

Martin Fossli

"An air attack on Knaben will necessarily include the sacrifice of some Norwegian lives"

Forsvarets Overkommandos tankesett om moraliteten rundt bombingene av Knaben Molybdengruver i 1943

Masteroppgave i historie - femårig lektorutdanning
Veileder: Hans Otto Frøland
Mai 2022



RAF Bomber Command bomber Knaben Molybdengruver 3. mars 1943. Bildet er hentet fra Imperial War Museums (collection no. 4700-11).

Martin Fossli

"An air attack on Knaben will necessarily include the sacrifice of some Norwegian lives"

Forsvarets Overkommandos tankesett om moraliteten rundt bombingene av Knaben Molybdengruver i 1943



Masteroppgave i historie - femårig lektorutdanning
Veileder: Hans Otto Frøland
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for moderne samfunnshistorie



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

I 1943 bombet de allierte Knaben Molybdengruver i Agder to ganger. De to angrepene er eksempler på strategisk bombing, en moralsk kontroversiell militærstrategi. 16 norske sivile mistet livet som et resultat av den første bombingene. Knaben Molybdengruver var under andre verdenskrig Europas største molybdengruve, og de tyske okkupasjonsmaktene i Norge brukte molybden utvunnet i Knaben i sin krigsøkonomi. De allierte ønsket å stanse dette.

Denne masteroppgaven drøfter hvordan Forsvarets Overkommando kom til enighet med britiske myndigheter om å bombe Knaben Molybdengruver, og hva Forsvarets Overkommando tenkte om moraliteten rundt bombingene. Gjennom en dokumentanalyse av kommunikasjonen mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter vil oppgaven vise aktørenes tankesett om bombing av Knaben, både hvordan dette utviklet seg i tiden før og etter de to bombingene. Analysen vil også vise Forsvarets Overkommandos tankesett om moraliteten rundt de to bombingene.

Funnene i denne oppgaven tilsier at Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter utviklet en enighet om å stanse molybdenproduksjonen raskt etter reetableringen av Forsvarets Overkommando i 1942, men at de var lenge uenige om aksjonsmetoden de skulle benytte. Kommunikasjonen mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter inneholdt både argumentasjon om økonomi og moralitet. Analysen viser også at Forsvarets Overkommando brukte moralske argumenter for å presse britene til å utføre en strategisk bombing av Knaben, og påtok seg det moralske ansvaret ved en eventuell bombing. Forsvarets Overkommando aksepterte i ettertid av bombingene tapet av norske liv mot at produksjonen ble stanset for en kort periode, og vurderte dermed at bombingene var moralske.

Abstract

In 1943, the Allies bombed Knaben Molybdenum mines in Agder twice. The two attacks are examples of strategic bombing, a morally controversial military strategy. 16 Norwegian civilians lost their lives as a result of the first bombing. During World War II, the Knaben Molybdenum mine was Europe's largest molybdenum mine, and the German occupying forces in Norway used molybdenum mined in Knaben in their war economy. The Allies wanted to end this.

This master's thesis discusses how the Norwegian High Command and the British authorities agreed to bomb Knaben Molybdenum mines, and what the Norwegian High Command thought about the morality of the bombings. Through a document analysis of the communication between the Norwegian High Command and the British authorities, the thesis will show the actors' way of thinking about the bombing of Knaben, both how this developed in the time before and after the two bombings. The analysis will also show The Norwegian High Command's mindset about the morality of the two bombings.

The findings in this thesis indicate that the Norwegian High Command and the British authorities developed an agreement to stop molybdenum production short after the re-establishment of the Norwegian High Command in 1942, but that they long disagreed about the method of action they should apply. Furthermore, the communication between the Norwegian High Command and the British authorities contained both arguments about economics and morality. In addition, the analysis also shows that the Norwegian High Command used moral arguments to pressure the Allies to carry out strategic bombings of Knaben and assumed the moral responsibility in the event of bombings. Analysis shows the Norwegian High Command subsequently of the bombings accepted the loss of Norwegian lives in exchange for production being stopped for a short period, and thus considered the bombings to be moral.

Forord

Lenge har jeg tenkt på hvordan følelsen vil være den dagen jeg leverer min masteroppgave. I dag er denne dagen her. Å arbeide med denne oppgaven har lært meg mye. Om strategisk bombing og Forsvarets Overkommando. Om molybden og moralitet. Om lange arkivkoder. Om gleden av å fullføre et kapittel. Om lange lunsjer og sene kvelder.

Ensomhet rundt eget prosjekt er en følelse som går igjen i andre forord til masteroppgaver jeg har lest, men det har ikke vært tilfelle for meg. Samarbeidet med veileder og andre masterstudenter har gjort at prosjektet aldri har føltens ensomt. Selv om andre studenter skrev om annen tematikk enn meg, så har vi alltid stått foran de samme utfordringene og feiret de samme fremskrittene.

Ingen masteroppgave blir til uten en dyktig veileder. Jeg vil takke veilederen min Hans Otto Frøland for verdifulle diskusjoner og nyttig veiledning fra start til slutt. Takk for ditt brennende engasjement for historiefaget. Jeg vil også takke Vegard Jerpåsen og Øivind Rogstad for hjelp med kildearbeidet til denne oppgaven. Takk til Sigurd Gude for korrekturlesing og mange års samboerskap.

Lektorprogrammet på NTNU har lært meg mye og jeg fullfører det i dag med å levere denne oppgaven. Jeg vil takke alle medstudenter jeg har vært så heldig å få dele tiden med disse årene på NTNU. Jeg vil også takke idrettsgjengen for stødig oppmøte rundt lunsjbordet. Kaffe nytes best sammen med andre.

Og helt til slutt vil jeg takke familien min for all støtte under dette arbeidet. Takk til mamma, pappa og Thomas. Takk til bestemor og farfar, mormor og bestefar. Dere er mine største forbilder.

Martin Fossli

Trondheim 16. mai 2022

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon: Bomber over Knaben	1
1.1 Forskningsstatus	2
1.2 Problemstilling og teoretisk utgangspunkt	5
1.3 Metode og kildegrunnlag	8
1.4 Profesjonsfaglig og historiedidaktisk relevans	10
1.5 Oppgavens struktur og argument	13
2. Molybden og Forsvarets Overkommando	15
2.1 Molybdenets rolle i Hitlers krigsindustri	15
2.2 Forsvarets Overkommando og alliert strategisk bombing i Norge	17
2.3 Konklusjon: Molybdenets viktighet for Hitler tvinger frem norske moralske prioriteringer.....	21
3. Bombemål mot høyeste prioritet.....	22
3.1 Den norske mållisten	22
3.2 Strategisk bombing, sabotasje eller begge deler?.....	25
3.3 Operasjon Alfriston	27
3.4 Norsk press for strategisk bombing.....	30
3.5 Casablanca-direktivet påskynder prosessen	32
3.6 Konklusjon: Norsk moralsk bevissthet om bombingens konsekvenser	34
4. Bombingene og etterspill.....	36
4.1 3. mars 1943: Ti britiske Mosquito-fly med retning Knaben.....	36
4.2 16. november 1943: En flyvende festning ankommer Knaben	42
4.3 Konklusjon: Tap av 16 norske menneskeliv var moralsk akseptabelt	49
5. Hovedkonklusjon.....	51
Primærkilder	54
Bibliografi.....	55

1. Introduksjon: Bomber over Knaben

«As you are aware, the Knaben Molybdenum mine is probably at present the Norwegian undertaking which yields the most valuable contribution to the German war economy. [...] It seems thus necessary that some attack should be made to interfere with the output of molybdenum. [...] We are aware that an air attack in force on Knaben will necessarily include the sacrifice of some Norwegian lives.»¹

Dette skrev leder for Forsvarets Overkommandos fjerde kontor, FO IV, oberstløytnant Bjarne Øen til skvadronleder Hugh Verity i britiske Air Ministry avdeling A.I.3(c) 9. januar 1943. Da hadde det gått 1226 dager siden Tyskland invaderte Polen 1. september 1939. 9. januar 1943 var det også kun fem dager til starten på Casablanca-konferansen; en konferanse der de allierte lederne i USA og Storbritannia bestemte en liste med prioriteringer om strategiske bombemål i Tyskland og tyskokkuperte områder for videre krigføring i Europa.² Casablancadirektivet, som de allierte senere kalte denne prioriteringslisten, fikk store konsekvenser for Knaben Molybdengruve i Kvinesdal kommune i Agder. Den allierte strategiske bombingene i de tyskokkuperte delene av Europa førte med seg flere moralske utfordringer som de allierte måtte ta stilling til, deriblant hvorvidt tap av norske sivile liv var en risiko de allierte ønsket å ta for å stanse produksjonen av molybden på Knaben.

Knaben Molybdengruver var gjennom hele andre verdenskrig det norske industrimålet med høyest prioritet for alliert ødeleggelse. I Knaben Molybdengruver ble det utvunnet molybden. Molybden er et metallisk grunnstoff som blant annet blandes som forsterkning i stål for å øke smeltepunktet og gjøre stålet sterkere. Nesten alt stål inneholder noe molybden og tilgang på molybden var derfor en viktig prioritet for Hitler under andre verdenskrig. Industrien på Knaben var under andre verdenskrig kontrollert av tyskerne, i kollaborasjon med den svenske eieren av gruva. Knaben Molybdengruver var under andre verdenskrig den viktigste europeiske kilden for molybden og produserte i 1943 31,8% av alt molybden som tyskerne brukte i den tyske industrien.³ Dette var ikke noe de allierte stormaktene kunne tillate at fortsatte.

¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

² Overy 2013: 302

³ Sanders og Ingulstad 2016: 386

Ti britiske Mosquito-fly bombet Knaben Molybdengruver 3. mars 1943.⁴ 16 norske sivile mistet livet under det britiske bombeangrepet, i tillegg et stort antall tyskere og russiske krigsfanger. Enkelte kilder fastslår dette antallet til 71 døde tyske arbeidere og minst fem døde russiske krigsfanger.⁵ Denne bombingene forårsaket store ødeleggelser på anlegget på Knaben, men tyskerne gjenopptok produksjonen raskere enn de allierte forventet sommeren 1943. Dette førte til at de allierte så seg nødt til å utføre ytterlige militære aksjoner for å stanse produksjonen av molybden på Knaben. 16. november 1943 slapp 130 amerikanske bombefly av typen B-17 252 bomber over Knaben. Nok en gang fikk anlegget store skader og produksjonen stanset i en lengre periode. Ingen nordmenn mistet livet under den andre bombingene, men rapporter utarbeidet i ettertid av bombingene konkluderte med at omtrent 50 tyske soldater mistet livet.⁶ Antallet russiske krigsfanger drept i den amerikanske bombingene kommer ikke frem i kildematerialet.

Både den britiske og den amerikanske bombingene var utført i full overenstemmelse med ønskene til Forsvarets Overkommando (forkortet FO). Norske myndigheter gjenopprettet FO 6. februar 1942. FO var hovedkvarteret for den norske militære ledelsen under andre verdenskrig. FO og britiske myndigheter omtalte de to angrepene som suksesser, til tross for at norske sivile menneskeliv gikk tapt.⁷ Denne oppgavens tematikk er den strategiske bombingene av Knaben Molybdengruver og FOs tankesett om moraliteten rundt dette.

1.1 Forskningsstatus

Historieforskning om strategisk bombing i Norge under andre verdenskrig mangler en drøfting av samtalene mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter forut for og etter bombingene av Knaben Molybdengruver i 1943. Forskningsfeltet om tilfeller av alliert strategisk bombing i Norge har i de siste tiårene utvidet seg, men en analyse av samtalene mellom FO og britiske myndigheter om Knaben Molybdengruver har uteblitt. Forskningen har heller satt søkelys på andre strategiske bombingene i Norge, som bombingene av Herøya 24. juli 1943, bombingene av Vemork 16. november 1943, bombingene av Laksevåg 4. oktober 1944 og bombingene av Vallø 25. april 1945.⁸ Disse bombingene har blitt grundig undersøkt

⁴ Hafsten, et al. 2005: 194

⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Dagens Nyheter. Svåra bombeskador i Knabengruvorna." 26. mars 1943.

⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

⁷ Sanders og Ingulstad 2016: 375, The National Archives. London. AIR 2-8002. "Brev fra Laurence Collier til Anthony Eden". 2. desember 1943.

⁸ Eksempler på dette er Lyngvi (2000) og Høiback og Olsen (2017)

av faghistorikere, men bombingene av Knaben 3. mars og 16. november 1943 har ikke blitt behandlet på samme måte.

Årsaker til dette kan være, som deler av analysen i denne oppgaven vil vise, at det har vært lite kontroverser rundt bombingene av Knaben Molybdengruver, til tross for at 16 norske sivile mistet livet under den første bombingene. I tillegg til dette er forskningslitteraturen i overensstemmelse om at FO og britiske myndigheter var enige om at Knaben Molybdengruver var et høyt prioritert mål for alliert ødeleggelse. Dette står også i kontrast til de andre ovennevnte bombingene der norske og britiske myndigheter var uenige om målenes betydning for den tyske krigsindustrien.

I boken *London-regjeringa* (1979) av historikeren Olav Riste omtaler Riste bombingene av Knaben Molybdengruver som en del av kapittelet om bombing og sabotasje på norsk jord. Riste argumenterer for at bombingene av Knaben var et unntak i en ellers rolig periode i luftrommet over det okkuperte Norge.⁹ Ristes bidrag til forskningen er karakteristisk for all forskningen som er skrevet om bombingene av Knaben Molybdengruver. Riste skriver at norske sivile mistet livet, men at verdien av molybden for den tyske krigsindustrien var klar for alle, og at Knaben var oppført som et høyt prioritert mål på de norske listene som britene hadde fått.¹⁰ Riste konkluderer derfor med at bombingene av Knaben kan sees på som et unntak i en ellers stille periode, og at verdien av bombingene var åpenbar for alle.

Om konsekvensene av bombingene av Knaben Molybdengruver er det skrevet en artikkel med tittel *Hitler's Achilles Heel? Norwegian Molybdenum as a Bottleneck in the German War Economy* (2016) av Mats Ingulstad og Andreas Sanders.¹¹ Denne artikkelen undersøker spørsmål knyttet til molybdenets rolle i den tyske krigsmaskinen, og hvor stor effekt den allierte bombingene av Knaben egentlig hadde for tysk krigføring. Studien viser at effekten av bombingene viste seg å være liten, da gruvene raskt etter bombingene startet opp produksjonen igjen. Studien gir en strategisk forklaring på hvorfor molybdengruven på Knaben var et viktig bombemål i tråd med bombestrategien de allierte vedtok under Casablanca-konferansen i 1943. Studiens fokus er ikke på samtalene som foregikk mellom FO og britiske myndigheter om utvelgelsen av Knaben som mål, men ser heller på bombingene av Knaben i en større makroøkonomisk sammenheng.

⁹ Riste 1979: 51

¹⁰ Riste 1979: 51

¹¹ Ingulstad og Sanders 2016: 375

I masteroppgaven *Gruvedrift i fred, krig og kald krig. Knaben Molybdengruver 1918-1973* (2021) fra UiA, undersøker Øivind Rogstad Knaben Molybdengruvers historie fra slutten av første verdenskrig til nedleggningen i 1973. Oppgavens andre del inneholder en gjennomgang av Knaben Molybdengruves rolle under andre verdenskrig, og beskriver kort hva som skjedde før og etter de to bombeangrepene. Rogstad skriver i sin oppgave om mikroperspektivet rundt bombingene og setter søkelys på enkeltmenneskenes historie. Rogstad benytter i stor grad sekundærlitteratur for å gi en oversikt over hva den norske regjeringen i London og de allierte tenkte om gruvedriften på Knaben, hvor viktig denne var og hvordan de eventuelt ville stanse produksjonen.¹² Kapittelets kildeutvalg gjør at planleggingen av aksjonen for å stanse produksjonen av molybden på Knaben blir fremstilt overfladisk, blant annet fordi den mangler en analyse av samtalene mellom FO og britiske myndigheter. Den overfladiske fremstillingen sammenfaller med Rogstads problemstilling, som handler om hvordan Knaben Molybdengruver A/S tilpasset seg ulike rammevilkår fra 1918 til 1973, uten et spesielt fokus på de to bombingene.¹³

Mikroperspektiv på de to bombingene finnes i lokalhistorielaget Knabens venners verk *Knabens historie. Bind 4. Knaben II: I berget det blå* utgitt i 2007. Kapittelet «*Erst die Maschinen – dann die Menschen*» skrevet av lokalhistoriker Jan Rob gir et innblikk i gruvens historie under andre verdenskrig.¹⁴ Kapittelet gir innsikt i hvordan bombingene påvirket lokalsamfunnet under og etter bombingene, men går ikke inn på de politiske prosessene som ledet til utvelgelsen av Knaben som mål. Kapittelet gir heller ingen innsikt i FOs tankesett om moraliteten rundt bombingene.

Vegard Jerpåsen sin masteroppgave *Seier eller gjenoppbygging? Norske eksilmyndigheter og alliert strategisk bombing av Norge under andre verdenskrig* (2021) fra NTNU gir en helhetlig gjennomgang av de diplomatiske prosessene rundt den norske London-regjeringens forsøk på å skaffe seg mer innflytelse over strategisk bombing av industrielle mål i Norge.¹⁵ I denne masteroppgaven omtaler Jerpåsen bombingene av Knaben Molybdengruver i 1943. Jerpåsen argumenterer for at Knaben Molybdengruver var så åpenbart viktig for tysk krigsindustri at det var urimelig for norske myndigheter å be om å ikke ramme det, men han utdyper ikke hvordan kommunikasjonen mellom norske og britiske myndigheter om dette foregikk. Jerpåsen omtaler også kort at norske myndigheter var fornøyde med den

¹² Rogstad 2021: 72

¹³ Rogstad 2021: 10

¹⁴ Rob 2007: 28

¹⁵ Jerpåsen 2021: 5

amerikanske bombingene av Knaben 16. november 1943, men går ikke inn på de norske reaksjonene etter den britiske bombingene 3. mars samme år.¹⁶ Hans sentrale funn er at norske myndigheter presset for større innflytelse over valg av bombemål etter bombingene av Herøya og Vemork i 1943. Denne økte innflytelsen bidro til at de allierte ikke bombet flere mål av nasjonaløkonomisk verdi, men likevel mislyktes London-regjeringen å skjerme den norske sivilbefolkningen for de verste bombetragediene i krigen, som bombingene av Laksevåg og Vallø. Jerpåsen (2021) er et viktig bidrag i forskningen om hvordan London-regjeringen forholdt seg til alliert bombing av norsk industri, men i likhet med Riste (1979) er bombingene av Knaben kun omtalt overfladisk uten noen inngående analyse. Jerpåsen (2021) er det eneste forskningsbidraget som i detalj drøfter diskusjonene i London om strategisk bombing i Norge generelt, men oppgaven utdyper ikke hvordan FO kom til enighet med britiske myndigheter om bombingene av Knaben spesielt. Oppgaven undersøker heller ikke aktørenes forhold til den strategiske bombingens moralitet.

Som kildegjennomgangen viser, fokuserer ikke den tidligere forskningslitteraturen på samtaler mellom FO og britiske myndigheter forut for og i ettertid av bombingene av Knaben i 1943. Det finnes derfor et behov for en drøfting og analyse av denne kommunikasjonen. Det finnes heller ingen forskning på hvordan FO forholdt seg moraliteten rundt bombingene av Knaben Molybdengruver som kostet sivile nordmenn livet. Dette forskningsbehovet skal denne oppgaven bidra til å fylle.

1.2 Problemstilling og teoretisk utgangspunkt

Denne oppgaven har som formål å undersøke samtaler mellom FO og britiske myndigheter, og internt i FO, i tiden før og etter de to bombingene av Knaben Molybdengruver i 1943. Oppgavens problemstillinger er: Hvordan kom Forsvarets Overkommando til enighet med britiske myndigheter om å bombe Knaben Molybdengruver? Hva tenker Forsvarets Overkommando om moraliteten rundt bombingene?

For å svare på denne problemstillingen skal oppgaven derfor undersøke samtaler mellom FO og britiske myndigheter, representert ved Air Ministry, Special Operations Executive (SOE) og det britiske utenriksdepartementet, før og etter de to bombingene av Knaben Molybdengruver. Oppgaven vil også undersøke samtaler internt i FO, og mellom den norske legasjonen i Stockholm og FO. Oppgaven vil belyse hvilke argumenter for ødeleggelse av Knaben Molybdengruver FO presenterte for britene, og hvordan britiske myndigheter svarte

¹⁶ Jerpåsen 2021: 49

på disse. Denne kommunikasjonen vil vise hvordan FO kom til enighet med britiske myndigheter om å bombe Knaben Molybdengruver og hva de tenkte om moraliteten rundt bombingene. Oppgaven vil også sette søkelys på rapporter skrevet i ettertid av bombingene, og om FO mente at bombingene oppnådde sine målsetninger. Oppgavens formål er derfor å nyansere eksisterende forskningslitteratur ved å tillegge en analyse av kommunikasjonen mellom FO og britiske myndigheter, og internt i FO, før og etter bombingene av Knaben i 1943.

Denne oppgaven vil analysere argumentene de norske og britiske aktørene bruker for å fremme sine syn om en eventuell bombing av Knaben. Argumentasjonen aktørene fører kan deles inn i økonomiske og moralske argumenter. Med økonomiske argumenter mener jeg argumenter som omhandler økonomiske kostnadsspørsmål ved en eventuell aksjon. Dette er eksempelvis kostnader knyttet til bombefly og menneskelige ressurser. Med moralske argumenter mener jeg argumenter som omhandler moralske spørsmål i tilknytning til en eventuell aksjon. Dette er eksempelvis argumenter tilknyttet mulig tap av norske sivile liv.

Denne oppgavens teoretiske utgangspunkt er samspillet mellom strategisk bombing og moralitet. Bombingen av Knaben Molybdengruver 3. mars og 16. november 1943 er to eksempler på strategisk bombing; en militærstrategi der bombing fra lufta brukes til å demoralisere sivile eller ødelegge viktige funksjoner ved fiendens infrastruktur, som fabrikker, jernbaner og raffinier. I mange tilfeller overlapper disse to kategoriene. Tilfeller av strategisk bombing på norsk jord under andre verdenskrig omhandler i stor grad bombing av strategiske viktige mål kontrollert av den tyske okkupasjonsmakten. For å forstå hvorfor de allierte brukte strategisk bombing for å stanse produksjonen av molybden på Knaben, er det viktig å redegjøre for den historiske bakgrunnen til fenomenet strategisk bombing.

Strategisk bombing utviklet seg før og under andre verdenskrig til å bli en sentral del av militærstrategien til både de allierte og aksemaktene. Mellom 1939 og 1945 bombet aktørene hundrevis av europeiske steder og omtrent 600 000 sivile omkom.¹⁷ Strategisk bombing inngikk i tanken om at moderne storkriger er “totale kriger”, der hele samfunnet bidro til krigsinnsatsen og derfor også egnet seg som militære mål for fienden.

Strategisk bombing hadde under andre verdenskrig et fundamentalt problem: å bombe fra luften med presisjon uten å treffe områdene rundt målet var en stor utfordring. Som en løsning på dette problemet slapp bombeflyene flere bomber over større områder for å sikre at

¹⁷ Overy 2020: forord

bombene traff målet. Med dette førte det med seg tap av mange sivile liv, også i Norge. Dette er et sentralt moralsk dilemma knyttet til bruk av strategisk bombing. I det dødeligste tilfellet av strategisk bombing på norsk jord, bombing av Laksevåg 4. oktober 1944, mistet 193 sivile mennesker livet, inkludert 61 barn ved Holen skole.¹⁸

Den italienske generalen Giulio Douhet (1869-1930) var den første luftkrigsteoretikeren som utviklet en fullstendig doktrine om strategisk bombing. Douhet presenterte sine ideer i boka *The Command of Air* (1921), hvor han også drøftet den strategiske bombingens moralitet. Douhet var overbevist om at moderne kriger hadde gått inn i en ny tid på grunn av to viktige utviklinger.¹⁹ For det første mente han at det moderne samfunnet hadde eliminert forskjellen mellom stridende og sivile. Det var åpenbart for Douhet at fremtidige kriger ville være «totale kriger», der hele nasjonen bidro til krigføringen. Dette legitimerte, i Douhets øyne, bruk av strategisk bombing for å demoralisere den sivile befolkningen fordi han mente at sivilbefolkningen var en del av krigsøkonomien.

Den andre signifikante utviklingen beskrevet av Douhet var oppfinnelsen av flyet. Friheten flyet hadde til å fly over fysiske hindringer hadde tilført krigføring en tredje dimensjon.²⁰ Douhet mente at fremtidige kriger ville avgjøres med massive bombeangrep mot fiendens byer så fort krig brøt ut. Douhet avviste alle former for teorier om rettferdig krigføring, og skrev i *The Command of Air* (1921) at «War is war. Either one wages war or one doesn't; but when one does, one must do it without gloves and without frills on either side».²¹ Douhet var klar over at å eliminere distinksjonen mellom stridende og sivile var moralsk kontroversielt, men Douhet argumenterte for at internasjonale avtaler om regler i krig uansett ikke ville bli overholdt når krig først kom. Han mente at regler i krig ikke gjaldt når landets egne eksistens sto på spill.²² Douhet mente at hans argumentasjon faktisk var moralsk fordi han argumenterte for at alle menneskeliv var like verdifulle, og det var derfor et paradoks at et liv til sivile kvinner og barn skulle fremprovosere en større sorg enn tusenvis av soldaters død ved frontlinjene. Douhets teorier om den strategiske bombingens moralitet la mye av grunnlaget for hvordan aktørene under andre verdenskrig bedrev strategisk bombing, spesielt etter Casablanca-konferansen i 1943.

¹⁸ Lyngvi 2000: 8

¹⁹ Mazo 1992: 41

²⁰ Mazo 1992: 42

²¹ Douhet 1921, 2019: 175

²² Mazo 1992: 42

1.3 Metode og kildegrunnlag

Denne oppgaven vil gjennom en dokumentanalyse av relevant arkivmateriale drøfte oppgavens problemstilling. I tillegg til arkivmaterialet vil sekundærlitteratur som kan utfylle eller motsi argumenterer arkivmaterialet gir brukes i analysen. Dokumentanalyse handler om å empirisk analysere ord, setninger og tematikk i dokumenter for å finne svar på oppgavens problemstilling. Gjennom å analysere dokumentene som er hentet ut fra de ulike arkivene, vil oppgaven kunne si noe om tankesettet til de ulike aktørene, og dermed vise hva de tenkte om moraliteten rundt strategisk bombing. Å forstå aktørenes tankesett danner grunnlaget for å forstå motivene som ligger til grunn for deres handlinger.

Kildene som blir brukt i denne oppgaven er brev og rapporter sendt mellom ulike instanser i de norske myndighetene og vekslinger mellom FO og britiske myndigheter. Det er flere viktige metodiske utfordringer knyttet til dokumentanalyse som er relevante for denne oppgaven.²³ I dokumentanalysen er det viktig at dokumentene anvendes i forhold til deres autenticitet, troverdighet, representativitet og mening.²⁴

Dokumentenes autenticitet handler om en vurdering om avsenderen av dokumentet kan identifiseres entydig eller ikke.²⁵ Om avsenderen av et dokument ikke kan identifiseres, er det vanskelig å trekke konkluderende bemerkninger om dokumentets innhold. Nesten alle dokumenter brukt i denne oppgaven har en tydelig avsender, men en utfordring ved bruk av dokumentanalyse i denne oppgaven er at avsenderen av dokumentene ofte skriver på vegne av en større organisasjon, som FO eller Air Ministry. Dette kan gjøre det vanskelig å tolke om avsenderens meninger er kun hans egne, eller om han også skriver på vegne av sin organisasjon. I denne oppgaven har jeg valgt å tolke avsenderens kommunikasjon som representativ for hele organisasjonen fordi avsenderen ofte er lederen, eller en ledende person, for organisasjonen han snakker på vegne av. Dette gjør at jeg eksempelvis tolker Bjarne Øens, lederen for FO IV, meninger som representative for hele FO.

Dokumentenes troverdighet er viktig i en dokumentanalyse.²⁶ Dette henger sammen med dokumentenes representativitet, som handler om i hvilket omfang det ene dokumentet er representativt for hele den norske eller den britiske tankegangen, eller om dokumentet kan tolkes som et brudd. En utfordring med dokumentenes troverdighet i denne oppgaven er mangelen på britiske kilder fra National Archives. Dette gjør at britenes tankesett blir tolket

²³ Brinkmann og Tanggaard 2015: 161

²⁴ Brinkmann og Tanggaard 2015: 163

²⁵ Brinkmann og Tanggaard 2015: 163

²⁶ Brinkmann og Tanggaard 2015: 164

gjennom de brevene som er arkivert i Norges Hjemmefrontmuseum. Det kan føre til en skeivhet i fremstillingen som kan påvirke analysens konklusjoner. Det er også vanskelig å si sikkert at det ikke finnes flere dokumenter i arkivene som kunne belyst oppgavens problemstilling. Oppgaven bruker alle tilgjengelige dokumenter om bombing av norsk industri fra Norges Hjemmefrontmuseum, men mangelfull arkivering eller andre faktorer kan ha ført til at jeg ikke har fått tilgang på alle dokumenter som ville vært relevante å se på for å besvare denne oppgavens problemstilling.

Dokumentenes mening, som handler om at det kan være vanskelig å tolke dokumentenes innhold på grunn av språket eller formuleringene som er brukt, har ikke vært en metodisk utfordring i denne oppgaven. Likevel er det viktig å være bevisst over den tekniske terminologien som avsenderne bruker, og tolke disse i deres egen kontekst. Oppslagsverk om militærhistorie for å forstå enkelte ord og deres betydning har blitt benyttet der det har vært nødvendig.

Opgavens analysedel vil ha en analytisk-induktiv inngang, der arkivmaterialet analyseres for å identifisere mønstre, og brudd i disse mønstrene, for å si noe om hvordan aktørenes tankesett utviklet seg under prosessen. Aktørenes tankesett vil vise motivgrunlaget for handlingene deres. Dokumentanalysens resultater vil bli presentert underveis i analysen og som selvstendige konklusjonskapitler. Direkte sitater fra arkivmaterialet vil anvendes illustrativt for å underbygge analysens argumenter.

Brevvekslinger internt mellom ulike instanser i de norske myndighetene, som eksempelvis mellom den norske legasjonen i Stockholm og FO, vil gi et ærligere bilde av det norske tankesettet om utvelgelsen av Knaben Molybdengruver som mål for ødeleggelse enn brevvekslinger mellom FO og britiske myndigheter. Det samme vil gjelde brevvekslinger internt i britiske myndigheter, eksempelvis mellom SOE og Air Ministry. Interne diskusjoner viser seg i analysedelen å ha en mer direkte kommunikasjon, der målsetninger og forventninger tydeligere blir kommunisert. Brevvekslinger mellom FO og britiske myndigheter må tolkes inn i den norsk-britiske konteksten under andre verdenskrig, med Norge som et okkupert land og Storbritannia som Norges allierte. Analysen vil derfor inneholde både de norske interne diskusjonene, og resultatet av disse diskusjonene i form av henvendelser til britiske myndigheter.

Denne oppgavens analyse bruker hovedsakelig empirisk informasjon hentet fra Forsvarets Overkommandos arkiver, lokalisert i Norges Hjemmefrontmuseum i Oslo. Arkivmaterialet fra FO er hentet fra «det fjerde kontoret», FO IV boks 51 og 110. I oppgavens analysedel har jeg

også brukt kilder hentet fra Utenriksdepartementet, lokalisert i Riksarkivet i Oslo. Kildene fra Norges Hjemmefrontmuseum og Riksarkivet har jeg fått tilgang på via tidligere masterstudenter i historie Vegard Jerpåsen ved NTNU og Øivind Rogstad ved UiA som leverte sine masteroppgaver i 2021. Jerpåsen har fått kildene fra Norges Hjemmefrontmuseum via førsteamanuensis Frode Færøy, som bidro med å finne det Norges Hjemmefrontmuseum hadde i sine arkiver om bombing av norsk industri.²⁷ Dette materialet finnes i FO IV boks 51. FO IV boks 110 er arkivmateriale etter SOE-oppgavet Alfriston som skulle stanse molybdenproduksjonen på Knaben. Disse arkivene utfyller hverandre i den form at de dekker ulike tidsperioder i kommunikasjonen mellom FO og britiske myndigheter om ødeleggelse av produksjonen på Knaben.

I tillegg til norsk arkivmateriale benytter jeg kilder fra Air Ministry hentet fra National Archives i London. Mappen som jeg skal bruke i denne oppgaven er AIR 2/8002. Mappen AIR2/8002 inneholder rapporter og håndskrevne notater knyttet til luftangrep på mål i Norge. Dette arkivmaterialet er hentet av førsteamanuensis ved Luftkrigsskolen Ole Jørgen Maaø, og viderebrakt til meg av Vegard Jerpåsen. Jeg er derfor begrenset til disse kildene fra National Archives. En reise til National Archives har dessverre ikke vært mulig grunnet Covid-19. Et større tilfang av britiske kilder for å belyse det britiske tankesettet vil føre forskningen om bombingene av Knaben videre.

1.4 Profesjonsfaglig og historiedidaktisk relevans

Strategisk bombing er en tematikk som er lite tilstedeværende i norsk skole. Det mest berømte tilfellet av strategisk bombing, atombombene som USA slapp over Hiroshima og Nagasaki i august 1945, blir sjeldent undervist som en del av den allierte strategiske bombing som foregikk under andre verdenskrig, men heller kategorisert som en egen isolert historisk hendelse på grunn av den store betydningen atombombene fikk i sin samtid og ettertid. Tilfeller av strategisk bombing under andre verdenskrig, som den britiske bombingene av tyske byer eller den japanske bombingene av kinesiske byer, er en tematikk som får lite rom og tid i norske klasserom og lærebøker, til tross for den store betydningen bombingene fikk for handlingsforløpet i andre verdenskrig og de store tapene av sivile menneskeliv bombingene innebar. I dette underkapittelet skal jeg argumentere for hvorfor strategisk bombing er en tematikk som elever bør undervises i, og hvordan denne tematikken kan brukes til å arbeide

²⁷ Jerpåsen 2021: 9

med kjerneelementene «historiebevissthet» og «historisk empati» i LK20. Dette underkapittelet vil derfor også vise denne oppgavens profesjonsrelevans.

Strategisk bombing var under andre verdenskrig, og er fortsatt i dag, en omdiskutert militærstrategi. Strategien er kontroversiell, og inneholder mange moralske dilemmaer som kan presenteres for elevene for å arbeide med «historiebevissthet» og «historisk empati». Effekten strategisk bombing hadde på den tyske krigsindustrien var etter krigen et omdiskutert tema. Økonomen J. K. Galbraith uttrykte i utarbeidelsen av United States Strategic Bombing Survey i 1945 sjokk over at den tyske krigsøkonomien ikke hadde lidd de store skadene som hele verden hadde blitt ledet til å tro under krigens gang.²⁸ Statistikk viste at den tyske produksjonen økte betydelig under krigens gang, til tross for at de allierte økte den strategiske bombing. Galbraith konkluderte med at den strategiske bombing ikke hadde vunnet USA krigen, men at bombing kan ha ledet vei for bakkestyrkene som faktisk vant krigen. Galbraith skrev i sine memoarer at han, under arbeidet med bombeundersøkelsen, «[...] begynte å se at [strategisk bombing] var en av de største, kanskje den største, feilberegningen under krigen.»²⁹ Galbraiths uttalelser viser den kontroversielle siden ved strategisk bombing.

Samtidig som strategisk bombing er en kontroversiell militærstrategi, kan tematikken åpne muligheter for å arbeide med retrospektive moralske vurderinger i historiefaget. Andre verdenskrig er en offentlig historie i den form av at alle menneskegrupper knytter et sett med verdier og følelser til historiske hendelser som skjedde under denne perioden.³⁰ Historiske hendelser som alle har et forhold til vekker følelser og engasjement hos mange, enten i negativ eller i positiv forstand. Mennesker er derfor raske til å gjøre moralske vurderinger av historiske hendelser. Der den offentlige opinionen er samlet i å fordømme Holocaust som en umoralsk historisk hendelse, så vekker ikke nødvendigvis en tematikk som strategisk bombing like sterke negative moralske følelser hos mennesker.

Strategisk bombing er derfor en tematikk som er godt egnet for å arbeide med krigens moralitet i klasserommet, siden det ikke er tydelig i den offentlige opinionen om strategien var moralsk eller ikke. Debatter rundt krigshandlinger polariseres ofte til rett og galt og denne moralske vurderingen blir ofte gjort i ettertid av konflikter. Valget gjort av den britiske ledelsen om å bombe tyske byer er en slik moralsk vurdering i krig som kan brukes til å

²⁸ Overy 2013: 609

²⁹ Overy 2013: 609

³⁰ Jordanova 2019: 190

arbeide med elevenes «historiebevissthet» og «historiske empati». Tematikken er spesielt interessant fordi den stiller store spørsmålstegn til moraliteten til Norges nærmeste allierte under andre verdenskrig.

Filosofen Michael Walzer skriver i sin bok *Just and Unjust Wars* (2015) at få valg har vært viktigere enn i krigføringens historie enn det britiske valget om å bruke strategisk bombing mot tyske byer.³¹ Omtrent 300 000 tyske sivile mistet livet og 780 000 ble hardt skadet som et direkte resultat av det britiske valget. Dette tallet er lavt om man sammenligner med resultatene av Holocaust, men valget om å bombe tyske byer rammet likevel hundretusenvise av sivile mennesker som ikke var involvert i krigens frontlinjer. Dette valget hadde også store konsekvenser fordi det åpnet for amerikansk terrorbombing av japanske byer og til slutt Trumans valg om å slippe atombomber over Hiroshima og Nagasaki.³² Valget om å bombe tyske byer gjorde den britiske ledelsen i 1940, men vilkårlig bombing over tyske byer var ikke tillatt. Dette endret seg etter det tyske angrepet på Coventry i november 1940. I et direktiv utarbeidet av britiske Air Ministry og vedtatt av Winston Churchill i 1942, var demoralisering av sivil moral hos fienden ved bombing av arbeiderbebyggelse et høyt prioritert mål.³³

Walzer presenterer videre et moralsk dilemma som kan presenteres for elevene i sammenheng med tematikken strategisk bombing, og som kan brukes for å arbeide med kjerneelementet «historisk empati». I 1940 trodde Churchill at det var bombeflyene som ville sørge for alliert seier under andre verdenskrig.³⁴ Churchill måtte derfor i løpet av kort tid bestemme seg for om han ville benytte seg av Bomber Command og strategisk bombing mot tyske byer. Bomber Command var organisasjonen som kontrollerte RAFs bombefly under andre verdenskrig. Hvis ikke britene brukte bombeflyene mot tyske byer, så ville sjansen for at Tyskland kom til å overgi seg sterkt reduseres. Dette stiller Churchill i et moralsk dilemma som flere historiske aktører har stått i: er det verdt å satse denne målrettede forbrytelsen (drap på uskyldige mennesker gjennom strategisk bombing) mot den umåtelige ondskap (en nazistisk triumf)?³⁵ Er et alliert sivilt menneskeliv mer verdt enn et tysk sivilt menneskeliv? I et retrospektivt syn er det enkelt å fordømme umoralske handlinger, slik som drap på uskyldige sivile mennesker er, men for å forstå de historiske aktørene sine valg er det viktig å

³¹ Walzer 2015: 253

³² Walzer 2015: 254

³³ Walzer 2015: 254

³⁴ Walzer 2015: 258

³⁵ Walzer 2015: 258

vurdere de moralske dilemmaene aktøren sto i i sin samtid. Dette er kjernen i «historisk empati».

I dette underkapittelet har jeg vist hvorfor elever bør arbeide med strategisk bombing som tematikk i undervisning, og vist denne oppgavens profesjonsrelevans. Kjernebudskapet er at strategisk bombing er en kontroversiell militærstrategi, mye grunnet risikoen for tap av sivile liv knyttet til bombing. I flere tilfeller brukte de allierte den strategiske bombing til å demoralisere den sivile moralen i fiendens befolkning gjennom å bevisst bombe sivile områder, som under den allierte bombing av Dresden i februar 1945.³⁶ Dette underkapittelet har vist at å benytte seg av retrospektive moralske dilemmaer i sammenheng med strategisk bombing kan være effektiv for å arbeide med kjerneelementene «historiebevissthet» og «historisk empati» fra LK20. Valget om å bruke alliert strategisk bombing for å ødelegge den sivile moralen i fiendens befolkning står igjen som et svært kontroversielt moralsk tema, som kan og bør løftes inn i klasserommet for å skape diskusjoner rundt krigens moralitet.

1.5 Oppgavens struktur og argument

Oppgaven inneholder fem kapitler, hvor det første kapitlet er en innledning og det avsluttende kapitlet er en konklusjon. Hvert kapittel i hoveddelen består av en innledning der kapitlets problemstillinger og hovedargumenter blir presentert, en hoveddel med flere underkapitler der problemstillingene undersøkes ved bruk av primær- og sekundærkilder, og en avsluttende konklusjon som svarer på kapitlets problemstillinger. Kapitlenes konklusjonskapitler vil sammen forme svaret på denne oppgavens hovedproblemstillinger.

Kapittel 2 vil vise hvorfor molybden var viktig for Hitlers krigsindustri, og dermed hvorfor ødeleggelsen av industrien på Knaben var et høyt prioritert mål for de allierte. Kapitlet vil også vise det norske og det britiske tankesettet om moraliteten rundt strategisk bombing i tiden rett etter opprettelsen av FO i 1942. Dette kapitlet er viktig for å forstå utgangspunktet for utviklingen rundt tankesettet om bombing av Knaben, både på norsk og britisk side.

Kapittel 3 vil drøfte hvordan kommunikasjonsprosessen mellom FO og britiske myndigheter foregikk, og hvordan FO kom til enighet med britiske myndigheter om å bombe Knaben Molybdengruver. Kapitlet vil også undersøke hva aktørene tenkte om moraliteten rundt en fremtidig bombeaksjon. Kapitlet vil vise at argumentasjonen på både norsk og britisk side beveget seg fra økonomiske argumenter til moralske argumenter rundt bruk av bombing. Kapitlet vil også vise at det ikke var enighet fra starten av diskusjonene om det skulle

³⁶ Overy 2013: 395

gjennomføres en lokal sabotasjeaksjon eller et bombeangrep fra lufta, men at denne diskusjonen foregikk over en lengre periode. Dokumentanalysen vil vise hvordan dette tankesettet utviklet seg, og hvilke argumenter aktørene brukte, i tiden før bombingene i 1943.

Kapittel 4 vil drøfte hva FO tenkte rundt bombingens moralitet i ettertid av bombingene av Knaben. Kapitlet vil vise at både FO og britiske myndigheter anså de to bombingene som vellykket, men at bombingene kun delvis innfridde målsetningene om å stanse produksjonen over en lengre periode. Kapitlet vil også vise at til tross for at 16 nordmenn mistet livet under den første bombingene 3. mars 1943, så hadde FO ingen moralske innvendinger mot bombingene. FO markerte med dette et tydelig moralsk standpunkt om at det var verdt å miste 16 norske menneskeliv for å stanse molybdenproduksjonen på Knaben midlertidig.

Oppgavens hovedargument er at det norske og det britiske tankesettet rundt strategisk bombing av Knaben var preget av økonomiske hensyn i første halvdel av 1942. Begge aktørene var enige om at en aksjon for å stanse produksjonen på Knaben var viktig, men de var uenige om de skulle benytte sabotasje eller strategisk bombing. Oppgaven vil også argumentere for at FO tok på seg det moralske ansvaret ved eventuelle tap av norske liv ved en strategisk bombeaksjon, og reaksjonene etter bombingene viser at FO mente at britene og amerikanerne utførte bombingene på en moralsk måte.

2. Molybden og Forsvarets Overkommando

Dette kapittelet skal vise hvilken rolle molybden spilte i Hitlers krigsindustri og gjøre rede for hvilken strategi Forsvarets Overkommando valgte overfor mulig alliert strategisk bombing i Norge. Dette kapittelet vil også drøfte hvorfor FO og britene hadde Knaben Molybdengruver som et prioritert mål og hvordan kommunikasjonen mellom FO og britiske myndigheter foregikk i utvelgelsen av mål for alliert ødeleggelse. Dette kapittelet er viktig for å forstå hvordan det norske og det britiske tankesettet om strategisk bombing var før samtalen om bombing av Knaben startet. For å forstå utviklingen er det viktig å forstå utgangspunktet. Kapittelet vil også vise FOs moralske utgangspunkt i saker om strategisk bombing, noe som vil gjøre det enklere å senere i oppgaven forstå hvorfor de reagerer som de gjør når de mener noe er umoralsk.

Kapittelets hovedargument er at Tyskland selv ikke maktet å være et ferrolegeringsautarki ved andre verdenskrigs utbrudd, noe som innebar at de var avhengige av å utnytte naturressursene som befant seg i de områdene de okkuperte. Knaben Molybdengruver produserte i 1942 31,8% av alt molybden som tyskerne brukte i krigsindustrien, noe som gjorde at de allierte ønsket å stanse denne ressurstilgangen for å svekke Tyskland. I tillegg til dette vil dette kapittelet argumentere for at opprettelsen av FO i 1942 førte til at norske myndigheter i større grad enn tidligere kunne påvirke beslutningene gjort i Air Ministry om bombing av norsk industri. Kapittelet vil også argumentere for at FOs strategi overfor britene var å begrense bombing på norsk jord, fordi de ville unngå tap av norske liv. Dette var FOs moralske utgangspunkt.

2.1 Molybdenets rolle i Hitlers krigsindustri

Knaben Molybdengruver var Norges største produsent av molybden. Molybden er et mykt, grått metall som virker styrkende og varmereduserende om det blandes sammen i stållegeringer. Molybden var under andre verdenskrig en viktig råvare for styrking av stålet i eksempelvis tyske stridsvogner. I september 1940 var produksjonen i Knaben Molybdengruver drevet av et svensk firma, Axel Johnson & Co. I 1940 inngikk de en avtale med det tyske firmaet Krupp, der Krupp skulle få 75% av all produksjon av molybden i Knaben og at Axel Johnson & Co skulle få 25%. I tillegg avtalte de at produksjonen skulle økes fra 1200 tonn råmalm i døgnet til 2000 tonn råmalm i døgnet.³⁷

³⁷ Rob 2007: 29

For å forstå hvorfor FO og britene hadde Knaben Molybdengruver som et prioritert mål for alliert ødeleggelse, er det viktig å forstå molybdenets rolle i Hitlers krigføring. Første verdenskrig hadde vist stormaktene viktigheten av tilgang på strategisk råmateriale for å kunne drive effektiv krigføring. Krig handlet ikke lenger kun om strategiske beslutninger på frontlinjene, men krig hadde også utviklet seg til å handle om hvilke stormakter som best kunne kontrollere tilgangen på råmateriale ved utnyttelse av naturressurser. I andre verdenskrig kom dette også til å handle om utnyttelse av råmateriale fra okkuperte områder, deriblant Norge. Den norske molybdenindustrien, med Knaben som den fremste industriprodusenten, var den største europeiske leverandøren til Tyskland. Erfaringen gjort av stormaktene under første verdenskrig førte til at Hitler ønsket at Tyskland skulle være selvforsynt med tilgang på egne ressurser, uten handel med andre stormakter. Hitler mente at autarki var nøkkelen til tysk sikkerhet.³⁸

På 1930-tallet var Tyskland langt unna autarki i ferrolegeringer, deriblant molybden. USA hadde et nært monopol på molybdenproduksjon: i 1938 produserte USA 15100 tonn, mens Mexico og Norge produserte omtrent 500 tonn hver. Resten av verden produserte samlet sett omtrent 300 tonn.³⁹ Tysklands molybdenlagre var lave i 1936 og Hitler var derfor nødt til å motvillig importerte molybden fra andre land for å fortsette sin opprustning som han fastsatte gjennom Fireårsplanen. I 1938 importerte Tyskland 5340 tonn molybden, noe som tilsvarte omtrent 32% av all produksjon av molybden i verden. Molybden utvunnet i Norge sto for 8% av dette. Ved invasjonssdagen av Polen hadde Tyskland 3800 tonn med molybden tilgjengelig, noe som tilsvarte 13,4 måneders forbruk ifølge det rådende forbruksmønsteret.

Okkupasjonen av Norge ga Tyskland muligheter til å utvide sin tilgang på naturressurser. Tyske myndigheter var raskt etter invasjonen 9. april 1940 i kontakt med det svenske firmaet Axel Johnson & Co for å overta og utvide produksjonen av molybden på Knaben. Etter 1940 eksporterte Norge alt sitt molybden til Sverige og Tyskland. Denne trilaterale avtalen fungerte godt i starten og alle de tre partene hadde en delt visjon om å fortsette produksjonen og etter hvert utvide fasilitetene rundt gruvene.⁴⁰ Totalt sett produserte Knaben Molybdengruver 1600 tonn molybdenkonsentrat i løpet av de fem okkupasjonsårene.⁴¹ I 1940 produserte Knaben Molybdengruver 14,9% av alt molybden som tyskerne brukte i krigsindustrien. Dette tallet

³⁸ Sanders og Ingulstad 2016: 361

³⁹ Sanders og Ingulstad 2016: 361

⁴⁰ Sanders og Ingulstad 2016: 367

⁴¹ Sanders og Ingulstad 2016: 368

økte til 31,8% i 1942, før det sank igjen til 24% i 1944.⁴² Dette viser at Knaben Molybdengruver, som Europas største molybdengruve, spilte en viktig rolle som produsent av molybden for den tyske krigsmaskinen. Denne viktigheten overså ikke de allierte.

2.2 Forsvarets Overkommando og alliert strategisk bombing i Norge

For å forstå hvordan Forsvarets Overkommando kom til enighet med britiske myndigheter om å bombe Knaben Molybdengruver, er det nødvendig å drøfte hvordan FO og britiske myndigheter forholdt seg til spørsmål om alliert strategisk bombing i Norge. Denne drøftingen er nødvendig fordi den viser det norske og det britiske tankesettet før samtalene om en eventuell strategisk bombing av Knaben begynte.

De norske eksilmyndighetene i London begynte tidlig i krigen arbeidet med å skaffe seg innflytelse over hvilke industrimål som var egnet for alliert strategisk bombing. I første halvdel av krigen, i tiden før Casablanca-konferansen i 1943, var det relativt lite bombing i Europa.⁴³ Før 1943 besto den allierte bombing i Norge for det meste av britiske kommandoraid langs norskekysten. Det første tilfellet hvor de norske eksilmyndighetene var kritiske til at de ikke var blitt rådspurt før utvelgelsen av bombemål i Norge var etter britiske kommandoraid i Lofoten og bombing av sildeoljefabrikker av Coastal Command i 1941.⁴⁴ Dette var det første eksemplet på at norske myndigheter ønsket å opparbeide seg større innflytelse over alliert sabotasje- og bombestrategi. Dette gjaldt for både de økonomiske og de moralske aspektene ved fremtidige mulige aksjoner.

Vinteren 1942 var et vendepunkt i forholdet mellom norske og britiske myndigheter om alliert bombing av industrimål i Norge. Norske myndigheter hadde erfart en rekke problemer i samarbeidet med britiske myndigheter, samtidig som at USA hadde blitt en deltager i krigen og en frigjøringsinvasjon av Norge så ut til å være en mulighet.⁴⁵ Dette førte til at den nye norske forsvarsministeren Oscar Torp gjenopprettet den tidligere nedlagte Forsvarets Overkommando 6. februar 1942, med mål om å utvikle et bedre forhold og samarbeid mellom norske og britiske myndigheter.⁴⁶ Den nye forsvarssjefen Wilhelm von Tangen Hansteen ledet FO. FO skulle arbeide med planleggingen av gjenerobringen av Norge og skulle være et bindeledd mellom motstandskampen i Norge og de allierte, primært britene.

⁴² Sanders og Ingulstad 2016: 386

⁴³ Jerpåsen 2021: 21

⁴⁴ Jerpåsen 2021: 21

⁴⁵ Jerpåsen 2021: 33

⁴⁶ Jerpåsen 2021: 33

Forsvarets Overkommando hadde som diplomatisk mål om å totalt sett begrense alliert bombing av industrielle mål i Norge.⁴⁷ FO bestemte at de skulle følge en proaktiv linje, der de skulle samle og utlevere til britiske Air Ministry alle opplysninger om norsk industri som kunne belyse hvor nyttig ulik norsk industri var for de tyske okkupantene. Dette gjorde FO fordi de mente at det var tjenlig for dem at Air Ministry skulle sitte inne med de beste opplysningene for bedømmelse av målenes prioritet.⁴⁸ Air Ministry var departementet i den britiske regjeringen ansvarlige for Royal Air Force (RAF). FO skulle også arbeide for at anlegg som man fant berettiget til å angripe skulle settes ut av funksjon ved sabotasje der dette var mulig, for å unngå tap av norske liv.⁴⁹ Dette viser at selv om FO forsto at strategisk bombing var en strategi de allierte kom til å benytte seg mer og mer av, så var deres mål om å totalt sett begrense alliert bombing av industrielle mål for å unngå tap av norske liv. Allerede her vurderer FO de moralske aspektene ved mulig alliert strategisk bombing av norsk industri.

Forsvarets Overkommando jobbet diplomatisk mot britene for å oppnå disse målene. FO etablerte her et tankesett som kom til å være utgangspunktet for prosessen som ledet frem til bombing av Knaben Molybdengruver. Dette proaktive tankesettet om å utlevere informasjon til britene kan også tyde på at FO ønsket å dele det moralske ansvaret ved eventuelle strategiske bombing med britene. At FO selv involverte seg i prosessen og utleverte så mye informasjon om industrianleggene til britene som mulig tyder på at ledelsen i FO aksepterte de moralske dilemmaene som eventuelle bombeaksjoner ville føre med seg.

For å oppnå målene om utveksling av opplysninger om norsk industri jobbet et stort apparat med mennesker både på norsk og britisk side. I Forsvarets Overkommando var det FO II med oberstløytnant Alfred Roscher-Lund og ingeniør Jan Herman Reimers som arbeidet med å skaffe de allierte utfyllende informasjon om hvordan den tyske okkupasjonsmakten brukte norsk industri. I tillegg til dette var FO IV involvert som planlegger på norsk side av sabotasjeaksjoner.⁵⁰ Leder for FO IV var oberstløytnant Bjarne Øen. Kaptein Leif Tronstad var også i ledelsen i FO IV. FO IV arbeidet primært med spørsmål om hvorvidt et industrimål

⁴⁷ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁴⁸ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁴⁹ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁵⁰ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

var best egnet for sabotasje eller bombeangrep, og behandlingen av forespørsler fra Norge om å foreta bombeangrep for å støtte opp Hjemmefrontens moral.⁵¹

Spørsmål om hvorvidt et industrimål var best egnet for sabotasje eller bombeangrep var moralske spørsmål. En sabotasjeaksjon ville involvere høy risiko for sabotørene som utførte aksjonen, men liten risiko for andre norske sivile. Slike sabotasjeaksjoner krevde ofte lang planleggingstid, og store menneskelige ressurser. Strategisk bombing fra luften krevde derimot mindre tid for planlegging, men det var svært usikkert hvor presis bombing flyene kunne utføre. Dette førte til at det ved strategisk bombing var en større risiko for tap av norske sivile liv enn ved sabotasjeaksjoner. At FO hadde en avdeling som kun arbeidet med dette dilemmaet viser et tankesett der FO aktivt tar stilling til moralske spørsmål i møte med britene. Likevel var dette kun moralske spørsmål som FO foreløpig behandlet internt, før FO presenterte anbefalingen om et industrimål skulle utsettes for bombing fra luften eller sabotasje for britene.

Forsvarets Overkommando arbeidet også med å skaffe etterretningsinformasjon om mulige industrimål for alliert ødeleggelse. Samtidig som FO utleverte informasjon til britene for å fremme en mulig operasjon for å sette produksjonen på Knaben Molybdengruver ut av drift, mottok også FO informasjon fra vitner om aktiviteten på Knaben, via den norske legasjonen i Sverige. Den norske legasjonen i Sverige hadde flere viktige roller for den norske motstandskampen under andre verdenskrig i Norge. Norske flyktninger til Sverige bidro med viktig informasjon som den norske motstandskampen kunne dra nytte av. Den norske legasjonen i Sverige forvaltet også hemmelige forbindelser og kontakt med den norske motstandsbevegelsen i Norge.⁵² Legasjonen i Sverige opprettet en norsk sivil og militær forbindelsestjeneste, og de spilte en viktig rolle som bindeledd mellom den norske utefrontens ledelse i Storbritannia, deriblant FO, og hjemmefronten i Norge. Det var blant annet gjennom forklaringer fra flyktninger fra Knaben som passerte grensen over til Sverige at FO mottok etterretning om aktiviteten på Knaben.

Forsvarssjef Hansteen skrev i sin rapport om Forsvarets Overkommandos virksomhet utenfor Norge om hvilke instanser i Air Ministry som FO har vært i kontakt med om alliert bombing av industrielle mål i Norge. Den mest sentrale av disse instansene i utvelgelsen av strategisk bombing av norske industrimål var Air Ministrys Target Committee som holdt ukentlige

⁵¹ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁵² Grimnes 1969: 9

møter gjennom hele krigen for å diskutere retningslinjer for bombing av mål både i Tyskland og i resten av det tyskokkuperte Europa, derav også Norge. Etter amerikanernes inntreden i krigen var de også representert i Target Committee. Prioriteringer av industrimål i Norge vil implisitt også være en prioritering av moralsk karakter. Sentralt i prioriteringen av mål for bombing er moralske spørsmål som omhandler risiko og belønning: hvor stor risiko for tap av liv en eventuell strategisk bombeaksjon vil føre med seg, kontra hvor stor belønningen for en vellykket operasjon vil være.

Air Ministrys kommunikasjonsavdeling i Ministry of Economic Warfare hadde som oppgave å til enhver tid ha ferdige bombekart og andre opplysninger av betydning om alle mål i Europa. Denne avdelingen er i kildematerialet betegnet som A.I.3.(c), med Wing Commander Hugh Verity som leder.⁵³ Denne avdelingen skulle holde vedlike en såkalt «station list» (målliste) for hvert område i Europa. Denne mållisten var en prioritert liste over aktuelle mål for sabotasje eller strategisk bombing. A.I.3.(c) hadde som oppgave å råde Target Committee om utvelgelsen av bombing i Tyskland og i tyskokkuperte Europa.

A.I.3.(c) hadde et nært samarbeid med Central Intelligence Unit (C.I.U.) som var Air Ministrys sentrale flyfototydningssavdeling. Denne avdelingen utarbeidet bombekart av målenes sårbare punkter og videreformidlet dette til A.I.3.(c). Flyløytnant Price, og senere flyløytnant Lund-Yates behandlet spørsmål A.I.3.(c) om mål i Norge.⁵⁴ Air Ministrys kommunikasjonsavdeling med skvadronleder C.K. Squires som sjef formidlet til Air Ministry de rapporter som kom fra FO II om norsk industri. Denne avdelingen er i kildematerialet betegnet som A.I.K.(5). Hansteen skrev at Squires var behjelpelig med å bringe norske synspunkter til Air Ministrys kjennskap.⁵⁵ A.I.K.(5) arbeidet også tett med Target Committee og A.I.3.(c).

Dette underkapittelet har vist hvordan Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter forholdt seg til spørsmål om alliert strategisk bombing i Norge. FO arbeidet proaktivt for å gi britene informasjon om norske industrimål og hadde en egen avdeling som arbeidet med spørsmål om et mål skulle ødelegges via sabotasje eller strategisk bombing. FO ønsket på generelt grunnlag å unngå tap av norske sivile liv.

⁵³ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁵⁴ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁵⁵ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

2.3 Konklusjon: Molybdenets viktighet for Hitler tvinger frem norske moralske prioriteringer

Dette kapitlet har vist hvilken rolle molybdenet spilte i Hitlers krigsindustri, og hvorfor industrien på Knaben var et høyt prioritert mål for alliert ødeleggelse. Det har også vist hvordan kommunikasjonen mellom Forsvarets Overkommando og de britiske myndighetene foregikk etter opprettelsen av FO i 1942. Knaben Molybdengruver var under andre verdenskrig den største leverandøren av grunnstoffet molybden til Tyskland. I 1942 produserte Knaben Molybdengruver 31,8% av alt molybden som tyskerne brukte i krigsindustrien. USA hadde før andre verdenskrig nærmest monopol på molybdenproduksjon, og Tyskland benyttet seg derfor av sine okkupasjonsområder for å utvide sin tilgang på naturressurser. Norske og britiske myndigheter etablerte raskt etter krigsutbruddet samtaler om angrep på norske industrimål, men norske myndigheter mente de hadde liten påvirkning på utvelgelsen under de første krigsårene.

Strategisk bombing var ikke en del av diskusjonene mellom norske og britiske myndigheter før opprettelsen av FO i 1942. FO forsto at strategisk bombing av norske industrimål var noe som kunne bli aktuelt senere i krigen, og de utarbeidet derfor en felles strategi overfor britene om moraliteten rundt denne militærstrategien. FOs overordnede mål var å begrense strategisk bombing av norske industrimål for å unngå tap av norske liv. Slik etablerte også FO sitt moralske utgangspunkt før prosessen rundt bombing av Knaben begynte. FO mente at gjennom å utlevere så mye etterretningsinformasjon til britene som mulig, kunne britene selv gjøre opplyste valg om et mål skulle ødelegges ved bruk av sabotasje eller strategisk bombing.

FO IV arbeidet med spørsmål om hvorvidt et industrimål var best egnet for sabotasje eller strategisk bombing. I tillegg til dette utarbeidet de også innspill til Air Ministrys Target Committees prioriteringslister for ødeleggelse av norske industrimål. Spørsmål om bruk av sabotasje eller strategisk bombing, og prioriteringer om hvilke av disse målene som er viktigst, er moralske spørsmål. I slike overveier måtte FO vurdere angrepets risiko for tap av norske menneskeliv opp mot angrepets potensiale for å oppnå sine målsetninger. Denne gjennomgangen har vist at FO aktivt arbeidet med moralske vurderinger.

3. Bombemål mot høyeste prioritet

Dette kapittelet skal drøfte hvordan samtalene mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter foregikk under prosessen om utvelgelsen av Knaben Molybdengruver som det høyest prioriterte målet for alliert strategisk bombing. Denne drøftingen vil vise ulike tankesett hos de to aktørene rundt bruk av strategisk bombing for å stanse molybdenproduksjonen på Knaben. Ulike tanker om moraliteten rundt en eventuell bombeaksjon vil også belyses. Kapittelet vil også vise hvordan og hvorfor FO kom til enighet med britiske myndigheter om at produksjonen på Knaben Molybdengruver skulle angripes via strategisk bombing i stedet for ved en lokal sabotasjeaksjon.

Kapittelets hovedargument er at FO og britiske myndigheter under første halvdel av 1942 brukte økonomiske argumenter, før de i andre halvdel av 1942 benyttet seg av argumenter knyttet til moralitet i tillegg til de økonomiske argumentene. FO og britiske myndigheter hadde gjennom hele prosessen et felles tankesett om at produksjonen på Knaben måtte stanses, men var ikke enige bruk av strategisk bombing som aksjonsmetode før i januar 1943. Det var også i brevvekslingen i januar 1943 at FO kommuniserte de sterkeste moralske argumentene.

3.1 Den norske mållisten

Samtaler mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter om Knaben Molybdengruver begynte raskt etter opprettelsen av FO i 1942 og mange ulike instanser innenfor FO og britiske myndigheter arbeidet med spørsmål knyttet til Knaben. Fra mai 1942 arbeidet FO II sin industriavdeling med å utarbeide detaljerte beskrivelser bilagt med tegninger og markerte flyfotografier av alle norske industrimål som var listet opp på samtlige britiske lister over mål for strategisk bombing i Norge. Disse beskrivelsene oversendte FO deretter til de allierte instansene som skulle behandle den slags type informasjon.⁵⁶ Ingeniør J.H. Reimers ledet dette arbeidet i FO II i samarbeid med flyløytnant Lund-Yates i RAF. Denne informasjonen la britene senere til grunn for den britiske strategiske bombing i Norge. 23. mai 1942 oversendte J.H. Reimers i FO II en liste over ulike norske industriområder til skvadronleder Hamshaw Thomas og flyløytnant Lund-Yates.⁵⁷ Reimers refererte til en samtale de hadde hatt 20. mai 1942. Intensjonen med brevet var å gi RAF en

⁵⁶ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁵⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. Brev fra J.H. Reimers til Group Captain Commanding RAF. Station. "Industrial Area Plans - Norway". 23. mai 1942.

fyldig beskrivelse av aktiviteten som foregikk på de ulike industriområdene. Knaben Molybdengruver var det første industriområdet som er listet opp på denne oversikten.

Denne brevvekslingen mellom Reimers og Lund-Yates var den første som listet Knaben Molybdengruver som det høyest prioriterte industrimålet i Norge. Brevet fra Reimers var skrevet analytisk og inneholder ingen spor om en bevissthet om moraliteten rundt en eventuell fremtidig aksjon mot Knaben. Brevet var i tråd med den strategien valgte om at FO skulle gi britene all informasjon de hadde om de ulike industriene slik at britene kunne gjøre best mulig beslutning om de skulle iverksette en aksjon for å ødelegge industrien eller ikke.

Vedlagt dette brevet lå det en engelsk oversettelse av en artikkel om Knaben Molybdengruver hentet fra Tidsskrift for Kjemi og Bærgvesen 1936.⁵⁸ I artikkelen sto det at de viktigste molybdengruvene i Norge finnes i Kvinesdal, og spesielt i Knabenheimen. Videre sto det at rett sør for Knabenelven lå Knaben II-depositumet, også kalt Nye Knaben Gruver. Ifølge artikkelen var dette «the most important molybdenum ore deposit in Norway».⁵⁹ Videre i artikkelen sto det at nordmenn begynte med eksperimentell gruvedrift på Knaben i 1917 og at vanlig gruvedrift startet opp i 1925. I denne perioden, fra 1925 til 1935, viste driften at gruvene i Knaben II inneholdt store mengder molybden på stor dybde.⁶⁰

Sommeren 1942 arbeidet A.I.3.(c), ved leder Hugh Verity, med en målliste over mulige norske industrimål som kunne egne seg som mål for alliert ødeleggelse.⁶¹ Verity ønsket å kartlegge norske meninger om de best egnede industrimålene for bombing.⁶² Verity ønsket en liste over 12-18 mål som hadde stor betydning for den norske industrien, og som det var kjent at jobbet for den tyske okkupasjonsmakten. Air Ministry hadde gjort en innledende utvelgelse av mål de mente kunne passe denne beskrivelsen. Knaben Molybdengruver sto på denne listen.⁶³ Verity sendte denne forespørselen videre fra Air Ministry til FO II 4. juni 1942.

⁵⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Translation from the Norwegian Periodical Tidsskrift for Kjemi og Bergvæsen 1936". 23. mai 1942.

⁵⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Translation from the Norwegian Periodical Tidsskrift for Kjemi og Bergvæsen 1936". 23. mai 1942.

⁶⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Translation from the Norwegian Periodical Tidsskrift for Kjemi og Bergvæsen 1936". 23. mai 1942.

⁶¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. Brev fra Air Ministry, A.I.1(k) til Air Ministry, A.I.3c (Air Liaison). 4. juni 1942.

⁶² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. Brev fra Air Ministry, A.I.1(k) til Air Ministry, A.I.3c (Air Liaison). 4. juni 1942.

⁶³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. Brev fra Air Ministry, A.I.1(k) til Air Ministry, A.I.3c (Air Liaison). 4. juni 1942.

Det norske svaret på den britiske forespørselen kom 15. juni 1942. FO utarbeidet en norsk målliste med industrimål som de mente var egnet for angrep uten videre diskusjoner om britene mente at angrep var nødvendig.⁶⁴ Denne listen var delt i tre avhengig av hvilken form for angrep som FO vurderte best: Air Ministry for bombeangrep, Special Operations Executive (SOE) for sabotasje og Combined Operations for raider. I denne listen gjorde FO rede for hvorfor hvert enkelt mål var inkludert i listen. General Hansteen skrev i listen at noen industrianlegg som var av stor betydelse for den tyske krigsinnsatsen ikke var inkludert i den norske mållisten, fordi han mente at det var mer hensiktsmessig at britene valgte en annen aksjonsmetode enn ved bombing fra luften.⁶⁵ Hansteen grunnla dette med at det ville vært unødvendig bruk av Royal Air Force sine ressurser og mannskap å angripe disse industriområdene fra luften.

Dette viser hva FO tenkte om bruk av strategisk bombing på norske industrianlegg. FOs overordnede tanke sett var å spare så mange norske liv som mulig, og dette kan også ha hatt en innvirkning på hvorfor general Hansteen velger å ta vekk flere norske industrianlegg fra listen han oversendte Air Ministry 15. juni. Hansteen skrev likevel at FO så på bombing av flere av de norske industrimålene som bortkastede britiske ressurser, og derfor kommer det ikke frem om noen moralske overveier om tap av norske sivile liv også lå til grunn. Hansteen og FO brukte økonomiske argumenter.

Hansteen listet videre opp den nærmeste byen til industriområdet, navnet til firmaet som drev industrien, produktet de produserte og eventuelle tilleggskommentarer om industriområdet. Dette var også noe Verity ønsket å få vite i sin forespørsel.⁶⁶ Hansteen fjernet Knaben Molybdengruver fra Verity sin liste fra 15. juni 1942.⁶⁷ Hansteen skrev at FO forsto viktigheten av gruvene for den tyske krigsindustrien, men de mente at gruvene kunne bli tatt hånd om mer effektivt og økonomisk via andre metoder enn bombing fra luften.⁶⁸ General Hansteen, ingeniør J.H. Reimers og løytnant Roscher-Lund skrev under på denne listen. Igjen brukte Hansteen og FO økonomiske argumenter, denne gangen mer spesifikt om Knaben

⁶⁴ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

⁶⁵ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.: Bilag nr. 2. Norway – Station list.

⁶⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. Brev fra Air Ministry, A.I.1(k) til Air Ministry, A.I.3c (Air Liaison). 4. juni 1942.

⁶⁷ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.: Bilag nr. 2. Norway – Station list.

⁶⁸ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.: Bilag nr. 2. Norway – Station list.

Molybdengruver. Verity og Air Ministry inkluderte Knaben Molybdengruver på sine liste over industrimål i Norge, men Hansteen og FO fjernet den fra lista. Begge aktørene var enige om at molybdenproduksjonen burde stanses, men de var uenige om sabotasje eller strategisk bombing var den beste aksjonsmetoden for å oppnå dette målet.

3.2 Strategisk bombing, sabotasje eller begge deler?

Det var lenge usikkert om sabotasje eller strategisk bombing var den beste metoden for å stanse molybdenproduksjonen på Knaben. FO II og J.H. Reimers fortsatte å dele utfyllende informasjon om industriplanlegg med de britiske allierte i London i tråd med den strategien FO hadde valgt. 1. juli 1942 sendte C. Squires et brev til flyløytnant Lund-Yates i RAF om at J.H. Reimers hadde mottatt ny informasjon om fire små hydro-elektriske kraftstasjoner som ga strøm til Knaben Molybdengruver.⁶⁹ Videre beskrev Squires i detalj hvor kraftstasjonene lå og hvor mye kilowatt strøm de produserte. I et brev fra 7. juli 1942 fra C. Squires til flyløytnant Lund-Yates omtalte Squires Knaben Molybdengruver og Høyanger Kraftstasjon og viste til rapporter forberedt av Reimers som viste flere detaljer rundt deres industri.⁷⁰ Disse to brevene viser FOs ønske om å gi utfyllende informasjon om norsk industri til de britiske allierte. Igjen brukte FO og Reimers økonomiske argumenter.

22. juli 1942 sendte ingeniør J.H. Reimers i FO II en liste til RAF Field Officer Lund-Yates over mulige norske industrimål, med utfyllende beskrivelser om industrien som blir bedrevet på de ulike mulige målene.⁷¹ FO II og Reimers utarbeidet denne listen etter et møte der ulike personer med kunnskap om den norske industrien har vært til stede. Reimers nevnte ikke disse ved navn. Knaben Molybdengruver var det første industrimålene på Reimers sin liste.⁷² FO endret her sin mening om aksjonsmetoden for å stanse molybdenproduksjonen på Knaben. 4. juli fjerner FO Knaben Molybdengruver fra sin målliste i et brev som Reimers selv skrev under på, før Reimers 22. juli argumenterte for at Knaben igjen burde settes på listen. Reimers skrev til Lund-Yates at Knaben er det aller viktigste stedet og at det måtte bli «worked out as completely and as soon as possible».⁷³ Han skrev videre at arbeidet med å ødelegge Knaben

⁶⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "For the attention of F/O Lund Yates" 1. juli 1942.

⁷⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "For the attention of F/Officer Lund Yates" 7. juli 1942.

⁷¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Industrial Plans - Norway". 22. juli 1942.

⁷² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Industrial Plans - Norway". 22. juli 1942.

⁷³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Industrial Plans - Norway". 22. juli 1942.

Molybdengruver vil mest effektivt bli utført av en kombinert operasjon. Med en kombinert operasjon var det høyst sannsynlig at Reimers mente en operasjon som kombinerte sabotasje og bombing fra luften fordi han senere i brevet skrev at det var opp til «the CCO people» å avgjøre om oppdraget var for vanskelig å gjennomføre eller ikke.⁷⁴ CCO er forkortelse for Chief of Combined Operations, som var en britisk militæravdeling som utførte aksjoner som kombinerte flyvåpenet, hæren og marine. En slik kombinert operasjon ville krevd en detaljert plan med topografiske målinger og en beskrivelse av vegetasjonen i området rundt målet.⁷⁵

FO vurderte lenge en kombinert operasjon som det beste alternativet for å stanse produksjonen på Knaben. Reimers skrev videre at en slik kombinert operasjon uten tvil vil være vanskelig å gjennomføre, og det kan være tilfelle at det vil vise seg at den ikke kan utføres. Om dette viste seg å være tilfelle skrev Reimers at gruvenes produksjon kan bli sterkt redusert for en periode om britene gjennomførte et angrep på to av strømstasjonene som leverte strøm til gruvene.⁷⁶ Et slikt angrep kunne ifølge Reimers også kombineres med et angrep på en eller to store omformingsstasjoner nærme Kristiansand sentrum. Reimers skrev at slike planer må eventuelt lages raskt, da folkene som involverer seg i utførelsen av slike angrep i Norge er klare for å utføre dette om en kombinert operasjon på Knaben Molybdengruver skulle vise seg å være for vanskelig å gjennomføre.

Kommunikasjonen mellom FO II og de britiske myndighetene fortsatte i august 1942. I et notat sendt fra E. Omande, trolig en som arbeidet i den norske legasjonen i Stockholm, til FO II i London, skrev han at det er mottatt en melding fra major Dahl i Stockholm. Denne meldingen sa at de tyske militære kretser i Norge var forbauset over at Knaben ikke var blitt bombet ennå.⁷⁷ Videre sa rapporten fra major Dahl at Knaben var den tyske krigsproduksjonens nøkkelindustri, og at om man bomber flotasjonsanleggene der vil dette forårsake lang stans i driften på Knaben. De tyske militære kretser skal ha vært nervøse for en aksjon mot Knaben Molybdengruver etter bombingene av Augsburg i april 1942.⁷⁸ Denne rapporten fra major Dahl understreker oppfattelsen i de tyske og de norske kretser om at

⁷⁴ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Industrial Plans - Norway". 22. juli 1942.

⁷⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Industrial Plans - Norway". 22. juli 1942.

⁷⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål. "Industrial Plans - Norway". 22. juli 1942.

⁷⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Notat fra Omande til FO II". 28. august 1942.

⁷⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Notat fra Omande til FO II". 28. august 1942.

Knaben Molybdengruver var et viktig mål for alliert bombing eller sabotasje. E. Omande sendte også denne informasjonen videre til lederen for den skandinaviske avdelingen i SOE, oberstløytnant J. S. Wilson.⁷⁹

Samtalene mellom FO og britiske myndigheter i juni, juli og august 1942 viser at de begge var enige om at produksjonen på Knaben burde stanses, men de hadde ikke ennå utviklet et felles tankesett om hvordan en slik operasjon skulle utføres. Det kommer heller ikke frem noen tegn på moralsk bevissthet rundt en eventuell aksjon, men dette kan også ha sammenheng med at de enda ikke snakket i detalj om bruk av strategisk bombing. Air Ministry ønsket sommeren 1942 et angrep fra luften, mens FO mente at en kombinert operasjon var det beste. Norsk og britisk side brukte økonomiske argumenter, og moralske sider ved en eventuell bombeaksjon kommer ikke frem i kildematerialet fra juni, juli og august 1942.

3.3 Operasjon Alfriston

I et håndskrevet brev fra J.H. Reimers i FO II til Leif Tronstad i FO IV, datert 6. november 1942, skrev han at det på nåværende tidspunkt var svært usannsynlig at Combined Operations H.Q. ville vært i stand til å utføre en aksjon på Vemork nå som tyskerne hadde sendt tropper for å forsvare stedet.⁸⁰ Dette gjaldt også for Knaben. Økt tilstedeværelse av tyske tropper var derfor en fysisk endring som påvirket forutsetningene de allierte hadde for å utføre en aksjon på Knaben, og dermed også deres tankesett rundt for strategisk bombing.

Reimers mente at det var viktig at FO henvendte seg til Combined Operations for å spørre om de ville angripe eller ikke. Reimers mente at om svaret på denne forespørselen var nei, så måtte øyeblikkelig US Air Force bli underrettet slik at amerikanerne kunne lede et angrep på lufta uten det Reimers kalte «videre unødige forsinkelser».⁸¹ Hvis ikke Combined Operations ville angripe, så måtte FO sørge for at Royal Air Force eller U.S. Air Force «ordner den saken så godt som det lar seg gjøre fra luften».⁸² Reimers mente «det er en skandale at den produksjonen kan fortsette», og han viste til at han har fått utallige meddelelser fra Norge om

⁷⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Tronstad". 29. august 1942.

⁸⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Håndskrevet brev fra Reimers til Tronstad". 6. november 1942.

⁸¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Håndskrevet brev fra Reimers til Tronstad". 6. november 1942.

⁸² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Håndskrevet brev fra Reimers til Tronstad". 6. november 1942.

at et angrep på Knaben ville vekke stor glede i Norge.⁸³ Reimers ba Tronstad om å formidle disse spørsmålene videre til Air Ministry.

Dette er det første beviset på at en i FO aktivt arbeider for at det skal utføres en ren strategisk bombeaksjon fra luften. Språket i dette brevet er preget av muntlig formuleringer noe som høyst sannsynlig har sammenheng med at dette er et håndskrevet brev ment for internkommunikasjon i FO. Ordet «skandale» i setningen «Det er en skandale at den produksjonen kan fortsette» er understreket med en tykk svart strek, noe som viser hvor overbevist Reimers var om at produksjonen på Knaben måtte stanses øyeblikkelig.⁸⁴ Denne formuleringen var en eskalering sammenlignet med tidligere brev, men dette kan også ha sammenheng med at brevet er mindre formelt utformet enn de forrige brevene. Dette brevet markerte en utvikling i tankesettet på norsk side mot en større overbevisning om at det burde gjennomføres et angrep fra luften for å stanse produksjonen på Knaben.

Det kan virke som Tronstad formidlet disse spørsmålene videre til lederen av SOE, J. S. Wilson. 22. desember 1942 skrev J. S. Wilson et brev til sjefen for FO IV, oberstløytnant Bjarne Øen, der han innledet med å skrive at et angrep på Knaben Molybdengruver har blitt vurdert over en lengre periode.⁸⁵ I begynnelsen av 1942 vurderte SOE at Knaben Molybdengruver var et for stort mål til at de kunne utføre et angrep der. SOE hadde overført målet til Chief of Combined Operations (CCO), som igjen videresendte målet til Office of Strategic Services (OSS) i USA. Etter en lengre forsinkelse sendte OSS målet tilbake til CCO, før CCO deretter sendte det videre til Air Ministry og deretter tilbake igjen til SOE.⁸⁶ Wilson skrev at før SOE hadde sendt målet til CCO så hadde de lyktes med å få Bomber Command til å plassere målet høyt på sine mållister. Det er usikkert om det i dette tilfellet var snakk om mållister som inkluderte mål i hele Europa, eller kun i Norge. Bomber Command tilegnet oppdraget til Skvadron 18 i RAF, men uten noen effekt.⁸⁷ Wilson avsluttet første del av brevet

⁸³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Håndskrevet brev fra Reimers til Tronstad". 6. november 1942.

⁸⁴ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Håndskrevet brev fra Reimers til Tronstad". 6. november 1942.

⁸⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

⁸⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

⁸⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

med å skrive at han mener målet er vanskelig å bombe uten å forårsake store og unødvendige skader for det han omtaler som «loyal Norwegians».⁸⁸

Dette dokumentet er viktig for å forstå tankesettet på britisk side. Dette var det første dokumentet som eksplisitt nevner at det finnes en stor risiko for tap av norske liv ved en strategisk bombe-aksjon. Wilson skrev at en bombeaksjon vil være vanskelig å gjennomføre uten å forårsake «considerable and unnecessary damage to loyal Norwegians».⁸⁹ Ved å skrive dette brukte Wilson et moralsk argument for å begrunne hvorfor en bombeaksjon ville vært vanskelig å gjennomføre. Wilson mente at det er unødvendig å risikere tap av norske liv og mener dette kan unngås ved å heller stanse produksjonen ved bruk av sabotasje.

Formuleringen «loyal Norwegians» er også en patos-preget formulering som viser at britene skilte mellom lojale nordmenn, som deres allierte, og tyske arbeidere, som deres fiende. Med denne formuleringen tok Wilson et moralsk valg, der han sa at et norsk, lojalt liv er viktigere å redde enn livet til en tysk arbeider. Dette markerte en utvikling i tankesettet på britisk side fordi det er første gangen britene brukte moralske argumenter brukt i kommunikasjonen rundt strategisk bombing på Knaben.

Wilson skrev videre at SOE forsto viktigheten av å stanse molybdenproduksjonen på Knaben. Han mente at det er større sjanse for suksess om de involverte lokale sabotører i Norge.

Planene Wilson la frem var utarbeidet etter følgende faktorer: «(a) Dette er et Prioritet 1-mål og må derfor håndteres effektivt. (b) Det spesifikke målet for angrepet vil være (1) flotasjonsanlegget (vaskeriet) og (2) sementstolpene som holder oppe transportøren som det andre målet. (c) Hele angrepet er styrt av fire hovedpunkter: (1) målets ensomme beliggenhet i området gjør at tilstedeværelsen av personer som vanligvis ikke bor der vil vekke mistanke, (2) målets relative lille størrelse sett i sammenheng med (1) gjør at bombing er ute av spørsmålet, (3) tilstedeværelsen av 60 tyske tropper som har som eneste oppdrag å beskytte produksjonen fra land- og luft-forstyrrelser, (4) utfordringen med å trekke ut enten sivile sabotører eller uniformerte tropper etter en eventuell aksjon.»⁹⁰ Dette viser at britiske myndigheter hadde utarbeidet konkrete planer for en sabotasjeaksjon på Knaben.

⁸⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

⁸⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

⁹⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942. (Min oversettelse)

Wilson la frem to ulike planer for gjennomføringen av dette oppdraget. Det første alternativet han presenterte for Øen var å droppe opp til 40 trente fallskjermjegere i området, og deretter angripe gruvene.⁹¹ Sjansene for at disse skulle overleve var ifølge Wilson minimal, men det var ingen tvil hos Wilson om at disse skulle klare å gjennomføre oppgaven. Den andre, og den eneste muligheten SOE så for seg var gjennomførbar, var å trene to menn med lokal kunnskap om gruvene for et angrep på flotasjonsanlegget. Disse skulle slippes over Sør-Norge med spesialutstyr til å utføre oppgaven. Til slutt navnga Wilson to menn i Norwegian Independent Company, senere kalt Kompani Linge, som han mente kunne bli spesialtrenet for denne oppgaven. Dette var Birger Braathen Rasmussen og Johan Edvard Tallaksen.⁹² Wilson avsluttet brevet med å skrive at kodenavnet Alfriston skulle benyttes i fremtiden i forbindelse med disse planene.

Dette underkapittelet har vist at det under andre halvdel av 1942 skjedde en utvikling i tankesettet, både på norsk og britisk side. Reimers eskalerte sin pågang for å få stanset produksjonen på Knaben, og kalte det en «skandale» at det ikke hadde blitt utført en aksjon der allerede. Brevet fra Reimers til Tronstad markerte også en utvikling ved at Reimers i november 1942 mente at strategisk bombing fra luften var den beste aksjonsmetoden. På britisk side markerte brevet fra Wilson til Øen en utvikling i tankesett i den form av at Wilson brukte et moralsk argument for å argumentere for at en lokal sabotasjeaksjon var den beste aksjonsformen på Knaben. Disse brevvekslingene viser likevel at FO og britiske myndigheter ennå ikke er enige om hvilken aksjonsmetode som er mest passende, og de bruker ulike argumentasjon i sine formuleringer. Derfor har dette underkapittelet også vist at FO og britiske myndigheter er enige om at det bør utføres en aksjon, men at de fortsatt er uenige om aksjonsmetoden.

3.4 Norsk press for strategisk bombing

Til tross for planene Wilson skisserte i sitt brev til Bjarne Øen 22. desember 1942, fortsatte sjefen for FO IV Bjarne Øen å presse Air Ministry ved skvadronleder Hugh Verity for et bombeangrep på Knaben, slik også J.H. Reimers ba om i sitt brev til Tronstad fra 6. november 1942. 9. januar 1943 sendte Øen et brev til Verity, med kopi til J.S. Wilson, om Knaben Molybdengruver.⁹³ Øen gjentok poenget til major Dahl i Stockholm om at den tyske

⁹¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

⁹² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev fra Wilson til Øen." 22. desember 1942.

⁹³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

Gehrwirtschaftstab i Oslo flere ganger har uttrykt overraskelse over at Knaben Molybdengruver ikke har blitt angrepet av britene.⁹⁴

Øen skrev videre at det er nødvendig at noe må gjøres for å stanse produksjonen av molybden i gruvene, og at ulike instanser har vurdert et angrep på gruvene. Han skriver at for en tid tilbake vurderte Air Ministry et angrep, men droppet disse planene da verken CCO, OSS eller SOE ville gå videre med angrepet. Både CCO og OSS har på dette tidspunktet avfeid angrepet som for vanskelig for dem å gjennomføre. Øen skrev også at SOE mente at målet er for stort for dem til å gjennomføre et angrep med en forlenget effekt.⁹⁵ Øen ba derfor Verity om å få Bomber Command til å gjennomføre et bombeangrep med «adekvate proporsjoner» på dette målet.⁹⁶

FO var enige med britene om at målet var vanskelig å lokalisere, men om Air Ministry kommer til den konklusjon om at et angrep på Knaben skal utføres så var SOE og FO forberedte på å tilby hjelp for å forberede angrepet.⁹⁷ Øen understrekte også at FO er klar over at et bombeangrep på Knaben nødvendigvis vil koste noen norske liv. Han mente likevel at tapene ikke vil bli store, fordi de aller fleste arbeider under bakken og fordi det fantes tilfluktsrom for arbeidere over bakken. Flyktninger som hadde ankommet Sverige fra Knaben hadde beskrevet de nåværende arbeidsforholdene som rent slaveri, og arbeiderne der så frem imot ødeleggelsen av industrien fordi det ville gi dem mulighet til å returnere til familiegårdene deres rundt om i distriktet.⁹⁸

Denne delen av samtalene var en viktig utvikling i FOs tankesett om moraliteten ved strategisk bombing. Øen starter brevet med å bruke økonomiske argumenter, før han avslutter med å fortelle Verity at FO tar på seg mye av det moralske ansvaret ved en eventuell strategisk bombing. FOs tankesett om moraliteten rundt en fremtidig bombing kommer frem da Øen skrev «We are aware that an air attack in force on Knaben will necessarily include the sacrifice of some Norwegian lives».⁹⁹ Det er flere aspekter ved denne formuleringen som

⁹⁴ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

⁹⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

⁹⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

⁹⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

⁹⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

⁹⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

indikerer at FO ved Øen tar et bevisst standpunkt om moraliteten rundt en eventuell bombing. For det første skrev Øen at FO var klare over at det vil være nødvendig, noe som tilsa at de i stor grad også tillot at det kom til å skje. Videre sa de også at det er verdt å ofre noen norske liv for å stanse produksjonen. Dette er en tydelig moralsk posisjon som viser et tankesett som FO ikke hadde inntatt før denne brevvekslingen.

Brevet fra Bjarne Øen til Hugh Verity 9. januar var også et vendepunkt i samtalene om sabotasje eller bombing fra lufta av Knaben Molybdengruver. I svaret Øen får fra Verity 11. januar 1943 skrev Verity at han er i fullstendig enighet med FO om viktigheten Knaben har for den tyske krigsindustrien.¹⁰⁰ Verity tok opp spørsmålet om et mulig angrep på Knaben med Air Ministry i november 1942, men da informerte SOE om at de var underveis i planleggingen av et angrep på gruen. Dette viser også brevet fra SOE-leder Wilson 22. desember 1942. I lys av dette, i tillegg til at målet var lite og vanskelig å lokalisere, valgte Air Ministry å droppe planene om et angrep på gruvene.¹⁰¹ Verity skrev videre at han har tatt opp dette med Air Ministry igjen etter brevet fra FO, og bedt dem igjen vurdere et bombeangrep på Knaben Molybdengruver.¹⁰² Dette er en tydelig indikator på at tankesettet på norsk og britisk side nå lignet hverandre, og at de dermed var enige om metoden for å stanse produksjonen på Knaben. Britene avfeide planene om et rent sabotasjeoppdrag på Knaben, eller en kombinert operasjon, etter dette fordi de taktiske vanskelighetene var for store.¹⁰³ Derfor var det igjen strategisk bombing som var FO og britenes beste alternativ for å stanse produksjonen på Knaben.

3.5 Casablanca-direktivet påskynder prosessen

Dette underkapittelet er inkludert fordi det gir en viktig forklaringsmodell for hvorfor prosessen om bombing av Knaben akselererte etter brevvekslingen mellom Øen og Verity januar 1943. Casablanca-direktivet var viktig for å gi de allierte konkrete prioriteringer om hvilke mål de skulle bombe. Arkivmaterialet inneholder ingen konkret kommunikasjon mellom FO og britiske myndigheter som viser til Casablanca-direktivet som grunn til at de bestemte seg for å bombe Knaben 3. mars 1943, men andre sekundærstudier peker på Casablanca-direktivet som vendepunktet i den allierte bombeoffensiven i Europa, og det er

¹⁰⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 11. januar 1943.

¹⁰¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 11. januar 1943.

¹⁰² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 11. januar 1943.

¹⁰³ Herrington 2019: 216

derfor sannsynlig å anta at Casablanca-direktivet også påskyndte prosessen rundt bombingene av Knaben Molybdengruver.¹⁰⁴

På Casablanca-konferansen i januar 1943 møttes den amerikanske presidenten Franklin D. Roosevelt og den britiske statsministeren Winston Churchill for å planlegge de alliertes videre strategi i andre verdenskrig.¹⁰⁵ Den sovjetiske generalsekretæren Josef Stalin avslo å komme, så diskusjonene under konferansen handlet om fremtiden for den vest-allierte strategien. Ut av disse møtene kom Casablanca-direktivet.¹⁰⁶ Casablanca-direktivet markerte en utvikling i alliert strategisk bombing-strategi mot en samlet britisk og amerikansk bombeoffensiv mot tyske mål.

I Casablanca-direktivet sto det at britisk og amerikanske luftstyrkers primære mål var den «progressive destruksjonen og forskyvningen av det tyske militære, industrielle og økonomiske systemet, og undergraving av moralen til det tyske folket til et punkt hvor deres evne til væpnet motstand er fatalt svekket».¹⁰⁷ De allierte opprettet en prioritert liste over aktuelle bombemål for den allierte strategiske bombeoffensiven: (a) Tyske ubåtkonstruksjonsverft, (b) den tyske flyindustrien, (c) transport, (d) oljeraffinerier og (e) andre mål i fiendens krigsindustri.¹⁰⁸ Videre i direktivet sto det også at flyvåpnene skulle adlyde instruksjoner fra de britiske myndighetene om bombing i tyskokkuperte områder. Dette var for å sikre at den bombingene ivaretok den politiske siden, derav samtaler mellom britiske myndigheter og myndigheter som representerte de tyskokkuperte områdene, som FO.

I starten av 1943, etter at tilførselen av molybden fra en molybdengruve i Fransk-Marokko til tyskerne hadde blitt avskåret, sto Knaben igjen som den eneste tyske kilden av molybden. Som et resultat av dette rykket viktigheten av å stanse produksjonen på Knaben frem hos Air Ministry. I midten av februar hadde Bomber Command Knaben Molybdengruver «under vurdering» på sin målliste.¹⁰⁹ Senere samme måned, med hjelp fra etterretningen fra ingeniør J.H. Reimers fra FO, løytnant Tycho Moe fra det norske luftforsvaret og SOE, fastslo Bomber Command at det skulle utføre et luftangrep mot Knaben Molybdengruver.¹¹⁰ 3. mars 1943 lettet derfor 10 Mosquito-fly fra 139. skvadron i Royal Air Force med Knaben Molybdengruver som sitt endelige mål.

¹⁰⁴ Ingulstad og Sanders 2016: 374

¹⁰⁵ Overy 2013: 302

¹⁰⁶ Overy 2013: 303

¹⁰⁷ United States Department of State 1943: 781

¹⁰⁸ United States Department of State 1943

¹⁰⁹ Herrington 2019: 216

¹¹⁰ Herrington 2019: 216

3.6 Konklusjon: Norsk moralsk bevissthet om bombingens konsekvenser

Dette kapitlet har vist hvordan samtalene mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter foregikk under prosessen om utvelgelsen av Knaben Molybdengruver som det høyest prioriterte norske industrimålet for strategisk bombing. Drøftingen har vist at det skjedde en utvikling i tankesettet, både på norsk og britisk side, om mulig bruk av strategisk bombing som aksjonsmiddel for å stanse produksjonen på Knaben. Drøftingen har også vist at både de norske og britiske aktørene benyttet seg av moralske argumenter knyttet til strategisk bombing i sin kommunikasjon for å overbevise den andre parten, men på ulike måter.

I de tidlige brevvekslingene mellom J.H. Reimers og Lund-Yates var det ingen spor av diskusjoner rundt den strategiske bombingens moralitet. Dette kan være fordi de to aktørene på dette tidspunktet ikke var enige om at en strategisk bombeaksjon var det beste middelet for å stanse produksjonen på Knaben. I den norske mållisten som FO sendte til Air Ministry 15. juni 1942 brukte General Hansteen og de andre lederne i FO økonomiske fremfor moralske argumenter når de argumenterte for at produksjonen på Knaben burde stanses ved bruk av andre aksjonstyper enn bombing fra luften. FO og britiske myndigheter var på dette tidspunktet enige om at produksjonen måtte stanses, men de var uenige om hvilken aksjonsmetode som var best.

I brevvekslingene fra månedene juni, juli og august 1942 hadde ikke aktørene utviklet et tankesett om moraliteten rundt en eventuell fremtidig bombing. Dette kan igjen ha sammenheng med at de to aktørene fremdeles ikke var enige om hva som var den beste aksjonsmetoden. Begge sider brukte økonomiske argumenter, der aktørene målte den økonomiske kostnaden av en fremtidig aksjon mot en mulig belønning i form av stansing av produksjonen på Knaben.

Tankesettet på begge sider endret seg i november og desember 1942. J.H. Reimers skrev i et brev til professor Tronstad at det var en skandale at produksjonen på Knaben fortsatte, og at FO burde presse britene til å gjennomføre en strategisk bombeaksjon. Dette brevet markerte en utvikling i tankesettet hos FO mot en større overbevisning om at britene burde gjennomføre et angrep fra luften for å stanse produksjonen på Knaben. J.S. Wilson, lederen i SOE, brukte et moralsk argument mot bruk av strategisk bombing. Han mente at strategisk bombing ville kreve livet til mange «loyal Norwegians». Dette viser en utvikling i tankesettet på den britiske siden og en bevissthet rundt moraliteten til strategisk bombing som aksjonsmetode.

Brevet fra Bjarne Øen til Hugh Verity 9. januar 1943, og svaret fra Verity 11. januar, markerte et vendepunkt i tankesettet om bruk av strategisk bombing på Knaben. Ved å skrive at de var klare over at et bombeangrep på Knaben nødvendigvis ville koste noen norske liv, så aksepterte FO og Bjarne Øen de umoralske sidene ved en eventuell strategisk bombeaksjon. På denne måten ga han britene tillatelse til å bruke bomber over Knaben, og sier indirekte at det er verdt at noen norske sivile mister livet for at produksjonen stanses. Dette er en klar indikator på en bevissthet hos FO rundt den strategiske bombingens moralitet.

4. Bombingene og etterspill

Prosessene beskrevet i de foregående kapitlene resulterte i at de allierte bombet Knaben Molybdengruver to ganger i 1943: første gang av britene 3. mars og andre gang av amerikanerne 16. november. Målet for begge bombingene var å stanse produksjonen av molybden.

Dette kapittelet skal drøfte Forsvarets Overkommandos tankesett rundt moraliteten til bombingene i ettertid av bombingene. I tillegg til dette skal kapittelet drøfte hvilke målsetninger de allierte hadde for de to bombingene, og om bombingene oppnådde disse målsetningene eller ikke. Dette er viktig for å forstå det norske og det britiske tankesettet rundt strategisk bombing som militærstrategi. Bombingenes målsetninger henger tett sammen med spørsmål om bombingenes moralitet. Dokumentanalysen vil derfor gi svar på hva kommunikasjonen og rapportene i etterkant av bombingene sier om de britiske og det norske tankesettet om strategisk bombing.

Fordi amerikanske USAAF utførte den andre bombingene, vil kapittelet også gi en kort bakgrunn for deres inntreden i diskusjonene rundt strategisk bombing av mål i Norge. Det er spesielt viktig å undersøke den norske reaksjonen på den amerikanske bombingene av Herøya 24. juli 1943 for å forstå den norske reaksjonen på den amerikanske bombingene av Knaben 16. november samme år.

Kapittelets hovedargument er at både FO og britiske myndigheter først delte et felles tankesett om at den strategiske bombingene var en suksess. Dette utviklet seg i tiden etter bombingene til at FO kun mente at bombingene var delvis vellykket. FO hadde ingen store moralske innvendinger mot de to bombingene, til tross for at 16 nordmenn mistet livet under bombingene 3. mars 1943. Det eneste moralske aspektet ved bombingene som FO reagerte på var bruken av tidsforsinkede bomber under den første bombingene.

4.1 3. mars 1943: Ti britiske Mosquito-fly med retning Knaben

Ti angrepsfly fra den britiske 139 RAF Bomber Command ledet av Wing Commander Peter Shand bombet Knaben Molybdengruver 3. mars 1943.¹¹¹ Flyene tok av fra England på formiddagen, og kom inn over Knaben Molybdengruver i 15:30-tiden. Bombingene kom overraskende på arbeiderne på gruven og 16 sivile nordmenn mistet livet og mange ble såret.¹¹² Flyene fløy så lavt over terrenget at det tyske luftvernartilleriet ikke klarte å fyre av

¹¹¹ Hafsten, et al. 2005: 194

¹¹² Hafsten, et al. 2005: 194 (rettet fra 17 til 16 sivile, se blant annet (Rob 2007) og (Rogstad 2021))

noen skudd.¹¹³ Flyene slapp 35 bomber over gruvene, hvorav 25 av disse eksploderte. Totalt slapp bombeflyene åtte tonn bomber over målet og 900 kilo bomber over det tyske luftvernartilleriet. Ni bomber traff vaskeriet ved siden av graven og smadret flere av maskinene.¹¹⁴ Den tyske driftsdirektøren ved Knaben, Dietlef Schmarje, og mange russiske krigsfanger som arbeidet på Knaben mistet livet også i dette angrepet. Britiske Daily Mail omtalte angrepet på Knaben som et angrep på et av de viktigste industrianleggene for hele den tyske krigsindustrien og at uten tilgang på molybden ville mange deler av den tyske krigsindustrien bli tvunget til å stoppe opp.¹¹⁵

I en rapport utarbeidet av den norske legasjonen i Stockholm 20. mars 1943 omtalte legasjonen angrepet som svært vellykket.¹¹⁶ Legasjonen utarbeidet denne rapporten 17. mars 1943, to uker etter den britiske bombing av Knaben, og oversendte den til FO 20. mars 1943. Legasjonen rapporterte om at bombing av anlegget var meget presis.

Kompressorhuset, som legasjonen mente var hjertet av bedriften, sto likevel uskadet.¹¹⁷ Så vidt legasjonen i Stockholm var orientert så sto det igjen to knusere. Den nye møllen og valseanlegget i vaskerikompleksets venstre side var helt ødelagt, og det samme gjaldt verkstedet i øverste etasje. Flotasjonsanlegget, som i tidligere brevvekslinger mellom FO og britiske myndigheter hadde blitt omtalt som det viktigste målet for operasjonen, fikk flere fulltreffere og blitt totalrasert. Lageret på hovedbygningens østre side hadde blitt ødelagt og molybdenkonsentrat var slengt utover.¹¹⁸ Samtlige boremaskiner, unntatt 40-50 stykker som befant seg nede i graven, var ødelagt.

Videre omtalte legasjonen i rapporten om menneskelivene som gikk tapt under og etter angrepet. Legasjonen i Stockholm skrev at i alt 17 nordmenn og den tyske direktøren mistet livet.¹¹⁹ Dette tallet på nordmenn som mistet livet nedjusterte legasjonen i en senere rapport til 16.¹²⁰ Dagen etter angrepet innkalte tyskerne 15 russiske krigsfanger for å rydde bomber. Under denne oppryddingen mistet fem russere og en tysker livet. Dette kan vise at britene

¹¹³ Godøy 2018: 244

¹¹⁴ Hafsten, et al. 2005: 244

¹¹⁵ Rob 2007: 42

¹¹⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Rapport fra den norske legasjonen i Stockholm til FO IV". 20. mars 1943.

¹¹⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Rapport fra den norske legasjonen i Stockholm til FO IV". 20. mars 1943.

¹¹⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Rapport fra den norske legasjonen i Stockholm til FO IV". 20. mars 1943.

¹¹⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Rapport fra den norske legasjonen i Stockholm til FO IV". 20. mars 1943.

¹²⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombing av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

benyttet seg av tidsinnstilte bomber. I tillegg til dette rapporterte legasjonen om at endel tyske artillerister ved batteriene hadde blitt drept under angrepet. Ifølge en avisartikkel i den svenske avisen Dagens Nyheter, publisert 26. mars 1943, skal avisen ha fått detaljerte beskrivelser fra Oslo om at totalt 71 tyske arbeidere døde under bombeangrepet 3. mars.¹²¹ Dette tallet blir ikke bekreftet like nøyaktig i andre rapporter.

I et interndokument i FO IV reagerte kaptein Leif Tronstad på at det kan ha blitt brukt tidsforsinkede bomber under den britiske bombing. Han skrev at han hadde blitt lovet av to britiske offiserer, Jepsen og Squires, at britene ikke skulle bruke tidsforsinkede bomber ved angrep på mål i Norge.¹²² Dette notatet er svært interessant for å forstå hvordan Tronstad og FO forholdt seg til moraliteten knyttet til bombing. At Tronstad reagerte på at britene kan ha brukt tidsinnstilte bomber viser at Tronstad selv hadde utarbeidet seg en oppfatning om hva han mente var moralsk krigføring. Tronstad skrev i notatet at «Jepsen og Squires lovet å meddele videre ikke å bruke time delayed action bombs ved angrep på mål i Norge».¹²³ Dette viser at Tronstad og FO hadde gitt føringer til britene om hva de mente var akseptabelt og ikke akseptabelt når det gjaldt bombing av mål i Norge. Tronstad og FO mente at bruk av vanlige bomber var moralsk akseptabelt, men at tidsforsinkede bomber var moralsk uakseptabelt. Med dette notatet viste Tronstad en tydelig moralsk holdning om strategisk bombing, og dermed også et tydelig tankesett om hva han mener er moralsk krigføring.

I en internrapport utarbeidet i FO IV 25. april 1943 skrev FO IV at skadene på gruvene var enorme.¹²⁴ I det tyske Reichkommissariatets avdeling for gruvedrift skal det ha kommet ytringer i ettertid av bombing som «etter sigende ikke er noe skoleprat».¹²⁵ FO IV skrev også at det skal også ha kommet beskjed fra Berlin om at Knaben Molybdengruver for enhver pris på settes tilbake i drift igjen så raskt som mulig. Med bakgrunn i de omfattende skadene bombing har gjort, omtalte FO IV tyskernes ambisjoner om å sette gruveproduksjonen raskt i gang igjen som «ikke noen lett oppgave».¹²⁶ I denne rapporten skrev FO IV at «våre venner»

¹²¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Dagens Nyheter. Svåra bombeskador i Knabengruvorna." 26. mars 1943.

¹²² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Notat: Alfriston." 31. mars 1943.

¹²³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Notat: Alfriston." 31. mars 1943.

¹²⁴ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombing av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

¹²⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombing av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

¹²⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombing av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

svenskene var sterkt interesserte i å få driften i gang igjen fordi de hadde store økonomiske insentiver i Knaben.¹²⁷ Et nytt flotasjonsapparat skal etter FO IVs rapporter være ferdig i april/mai.

Videre skrev FO IV i rapporten at det ikke gikk ut varsel eller flyalarm før angrepet. De britiske flyene gikk til angrep i to bølger med omtrent 5 minutters mellomrom. Bombeflyene slapp 40-50 bomber, og FO IV betegnet at 11 av disse var fulltreffere. Flotasjonsanlegget, som også omtaltes som vaskeriet, var truffet av første bølge og hver eneste bombe som falt over anlegget betegnet FO IV som fulltreffere. Den neste bølgen bombefly angrep gruveåpningen, og bombeflyene oppnådde to fulltreffere.¹²⁸ FO IV meldte ikke om flere skader inn på resten av bebyggelsen rundt Knaben, foruten en stor mengde knuste vindusruter. Tyskerne bestilte rett etter bombingene 12000 nye vindusruter til Knaben.¹²⁹ FO IV skrev at flotasjonsanlegget med uerstattelige maskiner var ødelagt for flere måneder fremover. Det var montert tre luftvernskanoner rundt graven, som var betjent av omtrent 75 tyskere. FO IV skrev at en stor del av disse strøk med i bombingene, men anga ikke et presist tall.

FO IV listet opp navnene på de norske døde arbeiderne i rapporten, men kommunikasjonen bar ingen preg av at FO IV mente at bombingene umoralske. Det viser at FO IV mente at de 16 norske livene som gikk tapt var et forventet antall etter et slikt angrep. Dette kan også ha bakgrunn i at FO selv skrev til britene før angrepet, som vist i kapittel 3.4, at de forventet at et bombeangrep på Knaben ville forårsake tap av norske sivile liv. At FO IV i sine internrapporter ikke kommenterte at angrepet var overdrevet, eller at de norske arbeiderne skulle fått en tidligere advarsel, viser at FO IV syntes at tapet av 16 norske sivile liv veide opp for ødeleggelsen den strategiske bombingene forårsaket på industrianlegget. Derfor vil i dette tilfellet fraværet av formuleringer om moraliteten rundt bombingene også kunne si noe om hva FO mente var et tap av norske liv de kunne akseptere. Tapet av 16 norske sivile liv kan ifølge FO aksepteres.

Forsvarets Overkommando og britiske Air Ministrys mål med bombingene av Knaben var å stanse produksjonen av molybden for en lengre periode. Det er derfor interessant å undersøke nærmere hvor lang tid det tok før produksjonen av molybden nådde tilsvarende

¹²⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombingene av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

¹²⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombingene av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

¹²⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "FO IV-rapport fra bombingene av Knaben Molybdengruver 3. mars 1943." 25. april 1943.

produksjonsnivå som før bombingene 3. mars 1943. Archibald Sinclair, Secretary of State for Air i den britiske regjeringen, mente at angrepet ville stanse produksjonen på Knaben i ti måneder.¹³⁰ Britene omtalte operasjonen i tiden rett etter angrepet som en stor suksess. Dette bildet endret seg da britene etter hvert forsto at det ikke ville ta lang tid før produksjonen på Knaben igjen kunne starte.¹³¹

Flere rapporter viste at tyskerne ventet at produksjonen skulle komme i gang igjen i begynnelsen av juni 1943 med en produksjon på 1800-2000 kg molybdenkonsentrat per døgn.¹³² Dette lyktes de med, og flotasjonsanlegget var tilbake i drift igjen 31. mai. I en rapport fra britiske Air Intelligence (K) skrev de at produksjonen gjennom den første uka etter gjenoppstarten var på 5,8 tonn molybdenkonsentrat, og i den andre uka 9,7 tonn.¹³³ Air Intelligence skrev videre at rapporter sa at den månedlige produksjonen av molybden ville være omtrent 35 tonn i måneden, noe som tilsvarte 68% av den gjennomsnittlige produksjonen under de 14 siste månedene før bombingene. I samme rapport skrev Air Intelligence at den totale produksjonen av molybden som gruvene eksporterte til Tyskland i januar 1943 var 50,5 tonn, i februar 38,88 tonn og i mars 7,93 tonn.¹³⁴ Dette viser hvor effektivt den strategiske bombingene utført av britene 3. mars 1943 var for å stanse eksport av molybden i mars 1943.¹³⁵

Rapporter viste også at tyskerne forsterket luftforsvaret rundt Knaben etter bomberaidet 3. mars. Air Intelligence skrev at en nordmann som besøkte området rundt gruva kort tid etter angrepet rapporterte at han hadde sett to luftvernsvåpen bli fraktet opp veien til industriområdet og at to 2 cm flak-antiluftvernsvåpen hadde blitt stasjonert omtrent 1 km nord-vest for gruva.¹³⁶ Air Intelligence mente også at lokale rykter rundt Knaben sa at tyskerne skulle sette opp ti batterier for beskyttelse av industrien, og at tyskerne også planla å strekke kabler over dalen ved eller nær Fjotland kraftstasjon for å hindre fremtidige innflygninger av bombefly. Tyskerne var også i gang med å bygge et varslingsystem, men

¹³⁰ Ingulstad og Sanders 2016: 375

¹³¹ Ingulstad og Sanders 2016: 375

¹³² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Rapport fra Knaben Gruber av 19. mai 1943." 19. mai 1943.

¹³³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Knaben Molybden Mines. A,I, (K) Report No. 304/1943." 15. juli 1943.

¹³⁴ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Knaben Molybden Mines. A,I, (K) Report No. 304/1943." 15. juli 1943.

¹³⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Knaben Molybden Mines. A,I, (K) Report No. 304/1943." 15. juli 1943.

¹³⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Knaben Molybden Mines. A,I, (K) Report No. 304/1943." 15. juli 1943.

grunnet mangel på kabler hadde ikke dette blitt fullført ennå. Dette varslingsystemet skulle gi arbeidere 20 sekunder på å komme seg i beskyttelse.¹³⁷ Tyskerne forsterket bakkestyrkene på Knaben med 50 norske SS-menn i begynnelsen av juni. Air Intelligence sendte denne rapporten til mange avdelinger i Air Ministry, Bomber Command, FO II og SOE. Dette viser de alliertes fortsettende interesse i industrimålet på Knaben Molybdengruver.

Hovedmålet for den strategiske bombingene 3. mars 1943 var å stanse molybdenproduksjonen for en lengre periode. Britiske myndigheter trodde at angrepet ville stanse molybdenproduksjonen på Knaben for minst ti måneder. Selv om FO og britiske myndigheter anså angrepet som svært vellykket rett etter angrepet var fullført, var molybdenproduksjonen i gang igjen på Knaben 31. mai 1943, riktignok med en begrenset kapasitet.¹³⁸ Tall fra en rapport fra Air Intelligence viste at bomberaidet var effektivt for å stanse produksjonen midlertidig, men britiske myndigheter og FO undervurderte tyskernes evne til å raskt igangsette reparasjonsarbeid og gjenoppstarte driften. Dette gikk også raskt fordi de svenske deleierne hadde sine egne økonomiske ambisjoner med driften på Knaben.

Dokumentanalysen har også vist at både britiske og FO anså angrepet som vellykket. Dette viser at begge aktørene anså tapet av 16 norske sivile som et akseptabelt tap i bytte mot at produksjonen på Knaben stanset for en periode. Dette kan ha i bakgrunn i brevvekslingen mellom Øen og Verity fra 9. januar 1943 der Øen skrev at FO regner med at norske liv vil gå tapt. Ved å skrive dette aksepterer Øen risikoen, og ga med dette garantier overfor britene om at FO mener det var verdt å ofre norske menneskeliv for å stanse produksjonen. Dette er et tydelig moralsk standpunkt. Likevel har drøftingen vist at Tronstad og FO mente at tidsforsinkede bomber ikke var akseptabelt, og derfor var også deler av den britiske bombingene 3. mars 1943 umoralsk i norske øyne.

Den britiske strategiske bombingene klarte dermed ikke å fullstendig oppnå sitt mål om å stanse molybdenproduksjonen på Knaben, men den lyktes med å begrense den for en lengre periode. Dette var et felles tankesett som både britiske og FO delte. Rapportene som viste at tyskerne raskt satt i gang produksjonen igjen etter den første bombingene fikk de allierte til å innse at den strategiske bombingene av Knaben 3. mars 1943 ikke hadde hatt det resultatet de

¹³⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Knaben Molybden Mines. A,I, (K) Report No. 304/1943." 15. juli 1943.

¹³⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Knaben Molybden Mines. A,I, (K) Report No. 304/1943." 15. juli 1943.

hadde målsetningen om. Dette førte til at de allierte raskt igjen satte Knaben Molybdengruver som prioritet nummer én over mulige norske industrimål for strategisk bombing i Norge.

4.2 16. november 1943: En flyvende festning ankommer Knaben

Under sommeren og høsten 1943 fortsatte dialogen mellom Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter om mulige norske industrimål egnet for strategisk bombing. US 12th Air Force hadde ankommet England under ledelse av general Spaatz i august-september 1942.¹³⁹ US Air Force skulle i likhet med britiske Royal Air Force utføre strategiske bombeoperasjoner mot ulike industrimål i Europa. Inntredenen av US Air Force gjorde at Forsvarets Overkommando måtte regne med muligheten for bombeangrep mot mål i Norge av det amerikanske flyvåpenet, i tillegg til det britiske. I likhet med hvordan FO ønsket innflytelse hos britiske myndigheter over hvilke industrimål i Norge de mente passet for bombing, ønsket også FO å oppnå det samme i møte med amerikanerne. I Hansteens rapport om FOs virksomhet utenfor Norge skrev Hansteen at alle mål, enten det var RAF eller USAAF som skulle utføre operasjonen, måtte ha blitt godkjent av Air Ministry og dermed være i «station list».¹⁴⁰ På bakgrunn av mente derfor FO at en direkte forbindelse med USAAF ville være unødvendig fordi britiske Air Ministry måtte godkjenne alle mulige mål.¹⁴¹

Denne innstillingen endret seg etter den amerikanske bombing av industrianlegget på Herøya 24. juli 1943. For å forstå det norske tankesettet om moraliteten rundt bombing av Knaben 16. november, er det viktig å forstå den norske reaksjonen etter bombing av Herøya. Bombingen av Herøya skjedde uten at FO på forhånd hadde blitt forespurt eller underrettet.¹⁴² 23. juli 1943 hadde offiserer tilhørende 8th Air Force kontaktet skvadronleder Hugh Verity om innsyn i dokumenter om industrielle mål i Norge. Offiserene i 8th Air Force hadde da fått innsyn i Hansteen sin liste fra 15. juni 1942, der Herøya var oppført som et mulig industrimål. FO mente likevel at Herøya ikke var et industrimål som var godkjent av Forsvarssjefen fordi britiske myndigheter i denne perioden hadde utarbeidet en rapport om Herøya sammen med FO II som viste at produksjonen på Herøya ikke hadde startet ennå. FO mente også at bombeangrepet på Herøya var meget beklagelig fordi de nødvendige forarbeidene for et sabotasjeangrep mot aluminium- og magnesiumproduksjonen var blitt

¹³⁹ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴⁰ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴¹ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴² Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

utført av SOE og FO IV. Likevel var ikke disse planene særlig fremskredne da FO ikke ventet at anlegget skulle starte sin produksjon før i årsskiftet 1943-44.¹⁴³ 57 personer mistet livet under bombingene av Herøya.

Bombingen av Herøya av USAAF 24. juli 1943 var et skille i kommunikasjonen mellom FO og britiske myndigheter. FO ønsket en ordning som sikret at de allierte ikke bombet industrimål i Norge med mindre de var basert på de seneste opplysningene og at ikke planer for andre slags angrep allerede forelå. USAAF ville ikke innrømme at de hadde gjort noe feil i bombingene av Herøya. Lederen for 8th Air Force, general Eaker, konstaterte at industrianlegget på Herøya var oppført på godkjente mållister og at amerikanerne utførte bombingene med høy grad av presisjon for å sikre minst mulig tap av sivile menneskeliv.¹⁴⁴ Amerikanerne var likevel villige til å konferere med FO om fremtidige operasjoner. FO og Air Ministry etablerte en ordning der FO og Air Ministry skulle utarbeide en helt ny målliste, samt at FO hver måned skulle sende til Air Ministry et dokument som gjorde rede for eventuelle forandringer i målenes prioritet og mot hvilke mål andre aksjonsmetoder var under planlegging.¹⁴⁵ FO sendte reviderte norske lister til Air Ministry i september 1943.¹⁴⁶ FO fikk likevel ingen lovnader fra Air Ministry om at de norske ønskene for valg av bombemål skulle bli fulgt av de allierte, selv om FO selv hadde et bestemt inntrykk av at Air Ministry tok hensyn til norske synspunkter ved vurdering av bombemålene.¹⁴⁷¹⁴⁸

USAAF og 8th Air Force bombet Knaben Molybdengruver 16. november 1943. Totalt 306 amerikanske bombefly tok av fra England med retning ulike bombemål i Norge. 176 fly bombet Rjukan og 130 fly bombet Knaben for andre gang. I alt slapp de amerikanske flyene 252 bomber over Knaben.¹⁴⁹ Dette utgjorde 313 tonn.¹⁵⁰ De amerikanske bombeflyene møtte ikke tyske jagerflyavdelinger under innflygningen til Norge, slik de var vant med i Tyskland. I Sør-Norge var det i november 1943 kun 15 operative tyske jagerfly. Åtte av disse jagerflyene tok av fra Sola da tyskerne oppdaget de amerikanske bombeflyene, og tyskerne

¹⁴³ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴⁴ Riste 1979: 51

¹⁴⁵ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴⁶ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴⁷ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁴⁸ Riste 1979: 53

¹⁴⁹ Hafsten, et al. 2005: 209

¹⁵⁰ Ingulstad og Sanders 2016: 376

skøyt ned ett amerikansk B-17 bombefly i kamp.¹⁵¹ I motsetning til de lavtflygende britiske flyene som kom inn over Knaben 3. mars, bombet de amerikanske flyene fra omtrent 4000 meters høyde. Amerikanerne gjennomførte angrepet som områdebombing og angrepet varte fra kl 11:33 til kl 12:38. I angrepet mistet 10 amerikanske piloter livet og én ble skadet.¹⁵² Ingen norske sivile mistet livet under bombingene.

Det var full enighet på britisk og norsk side om angrepet på Knaben 16. november 1943.¹⁵³ I et brev fra den britiske ambassadøren til Norge Laurence Collier til den britiske utenriksministeren Anthony Eden datert 26. november 1943 skrev Collier at den norske utenriksministeren Trygve Lie hadde uttrykt at det var svært tilfredsstillende over at bombingene av Knaben Molybdengruver hadde vært en så stor suksess.¹⁵⁴ Trygve Lie anså Knaben som et krigsviktig mål, og var derfor fornøyd med den amerikanske operasjonen. 4. januar 1944 skrev Collier et brev som er uadressert, men som av brevets kontekst og innhold høyst sannsynlig var til Trygve Lie. I brevet skrev Collier at bombeflyene fra US 8th Air Force opprinnelig hadde Knaben Molybdengruver og Kjeller flyplass som hovedmål, men at de også hadde fått kraftstasjonen på Vemork som et sekundærmål om det skulle vise seg at værforholdene hindret bombing av enten Knaben eller Kjeller. Selv om resten av brevet i stor grad omhandler det britiske synet på bombingene av Vemork, så kommer det britiske synet på bombingene av Knaben Molybdengruver også frem. Laurence Collier omtalte angrepet på Knaben som en suksess.¹⁵⁵

Dette viser et felles tankesett på norsk og britisk side om den andre bombingene av Knaben i 1943. Begge aktørene bruker ordet «suksess» for å beskrive den umiddelbare reaksjonen på bombingene. Det er svært sannsynlig å tro at Trygve Lies uttalelser er basert på etterretningsinformasjon fra FO, men i arkivmaterialet er det ingen direkte korrespondanse mellom Lie og FO. Det er likevel sannsynlig å gjøre den slutningen at FO og Lie delte det samme tankesettet ti dager etter den amerikanske bombingene av Knaben. At både britiske myndigheter og FO omtalte bombingene som en suksess kan også tolkes i lys av den amerikanske bombingene av Herøya tidligere i 1943. 57 mennesker mistet livet under bombingene av Herøya, men ingen mistet livet under den andre bombingene av Knaben. FO

¹⁵¹ Hafsten, et al. 2005: 209

¹⁵² Hafsten, et al. 2005: 209

¹⁵³ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945. Del V: Alliert bombing av industrielle mål i Norge u.d.

¹⁵⁴ The National Archives. London. AIR 2-8002. "Brev fra Laurence Collier til Anthony Eden". 2. desember 1943.

¹⁵⁵ Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0060. Mappe: Bombing i Norge – «Target Committee». "Brev undertegnet Laurence Collier." 4. januar 1943.

opplevde bombingene av Herøya som umoralsk i den form av at bombingene kostet for mange norske liv sammenlignet med hva bombingene oppnådde. Dette står i moralsk strak motsetning til den andre bombingene av Knaben, der bombene stanset produksjonen for en periode uten at norske liv gikk tapt. Kommunikasjonen mellom Lie og Collier viser derfor at FO mente at den amerikanske bombingene av Knaben var moralsk.

I en rapport sendt til Utenriksdepartementet fra den norske legasjonen i Stockholm 8. desember 1943 omtaler legasjonen konsekvensene angrepet fikk for molybdenproduksjonen på Knaben. I rapporten skrev legasjonen at de amerikanske flyverne opptrådte meget hensynsfullt ved å først passere målområdet uten å utløse bombene.¹⁵⁶ Dette gjorde at befolkningen fikk tid til å komme seg i dekning. Dette viser at den norske siden mente amerikanerne opptrådte moralsk rettferdig. Bombingen skadet likevel to arbeidere. Befolkningen på Knaben anslo at omtrent 50 tyske soldater mistet livet under angrepet.¹⁵⁷ Rapporten fra den norske legasjonen i Stockholm viste likevel at til tross for at skadene gjort representerer store verdier for tyskerne, så kan den ikke karakteriseres som helt vellykket.¹⁵⁸ Dette står i kontrast til det umiddelbare inntrykket britene og FO/Lie hadde etter ti dager etter angrepet. Lie og Collier omtalte angrepet som en suksess, men legasjonen i Stockholm ved Th. V. Aass mente at anrikningsverket ikke hadde blitt rammet av bombeangrepet og sto derfor helt uskadd.¹⁵⁹ Aass skrev at alle maskinene i anrikningsverket sto helt uskadd.

Alle brakkene, derav mange beboelsesbrakker, og reparasjonsverkstedet rundt anrikningsverket var demolert, nedbrent eller blåst overende.¹⁶⁰ Alle maskinskadene skyldes ødeleggelse i reparasjonsverkstedet, der det var lagret mellom 15 og 20 elektromotorer. 350 arbeidere med familier dro fordi gruen med tilhørende brakkeby var helt uten elektrisk kraft. Bombene ødela også kraftoverføringslinjen fra Skjerka kraftstasjon.¹⁶¹ Dette medførte at området var helt ubeboelig. Likevel hadde tyskerne ambisjoner om å fortsette mulig igjen få

¹⁵⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁵⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁵⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁵⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁶⁰ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁶¹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

anlegget i drift igjen. Til dette hadde 150 arbeidere blitt igjen, i tillegg til at 200 tyske arbeidere hadde kommet til for å utbedre anlegget.

Th. V. Aass rapporterte også om hvor lang driftsstans som legasjonen forventet på Knaben etter bombingene 16. november. Aass anslo at om bygninger, ledninger og maskiner repareres med sikte på å oppta like stor produksjon som i tiden juni-september i år ville flotasjonsanlegget kunne starte igjen om omtrent tre måneder, i starten av mars 1944.¹⁶² Aass mente likevel at det er en mulighet for at denne reparasjonen vil bli forsinket og at driften først vil starte i juli 1944. Videre rapporterte Aass at de tyske myndigheter satt «alt inn» for å snarest få i gang driften igjen.¹⁶³ Beskrivende for de tyske myndigheters ambisjon om raskt gjenoppstart av anlegget var at materiell for et ganske stort antall brakker var klart til transport fra Kristiansand allerede to dager etter angrepet.¹⁶⁴ Avslutningsvis bemerket Aass at rapporten var som helt pålitelig.

I en rapport fra legasjonen i Stockholm til FO II i London, datert 11. desember 1943, gjentok avsenderen mange av hovedpoengene til Th. V. Aass. Det kan virke som rapporten 11. desember er basert på rapporten til Th. V. Aass fra 8. desember. I rapporten 11. desember, som er undertegnet av Ole Berg i den norske legasjonen i Stockholm, skrev Berg at «hvis de norske og allierte myndigheter ønsker å foranledige at gruben settes ut av drift for en lengre tid, må anrikningsverket angripes omgående».¹⁶⁵ Dette viser igjen at den norske legasjonen i Stockholm ikke mente at den amerikanske bombingene gjorde skade på anrikningsverket og at et nytt angrep på anrikningsverket var viktig for å ødelegge denne delen av produksjonen.

30. desember 1943 oversendte den norske legasjonen en ny rapport til FO IV. I rapporten skrev den norske legasjonen i Stockholm at tre av åtte kulemøller i vaskeribygningen på Knaben ville være i drift igjen 10. januar 1944.¹⁶⁶ En kulemølle er et apparat for pulverisering av sprø materialer, som stein og mineraler. Dette ville også gjelde om gravedriften ikke mottok hjelp utenifra med å sette i gang driften tidligere. Fire kulemøller

¹⁶² Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁶³ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁶⁴ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til Det Kgl. Utenriksdepartementet fra Th. V. Aass" . 8. desember 1943.

¹⁶⁵ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til FO II fra Den Kgl. Norske Legasjon ved Ole Berg." 11. desember 1943.

¹⁶⁶ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til FO IV fra Den Kgl. Norske Legasjon." 30. desember 1943.

ville kunne være i drift 10. februar 1944.¹⁶⁷ Dette tilsvarte halv drift. Denne rapporten motsa Th. V. Aass sin rapport fra 9. desember i at alle maskinene i vaskeriet sto helt uskadd etter bombingene. I rapporten fra 30. desember skrev legasjonen at store deler av vaskeriet var ødelagt eller meget skadet etter bombingene 16. november.¹⁶⁸ Laboratoriet i vaskeriet var ødelagt og verkstedet blir beskrevet som «delvis adskillig ødelagt». ¹⁶⁹ Legasjonen skrev likevel i rapporten at selve flotasjonssalen i vaskeriet kun har fått mindre splintskader.

De materielle skadene etter det amerikanske angrepet 16. november var totalt enda mer omfattende enn det britiske angrepet 3. mars. Selv om anrikningsanlegget ikke tok stor skade under det andre bombeangrepet, ødela bombene flotasjonsanlegget.¹⁷⁰ Produksjonen av molybden på Knaben stanset i flere måneder. Mellom angrepene hadde de tyske myndighetene bestemt at et bombesikkert flotasjonsanlegg skulle bygges inne i gruen. Axel Johnson, den svenske eieren av gruen som hadde inngått en avtale med den tyske okkupasjonsmakten om leveranse av molybden til Tyskland, besøkte den britiske legasjonen i Stockholm 9. februar 1944 for å rapportere om at produksjonen av på Knaben kanskje kunne begynne igjen i løpet av februar.¹⁷¹

For å starte opp igjen full drift av industrien på Knaben var tyskerne avhengige av å skaffe seg nye kulemøller til gruen. Den norske legasjonen i Stockholm hadde i sin rapport 31. mars 1944 ikke fått noe informasjon om at det hadde kommet nye møller til gruen.¹⁷² I en melding legasjonen i Stockholm fikk i begynnelsen av januar 1944 fra et vitne hadde legasjonen blitt underrettet om at produksjonen på Knaben ville bli gjenopptatt i begynnelsen av februar med en kapasitet på 25 tonn molybden-konsentrat i måneden. Denne rapporten fikk legasjonen bekreftet 2. februar om at driften ville settes i gang igjen i begynnelsen av februar med to kulemøller. Når alle kulemøllene var montert inne i grua ville produksjonen komme i gang igjen med full kapasitet.¹⁷³ Erstatning for de kulemøllene som bombene ødela under det amerikanske angrepet skulle leveres innen seks måneder fra Thunes Mekaniske Verksted på

¹⁶⁷ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til FO IV fra Den Kgl. Norske Legasjon." 30. desember 1943.

¹⁶⁸ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til FO IV fra Den Kgl. Norske Legasjon." 30. desember 1943.

¹⁶⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Brev til FO IV fra Den Kgl. Norske Legasjon." 30. desember 1943.

¹⁷⁰ Ingulstad og Sanders 2016: 376

¹⁷¹ Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. «Knaben Molybdenum Mines». 9. februar 1944.

¹⁷² Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. «Knaben Molybdenum Mines». 9. februar 1944.

¹⁷³ Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. «Knaben Molybdengruver». 31. mars 1944.

Skøyen i Oslo. Legasjonen skrev avslutningsvis i sin rapport at driften på Knaben Molybdengruver begynte igjen i første halvdel av februar, med et begrenset antall kulemøller.¹⁷⁴

I en rapport sendt til utenriksdepartementet fra legasjonen i Stockholm 22. april 1944 skrev Th. V. Aass at det var omtrent halv produksjon på Knaben, omtrent 10 tonn i uken.¹⁷⁵ Dette er en økning fra februar på 60%. Aass skrev videre at legasjonen ikke regner med at full produksjon ville bli gjenopptatt før i slutten av 1944. I en vitnerapport utarbeidet av legasjonen fra 24. august 1944 fortalte en nyankommen flyktning at produksjonen i juni fortsatt var langt unna den produksjonen som foregikk før bombingene i november 1943.¹⁷⁶ Anlegget hadde i gjennomsnitt før bombingene i november en produksjon på omtrent 3 tonn i døgnet. Da flyktningen reiste fra gruva 20. juni 1944 hadde anlegget en produksjon på 600-700 kg per døgn. Senere har vitnet blitt fortalt at i juli hadde produksjonen økt til 2,5 tonn per døgn.¹⁷⁷ Dette vitnet blir beskrevet av legasjonen som forholdsvis pålitelig.

De nøyaktige tallene for hvor mye tonn molybden som gruvene produserte per døgn i første halvdel av 1944 er vanskelige å fastslå. Arkivmaterialet viser likevel at produksjonsnivået på Knaben aldri kom tilbake igjen til det det var før bombingene i november 1943. Tyskerne besluttet å konstruere et nytt bombesikkert vaskeri inne i gruva. Tyskerne ferdigstilte aldri dette vaskeriet før den tyske overgivelsen i mai 1945. Likevel var industrianlegget på Knaben raskt tilbake i begrenset drift etter den amerikanske bombingene i november 1943. Allerede i februar var driften i gang igjen, og produksjonen av molybden til den tyske krigsindustrien kunne fortsette.

Umiddelbart etter den andre bombingene av Knaben var det norske og det britiske tankesettet tilnærmet likt om strategisk bombing. Begge partene omtalte bombingene som en suksess. Dette underkapittelet har vist at det norske tankesettet utviklet seg når det kom mer informasjon om de faktiske skadene den amerikanske bombingene hadde gjort. De allierte undervurderte tyskernes evne til å raskt starte opp produksjonen på Knaben igjen etter bombingene. Til tross for at de allierte ikke gjennomførte flere bombeangrep på Knaben under

¹⁷⁴ Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. «Knaben Molybdengruver». 31. mars 1944.

¹⁷⁵ Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. «Rapport fra Knaben Molybdengruver datert 10/4.44.» 22. april 1944.

¹⁷⁶ Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. "Vitneappport fra Knaben Gruber». 24. august 1944.

¹⁷⁷ Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver. "Vitneappport fra Knaben Gruber». 24. august 1944.

andre verdenskrig, så forble Knaben det industrimålet i Norge med høyeste prioritert på FO og britiske myndigheter sine mållister.¹⁷⁸ Dette viser igjen at strategisk bombing av Knaben viste seg kun å ha en midlertidig effekt på produksjonen.

4.3 Konklusjon: Tap av 16 norske menneskeliv var moralsk akseptabelt

Dette kapittelet har drøftet Forsvarets Overkommandos tankesett om bombingenes moralitet i ettertid av de to bombingene av Knaben Molybdengruver i 1943. Dokumentanalysen har vist at både FO og britiske myndigheter anså angrepet 3. mars som vellykket, til tross for at 16 norske liv gikk tapt. Dette understreker et viktig moralsk poeng hos FO. FO regnet 16 norske liv som et akseptabelt tap i bytte mot at produksjonen på Knaben stanset for en periode. At FO aksepterte dette kan ha bakgrunn i at de selv skrev til britene forut for angrepet at de var klar over at norske menneskeliv ville gå tapt i en eventuell strategisk bombing. I midlertidig reagerte likevel FO på deler av den britiske bombingene. Det kan tyde på at britene benyttet seg av tidsforsinkede bomber og dette var ifølge kaptein Tronstad noe britene hadde lovet at de ikke skulle gjøre. FO regnet bruken av tidsforsinkede bomber som en umoralsk del av den britiske bombingene.

Norske myndigheter hadde ingen moralske innvendinger mot den amerikanske bombingene av Knaben 16. november 1943. Dette har bakgrunn i at ingen norske liv gikk tapt under bombingene. Rapporten skrev at «de amerikanske flyverne opptrådte meget hensynsfullt». Dette står i sterk kontrast til hvordan FO reagerte på den amerikanske bombingene av Herøya 24. juli samme år. Denne kontrasten kan ha vært med på å forsterke at FO og britiske myndighetene regnet den andre bombingene av Knaben en stor suksess.

I tillegg til dette har kapittelet undersøkt om de to bombingene av Knaben oppnådde sine målsetninger, og dermed hva FO og britiske myndigheter tenkte om strategisk bombing i ettertid av de to bombingene. Det kommer ikke tydelig frem av kildematerialet nøyaktig hvor lenge de allierte så for seg at gruvedriften skulle stanses som et resultat av de to bombingene, men både FO og britiske myndigheter anså de to bombingene som suksesser umiddelbart etter bombingene. Dette viser et felles tankesett om den positive effekten av strategisk bombing. Dette tankesettet utviklet seg da det kom frem mer informasjon om hvor raskt tyskerne klarte å starte opp igjen med molybdenproduksjon. Den første bombingene var effektiv for å stanse produksjonen midlertidig, og deretter begrense produksjonen i månedene etter produksjonen startet igjen 31. mai. Likevel satte de allierte raskt igjen Knaben Molybdengruver som et

¹⁷⁸ Jerpåsen 2021: 69

prioritert mål for strategisk bombing, noe som viser at de allierte ikke var fornøyde med at tyskerne raskt startet opp produksjonen.

Både FO og britiske myndigheter var fornøyde med bombingene, og anså operasjonen som en stor suksess. Dette viser et felles tankesett. Konsekvensene av den andre bombingene var store for det materielle på Knaben, men ingen norske menneskeliv gikk tapt. Selv om FO og britiske myndigheter i internkommunikasjon omtalte angrepet som en suksess, så viser rapporter utarbeidet i etterkant av bombingene at bombingene kun var delvis vellykket. I rapportene står det at flotasjonsbygningen fikk store skader, men at alle maskinene i det produksjonsessensielle anrikningsverket sto uskadd. I disse rapportene estimerte legasjonen at produksjonen ville starte opp igjen i starten av mars 1944. Produksjonen startet i begrenset form i første halvdel av februar 1944. I april 1944 anslo legasjonen at tyskerne drev produksjonen på halv kapasitet. Dette viser igjen at de allierte undervurderte tyskernes evne til å raskt sette i gang igjen med produksjonen på Knaben og dermed også at tankesettet endret seg fra at bombingene var en ren suksess, til at bombingene kun var delvis vellykket.

5. Hovedkonklusjon

Denne oppgaven har drøftet hvordan Forsvarets Overkommando og britiske myndigheter kom til en enighet om bombingene av Knaben, og hva FO tenkte om moraliteten rundt bombingene. Gjennom en dokumentanalyse har oppgaven studert kommunikasjon mellom FO og britiske myndigheter for å undersøke hvordan FO kom til enighet med britiske myndigheter om å bombe Knaben og hvordan FOs tankesett rundt den strategiske bombingens moralitet utviklet seg fra planleggingen av bombeaksjonene til etter de to bombingene.

Oppgaven har vist at FO og britiske myndigheter etter FOs reetablering hadde et felles tankesett om at Knaben Molybdengruver var det industrimålet i Norge med høyest prioritet for alliert ødeleggelse, men det var uenighet mellom de to aktørene om hvilken metode som var best egnet for å stanse produksjonen. Viktigheten av tilgang på molybden for tyskerne var åpenbar for FO og britiske myndigheter. Dette kommer frem i brevvekslingene mellom FO og britiske myndigheter i 1942. I november 1942 uttrykte Jan Herman Reimers overfor Leif Tronstad at det var en skandale at produksjonen på Knaben kunne fortsette. Dette viser det norske tankesettet om viktigheten av molybdenindustrien for den tyske krigsøkonomien.

FO brukte i første halvdel av 1942 økonomiske argumenter overfor britene om valg av metode for å stanse produksjonen på Knaben. Hansteen skrev til britene at det var unødvendig bruk av britiske økonomiske ressurser å gjennomføre en bombeaksjon. Deretter fulgte samtaler mellom FO og britiske myndigheter om hvilken aksjonsmetode som var den beste. Reimers og FO presset i juli 1942 britene for å utføre en aksjon mot Knaben, men aktørene fastsatte ikke aksjonsmetoden før tidlig i 1943. SOE presenterte i november 1942 konkrete planer for FO om hvordan en sabotasjeaksjon på Knaben kunne utføres, men britene skrinla disse planene fordi de taktiske vanskelighetene viste seg å være for store. Dokumentanalysen har vist at det viktigste for FO var at produksjonen måtte stanses og at det var mindre viktig hvilken aksjonsmetode britene benyttet seg av. Dette viser igjen hvor viktig FO mente Knaben var for tyskerne.

Oppgaven har vist at tankesett om moralitet var til stede i kommunikasjonen mellom FO og britiske myndigheter både før og etter de to bombingene av Knaben, men at tankesettet på de to sidene fulgte ulike utviklingslinjer. Moralitet var en del av argumentasjonen både hos FO og hos britiske myndigheter i valg av aksjonsmetode på Knaben. Analysen har vist at den britiske ledelsen ville unngå tap av «lojale nordmenn» i et eventuelt strategisk bombeangrep.

Dermed brukte britiske myndigheter moralske argumenter for å argumentere mot en strategisk bombeaksjon som aksjonsmetode, og for at en sabotasjeaksjon ville innebære mindre risiko for tap av norske liv. Britene brukte moralske argumenter om valg av aksjonsmetode før FO gjorde det samme.

En strategisk bombeaksjon innebar også en større risiko for tap av norske sivile liv enn ved en sabotasjeaksjon. FOs overordnede målsetning var å spare flest mulig norske menneskeliv. Dette var FOs moralske utgangspunkt. Denne oppgaven har vist at FO delvis gikk bort fra denne grunntanken i kommunikasjonsprosessen før bombingene av Knaben. Endringen i det norske tankesettet skjedde da FO selv mente at det var viktigere å stanse produksjonen på Knaben enn å spare flest mulig norske menneskeliv. FO endret tankesett til å selv presse britiske myndigheter til å utføre en strategisk bombeaksjon, mens de samtidig tok på seg det moralske ansvaret ved bombingene da de sa at de var klare over at norske sivile liv kunne gå tapt. FO brukte dermed moralske argumenter til å presse britene til å utføre strategisk bombing på Knaben. Dette står i kontrast til britiske myndigheter, som brukte moralske argumenter for å fremme sabotasje som aksjonsmetode. Analysen har derfor vist at det skjedde en endring i tankesettet hos FO om moraliteten til strategisk bombing i januar 1943.

Analysen av reaksjonene etter de to bombingene har vist at både FO og britiske myndigheter betraktet begge bombingene som moralske. Til tross for at 16 norske sivile liv gikk tapt under den britiske bombingene 3. mars 1943, mente FO umiddelbart etterpå at bombingene var en suksess. Dette viser en tydelig moralsk posisjon hos FO. 16 norske sivile liv var et akseptabelt tap for å stanse produksjonen på Knaben midlertidig. Britiske myndigheter omtalte også bombingene som en suksess, noe som også tilsier at de mente at tapet av menneskeliv var akseptabelt. Britiske myndigheter beklaget heller aldri for tapet av norske sivile under bombingene, noe som viser at også de mente at bombingene var moralsk rettferdig.

Den amerikanske bombingene 16. november 1943 fremprovoserte heller ingen negativ reaksjon hos FO. I internrapporter etter bombingene omtalte FO at de amerikanske bombeflyene opptrådte meget hensynsfullt. Ingen norske liv gikk tapt under den amerikanske bombingene. At FO anså den amerikanske bombingene som moralsk rettferdig står i sterk kontrast til den norske reaksjonen etter den amerikanske bombingene av Herøya i juli samme år.

Denne oppgaven har vist at FO hadde tydelige meninger rundt den strategiske bombingens moralitet, og at FO og britiske myndigheter aktivt diskuterte slike moralske spørsmål. Det moralske perspektivet i bombingene av Knaben har vært fraværende i all forskningslitteratur

før denne oppgaven. Setningen «We are aware that an air attack in force on Knaben will necessarily include the sacrifice of some Norwegian lives»¹⁷⁹ markerte et moralsk skille i prosessen rundt bombingene av Knaben. Med denne formuleringen påtok FO og Bjarne Øen seg det moralske ansvaret ved en fremtidig bombeaksjon, og markerte også at FO mente at det var verdt å ofre norske menneskeliv for å stanse molybdenproduksjonen på Knaben.

Det gjenstår noen ubesvarte spørsmål om bombingene av Knaben. Det hadde vært interessant å utforske britiske og amerikanske perspektiver på de to bombingene. Spesielt prosessene som foregikk internt i britiske og amerikanske myndigheter i månedene før de bestemte seg for å bombe Knaben hadde vært interessante å utforske. Svarene på disse forskningsspørsmålene ligger i britiske og amerikanske arkiver. I tillegg til dette ville det vært interessant å utforske FOs tankesett om moraliteten rundt andre allierte aksjoner i Norge under andre verdenskrig. Studier om historiske aktørers tankesett om moralitet bidrar til at vi i dag kan forstå aktørenes motiv for valgene de gjorde i sin samtid.

¹⁷⁹ Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston. "Re: Knaben Molybdenum Mine". 9. januar 1943.

Primærkilder

Riksarkivet. Oslo.

Riksarkivet. Oslo. Utenriksdepartementets arkiver. RA/S-2259/Dyb/L9412. Knaben Molybdengruver.

Riksarkivet. Oslo. RA/RAFA-1920/Da/L0093: Forsvarets organisasjon - rapporter, 1942-1945.

Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo.

Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 110: Knaben Molybdengruver. Alfriston.

Norges Hjemmefrontmuseum. Oslo. FO.IV-arkivet. Boks 51, MP 16B1: Bombing i Norge. Air Ministry/Industrimål.

The National Archives. London.

The National Archives. London. AIR 2-8002.

Bibliografi

- Brinkmann, Svend, og Lene Tanggaard. 2015. *Kvalitative metoder. En grundbog (2. utgave)*. Hans Reitzels Forlag.
- Douhet, Giulio. 1921, 2019. *The Command of the Air*. Maxwell Air Force Base: Air University Press.
- Godøy, Bjørn Are. 2018. *Okkupert: De fem lengste årene i Norges historie*. Bergen: Vigmostad & Bjørke AS.
- Grimnes, Ole Kristian. 1969. *Et flyktningsamfunn vokser fram: Nordmenn i Sverige 1940-45*. Oslo: Aschehoug.
- Hafsten, Bjørn, Bjørn Olsen, Ulf Larsstuvold, og Sten Stenersen. 2005. *Flyalarm: Luftkrigen over Norge 1939-1945*. Oslo: Sem & Stenersen Forlag.
- Høiback, Harald, og Per Erik Olsen. 2017. *Bombingen av Vallø. 25. april 1945*. Skallestad: Ares forlag.
- Herrington, Ian. 2019. *Special Operations in Norway: SOE and Resistance in World War II*. London: I.B. Tauris & Co. Ltd.
- Ingulstad, Mats, og Andreas D. R. Sanders. 2016. «Hitler's Achilles Heel? Norwegian Molybdenum as a Bottleneck in the German War Economy.» *Industrial Collaboration in Nazi-Occupied Europe. Norway in Context*. (Palgrave Macmillan) 359-387.
- Jerpåsen, Vegard. 2021. «Seier eller gjenoppbygging? Norske eksilmyndigheter og alliert strategisk bombing av Norge under andre verdenskrig.» *Masteroppgave*. NTNU.
- Jordanova, Ludmilla. 2019. *History in Practice (Third edition)*. London: Bloomsbury Academic.
- Korsnes, Kjetil. 2021. *Alliert bombing av industrielle mål i Norge*. 4 Desember. <https://actanorvegica.no/2021/12/04/alliert-bombing-av-industrielle-mal-i-norge/>.
- Kristensen, Bent Egaa. 2007. *Historisk metode*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Lyngvi, Arne. 2000. *Bomber over Laksevåg*. Bergen: Sigma Forlag.
- Mazo, Louis A. 1992. «Morality in War Fighting and Strategic Bombing in World War II.» 35-50.
- Overy, Richard. 2013. *The Bombing War: Europe 1939-45*. Penguin Group.
- Riste, Olav. 1979. *"London-regjeringa" II. Norge i krigsalliansen 1940-45. 1942-1945: Vegen heim*. Oslo: Forsvarets krigshistoriske avdeling. Det Norske Samlaget.

- Rob, Jan. 2007. «Erst die Maschinen - dann die Menschen.» I *Knabens historie: Bind 4: Knaben II: I Berget Det Blå*, av Knabens venner. Hegland trykk as.
- Rogstad, Øivind. 2021. «Gruvedrift i fred, krig og kald krig. Knaben Molybdængruber 1918-1973.» *Masteroppgave*. Universitetet i Agder.
- United States Department of State. 1943. *The Bomber Offensive From the United Kingdom*. Funnet Januar 2022.
<https://search.library.wisc.edu/digital/AUCDN2IROKTVV68T/pages/ARXBEUWR5PZFRJ8U>.
- Walzer, Michael. 2015. *Just and Unjust Wars: A Moral Argument with Historical Illustrations (Fifth Edition)*. New York: Basic Books.
- Webster, Charles, og Frankland, Noble. 1961. *The Strategic Air Offensive Against Germany: 1939-1945, Vol.4*. H.M. Stationery Office.

