

**FORSVARSStudIER 1/1996**

# **Angrepet på Vallø**

**Bombeoffensivens epilog i Europa**

**Harald Høiback**

---

# Innhold

|  |    |
|--|----|
| Forord .....                                       | 5  |
| Angrepet .....                                     | 7  |
| Bomber Command og den strategiske bombingene ..... | 13 |
| Alliert bombing av industrimål i Norge .....       | 18 |
| Raffineriet på Vallø .....                         | 24 |
| Hvorfor Vallø ble bombet .....                     | 30 |
| "Our finest hour" .....                            | 37 |
| Konklusjon .....                                   | 41 |
| H2S - Djevelens advokat .....                      | 42 |
| English Summary .....                              | 47 |
| Noter .....  | 50 |
| Litteratur .....                                   | 54 |
| Arkivmateriale .....                               | 56 |
| Intervjuer .....                                   | 57 |
| Vedlegg .....                                      | 58 |

---

# Forord

Utenfor den gamle kirken på Vallø står det i dag et minnesmerke. På sokkelen er det risset inn navnene på de 53 nordmenn som falt som ofre for britiske bomber i krigens aller siste dager. Det er en figur i bronse, en mor som forsøker å verge sitt barn. Hun markerer den største tragedien som har rammet dette stedet, men i historien om den annen verdenskrigs malstrøm av tragedier kan hun knapt skimtes.

Min studie av denne hendelsen ble i sin opprinnelige form levert som hovedoppgave ved Luftkrigskolen i Trondheim. Grunnen til at angrepet fanget min interesse var at dette var et sjeldent berøringspunkt mellom verdenshistorien og min egen lokalhistorie. Jeg var fascinert av tanken på at den historien min bestemor fortalte meg hadde tråder som strakk seg helt inn i Whitehall og statsminister Churchills kontor.

Det er mange som fortjener honnør for den hjelp de har ytt meg underveis, for mange til at alle kan nevnes her. Jeg vil allikevel spesielt takke Tore Tingvold Petersen ved Universitetet og Luftkrigsskolen i Trondheim, Helge Paulsen ved Riksarkivet, Jan Salvesen ved Esso Norge på Vallø og Rolf Hobson, Tom Kristiansen og Stein Bjørnstad ved IFS.

Sørreisa 1. desember 1995

---

# Angrepet

I Lincolnshire hadde innbyggerne blitt svært vant til duren fra bombefly. Fra dette området hadde Bomber Commands femte gruppe operert under hele krigen. Pilotene fra denne gruppen fløy over 70.000 tokt før krigen sluttet, flere enn noen av de andre britiske gruppene.

Det vakte derfor ingen oppsikt da motorduren igjen steg over Lincolnshire om kvelden den 25. april 1945. Ingen visste at dette skulle bli det siste angrepet med tunge bombefly fra England. For mannskapene om bord i flyene, var ikke denne kvelden helt som de andre. Det var ikke de tyske byene som var målet denne gang, men det okkuperte Norge. De hadde ikke vært i Norge siden februar, og bombing på alliert område satte alltid ekstra krav til bombingens presisjon.

Styrken, på i alt 107 Lancaster og 12 Mosquito bombefly, satte kursen mot nordøst. Målet var raffineriet på Vallø utenfor Tønsberg. På ordren fra femte gruppes hovedkvarter stod det at nattens oppdrag var å ødelegge destillasjonsanlegg, lagertanker og andre installasjoner på området. Det var blitt ettertrykkelig understreket at ingen bomber fikk falle over boligområdet på nordsiden av målet.<sup>1</sup>

Styrken nådde Vallø uten større vanskeligheter. Riktig nok hadde en Lancaster blitt angrepet av en tysk nattjager over Iveland, med det sjeldne resultat at jagerflyet ble skutt ned. Bombeflyet fikk dog så store skader at piloten valgte å nødlande i Sverige, men utover dette bød turen til Norge på få problemer.

Merkingen av målet gikk tilfredsstillende. Etter at Mosquitoene fra 627 skvadron hadde droppet sine markeringsbluss, bestemte Master Bomber, Wing-Commander Smith hvilke bluss som lå nærmest målet og styrte bombingene fra hovedstyrken i forhold til det.

Rapportene fra de ulike pilotene var divergerende. Enkelte understreker den gode sikten, mens andre skrev at sikten var så dårlig at de ikke turde droppe bombene. Det synes som om de som kom først til målet hadde gode

forhold, mens stor røykutvikling forstyrret de som kom sist. Det er på det rene at det falt bomber nordvest for målet, altså i strid med ordren. Informasjon i femte gruppes månedlige nyhetsbulletin la skylden på røykutviklingen fra brannene på raffineriet. Det ble så mye røyk at markeringslysene forsvant.<sup>2</sup> Andre derimot rapporterte at flere piloter ikke fulgte ordren fra Master Bomber og unnlot å vente til de var under skyene før de droppet bombene. Squadron-Leader A. Vowes fra den australske 463 skvadron skrev i skvadronens loggbok at: "Bombing got a little careless."<sup>3</sup>

Det ble rapportert om relativt kraftig tysk motstand i form av luftvernartilleri, men det er uklart i hvilken grad dette førte til unøyaktig bombing.<sup>4</sup> Angrepet, som varte i ca 20 minutter, var en suksess. Etter analyse av fotografier tatt over Vallø dagen etter angrepet, nøyde en seg med å si at raffineriet var blitt påført store skader. Etter ytterligere analyse, kunne en i en rapport fra Naval Staff Office ved Bomber Command, datert 12. mai, skrive at: "A successful attack was made on the U-boat oil storage at Vallø. The barrel filling area and refineries were completely destroyed."<sup>5</sup>

Duren fra flymotorer var heller ikke ukjent for innbyggerne på Vallø. Flyalarmen hadde gått ganske ofte i denne fasen av krigen. Derfor var det mange som ikke reagerte før de første fallskjermlysene begynte å lyse opp himmelen. Selv om mange rakk å komme seg ned i kjelleren, hadde de ingen garanti for sikkerheten. Mange av de drepte fant døden der nede, knust eller kvalt av sprengte hus.

Skadene på Vallø var enorme. En antar at 53 nordmenn døde, enkelte av ofrene ble aldri funnet. Også et ukjent antall tyske soldater falt. Av omtrent 70 bolighus som stod på området var 30-35 knust og 30 skadet. Det var også ødelagte og skadde hus i områder utenfor Vallø.

Mange stilte seg fullstendig uforstående til dette angrepet. Hvorfor hadde våre britiske venner valgt å bombe mål i Norge i denne fasen av krigen? Alle visste, også de på Vallø, at krigen gikk mot slutten. Skjebnens ironi ville det også slik at flere av Valløs ofre ble begravet etter den tyske kapitulasjonen 8. mai.

I etterkant av angrepet har det oppstått en rekke forestillinger om det som skjedde. Spesielt i Tønsbergs Blad har disse mytene og forestillingene

fått leve sitt eget liv.<sup>6</sup> Noe upresist, kan en si at Tønsbergs Blad gjennom årene har dyrket tre myter - myter i den forstand at den objektive sannferdighet ikke har vært det sentrale. Den første myten er forestillingen om at det ikke fantes olje på tankene. Denne myten har blitt støttet av utsagn som:

- \* *Det er gjengs oppfatning blant dem som bodde på Vallø den gang at det ikke var olje på tankene, og at det følgelig ikke var noe å ta der for de allierte.<sup>7</sup>*
- \* *... hennes mann hadde sagt at det bare var vann i tankene.<sup>8</sup>*

Sannhetsgehalten i disse påstandene er grei nok, men det bildet de tegner er galt. Det var olje på tankene, uavhengig av om folkene på Vallø trodde det eller ikke. Å kun gjengi en gal oppfatning, uten å opplyse om at den ikke er korrekt, gir en skjev fremstilling.

Den neste myten er ikke bare antydende, men direkte feilaktig. Jeg snakker om påstanden om at flyene bommet på målet. Denne forestillingen blir støttet opp av utsagn som:

- \* *Men dette anlegget var noe av det som ble minst skadet.<sup>9</sup>*
- \* *Mens oljetankanlegget, som var bombeflyenes egentlige mål, ble bare delvis rammet.<sup>10</sup>*
- \* *For de alliertes egentlige mål, oljetankene på den vesle halvøya, ble ikke truffet slik de skulle.<sup>11</sup>*

Disse og liknende påstander tegner et bilde av en mislykket operasjon. Det er etter mitt syn direkte galt. For det første ble anlegget på Vallø definitivt ødelagt. I en informasjonsbrosjyre som Esso ga ut i 1982 kan en lese at:

*I 1945 - i krigens aller siste dager - ble raffineriet på Vallø totalskadet under et bombeangrep, og først etter et møysommelig og langvarig gjenoppbyggingsarbeidet kunne driften tas opp igjen for fullt i 1950.<sup>12</sup>*

Tragedien som rammet Vallø i kjølvannet av angrepet må også sees i lyset av hva Bomber Command kunne utrette i april 1945. I teorien var det mulig å droppe alle bombene innenfor raffineriets gjerde. Men i praksis derimot, var femte gruppes ordre om å unngå bombing av boligområdet nord på Vallø svært vanskelig å gjennomføre.

Over Vallø, natten til 26. april 1945, var situasjonen langt fra optimal. Det var helt overskyet, og flyene måtte foreta en skygjenngang før de kunne se målet.<sup>13</sup> En slik skygjenngang vanskeliggjorde operasjonen både på grunn av turbulens og på grunn av redusert sikt. For han om bord som skulle sikte seg inn og slippe bombene, var arbeidsforholdene kummerlige. Både sikten og "humpene" kunne gjøre at han trykket på knappen et sekund for tidlig eller et sekund for sent, noen som fikk fatale følger for de på bakken. Også den tyske luftvernilden kunne nok gjøre at enkelte slapp lasten uten å ha godt sikte. På toppen av dette begynte det også å velte opp sort røyk etterhvert som bombene begynte å ramme tankene på Vallø.

Som et apropos nevner jeg at allierte bakkestyrker på det europeiske fastland var skeptiske til å få ildstøtte av Bomber Command fordi de ofte hadde en treffradius på over 3 miles. Dette gjorde bombetoktene nesten like farlige for egne soldater som for fienden. Og med en slik utførelse over Vallø kunne Tønsberg sentrum, ca 5 km vest for Vallø, ha kommet i fallsektoren.

Hensikten med dette lange resonnementet er å vise at datidens teknologi ikke tillot presisjonsbombing under de forholdene som rådet over Vallø. Kirurgiske angrep á la Gulf-krigen var umulig i 1945. Anlegget ble altså ødelagt, og treffene var godt konsentrert ut fra datidens teknologiske begrensninger.

Den siste myten henger sammen med de foregående, men den angriper i større grad britenes hensikter. Opp gjennom årene kan vi finne mange eksempler på at bombing av Vallø har blitt oppfattet som meningsløs, nærmest som et innslag av blind vold mot sivilbefolkningen.

Bombene traff ikke bare målet, de rammet gode nordmenns boliger, drepte 52 menn, kvinner og barn og skadet enda flere.

I tillegg til det forferdelige i at bombeflyene i så stor grad bommet på sine mål og drepte så mange uskyldige mennesker, satt mange med følelsen av at raidet var helt unødvendig...

Det var almindelige, fredlige norske kvinner og menn som døde. Mennesker som bare ønsket at livet skulle gå sin jevne, trygge og fredlige gang...

Det er på ingen måte mitt poeng å stille spørsmålstegn ved folks lidelser, men hvem er uskyldig og hvem er skyldig i de lidelser som fulgte i kjølvannet av verdenskrigen? Skilte de alminnelige, fredelige kvinner og menn på Vallø seg fra dem som falt i London, Dresden eller Hiroshima? Å opplyse om at det var "gode nordmenns boliger" som ble rammet på Vallø har ingen mening med mindre vi ser uttalelsen i lyset av de andre mytene jeg har nevnt over.

Til sammen, og stadig gjentatt, maler disse påstandene frem et bilde av en irrasjonell britisk bombing. Satt på spissen; engelskmenn bombet noe som ikke fantes, de slengte bombene sine i hytt og pine, og på Vallø var det ingen andre enn folk som ville fred. Bombingen var med andre ord fullstendig meningsløs.

Hensikten med denne artikkelen er å belyse den hendelsen som fant sted på Vallø i april 1945. Min problemstilling er av en rent historisk art: Hvorfor ble Vallø bombet? Jeg vil ikke beskrive inngående hvordan Vallø ble bombet. Det er vurderingene forut for selve angrepet som skal være oppgavens siktepunkt. Videre ønsker jeg ikke å vurdere eventuelle moralske eller etiske sider ved et slikt angrep. Det vil være umulig å ikke gjøre seg tanker om slike ting, men det har ikke vært noe mål å redegjøre for disse i denne artikkelen.

Både faghistorikere og lekfolk har tidligere publisert arbeider om bombingene av Vallø, men temaet er likevel ikke uttømt. For det første har Vallø tidligere kun vært behandlet som en episode i mer omfattende studier. For det andre ønsker jeg å endre synsvinkelen. Det meste av det som er skrevet om Vallø er skrevet av folk som beskriver hendelsen sett fra norsk side. Jeg vil i større grad forsøke å se den fra den britiske synsvinkel, for derigjennom å unngå å falle i den fellen jeg mener andre har falt i før. Jeg



tror at jeg, som ikke har opplevd bombingene, vil belyse den annerledes enn de som var utsatt for den.

I det første kapittelet vil jeg konsentrere meg om Bomber Command. Bomber Commands erfaringer og prosedyrer er en forutsetning for å finne svaret på hvorfor Vallø ble bombet. Kapittelet er i hovedsak basert på Max Hastings' *Bomber Command*, Alan Levines *The Strategic Bombing of Germany, 1940-1945* og ulike forelesninger på Luftkrigsskolen.

Deretter skal jeg fokusere på alliert bombing i Norge. Dette kapittelet er primært basert på Wilhelm Hansteens rapport om Forsvarets Overkommandos virksomhet i London, Olav Ristes bok, *London-Regjeringa*, og egne arkivsøk ved Riksarkivet og Public Records Office (PRO). I forlengelsen av dette skal jeg rette søkelyset mot det aktuelle bombemålet og behandle Vallø-raffineriet og dets rolle under krigen. Særlig interessant er spørsmålet om de ulike norske etterretningsrapporter som ble sent til London kan forklare hvorfor Vallø ble et bombemål. Dette kapittelet er i hovedsak basert på kildegranskning ved Riksarkivet, og samtaler med informanter.

Artikkelens hoveddel, som setter ulike teorier om hvorfor Vallø ble bombet opp mot hverandre, er i stor utstrekning basert på studier av engelske dokumenter i PRO, sett i sammenheng med opplysninger fra Max Hastings' *Bomber Command*.

# Bomber Command og den strategiske bombing

Sommeren 1917 ble London utsatt for gjentatt bombing fra tyske bombefly. En panikk bredte seg i byen, spesielt blant politikerne. De fryktet at effekten av slike direkte angrep på sivilbefolkningen ville svekke folkets oppslutning om krigen. Den rehabiliterte general Jan Christiaan Smuts, som hadde kjempet mot britene under Boer krigen, var den mann som nå på britisk side ble satt til å se på hvordan britenes luftforsvar best kunne organiseres for å motstå nye tyske angrep. I sin rapport datert 17. august 1917 skrev han:

*And the day may not be far off when aerial operations with their devastation of enemy lands and destruction of industrial and populous centres on a vast scale may become the principal operations of war, to which the older forms of military and naval operations may become secondary and subordinate.<sup>14</sup>*

For Royal Air Force (RAF), som ble opprettet som selvstendig forsvarsgren i april 1918, skulle setningen over bli det rene credo.

Etter første verdenskrig dukket det opp en rekke nye strategier som lovpriste flyenes fortrefelighet. Flyet ble av disse ansett som eneste vei ut av skyttergravskrigens blindgate. Med et raskt og brutalt flyangrep, med brannbomber og gass, skulle krigen avgjøres effektivt og hurtig. Angrep skulle rettes mot sivilbefolkningen og dens evne til å produsere krigsviktig materiell. Strategisk bombing var derfor et selvstendig virkemiddel som skulle ødelegge fiendens krigspotensiale. Motstykke til dette var «taktiske luftoperasjoner» hvor flyene ble rettet direkte mot fiendens krigsmakt, ofte i samarbeid med egne bakkestyrker.

Den strategiske bombings fremste apostel var den italienske flygeneral Guilo Douhet, som i 1921 publiserte boken *Il Dominio dell'Aria*. Her argumenterer han sterkt for økte bevilgninger til flyvåpenet og nødvendig-

heten av at denne våpengrenen fikk en selvstendig organisasjon. Han skrev blant annet at :

*National defence can be assured only by an Independent Air Force of adequate power ... it puts the air arm first in order of importance.*<sup>15</sup>

Slike uttalelser falt i svært dårlig jord blant hær- og sjøoffiserer, som vanskelig kunne tolerere angrep mot egen forsvarsgren og selvilde. At disse flyvende eventyrere skulle kreve en selvstendig plass blant forsvarsgrener med tusenårige tradisjoner var ille nok - at de på toppen av det krevde en prioritert posisjon, var helt uspiselig. Følgene av flygernes angrep på det etablerte militærbyråkrati ble at en rekke av luftens profeter ble stilt for krigsrett.

Det viktige i denne sammenhengen er at denne maktkampen resulterte i en voldsom, om enn lite empirisk begrunnet, selvtillit blant flystrategene. For å vinne politikernes oppmerksomhet, var de tvunget til å overby seg selv. Resultatet ble at mange av flyets våpendragere påstod de kunne vinne den neste krigen alene.<sup>16</sup>

På bakgrunn av dette forstår vi kanskje bedre hvorfor mange av RAFs sjefer under annen verdenskrig hverken kunne eller ville underordne seg de alliertes strategiske plan. Bomber Commands sjef fra 1942 til krigens slutt, Sir Arthur Harris, var innbitt motstander av ethvert forsøk på å tvinge hans styrke inn i et større strategisk planverk. Bombingen i seg selv ble løsningen på alle strategiske spørsmål, *a priori!* Harris innbitte forsøk på å vinne krigen alene, resulterte i et bombe-program som fremfor alt tok sikte på å bombe fiendens byer og industriproduksjon for å ødelegge hans evne til å føre krig. Harris kjempet innbitt imot de fleste forsøk på å gjøre hans bombefly til et støttevåpen for andre forsvarsgrener.

Når Bomber Command så lenge kunne holde fast på at bombingene skulle være et selvstendig virkemiddel, kan det dels forklares med denne våpengrenens selvbevissthet, dels med mangelen på sikker informasjon om bombingens effekt.

Enhver soldat ved fronten visste hvordan krigslykken var ved å registrere om han rykket fremover eller flyktet bakover. Også sjømenn hadde ofte en direkte følelse av suksess eller nederlag. Mannskapene i flyvåpenet, og da spesielt de som opererte bombeflyene, hadde ikke denne muligheten. Ofte fløy de over et bekmørkt Tyskland og droppet sine bomber, fullstendig uten mulighet til å registrere egen suksess. Enda mindre mulighet hadde strategene til å bedømme effekten av angrepene. Denne innebygde svakhet i flybombingens natur gjorde at mye av planleggingen ble basert på tro og tvil. I mangel av objektive, målbare kriterier for hva som ga størst effekt, var debatten om bombemål ofte forbundet med stor personlig prestisje. Eksemplet nedenfor er hentet fra et brev skrevet av sjefen for Air Ministry, Charles Portal, til sin underordnede Arthur Harris, 20. januar 1945:

*I willingly accept your assurance that you will continue to do your utmost to ensure the successful execution of the policy laid down. I am very sorry that you do not believe in it, but it is no use my craving for what is evidently unattainable. We must wait until after the end of the war before we can know for certain who was right, and I sincerely hope that until then you will continue in command of the force which has done so much towards defeating the enemy, and has brought such credit and renown to yourself and to the Royal Air Force.<sup>17</sup>*

Det er, forsiktig sagt, uvanlig at en overordnet bruker slike formuleringer til en undergitt. Portal formelig bønnfaller Harris om å følge ordre. Hadde Portal vært sikrere i sin sak hadde han gitt Harris sparken, men slik var ikke situasjonen.

Tre forhold medvirket særlig til at Harris mot slutten av krigen likevel bli tvunget til retrett. Det første av disse er at Bomber Command aldri klarte å innfri de enorme forventninger som organisasjonen selv hadde bidratt til å bygge opp. Den massive områdebombing av fiendens byer og industriområder hadde medført store tap uten at Tysklands krigsproduksjon var blitt avgjørende svekket. I perioden november 1943 til mars 1944 gjennomførte Bomber Command 35 større angrep, hvorav 16 mot Berlin. Britene mistet

1047 fly i denne perioden. Mange historikere betrakter dette som det endelige bevis på at Harris' strategi var feilslått.

For det andre var det etter hvert mange som hadde begynt å stille spørsmål ved bombekampanjens moralske sider. Bombingen av Dresden i februar 1945 hadde for mange vært dråpen som fikk begeret til å flyte over. Den britiske opinion kunne akseptere ekstreme tiltak i en tid hvor England selv var truet av nederlag. I februar 1945 derimot, var krigen i Europa i praksis vunnet. At Bomber Command likevel fullstendig ødela den gamle kulturbyen, ble av mange sett på som et bevis på at den moralske standard hos «bombe-baronene» i RAF ikke var det spor bedre enn den tyske.

For det tredje fantes det en alternativ bruk av bombeflyene som støtte til andre forsvarsgrener. Fra tidlig vår 1944 var det innlysende at de allierte måtte konsentrere sine krefter rundt det som fremstod som hovedoppgaven, nemlig invasjonen av Europa. På luftsiden ble denne styrkekonsentrasjonen sterkt forstyrret av et trehodet troll som bestod av kronglete kommandolinjer mellom de allierte, ulike oppfatninger av hva bidraget fra de tunge bombeflyene burde være, og sist men ikke minst personlige antipatier mellom enkelte i den allierte toppledelsen. Så ille var det at General Eisenhower truet med å fratruke da han i mars 1944 oppdaget beslutningsvegringen blant flygeneralene.<sup>18</sup> I denne brudulje av maktkamp og faglig uenighet, hadde Portal beordret Bomber Command til å utføre "forsøksbombing" av franske jernbanemål. Presisjonen var så bra at det ble vanskelig for britene å holde sine tunge fly utenfor Eisenhowers plan. 14. april ble det besluttet at de strategiske bombeflyene skulle styres av Eisenhower og hans nestkommanderende Air Chief Marshal Sir Arthur Tedder. Denne underleggelsen varte ikke lengre enn at Bomber Command fikk tilbake sin frie stillingen da de allierte hadde fått en stødig fot på det europeiske fastland. Det er viktig å understreke at det ikke bare var Harris som ønsket et "fritt og uavhengig" bombevåpen, det var mange som ikke likte utviklingen med stadig større amerikansk dominans i fellesstabene. Til tross for uenigheten kunne de allierte vise til betydelige resultater. I samarbeid med US Army Air Force (USAAF) hadde Royal Air Force sommeren 1944 oppnådd luftoverlegenhet og dermed lagt grunnlaget for en vellykket

invasjon i Normandie. Utover høsten og vinteren begynte de allierte så å få fullstendig luftherredømme. Tyskernes operasjonsfrihet i luften var fatalt redusert.

I tillegg hadde bombeflyene med hell blitt satt inn mot det målet som raskest ville tappe Tyskland for krefter: Oljen. Fra juni 1944, fikk olje-offensiven større og større aksept siden tyskernes evne til å produsere annet krigsmateriell bare hadde akademisk interesse hvis deres tilgang på drivstoff forsvant.

Disse tre forholdene resulterte i at den strategiske luftkrigen over Tyskland ble erklært for avsluttet den 16. april 1945. De strategiske bombeflyene skulle fra nå av konsentrere seg om «å gi direkte assistanse til felttoget på landjorda».<sup>19</sup> At Harris' drøm om å vinne krigen ved strategisk bombing alene, ikke ville gå i oppfyllelse, ble med dette eksplisitt. Direktivet understreket at kampen mot oljeforsyninger og oljelager skulle fortsette når vær og taktisk situasjon tillot det. Kampen mot fiendens ubåt-organisasjon skulle også fortsette, men kun som en bigeskjeft.

Under hele krigen hadde Bomber Command vært i en begunstiget situasjon. Selv om Churchills begeistring for bombeflyene avtok utover i krigen, trakk Bomber Command store midler fra britenes budsjett. Det hersker uenighet omkring hvor stor del bombeoffensiven utgjorde av britenes totale krigsinnsats. Slike beregninger er ofte forbundet med vedkommende analytikers holdning til bombeoffensiven. Beregningene varierer mellom 7% og 30%. Uansett beregningsmåte, er det ikke til å komme forbi at Bomber Command skummet fløten av britisk høyteknologi.

# Alliert bombing av industrimål i Norge

Strategisk bombing av tysk industri og kommunikasjoner ble tidlig et av de alliertes viktigste våpen. Det var således åpenbart at de allierte ikke kunne tillate noen friområder for tysk krigsproduksjon i de okkuperte land. For alle eksilregjeringer i London ble dette et alvorlig problem. Det oppsto en konflikt mellom det kortsiktige målet, å vinne krigen, og det langsiktige målet, å spare egen industri.

Denne problemstillingen ble aktuell også for norske myndigheter. Det fantes atskillig industri i Norge som ga verdifulle bidrag til tysk krigsøkonomi, og de norske myndigheter hverken kunne eller ville sette seg opp mot bombing av industri som hadde krigsviktig betydning.

I de første årene av krigen, så norske myndigheter det som *ønskelig* med alliert bombing i Norge, og ikke kun som et nødvendig onde. For det første gav slike aksjoner både nordmenn og tyskere i Norge et signal om at England beholdt initiativet og at Norge ikke var glemt. Trygve Lie skal i et møte med den britiske ambassadør Laurence Collier i mars 1942 ha anmodet om engelsk bombing av norske flyplasser og tysk skipstrafikk i Oslo området som en viktig stimulans for den norske opinionen. Et annet eksempel er hjemmefrontens anmodning om bombing av Victoria Terrasse i forbindelse med Quislings planlagte mønstring av det nye Rikstinget i september 1942. Dessuten var hjemmefronten, så vel som norske myndigheter, velvillige til engelsk bombing fordi sabotasjevirksomhet, som var den alternative måten å ramme tysk virksomhet i Norge på, var forbundet med tyske represalier mot lokalbefolkningen.

Det er lite trolig at hjemmefronten eller norske myndigheter hadde klare forestillinger om hvilke følger bombingene kunne få for lokalbefolkningen. Winston Churchill skal ha blitt relativt sjokkert da han i august 1941 ble fremlagt en rapport av Dr. D.M Butt om resultatene av Bomber Commands virksomhet mot Tyskland og Frankrike. Butt hevdet at bare omtrent hvert fjerde bombefly slapp bombene nærmere målet enn fem miles. Selv de beste flygere, med det mest moderne utstyr, hadde sjelden et gjennomsnitt-

lig treffpunkt nærmere enn 150 meter fra målet.<sup>20</sup> Kun flaks kunne dermed hindre uakseptable tap av norske sivile liv ved slike aksjoner.

I mars 1942 ble det avholdt et møte i Forsvarets Overkommando (FO) med forsvarsminister Oscar Torp tilstede. Der ble man enige om å utlevere alle opplysninger om norsk industri til Air Ministry. Professor Leif Tronstad og sekretær Getz Wold hadde allerede i januar utarbeidet en rapport om norsk industri. «Norges økonomiske betydning i den pågående krig. Industrien», tok for seg alle norske produkter som kunne være av nytte for den tyske krigføring. I vår sammenheng er det viktig å merke seg at Tronstad ikke omhandler olje eller oljeraffinering overhodet.<sup>21</sup>

På grunnlag av blant annet Tronstads vurderinger, ble det sommeren 1942 produsert en såkalt «Station List» som skulle danne grunnlaget for alliert bombing i Norge. På denne listen førte FO opp krigsviktige objekter i Norge, kategorisert ut fra hvorvidt de passet for bombing, sabotasje eller raids mot norskekysten. Listen over bombemål inkluderte vital norsk industri, spesielt den alminnelige elektrisitetsforsyning. Det er igjen påfallende at oljelagre eller oljeraffineriet Vallø ikke er nevnt. Vallø fantes derimot på en fylkesoversikt over all norsk industri, utarbeidet av norske myndigheter, men altså ikke som bombemål nedfelt i «Station List».

Senere ble ordningen utvidet, slik at FO skulle sende en månedlig oppdatering av listen og angi mot hvilke mål en planla andre operasjoner. Det er viktig å merke seg at denne ordningen ble uoffisiell. De allierte var svært lite villige til å tildele noen formell vetorett til noen av eksilregjeringene i London. Engelske myndigheter ville ikke, både av strategiske og politiske grunner, legge bånd på Bomber Commands aktivitet.

På Casablanca-konferansen i januar 1943 ble det truffet avgjørelser som fikk stor betydning for krigen i Europa. Den strategiske bombeoffensiven skulle fremdeles være de vest-alliertes hovedfront mot Tyskland. Winston Churchill ønsket ikke en invasjon i 1943. Flybombingen sammen med presset fra Tysklands østfront skulle få virke enda ett år før invasjonen av Vest-Europa ble iverksatt. For å ha den minste mulighet til å lykkes, uten fryktelige tap, måtte Tysklands militære slagkraft reduseres ytterligere.



Harris og sjefen for 8th Air Force, General Ira Eaker fikk følgende retningslinjer:

*Your primary aim will be the progressive destruction and dislocation of German military, industrial and economic system, and the undermining of the morale of the German people to a point where their capacity for armed resistance is fatally weakened...*<sup>22</sup>

På det europeiske krigsteater delte stort sett Bomber Command og USAAF døgnnet mellom seg. USAAF bombet presisjonsmål om dagen, mens Bomber Command drev område-bombing om natten. Noen koordinering utover det ble av ulike grunner sjeldent gjennomført. Den strategiske bombe-kampanjens offisielle historikere har følgende å si om dette samarbeidet; "...for most of 1943 there was no combined offensive, but, on the contrary, a bombing competition."<sup>23</sup>

Da amerikanerne kom med sine fly til England i august- september 1942 hadde General Eaker gjort det klart for Forsvarets Overkommando at også de ville bombe mål i Norge. Til tross for de engelske og amerikanske samarbeidsproblemer ble det oppnådd enighet om at også deres mål skulle godkjennes av Air Ministry. US 8th Airforce skulle derfor følge "Station List". Hansteen skriver dog at denne ordningen ikke fungerte, og de opprettet etterhvert direkte kontakt med amerikanerne.<sup>24</sup> Vi skal allikevel se at mange norske henvendelser i forbindelse med amerikanske angrep gikk via Air Ministry. Norsk korrespondanse med amerikanske myndigheter er nesten ikke omtalt i Hansteens rapport. Jeg har heller ikke hatt anledning til å undersøke omfanget av slik kontakt i andre arkiver. Det synes som om alle prinsipielle spørsmål ble drøftet med engelske myndigheter, selv om flere av de kontroversielle angrep ble foretatt av amerikanerne.

Den delen av norsk industri som bidro til den tyske krigsmaskin kommer i fokus etter Casablanca-konferansen. Selv om Harris valgte å legge hovedvekten på å knekke tyskernes økonomiske fundament, spesielt gjennom å ødelegge de tyske byene, valgte amerikanerne å fokusere på industrien. Spesielt bombingene av Herøya 24 juli 1943 av US 8th Airforce

kom svært ubeleilig for nordmennene. Her var forarbeidene til en sabotasjeaksjon i gang da angrepet kom, samtidig med at norske myndigheter satt inne med opplysninger om at starten på den tyske produksjonen av lettmetall på området hadde blitt svært forsinket.

I november 1943 bombet flygende festninger tilhørende US 8th Airforce igjen mål i Norge. Denne gang gjaldt det Vemork, Rjukan Salpeterfabrikk og Knaben molybdengruver. Igjen følte nordmennene at de allierte tok seg til rette i Norge. Både Vemork og salpeterfabrikken var planlagt ødelagt på andre måter enn ved bombing, og bombingene av Rjukan gikk også utover sivilbefolkningen. Det fører for langt å gå inn på årsakene til at Vemork og Rjukan ble bombet uten samråd med norske instanser, men som en følge av bombingene av Herøya, Rjukan og Vemork, foreslo forsvarssjefen ovenfor Forsvarsdepartementet at man skulle be om en begrunnelse for handlemåten. Første desember 1943 sendte derfor Trygve Lie den britiske ambassadør Laurence Collier et lengre brev som var meget beklagende i formen og lett kunne tolkes som en norsk protest.<sup>25</sup>

I Colliers svar av fjerde januar 1944 beklaget han hendelsen ved Rjukan og hevdet at navigering over snødekte fjell, kombinert med dårlig sikt, hadde gjort presisjonsbombing svært vanskelig. Det interessante i denne sammenheng er imidlertid at Collier understreket at den britiske regjering ikke kunne la seg styre av norske interesser.<sup>26</sup> Collier var dessuten uenig i Lies vurdering, nemlig at de uheldige følgene av Herøya bombingene langt oversteg det akseptable for bombing av denne type mål. Dette kan tyde på at engelskmenn hadde et annet syn enn nordmenn på hva som var akseptable tap i krig. Til tross for risikoen for grusomme tyske represalier, begynte norske myndigheter nå å ønske sabotasje fremfor bombing. Det skyldes at de hadde erfart sannheten i Harris sine ord om at det å bruke bombe-fly mot industri alene, var som å bruke en slegge for å knekke en nøtt.<sup>27</sup>

Den siste større kontrovers mellom Norge og England før Vallø, kom i forbindelse med bombingene av ubåtanleggene i Bergen. Natten til 29. oktober hadde 237 Lancaster fly satt kursen for Bergen, men kun 47 av dem slapp lasten før Master Bomber måtte avblåse angrepet på grunn av dårlig sikt. Enkelte av bombene traff primærmålet, men en rekke falt også i

sentrum av byen. Det omkom 52 nordmenn den natten, og på toppen av det mistet Bergen det som ble hevdet å være Europas eldste teaterhus, Engen Teater.

Etter dette ønsket utenriksminister Lie å forsikre seg om at slike ting ikke hendte igjen. Samtidig var han redd for å starte en uforsonlig debatt om hendelsen. Lie havnet i en klemme. De allierte hadde bak seg en bombeoffensiv mot franske og belgiske mål som en forberedelse til D-dagen. Under disse operasjonene hadde 12.000 sivile mistet livet. Med dette som bakgrunn, var det vanskelig for Lie å bli høyrøstet over 52 falne nordmenn.

Den 31. desember ble Gestapohovedkvarteret i Oslo bombet. Her mistet 77 mennesker livet, men til tross for store sivile tap har jeg ikke funnet noe som tyder på at det angrepet avstedkom reaksjoner fra Norge. Det var vel også slik at dette angrepet var initiert fra nordmennenes side.<sup>28</sup>

Den 25. april 1945 ble så raffineriet på Vallø bombet, igjen uten forutgående konferanse med norske myndigheter utover ren innhenting av etterretninger. Denne gangen kom det ingen protester fra norske myndigheter, men snarere en «øredøvende» taushet. Påfallende nok ble den ulykken som hadde rammet Vallø heller ikke nevnt spesielt ved den første regjeringskonferansen etter angrepet.<sup>29</sup> Grunnen til denne taushet kan være flere, men som vi har sett hadde norske myndigheter på dette tidspunkt vært gjennom flere grenseopp ganger med britiske myndigheter. De hadde erfart, både gjennom ord og handling, at de allierte fulgte sitt eget hode når de så det som nødvendig, uavhengig av norske synspunkt. Videre visste de at både engelskmenn og amerikanere hadde et annet syn på hva som var akseptable tap og hva som var vellykkede angrep. Dessuten hadde Collier fremhevet at tyske militære og maritime objekter ville bli angrepet selv om de, i likhet med Vallø, ikke fantes på "Station list". Det fantes altså ikke noe formelt grunnlag for protest.

Det er også viktig å være klar over at norske myndigheter selv hadde foreslått Vallø som bombemål. I et brev fra Air Liaison Officer C.K. Squires ved Forsvarets Overkommando til Air Ministry datert 18. september 1943 ble det gjort oppmerksom på at ingen oljelagre var ført opp på

«Station List». Han førte deretter opp en rekke lagre, deriblant Vallø, som han mente burde inngå i listen. Han understreket at anleggene burde angripes når tankene var fulle, og at informasjon om dette kunne innhentes straks før et eventuelt angrep skulle finne sted.

Hansteens etterkrigsrapport om bombingene konkluderte med at til tross for at Norge aldri var blitt varslet før et angrep, og aldri ble tatt med på råd like før angrepet, hadde bombingene i Norge vært skånsomme. Mange legitime mål, som for eksempel jernbanestasjoner og de store skipsverftene i Oslo, ble ikke bombet til tross for at de stod på listene. Videre skrev han at Rjukan var det eneste eksempel på bombing av feil mål i Norge og at pilotene ved flere anledninger hadde tatt bombene med hjem når det hadde oppstått uklarheter rundt droppingen. Han hevdet faktisk at samarbeidet kunne vært enda bedre dersom England i sin bombing ikke hadde trent å ta hensyn til andre land enn Norge - slik som situasjonen hadde vært i London var engelske myndigheter mer eller mindre tvunget til å behandle sine ulike allierte på samme måte.

Konklusjonen på det som her er sagt, må bli at Norge alt i alt hadde lite å utsette på alliert bombing av norske mål under krigen. Det var utviklet et regime rundt bombing i Norge som nok ikke var i henhold til Norges primærønsker. Likevel skal vi merke oss at både Hansteen og hans etterfølger, Kronprins Olav, ga uttrykk for en viss tilfredshet ved britenes og amerikanernes fremferd i Norge.<sup>30</sup>

Når bombingene av Vallø i ettertid allikevel fremstår som en tragedie, er årsaken ikke primært å finne i britisk ufølsomhet eller uvilje mot å ta hensyn til den norske regjeringen og Norges sivilbefolkning. Slik sett virker den forestillingen, eller myten, som i ettertid har oppstått, om at den britiske bombingene var et uttrykk for britisk hensynsløshet, lite holdbar.

# Raffineriet på Vallø

Da A/S Petroleum- & Maskinoljeraffineri etablerte seg med Norges første raffineri på Vallø i 1899, hadde Vallø lenge hatt en betydelig industri. Så tidlig som i 1639 ble Vallø saltverk etablert av Kristian IV. På 1700 og 1800-tallet var dette et av de største foretak i Norge. Denne lille halvøya ytterst i Tønsbergfjorden hadde rike industrielle tradisjoner, og det var ingen tilfeldighet at stedet skulle bli norsk oljeindustriens vugge. Vallø var i 1940 fremdeles det eneste raffineri i sitt slag i Skandinavia, og var en moderne og godt utbygd bedrift ved krigsutbruddet. Som følge av krigen ble det stans i tilførselen av råolje. Nøyaktig hva slags virksomhet som foregikk på raffineriet i siste fase av krigen har vært gjenstand for en del spekulasjon.

Det meste av den litteraturen som har blitt skrevet om angrepet konkluderer med at oljen, og spesielt muligheten for at det ble fremstilt ubåt-drivstoff på Vallø, må ha vært britenes motivasjonsfaktor bak angrepet. På folkemunne, derimot, har det som vi har sett vært et standhaftig rykte at det ikke fantes noen slik produksjon og at tankene var tomme.

I januar 1945 oversendte «Anti U-boat Warfare Committee» i det britiske Admiralitetet en liste til sjefen for den norske avdelingen i Special Operation Executive (SOE) oberst J.S. Wilson. Den inneholdt industrimål i Norge som burde ødelegges i forbindelse med anti-ubåt krigføringen. Denne listen inkluderte Vallø hvor Admiralitetet mente det fantes store lagre av diesololje. Opplysningene som britiske militære satt inne med var også noe tvetydige. Squires ved Forsvarets Overkommando, satt i 1945 med to rapporter av ny dato om lagre av diesololje på Vallø. Den ene rapporten hevdet det var diesololje til ubåter, den andre at det kun var syntetisk «sonderdiesel-kraftstoff» som ble brukt av fiskebåter og var ubrukelig for ubåter.<sup>31</sup>

For å bringe forholdet på det rene ble det sent et telegram til Hjemmestyrkenes Sentralledelse i Oslo. I februar 1945 mottok motstandsmannen Gunnar Sønsteby henvendelsen fra London, hvor de ba ham skaffe rede på

Valløs produksjon av diesel-spesialolje for ubåter. Svaret ble sendt uken etter:

*Vallø produserer ikke dieselolje for ubåter, bare motorbrennstoff for fiskefartøyer, kalt SDKL. I Oslofjorden følgende lagre av førsteklases dieselolje: Granerudstøa 2 185 tonn, Fagerstrand 1 700 tonn samt 1 100 tonn «Heissöl», som svarer til fyringsolje nr.3.<sup>32</sup>*

Denne meldingen ble bekreftet 23. april, altså to dager før angrepet. Da sendte Sønsteby og hans kontaktmann Otto Vester et nytt telegram til London:

Vallø mottok 18 000 tonn crudeolje fra juni 1944 frem til i dag. Venter ikke mer og ingen lager. Resultatet av raffinering 60 pct. solarolje, resten ubrukelig. Hele produksjonen går til fiskerflåten.<sup>33</sup>

En tredje antydning om at det ikke var olje på tankene, kom fra Per Steen-Hansen ved Sjømilitær Beredskapstjeneste som også fikk i oppdrag å undersøke om det var olje på Vallø. Han konkluderte med at tankene var tomme.<sup>34</sup>

Men dagen etter angrepet mottok Sønsteby følgende telegram fra London:

*Bombing av Vallø. Tilstrekkelig bevis for at Vallø oljeprodukter ble brukt for militære formål. Vi er lei for de lidelser som rammet sivilbefolkningen.<sup>35</sup>*

London holdt fast ved at det hadde vært olje på tankene. Denne informasjonen måtte i så fall ha kommet fra andre enn Sønsteby, men hvem som ga London de «tilstrekkelige bevis», har det ikke vært mulig for meg å fastslå.

Sønsteby var naturligvis ikke alene. Både XU-agenter og rapporter fra norske flyktninger i Sverige var med på å bygge opp britenes etterretningsbilde av aktiviteten i Norge. I tillegg kan naturligvis britene ha hatt agenter som den norske motstandsbevegelsen ikke visste om, noe Gunnar Sønsteby imidlertid fant svært lite sannsynlig.<sup>36</sup> Vi vet for øvrig at XU faktisk hadde en

mann, Bernt Tollefsen, inne på selve oljetankanlegget.<sup>37</sup> Han hadde sannsynligvis førstehånds kjennskap til det som foregikk på området.

Det kan ha vært Tollefsen som skaffet London de tilstrekkelige bevis for at det var olje på tankene, men det er kanskje heller ikke sannsynlig. Både Tollefsen, hans kone og adoptivdatter omkom i bombeangrepet, noe som indikerer at han nok ikke ventet aksjon. Londons «tilstrekkelig bevis» forblir altså uoppklart.

Det er imidlertid overveiende sannsynlig at Steen-Hansens rapport, og Sønstebys telegram, i beste tilfelle var unøyaktige, i verste fall direkte gale. Et telegram i Hjemmefrontmuseets arkiver som sannsynligvis ble sendt fra militærkontoret i Stockholm kort etter angrepet på Vallø forteller:

Efter nøyaktige oppgaver jeg innhentet fra kompetent hold, befant det seg på Vallø: 2500 tonn fyringsolje, 250 tonn smøreolje, 300 tonn dieselolje blandet med bensin, 7 tonn bensin av dette finnes nu kun 1,5 tonn bensin igjen.<sup>38</sup>

Dette budskapet er ikke helt forenlig med Sønstebys rapport som skrev «ingen lager». Påliteligheten på såkalt «kompetent hold» er naturligvis vanskelig å vurdere, men det finnes flere kilder som ikke er forenlige med Sønstebys rapport.

Den 30. april 1945, fire dager etter angrepet, sendte en herr Böttche ved Rikskommisariatet et brev til trafikkontoret ved Generaldirektoratet for Transport i Oslo, hvor han skrev:

*Ved flyangrepet på Vallø raffineriet ble også bestanddelen av sivil smøreolje tapt, derunder også motorolje. Derfor vil det fastsatte behovet for olje på 80 tonn ikke kunne oppfylles. I mai måned må forbruket til kjøretøyene [Strassen verkehr] senkes med 25% til 60 tonn, for i det minste delvis å utligne for det stående tapet.<sup>39</sup>*

Hvis en antar at dette brevet er riktig, viser det at oljen fra Vallø også gikk til kjøretøyer på vei. Sønsteby skrev som vi husker: «Hele produksjonen går til fiskerflåten.» Det er i prinsippet ikke uforenlig med Sønstebys rapport

siden smøreoljen som tyskerne mistet på Vallø i prinsippet kunne vært lagret der uten å være produsert på samme sted.

Et tredje indisium på at det i hvert fall var olje på Vallø fremkommer i en etterretningsrapport fra Forsvarets Overkommando til Forsvarsdepartementet:

*Samme natt angrep 103 fly oljedepotet og raffineriet på Vallø. Ved rekognosering den følgende dag kunne det ses at store ødeleggelse var gjort og at det brente fremdeles. Den store kai ble skadd, men for øvrig gjorde røkmengden det vanskelig å foreta nærmere observasjoner.<sup>40</sup>*

Jeg antar, uten å være ekspert på branner, at denne røykutviklingen skyldtes oljebranner. Dette er ikke forenlig med Steen-Hansens rapport om «tomme tanker».

I tillegg til alt dette, kan utsagn fra de som faktisk arbeidet på Vallø rydde av veien all tvil om at det fantes drivstoff på Vallø. Mye av dokumentasjonen forsvant riktignok under krigen, men Jan Salvesen ved Esso Vallø kan opplyse om at produksjonen på Vallø kom igang igjen fra august 1944, basert på noen små laster med rumensk råolje ca. 1000m<sup>3</sup> pr.gang hvorav opp mot 30 prosent av oljen var ubrukelig.<sup>41</sup>

Stein Klevan, som arbeidet på raffineriet under krigen, sitter inne med opplysninger som langt på vei slår beina under Sønstebys og Steen-Hansens rapporter. Han bekrefter at raffineriet mot slutten av krigen mottok rumensk råolje som deretter ble brukt i produksjon av «Sonder-Diesel Kraft» som, i følge Klevan, gikk utelukkende til tyske ubåter. Ved enkelte anledninger hadde tyske ubåter også lagt til kai ved Vallø og fått drivstoff direkte. Klevan understreket at all lasting og lossing ble foretatt av tyskere under streng hemmeligholdelse. Produksjonen måtte avbrytes ved flyalarm. Klevan mente at produksjonen derfor ikke kan ha vært på mer enn 50 til 80 kubikkmeter i døgnet.<sup>42</sup>

Hva kan det komme av at det er divergens mellom det inntrykket Sønsteby og Steen-Hansen skaper og det som tilsynelatende er det faktiske forhold? Kanskje hadde de norske agentene ufullstendig informasjon. En



må anta at tyskerne var svært lite interessert i å gi uvedkommende innsyn i deres drivstoffsituasjon. Vi vet fra etterretningsrapporter at området var under streng bevoktning.<sup>43</sup>

Noe av forklaringen kan også ligge i misforståelser. Når opplysninger om et teknisk emne overføres fra person til person, kan budskapet lett forvris. Sønstebys rapport om "SKDL" kan være en illustrasjon. Dette er en blanding av alt fra bensin til diesel. Denne blanding ble tilsatt stoffer som tålte lave temperaturer. I det kalde klima i Norge kunne en ha problemer med diesel som ble "parafinert". SDKL kunne brukes av alle dieselmotorer, ubåter iberegnet. Syntetisk Sonderdieselkraft, som omtales i Squires rapporter, ble derimot aldri produsert på Vallø. Ekspertene på området kjenner kun et eksempel på slik produksjon, og det var i Nederland *etter* krigen.<sup>44</sup> Misforståelser av slik art kan lett oppstå når den som formidler informasjonen ikke er fullt innforstått med begrepene - enda mer så dersom noen skulle hatt et ønske om å gi inntrykk av at Vallø ikke produserte ubåt drivstoff og derfor heller ikke skulle være et bombemål. Noen kan ha ment at såvel sabotasjeaksjoner som bombeangrep ville kunne gå hardt ut over sivilbefolkningen - en frykt som vi med en porsjon etterpåklokskap godt kan forstå.

Selv om britene ikke hadde sittet inne med opplysninger om at det var olje på tankene, ville de av flere grunner kunne velge å bombe raffineriet. Ofte var man mer opptatt av å ramme fiendens potensielle kapasitet enn hans aktuelle kapasitet. Det var jo aldri noen tvil om at Vallø, i en gitt situasjon, kunne produsere ubåt drivstoff.

Et annet fenomen som kan ha fristet britene til å bombe raffineriet var det faktum at det foregikk eksperimentering der. Som tidligere nevnt var Tysklands forsyninger av olje nå fatalt redusert. Det var da naturlig at tyskerne forsøkte å trekke enda mer ut av hver dråpe råolje. På Vallø ser vi minst to eksempler på dette.

Det fremgår av tyske arkiver at de forsøkte å drøye drivstoffet ved å blande ulike produkter. Det rapporteres om vellykkede resultat med en blanding av solardiesel, bensin og urensset olje i november 1944. Slik jeg forstår rapporten var dette kun tenkt brukt til fiskefartøyer. Det virker som om det bare var enkelte motortyper som kunne bruke denne blandingen.<sup>45</sup>

Et mer interessant eksperiment er forsøket på å øke nytteverdien av råoljen. Som vi så av Sønstebys siste rapport anslo han at 40 prosent av råoljen (crudeoljen) var ubrukelig. For tyskerne ville det være meget interessant å redusere dette tapet. Det fremgår av tyske papirer at en dr. Behring ved Rikskommisariatet var involvert i forsøksvirksomhet på Vallø, men det kan virke som om han ikke lyktes i første omgang. I et brev datert 14. april 1945 forteller ingeniør Todt om en reise han foretok til Vallø og Porsgrunn 11. og 12. april. Der konkluderer han med at residien (den gjenværende delen av oljen etter raffineringen) ikke kunne brukes på motorbåter fordi de ikke var i stand til å forvarme oljen. Prinsippet gikk ut på å varme opp oljen slik at den fikk en høyere viskositet (ble mer lettflytende) slik at motoren kunne dra nytte av den.<sup>46</sup>

Konklusjonen på dette kapittelet blir at vi i det minste ikke kan utelukke at Royal Air Force trodde at det var olje på tankene. Slik sett har vi bidratt til å ta livet av en myte om angrepet på Vallø. Men var forekomsten av olje på Vallø nok i seg selv til å forklare bombingene? I neste kapittel skal vi forsøke å gi et svar på det spørsmålet.

# Hvorfor Vallø ble bombet

Flere forfattere har forsøkt å gi et svar på hvorfor Vallø ble bombet. Vi har allerede vært inne på den rapporten om alliert bombing i Norge som ble utarbeidet av tidligere forsvarssjef Wilhelm Hansteen. Etter krigen var han med på å forfatte *Rapport om Forsvarets Overkommandos virksomhet utenfor Norge*.<sup>47</sup> Del V omhandler alliert bombing av industrielle mål i Norge. Her redegjør Hansteen for prosedyrene rundt utarbeidelsen av listene over bombemål i Norge. Han omtaler også de mest kontroversielle angrep under krigen. Om Vallø skriver han at angrepet må sees i lys av usikkerheten rundt tysk kapitulasjon i Norge og den økte ubåttrussel. Tyskernes nye ubåter, utstyrt med snorkler, begynte å bli operative på vinteren og våren 1945. Med disse kunne ubåtene holde seg neddykket så lenge at britiske fly ikke ville være noe effektivt våpen mot dem. Videre kunne de holde en så stor hastighet under vann at flere av de britiske eskortefartøyer ikke kunne følge dem. Hansteens konklusjon var at denne trusselen opplevdes som så stor fra det britiske Admiralitets side, at det trumfet bombingene igjennom til tross for at det var svært uklart om det var ubåt-drivstoff på Vallø eller ikke.

Olav Riste har en relativt bred omtale av bombe-problematikken i sin bok *London-Regjeringa*.<sup>48</sup> Han bygger mye av sin argumentasjon på Hansteens rapport, og også han ser bombingene i lys av anti-ubåt kampanjen. For det første hadde de allierte på dette tidspunkt bortimot fullstendig luftherredømme slik at de stod forholdsvis fritt i valget av mål. Videre hadde den strategiske situasjonen gjort det slik at den tyske ubåtflåten hadde blitt trukket opp mot norske farvann. Riste konkluderer også med at angrepet må sees i lys av britenes mistanke om at drivstoff fra Vallø gikk til ubåter.

Egil Christophersen fokuserer i sin bok mer på hjemmefrontens rolle før dette angrepet. Han skriver at både SOE agenten Gunnar Sønsteby og Per Steen-Hansen ved Sjømilitær Beredskapstjeneste hevdet at det ikke fantes drivstoff til ubåter på Vallø. At engelskmennene likevel bombet Vallø antar

han skyldes at ønsket om å stoppe ubåtene «overskygget den tvil som måtte knytte seg til berettigelsen av bombingene.»<sup>49</sup>

*Flyalarm- Luftkrigen over Norge 1939-1945* er den boken som har bredest omtale av angrepet. I denne boken fastslår forfatterne at oljen på Vallø var beregnet på fiskefartøyer og ikke kunne brukes av ubåter, men denne informasjonen skulle visstnok være ukjent både for britiske og norske myndigheter i London. Også denne boken konkluderer med at bombingene kom som en følge av Admiralitetets oppfordring. *Flyalarm* har også en forholdsvis bred omtale av selve angrepet sett både fra britenes cockpit og fra nordmenn på bakken.

Konklusjonen til de ulike forfattere er temmelig entydig: Til tross for at krigen i praksis var over, trumfet Admiralitetet bombingene igjennom. Grunnen til at Admiralitetet angivelig skal ha insistert på å bombe mål i Norge, selv om disse meget snart ville kunne bli et viktig bidrag til norsk gjenreisning, skal angivelig ha vært å finne i ubåttrusselen. Det er mange argumenter for at ubåt-flåten var tyskernes eneste effektive våpen mot de allierte i denne fasen av krigen. Selv med voldsomme tap fortsatte ubåtene å senke alliert tonnasje utover våren 1945. Og overfor de nye tyske snorkel-ubåtene var britene nesten maktesløse. John Terraine skriver:

*Thus by 1945 the wheel had turned full circle: having evolved from blunt and ineffectual weapon into a deadly killer of submarines, at the end of the war the anti-submarine aircraft was - for want of an adequate method of long-range detection of submerged boats - almost back where it had started. The fast schnorkel submarine had emerged from the Second World War technically, if not military, triumphant.*<sup>50</sup>

I forrige kapittel konkluderte vi som kjent med at Admiralitetet kan ha hatt grunn til å tro at det var ubåt drivstoff på Vallø. Alt skulle vel da ligge til rette for at Vallø ble angrepet på grunn av ubåttrusselen?

Denne fremstillingen vil hevde at vi ikke uten videre kan slå oss til ro med at bombingene bare var et britisk svar på den potensielle trussel som raffineriet på Vallø dermed utgjorde i egenskap av drivstoffleverandør til

ubåtene. Det er i hovedsak fire argumenter som taler mot at Vallø ble bombet utelukkende på grunn av trusselen fra raffineriet: 1) For det første var ikke Air Ministry innstilt på å bruke bombefly mot ubåtinstallasjoner generelt eller mot Vallø spesielt. 2) De britiske organer som ønsket å ramme ubåtinstallasjoner ønsket ikke å bruke bombefly til oppgaven fordi sabotasje ved hjelp av SOE var et mer egnet tiltak. 3) Admiralitetet, som ble oppfattet som en pådriver for å bombe ubåtinstallasjoner, var ikke videre opptatt av Vallø i 1945. 4) Ubåtkrigen, som kunne rettferdiggjøre en slik bombing, var i praksis over i april 1945.

1) Air Staff var i utgangspunktet negativt innstilt til bruk av tunge bombefly mot fiendens ubåt-organisasjon. I stabens vurderinger, kalt *Appreciation of the potential effectiveness within the period of phase F<sup>1</sup> hostilities, of a heavy bomber offensive against the enemy U-boat organisation*, datert 4. desember 1944,<sup>52</sup> står det at det fantes lagre av ubåtdiesel i Oslo, Bergen, Trondheim, Tromsø og Harstad, men at disse ikke egnet seg som primærmål for bombeflyene. Tromsø og Harstad var i utgangspunktet uaktuelle fordi det ikke fantes eskortejagere med rekkevidde til å nå dit. De andre var uaktuelle fordi det som fantes i tankene bare utgjorde en liten del av det ubåt-drivstoffet som var tilgjengelig. En antok at lageret kun inneholdt diesel for seks uker og at tankene var så små at de utgjorde et vanskelig bombemål.

Punkt 38 i den omtalte rapporten fastslår at man fortsatt måtte stole på marinen og Coastal Command i kampen mot ubåter. Bare når disse beviselig ikke strakk til, burde strategiske luftstyrker trekkes inn. En avsluttet med å si at hvis en antok at krigen kom til å slutte før 15. mai, måtte en bombe de operative basene direkte i stedet for å bombe oljelagre langt bak i organisasjonen. En slik bombing ville ikke ha noen hensikt fordi virkningen ikke ville bli effektiv før krigen var over.

Som en ser er Air Staff relativt entydig i sin holdning til bombing av ubåtrelaterte mål. Kun når andre midler beviselig ikke strakk til, var Air Staff innstilt på å bruke sine bombefly.

Dette synet var riktignok ikke enerådende i den britiske militære ledelse. Det finnes et brev fra sjefen for Coastal Command, Sholto Douglas, datert

12. desember 1944 adressert til Charles Portal. Douglas skriver at han ikke er enig i premissene som er lagt ned i Air Staffs skriv. Blant annet påpeker han at det var altfor optimistisk å tro at krigen ville være slutt før 15. mai.<sup>53</sup> Selv om det var delte meninger om bruken av tunge bombefly mot ubåtorganisasjonen, er det nokså tydelig at Air Ministry ikke hadde planer om å bombe ubåtinstallasjoner.

2) En årsak til at sentrale kretser i Air Ministry ikke ville spille krefter på å bekjempe ubåter, var at andre våpen, og da spesielt sabotasje, var bedre egnet for jobben.

*...the tasks required are not beyond the capabilities of other arms; and a combination of Naval, Fleet Air Arm, Coastal Command and SO/S.O.E. action might be capable of limiting the submarine operations.*<sup>54</sup>

Sitatet over er hentet fra noe som kan være en forstudie til Air Staffs uttalelse av 4. desember. Det interessante i denne sammenheng er for øvrig at Marinen selv ser ut til å ha delt den oppfatning at sabotasje var det best egnede våpen mot ubåtinstallasjonene. Det finnes en rekke eksempler på at kretser innenfor Admiralitetet var svært positivt innstilt til resultatene av norske sabotørers arbeid, og de som hadde innvendinger fremførte disse forsiktig. I et referat fra et møte 20. januar 1945 angående anti-ubåt kampanjen finner vi for eksempel følgende:

*Commander Firth of the Anti-U-Boat Campaign Committee was also present, and spoke in most complimentary terms of the small successes which S.O.E. has achieved in Norway in regard to the destruction of diesel oil and pure concentrated sulphuric acid. When I depreciated his too high praise I was told that any contribution, however small, was of the greatest value on the principle that many a mickle mak's a muckle.*<sup>55</sup>

Det kommer klart frem at enkelte høyt plasserte personer i anti-ubåtorganisasjonen verdsatte innsatsen til SOE meget høyt, selv om resultatene strategisk sett var beskjedene.

Et sterkt uttrykk for denne positive innstillingen til SOE finner vi i et brev av 14. juni 1945, fra admiral Jack Mansfield til sjefen for SOE, general Colin Gubbins. Her skrev han:

*I would like to take the opportunity of thanking you for the valuable and gallant assistance which your organisation has rendered to the Anti-U-Boat war effort, particularly in Norway.*<sup>56</sup>

Brevet er skrevet etter krigen, og Mansfield kunne koste på seg å dele ut laurbær noe ukritisk. Likevel har brevet så sterke formuleringer, at vi vanskelig kan se bort fra det. Det ville faktisk ha vært en personlig fornærmelse dersom Mansfield ikke hadde ment noe med de formuleringene han brukte i brevet til Gubbins. Det er altså all mulig grunn til å anta at Admiralitetet var godt fornøyd med sabotørenes innsats i Norge.

Ulstein skriver i sin bok at XU-agenten, ingeniør Bernt Tollefsen hadde gjort de allierte oppmerksom på at den dagen de ønsket anlegget ødelagt, skulle han sørge for utførelsen.<sup>57</sup> Det er overhodet vanskelig å forstå hvorfor Admiralitetet skulle tvinge gjennom bombingene når de selv foretrakk bruk av sabotører. Dessuten hadde de mulige sabotører i Sønstebys folk i Vestfold, med eller uten assistanse av Tollefsen.

Mot dette kan det innvendes at det var proklamert en sabotasje-stopp. Det ble bestemt fra London at all jernbane-sabotasje skulle stoppes og all annen sabotasje skulle innskrenkes etter 12. April 1945.<sup>58</sup> Denne beslutningen var et ledd i spillet rundt tysk kapitulasjon i Norge. Myndighetene var redd for at sabotasje kunne irritere tyskere i en slik grad at drømmen om en ordnet kapitulasjon ikke ville gå i oppfyllelse. Men dette forklarer ikke bruk av bombing fremfor sabotasje. Som nevnt skulle sabotasjen kun innskrenkes, og hadde Sønsteby eller andre fått en direkte ordre om å sprengte Vallø tror jeg bestemt de ville gjort det. For det andre ble sabotasjen stoppet først med virkning fra 12. april. SOE ville ha hatt rikelig med tid til sitt arbeid dersom Admiralitetet virkelig hadde interessert seg for Vallø i begynnelsen av 1945. Som vi skal se i neste punkt, var dette ikke tilfelle.

3) Vitenskapelig sett er det lite en kan slutte av manglende opplysninger. Likevel er det påfallende at jeg aldri fant Vallø nevnt i noen av de Admiralitets-dokumentene jeg har gjennomgått i PRO. Vallø forekommer for eksempel ikke i en rapport som omtaler viktige ubåthavner datert 13. april 1945.<sup>59</sup> Her nevnes alle de havner som har betydning for tyske ubåt-operasjoner fra Norge. Dersom vi vil holde fast på den oppfatningen at Admiralitetet etter sigende skal ha trumfet igjennom bombing, er det svært underlig at Vallø ikke finnes på denne listen.

4) Jeg har tidligere nevnt at den strategiske bombeoffensiven mot Tyskland ble avsluttet 16. april 1945. Det fantes ikke mer å bombe. For hæren var situasjonen tilnærmet identisk. Samme dag som Vallø bombes møtes amerikanere og russere ved Torgau. Det er grunn til å tro at marinen var i omtrent samme situasjon, på tross av faren fra de omtalte snorkelubåtene.

Admiralitet hadde grunn til optimisme i slutten av april 1945. *British Intelligence in the Second World War* som omhandler britisk etterretning under krigen, har en fyldig analyse av sjøkrigens slutfase, men det er ikke lett å trekke noen entydig konklusjon ut fra det en leser der. Mye usikkerhet er knyttet opp til situasjonen i Norge. Men vurderingene i denne fremstillingen er også den, at noen alvorlig trussel fra ubåtene ikke kan forventes med mindre tyskerne klarte å kombinere en offensiv til sjøs med kystpatruljer. Ingen operasjoner med de nye ubåtene kunne under noen omstendigheter iverksettes før i slutten av april, og da ville Tyskland være slått eller på randen av nederlag. Da hadde en tatt med i betraktningen at ubåt-operasjoner kunne foregå fra Norge etter at Nord-Tyskland hadde kapitulert.<sup>60</sup>

Jeg vil understreke at det hersker stor uklarhet rundt ubåt-situasjonen og tyskernes muligheter til å bruke baser i Norge etter en kapitulasjon i Tyskland. En kan forestille seg at angrepet på Vallø var en «melding» til tyske sjøstridskrefter om at ubåtene ikke var garantert noe fristed i Norge. Denne forklaringen virker ikke urimelig. Men igjen skal det nevnes at Vallø heller ikke nevnes i denne boken, i motsetning til for eksempel Horten. Skulle en først statuere eksempler er det underlig at de ikke gjorde det mot mål Admiralitetet selv, i sine etterretningsrapporten, fremhevet viktigheten av.



Alt i alt vil det være riktig å si at de tyske ubåtene fremdeles var en trussel mot alliert tonnasje. Den strategiske situasjonen var imidlertid slik, at tyskerne ikke kunne utnytte ubåtenes tekniske potensiale. I praksis var derfor ubåtkrigen over.

Jeg har nevnt fire argumenter som taler mot at Vallø ble bombet for å forebygge en potensiell ubåttrussel: Air Ministry ville ikke bruke bombefly mot ubåtorganisasjonen; SOE ville vært et mer naturlig virkemiddel mot ubåttrusselen; Admiralitet var ikke synlig opptatt av Vallø etter januar 1945; ubåtkrigen var i praksis over i april 1945.

Det bevismaterialet jeg har anført, er ikke av en slik art at vi uten videre kan avkrefte at Vallø ble bombet som et ledd i en kampanje mot ubåter. Men hva skulle ellers forklare bombingene av Vallø? Som vi skal se i neste kapittel, finnes det også andre forklaringer.

## "Our finest hour"

Vi har i forrige kapittel pekt på at ubåtkampanjen kanskje ikke er noen fullgod forklaring på bombingene av Vallø. Nedenfor skal vi se på enkelte andre forklaringer.

1) Bombingen av Vallø kan sees i lyset av spillet rundt tyskernes kapitulasjon i Norge. I Jens Christian Hauges bok om frigjøringen, redegjør han inngående for disse forhold. Og det kan tenkes, uten at han skriver det, at bombingene skulle være et signal til tyskerne om at krigen i Norge ikke var glemt. Vallø kunne være en brikke i et slikt spill. Vallø ligger som kjent på en halvøy, relativt isolert fra større befolkningsentra, og ville kunne bombes uten store sivile tap - uten at det ville være noen trøst for de som faktisk bodde på stedet.

Det finnes derimot også argument mot den oppfatningen at bombingene av Vallø kunne være tenkt som et ledd i en kampanje for å svekke den tyske motstanden i Norge. Hvis britene fryktet at Norge måtte frigjøres ved en invasjon, kunne raffineriet på Vallø vært til stor hjelp for dem. England ville, til tross for de tyske snorkelubåtene, være herre på havet, slik at de kunne frakte olje til depoter i Norge. Tyskland derimot, kunne på grunn av luftsituasjonen ikke bevege seg på havet i dagslys. Som en forberedelse til en eventuell alliert invasjon i Norge ville det vel etter læreboken være bedre å sikre luftherredømmet ved å bombe tyske flyplasser i Norge, selv om en bombing av for eksempel Fornebu lett kunne gi store sivile tap.

2) Kanskje kan bombingene av Vallø også forklare som en forlengelse av den vellykkede kampanjen mot tysk oljeproduksjon som britene hadde gjennomført på kontinentet.

I første kapittel beskrev vi hvordan Harris og Bomber Command måtte gå vekk fra sin opprinnelige strategi med voldsomme angrep på tyske byer og hvordan kampen mot tysk oljeproduksjon kom mer i forgrunnen i 1945.

For Vallø hadde det vært en fordel om Harris hadde tviholdt på sin overbevisning om områdebombingens fortrefelighet. Når de allierte avblåste den strategiske bombeoffensiven mot Tyskland 16. april 1945,

gjorde de samtidig Harris mer disponert for å bombe oljemål i Norge. Oljen på Vallø var blitt et prioritert mål.

I ettertid kunne selv den ivrigste motstander av oljeplanen, Sir Arthur Harris, i sin biografi utgitt i 1947 tillate seg å lovprise oljebombingens suksess:

*In the weeks just before the end of the war all the German armed forces were immobilised by lack of fuel. The amount of oil produced by the synthetic oil plants and other factories was so little that it would not have paid the enemy to use up fuel in conveying it to the armed forces. The triumph of the offensive against oil was complete and indisputable.<sup>61</sup>*

Som oljemål ble Vallø faktisk ført opp på Air Ministrys liste over bombe-mål 11. april 1945.<sup>62</sup> Vallø stod oppført under prioriteringsgruppe 2, og var journalført som "Oil Refinery". De fleste av de andre målene som fantes på listen hadde ligget der i flere uker. På neste liste, datert 27. april, altså etter bombingene, ble Vallø ført opp som "suspended".<sup>63</sup>

Slik sett kan bombingene av Vallø forklares ved at britene rett og slett fortsatte den vellykkede strategien som var benyttet mot tyske styrker på kontinentet. Dette forholdet kan naturligvis settes i sammenheng med kampen mot tyske styrker i Norge. En invasjon av Norge kunne forberedes med en luftkampanje mot tysk olje, på samme måte som britene med hell hadde gått løs på oljeinstallasjoner i tiden forut for invasjonen i Normandie.

3) Når dette er sagt, er det grunn til å minne om at vi har funnet få troverdige utsagn i britisk kildemateriale som rett på sak beskriver hva man ønsket å oppnå med bombingene. (Mye av mystikken rundt episoden har naturligvis sitt utspring i dette.) Hva skyldes dette tilsynelatende hemmelighetskremmeriet?

Min påstand er at ingen offisielle instanser i England med sikkerhet visste hvorfor Vallø ble bombet. Mange, i samme ærend som meg, har blitt forundret over at det ikke finnes et mer uttrykt rasjonale bak britenes bombing. Forskere som har studert de langt mer omfattende og vel-

dokumenterte bombetoktene mot Darmstadt og Dresden, har oppdaget den samme mangelen på uttrykt beveggrunn. Max Hastings skriver:

*It is possible, as many historians have sought with Dresden, to seek evidence of a prolonged and rational debate leading to a consciously momentous decision. In reality, in the heat of the war and in the midst of a campaign that was waged nightly over a period of years, target choices were made with what might now seem remarkable carelessness. A succession of Air Ministry, Ministry of Economic Warfare and Bomber Command HQ committees had placed a city on the target list, perhaps years before. On a given night a compound of weather, forces available and the state of the German defences determined which was chosen for attack.<sup>64</sup>*

Britenes eksplisitte beveggrunn for å bombe Vallø kan selvfølgelig ha forsvunnet i havet av liknende vedtak fattet under krigen. Like trolig er det at også Vallø ble et offer for den rutinemessige automatikken som lå i mange bombetokt. Som sitatet antyder: På en tilfeldig natt, når forholdene lå til rette for det, ville bombeflyene sette kursen mot et mål som noen, i en eller annen sammenheng, har ment at burde bombes. Om målets betydning i ettertid hadde endret seg, eller kanskje helt forsvunnet, var det kanskje ingen som reflekterte over.

Når mange vil protestere mot en slik fremstilling, skyldes det kanskje en forestilling om at det må være en plan bak alt som skjer, spesielt når begivenheten er så alvorlig og dramatisk som bombingene av Vallø var. Vi vil nok oppfatte Vallø-angrepet som meningsløst og brutalt ute av proporsjoner. Men er vi villige til å sette oss bak pulten til Bomber Command sin sjef, vil vi oppdage sider som i liten grad har vært fremme i denne debatten. Bomber Command hadde vært i krig i seks år da bombingene av Vallø fant sted. Bombeflyene hadde sluppet nesten en million tonn bomber, som antas å ha kostet 600.000 tyskere livet. Selv hadde Bomber Command mistet over 50.000 mann. Royal Air Force hadde over en million mann i uniform. Et kolossalt maskineri var satt i bevegelse, og siden krigen mot Japan ennå ikke var over, var det for tidlig å demobilisere.

Kanskje har også britene tradisjonelt hatt en noe annen innstilling til krigens brutale automatikk og uunngåelige ofre. Vel er krig en forbannelse for menneskeheten, men i England har det også vært fokusert på krigens mulighet til «chivalry and bravery». Å sammenligne løsrevne utsagn fra utenriksminister Koht og Winston Churchill er kanskje ikke vitenskapelig, men forskjellen er nå i alle fall slående: Da det så som mørkest ut for Norge i apriildagene 1940 skal utenriksminister Koht ha tenkt: «Var det rett av den norske regjeringa at ho hadde valt krigen med tyskarane?»<sup>65</sup> Da England stod alene igjen ovenfor Hitlers tilsynelatende uovervinnelige horder uttalte Winston Churchill: “Let us therefore brace ourselves to our duties and so bear ourselves that, if the British Empire and its Commonwealth last for a thousand years, men will still say: This was their finest hour.”<sup>66</sup>

# Konklusjon

Jeg har i denne artikkelen forsøkt å finne årsaken til at britene valgte å bombe Vallø. Jeg har reist tvil om den rådende oppfatning av hva som forårsaket bombingene: En henvendelse fra Admiralitetet til Air Ministry om å slå til mot trusselen fra tysk ubåttaktivitet.

Mot dette synet har jeg blant annet argumentert at ubåttaktivitet med drivstoff fra Vallø ikke var noe prioritert mål og at bombefly ikke var det foretrukne middel mot denne type mål. I stedet har jeg skissert tre forklaringsalternativ som kan ha gjort Vallø til et bombemål.

1) Det var stor usikkerheten rundt tyskernes situasjon i Norge. Bombingen av Vallø kan ha vært et ledd i en kampanje for å svekke tysk motstandsvilje her i landet.

2) Videre var Vallø Skandinavias eneste oljeraffineri av sitt slag. De allierte hadde hatt stor suksess med sin oljeplan. Bombingen av Vallø kan også ha funnet sted, fordi RAF forfulgte en suksess lengre enn det som i ettertid fremstår som nødvendig.

3) Til slutt har jeg pekt på at RAF hadde over en million mann i sine ruller. Krigen i Europa var på det nærmeste vunnet, men det var for tidlig å demobilisere styrkene fordi krigen i Østen fortsatt pågikk. Bombingen av Vallø kan sees i lys av slike «sysselsettingsproblemer» i RAF i en situasjon der bombekampanjen rullet videre nærmest av gammel vane.

Disse tre forklaringene kan i større eller mindre grad ha virket som katalysatorer på hverandre. Det virker ikke som noe enkelt argument - noen enkelt manns klare tanke, eller noen snorrett kausal årsakssammenheng - kan forklare hendelsen. I stedet har jeg rettet søkelyset mot den malstrøm som alltid oppstår når mennesker går i krig: Operasjoner kan ikke alltid forklares ut fra hvilke formål de skal ha hatt, men ut fra en - til tider ureflektert - egendynamikk.

## H2S - Djevelens advokat

Når en ny helgen skulle kanoniseres i den katolske kirke, kunne en person få til oppgave å argumentere mot kanonisering, denne personen ble sagt å være *djevelens advokat*. Selv om jeg har funnet frem til et svar som kan begrunne bombingene av Vallø, er det aldri skadelig å utsette en teori for motstand. I vårt tilfelle vil jeg som djevelens advokat vise at bombingene av Vallø kan forklares med et britisk ønske om å prøve ut siste versjon av et nytt våpensystem: H2S Mk VI.

Sagt på en annen måte: Raffineriet på Vallø ble viktig fordi det kunne bombes - det ble ikke bombet fordi det var viktig.

Krigger har ofte vært katalysatorer for teknisk utvikling, det gjaldt i høyeste grad også den andre verdenskrig. Spesielt radaren gjennomgikk en revolusjonerende utvikling i løpet av disse årene. Fra å være et bakkebasert «monster» i 1939, ble den mot slutten av krigen et av flyenes viktigste hjelpemiddel. Den britiske flybaserte navigasjonsradar, H2S, hadde vært et av britenes trumfkort i kampen mot Tyskland. Denne, i kombinasjon med andre navigasjonsmidler, gjorde flyene i stand til å bombe relativt presist i mørke og over skyer. Ser en bombingene av Vallø i lyset av H2S, vil vi få et nytt interessant perspektiv.

Bomber Command satt i denne fasen av krigen inne med en ny og forbedret versjon av H2S: *H2S MK VI* (merke 6). Den 2. april 1945 sendte Harris et brev til Air Ministry der han foreslår at denne versjonen med fordel kunne benyttes mot de gjenværende oljemål. Under punkt tre skrev han:

*There is little doubt that this device could be used effectively for attacks on the remaining major oil targets, particularly in conditions of bad visibility or when smoke screens preclude visual location. A number of these targets remain on highest priority and H.2.S MK VI could certainly be used against them with advantage.<sup>67</sup>*

Her kommer Vallø inn i bildet. I april 1945 var det svært få gjenværende oljeraffinerier under tysk kontroll - et av dem var Vallø. Et forhold var at britene ved hjelp av sitt nye navigasjonsinstrument nå kunne konsentrere seg om de få gjenværende oljeinstallasjonene. Det var med andre ord blitt lettere å bombe Vallø, og det var færre andre mål å bombe. Men det finnes også dokumenter som indikerer at H2S MK VI ikke bare tillot bombing, men faktisk forårsaket bombingene.

Bomber Command hadde ikke tillatelse til å bruke H2S MK VI. Grunnen til dette var frykten for kompromittering. Når nytt utstyr var installert i fly som hadde sine mål over fiendtlig territorium, var det alltid en risiko for at havarerte fly skulle «forsyne» fienden med hemmelig utstyr. I denne fasen av krigen fryktet en ikke tyskerne, men deres allierte i Østen. Krigen mot Japan var ikke avsluttet, og britene var redd for at deres posisjon der skulle svekkes hvis japanerne fikk kjennskap til deres nye muligheter.<sup>68</sup> H2S Mk VI ble for øvrig også forsøkt holdt utenfor russernes rekkevidde.<sup>69</sup>

Air Command var stadig på jakt etter et påskudd som kunne forsvare bruken av det nye radarsystemet. Harris' nestkommanderende, Air Marshall Sir Robert Saundby, sendte 5. april et brev til hovedkvarteret for åttende gruppe. Denne gruppen var opprettet for å finne og markere målet for bombingens hovedstyrke. Her skrev han:

*The Lancaster and Mosquito flights have now been formed and operating and maintenance crews trained on H.2.S MK. VI. Trials are well under way and permission is being sought from Air Ministry to try this equipment over enemy territory. It is probable that, if the present rapid progress of the war continues authority will not be granted for this device to be operated in the European theatre, in which case the trials will have to continue and be confined to this country only.*

Han fortsatte under punkt fire:

*This device is likely to form the basis of the future equipment for the post war period and there is therefore a considerable urge to complete design before hostilities cease and whilst sources for priority development are still available.<sup>70</sup>*



Det interessante med Saundbys brev er at han faktisk fryktet freden. Han var tydelig klar over at kilden til Bomber Commands velstand var i ferd med å renne tørr. Saundby var på jakt etter mål hvor han kunne få Air Ministry sin tillatelse til å bruke radaren.

I denne sammenheng er det flere forhold som gjør at Vallø kunne peke seg ut som et interessant mål for Saundby i hans forsøk på å ta den nye radaren i bruk. Så å si hele turen går over hav, og utstyr montert på fly som styrtet i sjøen kunne ingen få tak i.

Når dette er sagt, må det sies at det ikke har latt seg gjøre å finne noen skriftlig korrespondanse fra Air Ministry til Bomber Command med tillatelse til å bruke H2S Mk VI. I følge Funell ved Royal Air Force Museum, ble anmodningen om tillatelse sendt fra Bomber Command 25. mars 1945.<sup>71</sup> Han kunne ikke se av sine papirer om Bomber Command fikk noen tillatelse. Da koordinasjonen mellom de ulike ledd i planleggingen ofte gikk over telefon, kan slik tillatelse godt ha blitt gitt muntlig. Det mest sannsynlige er likevel at tillatelse aldri ble gitt. Karl Hecks skriver for eksempel at H2S MK VI aldri ble brukt under krigen.<sup>72</sup> For øvrig kan vi registrere at angrepsordrer som inneholdt restriksjoner på bruk av H2S, ikke nevner Mk VI versjonen overhodet.<sup>73</sup> Også dette er en indikasjon på at dette utstyret ikke var tillatt brukt. Men det er ikke dermed sagt at utstyret ikke ble brukt.

Funell ved RAF Museum fortalte at det slett ikke var umulig at utstyr ble brukt uten offisiell autorisasjon. Også annet britisk materiell hadde blitt introdusert ved fronten mot Air Ministrys vilje. Funell fant det derimot ikke sannsynlig at Mk VI versjonen var blitt brukt under krigen, fordi dette etter hans syn i så tilfelle ville blitt kjent i ettertid.<sup>74</sup>

Vi skal likevel ikke helt forlate teorien om at uautorisert bruk av Mk VI kan ha vært inne i bildet under Vallø aksjonen. Fra januar 1945 ble Mosquito flyene ved femte gruppe utpekt til å prøve ut det nye utstyret fordi denne gruppen hadde til oppgave å drive med merking fra lav høyde.<sup>75</sup> Fra slutten av januar ble H2S MK VI installert i fly fra denne gruppens 627 skvadron, og på forsommeren 1945 var i alt syv fly operative på utstyret.<sup>76</sup>

Det var fly fra 627 skvadronen som var markeringsstyrke over Vallø. Det er ikke dermed sagt at det var de samme flyene som både stod for

utprøvingen og for bombingene av Vallø. En bombeskvadron i 1945 bestod vanligvis av ca 20 fly, enkelte opp til 30. I høyden syv hadde Mk 6.

Når vi forsøker å få klarhet i hvilke fly som var med denne natten, støter vi på en del forvirrende momenter. I femte gruppes «operations record book» står det at 12 Mosquito fly var med i angrepet på Vallø. I skvadronens «operations record book» står kun 10 Mosquito fly oppført.<sup>77</sup> I og med at kun denne ene Mosquito skvadronen var med over Vallø, kan de to manglende Mosquitoene ikke stamme fra skvadroner i samme gruppe.

Denne mangelen på samsvar kan forklares på minst tre måter. Det enkleste ville være å avfeie det hele med slurv og unøyaktighet, men det er ikke sannsynlig. Den mest sannsynlige er at to av flyene ikke kom av sted på grunn av tekniske problemer. En siste muligheten kan være at de to flyene som står oppført i gruppens loggbok, men ikke i skvadronens loggbok, av en eller annen grunn var unntatt fra den regulære rapporteringen. Denne siste forklaringen gir en forsiktig åpning for at to fly kan ha vært involvert i en spesiell operasjon, med egne kanaler for rapportering. Jeg har ingen indisier på at hemmelige loggbøker var praksis i Bomber Command, men dersom de to manglende flyene var på et uautorisert tokt som innebar bruk av H2S uten at tillatelse var gitt, så ville det være underlig om dette ble ført inn i skvadronens offisielle loggbok. For øvrig hadde skvadronen en uke tidligere drevet H2S trening. Det er ikke mulig å se av papirene om dette dreide seg om H2S MK VI, men det virker sannsynlig ut fra det Saundby skrev i sitt brev.

Et annet indisium på at H2S Mk VI faktisk kan ha framprovosert Vallø som bombemål er at Vallø gir en utmerket radarsignatur. Et av problemene med H2S var at enkelte tyske byer var vanskelig å lokalisere. Radaren var avhengig av at landskapet den belyste ikke var for ensformig, men at det fantes kjennemerker - for eksempel en elv eller en innsjø - som kunne gi målet en annen signatur enn området rundt.<sup>78</sup> Oslofjorden med alle øyer og vikene var utmerket egnet til radarnavigering og raffineriet på Vallø ligger i enden av en halvøy som er en drøy kilometer lang. Dessuten ga raffineriet i seg selv et godt radarekko fordi området var fullt av metallkonstruksjoner, samtidig som bygningen rundt for det meste var mindre trehus.<sup>79</sup>

Til slutt må det bemerkes at det i ettertid var noe påfallende med hvordan Vallø's betydning ble fremhevet. Gjennomgående understreket RAF viktigheten av raffineriet på Vallø. Femte gruppes månedlige avis for april 1945 skrev for eksempel at Vallø var «an important source of fuel for U-Boats operating from Norway».<sup>80</sup>

Dersom Vallø virkelig hadde vært en «viktig kilde for drivstoff til ubåter», da er det besynderlig at dette raffineriet ikke blir nevnt i noen av de papirene jeg har sett fra de som normalt ville ha vært mest opptatt av aksjoner mot ubåt drivstoff. Hvorfor skulle Admiraltetet og SOE agentene forholde seg passive til et slikt mål? Teoretisk sett kunne faktisk Admiraltetet ha slått ut målet selv, enten med egne fly eller med egne kanoner.

Det er en nærliggende tanke, at noen var ute etter å skaffe en begrunnelse for å fly et bombetokt som ikke nødvendigvis kunne forsvares ut fra rene strategiske hensyn. Dersom Bomber Command bombet Vallø for å teste H2S Mk VI uten tillatelse, ville de i høyeste grad ha behov for å finne en strategisk begrunnelse for toktet. Dersom man ønsket en slik «tåkelegging» av angrepet på Vallø, hva kunne vel være bedre enn å fremstille Vallø som et ubåtmål. I langt større grad enn oljen, var ubåtene på dette tidspunkt en trussel mot britisk liv og eiendom.

# English Summary

## The attack on Vallø. Bomber Command's final offensive April 1945

The Avro Lancaster ranks high among the ambiguous monuments over the Second World War. The Dambuster raid established its reputation, while the destruction of Dresden maligned it. It is ironic that an aircraft with such a record should end its service by bombing an ally. The Lancaster's very last bombing mission was conducted over Norway in April 1945. On 25 April 107 Lancasters and 12 Mosquitos launched an attack on an oil refinery at Vallø just outside the town of Tønsberg.

In this study Harald Høiback attempts to answer a question often asked in the aftermath of the war: Why did the Royal Air Force bomb civilian targets in Norway at this stage of the war? The Norwegian resistance movement had on several occasions assured the British that the products from Vallø were for fishing vessels only, and unsuitable for U-boats. The people living at Vallø were not evacuated because the refinery was not thought to have any military significance. As a result, there were 53 civilian casualties.

The author's point of departure is the Royal Air Force's doctrines and some major disagreements between different stratagems and their protagonists. Without taking into account the unpredictable British conduct of the bombing offensive, and the idiosyncrasy of Sir Arthur Harris, it is impossible to understand the bombing of Vallø. Moreover, Bomber Command had fought a fierce battle for six years and was eager to fight it to the end.

The bombing of German assets in Norway was a controversial subject. The Norwegian exile government in London initially accepted Allied bombing of Norwegian industry, and sometimes urged bombing of Norwegian targets. They were soon to discover that bombs often fell far from the target. This made the Norwegians prefer sabotage to bombing, but the RAF and later the US Army Air Force continued to bomb targets in

Norway and caused a number of civilian casualties. General Hansteen, the Norwegian chief of defence at the time, did however express his satisfaction with the conduct of the bombing in Norway. Despite the fact that the collaboration between Norwegian and Allied authorities had not been entirely smooth, he admitted that the Allied authorities, after all, had taken Norwegian considerations into account.

The refinery at Vallø was the only plant of its kind in Scandinavia. As a result of the war, the refinery ran out of crude in 1940. From 1941 to 1943 the refinery was closed. In August 1944 Vallø received some Romanian crude and started to produce "Sonderdieselkraft". "Sonderdieselkraftstoff" or "SDKL" is of great importance for the understanding of the attack. As mentioned earlier, the Norwegian resistance movement claimed that Vallø only produced fuel for fishing vessels, which could not be exploited by U-boats. They called this product "Sonderdieselkraft" or "SDKL". But further investigations show that SDKL was a special compound of petroleum products to make the fuel more resistant to the cold climate of Norway. Any kind of diesel motor could use this type of fuel. This indicates that the Norwegians who reported to London were not familiar with the German terms. There have been speculations as to whether someone could have deliberately tried to misinform London in order to preserve the refinery till the end of the war. This study does not support such a view.

The most commonly held opinion about the attack is that it was the British Admiralty who forced the decision to attack as part of their quest for sea supremacy. The author of this study questions this view. First of all, the Air Ministry regarded the bombing of small refineries as a waste of effort. The Admiralty did not need to urge the Air Ministry to do something they could easily have accomplished by other means. The Special Operations Executive agents in Norway had achieved some impressive results in their fight against U-boat related targets, and could have been activated. Moreover it seems that the Admiralty had lost its interest in Vallø by the early spring of 1945. Finally, by late April 1945, the Admiralty was anticipating victory, regardless of the German schnorkel submarines, which still threatened Allied ships.

This study claims that the internal affairs of Bomber Command help to explain the bombing of Vallø. The Allies had finished the strategic bombing campaign against Germany on 16 April 1945. Germany was destroyed, but the war was still not finished. Britain had to prepare for the battle against Japan in the Far East. The Royal Air Force had a million men in uniform and a giant armada of aircraft. It is this study's main assumption that Vallø became a target because the enormous machinery of the air campaign was running short of tasks and targets. The general campaign against oil targets had also provided Harris with success, and success is not easily given up. The exact time to stop the pursuit of an enemy may well be hard to determine without the benefit of hindsight. Finally it is important to remember that the surrender of the German forces in Norway was still not secured in April 1945. Vallø might have been a pawn in the game to secure a German surrender in Norway, although it is hard to find evidence for such an explanation.

The author ends the study by playing the "devil's advocate". Sir Robert Saundby expressed concern about the war that was about to end. He anticipated that the peace would stop the flow of money to Bomber Command. The Mark VI version of the airborne radar H2S was one of the projects he wanted to accomplish before hostilities ended. He sought permission to use it in the European theatre while he still had the opportunity. 627 squadron, which was the marker force during the Vallø attack, had Mosquitos with the Mark VI version of H2S. Could it be that some of these aircraft conducted trails with the new radar, with or without authorisation from the Air Ministry?

# Noter

- <sup>1</sup> Public Record Office (PRO), Kew England, Air Ministry 14/3135: Ordren fra 5. gruppes hovedkvarter til underlagte styrker, 25. april 1945.
- <sup>2</sup> PRO, Air 25/126: V Group News No. 33, april 1945.
- <sup>3</sup> PRO, Air 27/1922: 463 skvadronens loggbok (mikrofilm).
- <sup>4</sup> PRO, Air 24: Bomber Command intelligence narrative of operations no.1066. "Defence were slight heavy fire, moderate to intense light fire from ships and target area."
- <sup>5</sup> PRO, Air 2/8571: Naval targets request for air attack.
- <sup>6</sup> Følgende artikler i Tønsbergs Blad (TB)danner bakgrunnen for dette avsnittet; Nyhetsreportasjen "Flyangrepet på Valløy kostet over 50 norske sivile livet.", 27. april 1945; Carl. E. Paulsen, "10 år siden Vallø ble bombardert", 23. april 1955; Roar Hansen, "Den grusomme senkrigsdagen på Valløy", 25. april 1985; Morten Børsum, "Vallø ofrene minnes" og "102 fly i angrepet", 22. april 1995; Morten Børsum, "Bomber i hagen", "-Som en vond drøm" og "Forferdelige scener", 25. april 1995. Knut Mello, "Norvald ble bare ti" 25. april 1995; Inger Lise Børringbo, "- En dyrkjøpt erfaring", 26. april 1995; Morten Børsum, "Husvik-elevene mintes Vallø-ofre", 26. april 1995. I tillegg en del usignerte artikler 25. og 26. april 1995.
- <sup>7</sup> Morten Børsum, "102 fly i angrepet", TB 22. april 1995.
- <sup>8</sup> TB 25.april 1995 (usignert).
- <sup>9</sup> Morten Børsum, "102 fly i angrepet", TB 22. april 1995.
- <sup>10</sup> "-Vi var nesten sinna på freden", TB 25. april 1995 (usignert).
- <sup>11</sup> Inger Lise Børringbo, "- En dyrkjøpt erfaring", TB 26. april 1995.
- <sup>12</sup> Opplysningsbrosjyre fra Esso: Raffineriene på Slagen og Valløy utgitt 1982.
- <sup>13</sup> PRO, Air 27/2148: 627 skvadronens loggbok på mikrofilm.
- <sup>14</sup> Max Hastings, Bomber Command, London 1992/1981, s. 38.
- <sup>15</sup> Giulio Douhet, The Command of the Air, London 1942, s. 31, 29.
- <sup>16</sup> R.J. Overy, The Air War, 1939-1945, Chelsea, Mi 1991, s. 119.

- <sup>17</sup> Max Hastings, *Bomber Command*, London 1992/1981, s. 335.
- <sup>18</sup> Richard G. Davis, "Pointblank vs Overlord, Strategic Bombing and the Normandy Invasion", i *Air Power History*, Summer 1994.
- <sup>19</sup> Charles Webster & Noble Frankland, *The Strategic Air Offensive against Germany 1939-1945*, HMSO, London 1961, bind IV, s. 183.
- <sup>20</sup> Webster & Frankland, *Op. Cit.*, s. 38.
- <sup>21</sup> Riksarkivet: Leif Tronstad & Getz Wold, *Norges økonomiske betydning i den pågående krig. Industrien*, London, 16. Januar 1942.
- <sup>22</sup> M. Hastings, *Op. Cit.*, s.185 (dette direktivet ble kjent som "Pointblank")
- <sup>23</sup> C. Webster & N. Frankland, *Op. Cit.*, Bind II s.5
- <sup>24</sup> W. Hansteen, *Rapport om Forsvarets overkommandos virksomhet utenfor Norge*, Oslo 1945, s.6.
- <sup>25</sup> W. Hansteen, *Op.Cit.*, bilag 6.
- <sup>26</sup> *Ibid.*, bilag 7.
- <sup>27</sup> Max Hastings, *Bomber Command*, London 1992/1981, s. 334.
- <sup>28</sup> Cato Guhnfeldt, *Bomb Gestapohovedkvarteret*, Oslo 1995, s. 269.
- <sup>29</sup> Samtale med Per Madsen ved Riksarkivet 1. desember 1994.
- <sup>30</sup> Riksarkivet: *Rapport fra Kronprins Olav til Oscar Torp*, datert London 24. mai / Oslo 15. juni 1945, s. 25.
- <sup>31</sup> W. Hansteen, *Op. Cit.*
- <sup>32</sup> Gunnar Sønsteby, *Rapport fra nr.24*, Oslo 1960, s. 238.
- <sup>33</sup> *Ibid.*
- <sup>34</sup> Egil Christophersen, *Vestfold i Krig*, Vestfold 1989, s. 310.
- <sup>35</sup> G. Sønsteby *Op. Cit.*, s. 239.
- <sup>36</sup> Samtale med Gunnar Sønsteby september 1995.
- <sup>37</sup> Ragnar Ulstein, *Etterretningstjenesten i Norge 1940-45*, Oslo 1992, s. 294.
- <sup>38</sup> Saksarkiv 1a, perm 17:115 XI (I følge samtale med fru Sønsteby 2. desember 1994).
- <sup>39</sup> Riksarkivet: Reichskommissariatet, Abteilung Binnerwirtschaft, Gruppe Mineralöl. (Oversatt fra tysk.)
- <sup>40</sup> Riksarkivet: Ukentlig etterretningsrapport nr 18 fra FO II, 4. mai 1945.



- 41 Samtale på telefon med Jan Salvesen, oktober 1995.
- 42 Samtale på telefon med Stein Klevan, oktober 1995.
- 43 Riksarkivet: Vestfold Fylke, General Survey. FO II, oktober 1944.
- 44 Brev fra Dr. Robert Bohn, Universitetet i Kiel, 11. desember 1995; samtale med Stein Klevan, oktober 1995.
- 45 Riksarkivet: Reichkommissariatets Abteilung Binnerwirtschaft. Gruppe Mineralöl.
- 46 Ibid.
- 47 Riksarkivet: Wilhelm Hansteen Rapport om FOs virksomhet utenfor Norge februar 1942 - 8.mai 1945, Oslo 1945.
- 48 Olav Riste, London-Regjeringa, bind II kap. 1, Oslo 1979.
- 49 E. Christophersen, Op. Cit., s. 308.
- 50 John Terraine, The Right Of The Line, London 1988, s. 456.
- 51 "Phase I" strakk seg frem til 15. mai 1945.
- 52 PRO, Air 2/8571 "Naval targets request for air attack".
- 53 PRO, Air 2/8571 "Naval targets request for air attack", Sholto Douglas til sjefen for Air Ministry Charles Portal, 12. Desember 1944.
- 54 PRO, Air 2/8571 "Naval targets request for air attack", 7. november 1944, merket "1. draft".
- 55 PRO, HS 2/2: Anti-U-Boat Campaign.
- 56 PRO, HS 2/2: Anti-U-Boat Campaign, Mansfield til Gubbins, 14. Juni 1945,
- 57 R. Ulstein, Op. Cit., s. 294.
- 58 Jens Christian Hauge, Frigjøringen, Oslo 1994, s. 42.
- 59 PRO, HS 2/2 : U-boats - operational importance of ports, 13. april 1945.
- 60 F.H. Hinsley, m.fl., British Intelligence in the Second World War, HMSO London 1988, s. 630 ff.
- 61 J. Terraine, Op. Cit., s. 680.
- 62 PRO, Air 2/8571: "Naval target request for air attack".
- 63 Ordre fra Combined Strategic Target Committee i Air Ministry til US Army Strategic Air Force, 27. april 1945.
- 64 M. Hastings, Op. Cit., s. 306.
- 65 Ole Kristian Grimnes, Veien inn i Krigen, Oslo 1987, s. 55.

- <sup>66</sup> T. Royle, Collins dictionary of military quotations, Glasgow 1991. Churchills tale i underhuset 1940.
- <sup>67</sup> PRO Air 24/318: Intellegence & narrative of operations, Harris til Under Secretary of State, 2. april 1945.
- <sup>68</sup> I følge samtele med Mr. Funell ved Royal Air Force Museum, Hendon London, 10. februar 1995.
- <sup>69</sup> Telefonsamtale med Seb Cox ved Air Historical Branch, Defence Ministry, London 16. og 22. februar 1995.
- <sup>70</sup> PRO Air 24/318.
- <sup>71</sup> Telefonsamtale 10. februar 1995 med Mr Funnel, Air Force Museum, Hedon London.
- <sup>72</sup> Karl Hecks Bombing 1939-1945: the air offensive against land targets in World War Two London 1990, s. 263, "In Britain, H2S improvements under development includet a large (6ft) scanner named "Whirlyging", and a K-band (1.25cm) MK.VI version of H2S, code-named "Lion Tamer". Neither reached service by the end of the war."
- <sup>73</sup> PRO, Air 14/3135, Ordre fra femte gruppes hovedkvarter til underlagte styrker, punkt 14, 25. april 1945.
- <sup>74</sup> Telefonsamtale med Mr Funell ved RAF Museum 10. februar 1995.
- <sup>75</sup> PRO, Air 2/7807: H2S tactical papers, brev fra T. M. Williams (Air Staff) datert 7. januar 1945.
- <sup>76</sup> PRO, Air 2/5592: Mk VI modification and adaption on Mosquito.
- <sup>77</sup> PRO, Air 25/110: Operations record book H.Q No.5 group April 25/26th; PRO Air 27/2148: Operations record book No.627 Squadron, april 1945.
- <sup>78</sup> Tony Devereux, Messenger Gods Of Battle, London 1991, s. 202.
- <sup>79</sup> Resonnementet er i hovedsak utarbeidet av jagerflyger Aage Longva og navigatør John Ivar Busklein.
- <sup>80</sup> PRO, Air 25/126.

# Litteratur

- Arthur, Max *There Shall Be Wings* London:Hodder & Stoughton 1993
- Blom Svendsen,H. *Sem og Slagen En bygdebok* Tønsberg: Sem og Slagens Bygdebokkomité 1963
- Børringbo,Inger Lise “- En dyrkjøpt erfaring” Tønsbergs Blad 26. april 1995.
- Børsum, Morten “Vallø ofrene minnes” og “102 fly i angrepet” Tønsbergs Blad 22. april 1995, “Bomber i hagen”, “-Som en vond drøm” og “Forferdelige scener” Tønsbergs Blad 25. april 1995, “Husvik-elevene mintes Vallø-ofre” Tønsbergs Blad 26. april 1995
- Christophersen, Egil *Vestfold i Krig* Vestfold: Bokkomiteén Vestfold i krig. 1989
- Crane, Conrad C. *Bombs, cities, & civilians* Kansas:University Press of Kansas 1993
- Davis, Richard G. *Carl A. Spaatz and the Air War in Europe*. Washington: Smithsonian Institution Press. 1992
- Davis, Richard G. “Pointblank vs Overlord, Strategic Bombing and the Normandy Invasion.” I Air Power History Summer 1994
- Devereux, Tony *Messenger Gods of Battle: Radio - Radar - Sonar: The Story of Electronics in War* London: Brassey's 1991
- Douhet, Giulio *The Command of the Air* London: Faber & Faber 1942
- Dyrik, Ståle *Norges Historie bd.8* Oslo: Cappelen 1980
- Grimnes, Ole Kristian *Veien inn i Krigen* Oslo: Aschehoug 1987
- Guhnfeldt, Cato *Bomb Gestapohovedkvarteret* Oslo: Wings 1995
- Hafsten, Bjørn - Larsstuvold,Ulf - Olsen,Bjørn - Stenersen, Sten *Flyalarm* Oslo: Sem & Stenersen 1991
- Hansen, Roar “Den grusomme senkrigsdagen på Valløy” *Tønsbergs Blad* 25. April 1985
- Hansteen, Wilhelm *Rapport om Forsvarets overkommandos virksomhet utenfor Norge* Oslo 1945
- Hastings, Max *Bomber Command* London: Papermack 1992 1981.
- Hauge, Jens Christian *Frigjøringen* Oslo: Gyldendal 1994

- Hecks, Karl *Bombing 1939-1945: the air offensive against land targets in World War Two* London: Robert Hale 1990
- Heggelund, Tore Radioprogram om ødeleggelsen av Dresden, NRK 21. mars 1988.
- Hinsley, F.H. - Thomas, E.E. - Simkins, C.A.G. - Ransom, C.F.G. *British Intelligence in the Second World War* London: HMSO 1988
- Jablonski, Edward *Air War* New York: Doubleday & Company 1979
- Levine, Alan J. *The Strategic Bombing of Germany, 1940-1945* Westport Ct: Praeger 1992
- MacIsaac, David "Voices from the Central Blue: The Air Power Theorists" i Parat, Peter *Makers of Modern Strategi from Machiavelli to the Nuclear Age* Princeton University Press 1994
- Mello, Knut "Norvald ble bare ti" Tønsbergs Blad 25. april 1995,
- Middlebrook, Martin & Chris Everitt *Chris The Bomber Command War Diaries* Harmondsworth: Viking 1985
- Overy, R.J. 1981. *The Air War, 1939-1945* New York: Stein and Day 1980
- Paulsen, Carl E. «10 år siden Vallø ble bombardert» Tønsbergs Blad 23. april 1955
- Probert, Henry *High Commanders of the Royal Air Force*. London: HMSO Publication Centre 1991
- Quester, George H. *Deterrence before Hiroshima*. New Jersey: Transaction 1986
- Riste, Olav *London-Regjeringa*, bd. II, Oslo: Det norske Samlaget 1979
- Royle, Trevor *Collins dictionary of military quotations* Glasgow: HarperCollins 1991
- Sønsteby, Gunnar *Rapport fra nr.24* Oslo: Ernst G. Mortensen 1960
- Terraine, John *The right of the line* London: Sceptre 1988
- Tønsbergs Blads nyhetsreportasje «Flyangrepet på Valløy kostet over 50 norske sivile livet.» 27. april 1945
- Ulstein, Ragnar *Etterretningstjenesten i Norge 1940-45* Oslo: Cappelen 1992
- Walzer, Michael *Just & Unjust Wars*. USA: Basic Books 1992
- Webster, Charles & Noble Frankland *The Strategic Air Offensive Against Germany 1939-1945*. London: Her Majesty's Stationary Office. 1961

# Arkivmateriale

Hjemmefrontmuseet: 1a saksarkiv Perm 17

## *Public Record Office*

|         |   |
|---------|---|
| ADM 1   | Admiralty   |
| ADM 223 | Dekodede Ultrameldinger februar 1944 - mai 1945         |
| AIR 2   | Air Ministry  |
| AIR 8   | Chief of Air Staff                                      |
| AIR 14  | Bomber Command  |
| AIR 20  | Air Ministry (unregisterd papers)                       |
| AIR 24  | Commands (Bomber Command's intelligence reports)        |
| AIR 25  | Groups (5.Group)  |
| AIR 27  | Squadrons   |
| AIR 34  | Photographic Intelligence                               |
| HS 2    | Special Operations Executive's operation in Scandinavia |

## *Riksarkivet, Oslo.*

- Forsvarets Overkommandos arkiv 1942-45
- Forsvarsdepartementets arkiv
- Flyvåpenets felleskommando 1945
- Abteilung Binnerwirtschaft - Gruppe Mineralöl

Arkivet til den tyske Kriegsmarine i Norge befinner seg også i Riksarkivet, men dette arkivet er foreløbig uordnet og har derfor ikke vært nyttegjort i denne studien.

# Intervjuer

Bøe, Sigrid: øyenvitne til bombingene.

Cox, Seb ved Air Historical Branch Forsvarsdepartementet i London.

Funell, Mr ved Royal Air Force Museum Hendon London.

Klevan, Stein: jobbet på laboratoriet på Vallø under krigen.

Madsen, Per: arkivar ved Riksarkivet.

Mathisen, Fridtjof: øyenvitne til bombingene.

Mortensen, Sverre: journalist.

Olsen, Bjørn: medforfatter av boken "Flyalarm".

Paulsen, Helge: arkivar ved Riksarkivet.

Petersen, Finn: pensjonert direktør i Esso.

Salvesen, Jan: jobber i Esso Norge på Vallø

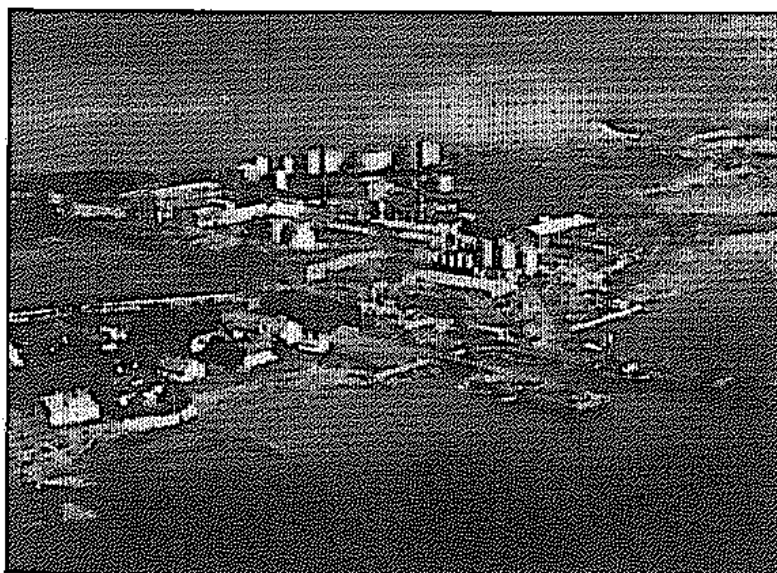
Sønsteby, Gunnar: motstandsmann

Vyrje, Stein: forfatter av "Luftkrigens Minnesmerker".

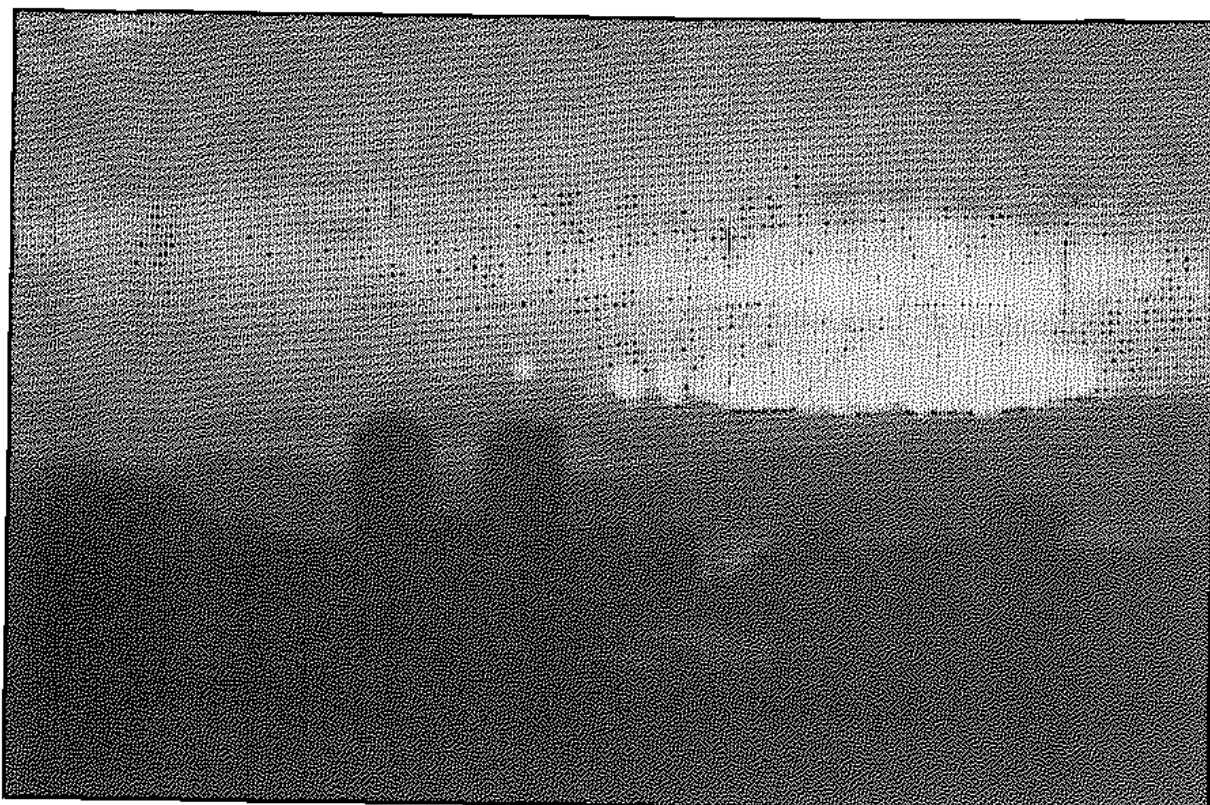
## Vedlegg



Lancaster JO-U fra 463. RAAF deltok i bombingene. Grunnet problemer med oksygen-tilførselen måtte flight lieutenant A. Read holde mindre høyde enn de andre. Han beskrev toktet som "a lonesom trip" med tilnærmende flak under bombefasen. Read sees i vinduet på cockpiten. Foto: via Stein Vyrje



Flyfoto av Vallø, tatt en gang på trettitallet. Foto: via Stein Vyrje



Det enorme lyshavet fra bombingene kunne observeres selv i Oslo. I forgrunnen skimtes konstruksjonene av Oslo Rådhus. Foto: Meier Hamre/ via Stein Vyrje.

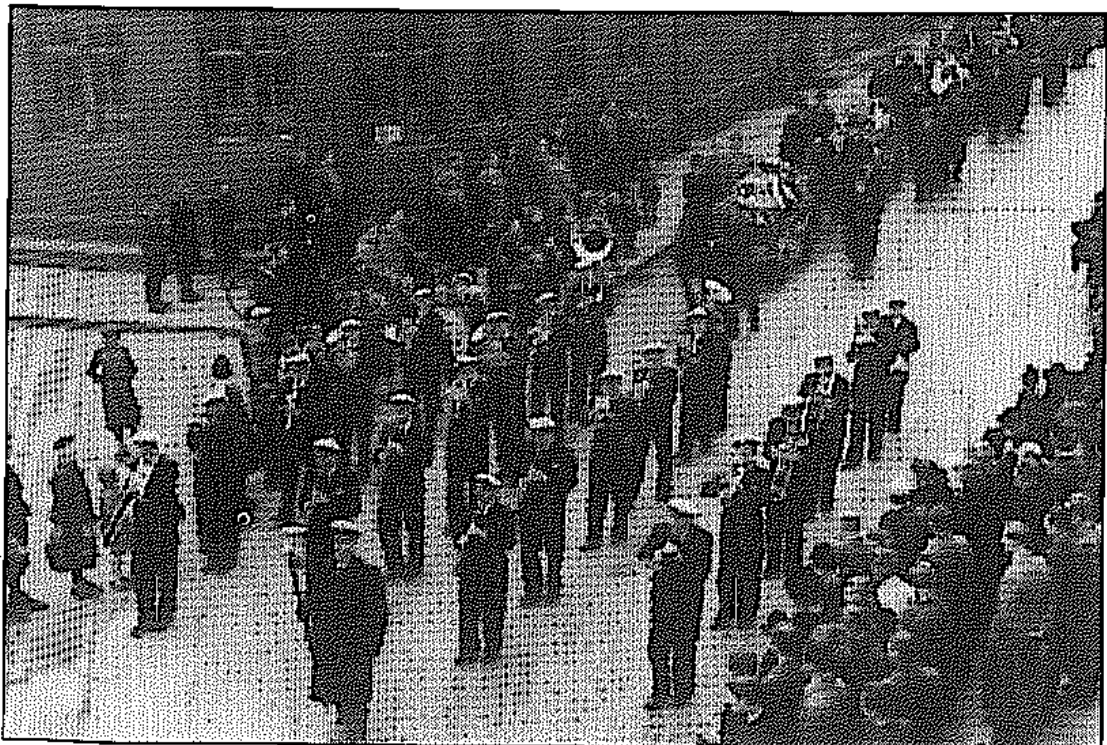


Flyfoto av Vallø etter bombingene.  
Foto: Public Record Office

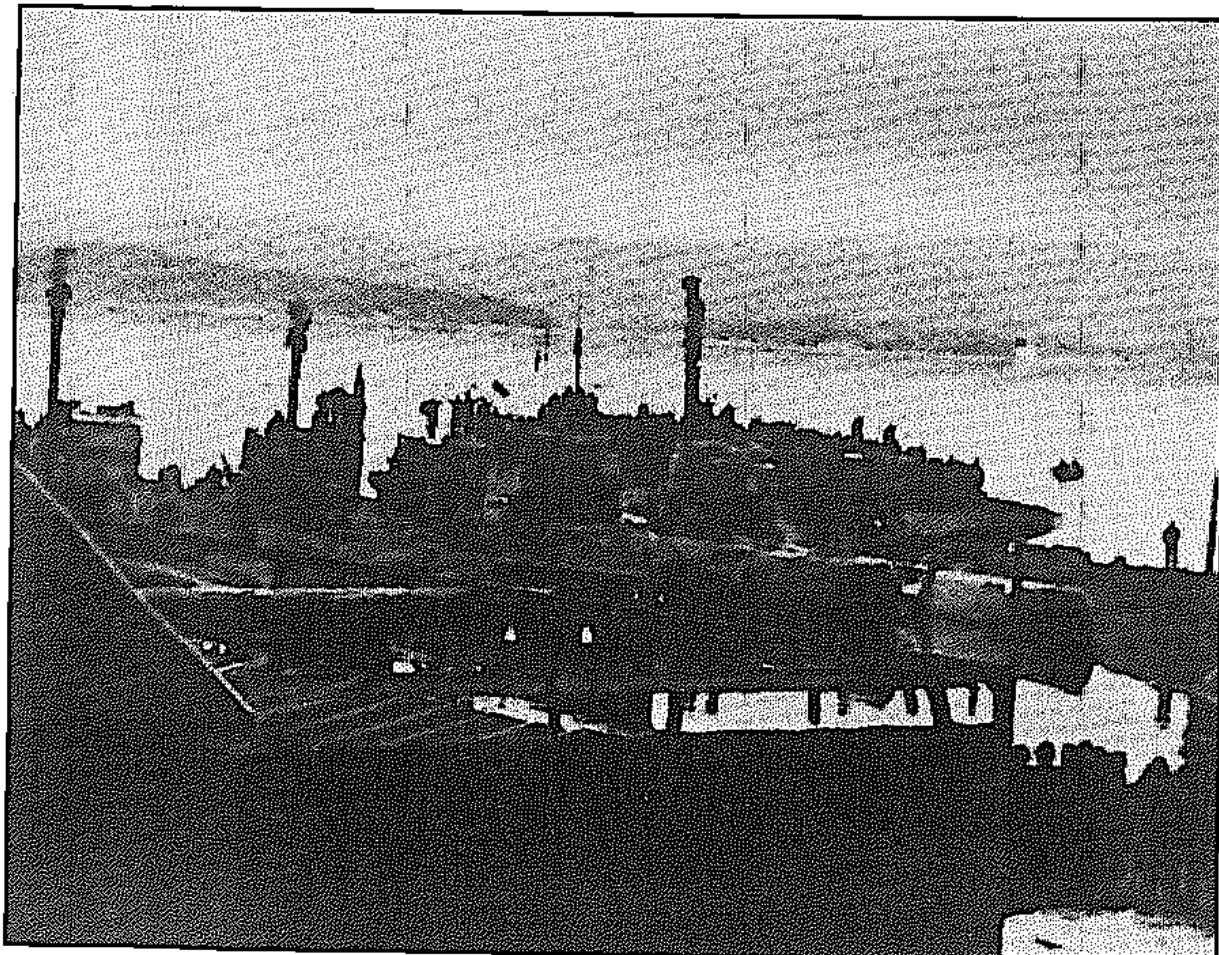




Slik så hovedgata på Vallø ut få dager etter angrepet. Foto: via Stein Vyrje



Et stort oppbud av mennesker var møtt frem for å vise de sivile bombeofrene den siste ære. Begravelsen fant sted i Tønsberg kirke den 4. mai. Foto: via Stein Vyrje.



Konvensjonelle og såkalte snorkelubåter i havna ved Holmestrand i frigjøringsdagene viser noe av den ubåtaktiviteten som fant sted i Oslofjorden mot slutten av krigen. Foto: Jan Reidar Hansen / via Stein Vyrje.