



AV JOMAR BRUN

Det burde ha vært unngått!

Ingeniør Johan Conradi var blant de første som kom til Vemork etter amerikanernes bombing av fabrikken med 140 «flying fortresses» den 16. november 1943. I en avisartikkel i Varden 22. august 1992 forteller han bl.a.: Da vi kom til Vemork ble vi møtt av fortvilte mennesker som sto og holdt rundt hverandre, gråt og forsøkte å trøste hverandre. I bunkersen hadde 21 mennesker søkt ly for bomberegnet, de aller fleste kvinner og barn. Samtlige ble drept.

Det var en av Hydro bygde «aplintsikre» bunkerser, plassert umedvendig nær fabrikken, som hadde fått en full sikkerhet. I fabriken var ingen blitt skadet. Betjeningen hadde, som vanlig under flyalarm, søkt tilflukt i kjelleren, der de med 7 betongetasjer over var i full sikkerhet. I min tid på Vemork var det dit også befolkningen på stedet fikk slippe inn under flyalarm. Bare de to øverste etasjer av bygningen ble ødelagt ved bombing. Tungtvannssapparatene, som var målet for angrepet, ble bare ubetydelig skadet, men bombing av Vemork satte en stopper for tungtvannsproduksjonen for resten av krigen. Av bombemadaden mistet amerikanerne 2 fly med mannskaper.

Selv var jeg i trygghet i England da bombing av Vemork fant sted. Den ble utført av amerikanerne i samråd med de britiske toppmyndigheter, men uten at de norske myndigheter var orientert.

Jeg oppsøkte umiddelbart etter meldingen om bombing Sir Michael Perrin, som hadde en nøkkelstilling i det britiske

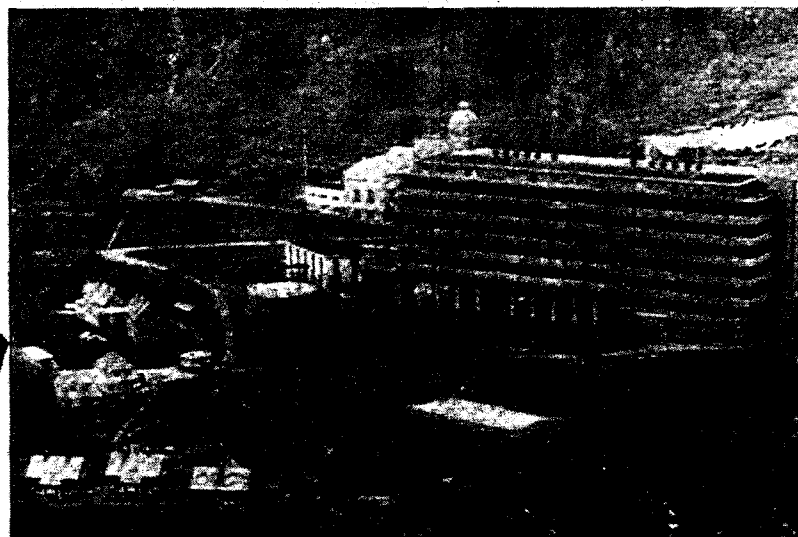
uranprosjektet og som jeg mistenkte for å ha hatt en finger med i spillet. Noe han ikke benektet. Jeg spurte om tungtvannet virkelig ble ansett for å være så krigsviktig at det var nødvendig å gå til bombing av Vemork. Han bekreftet dette og la til at det var våkne folk som hadde tatt avgjørelsen. Han sa at han kunne forstå min sorg, men at jeg måtte huske på at dette var en krig som hver dag kostet de allierte kanskje tusen menneskeliv.

Det norske utenriksdepartement sendte en protest til det amerikanske og det britiske utenriksdepartement der det også ble klaget over den tidligere amerikanske bombing av det halvferdige lettmetallanlegg på Herøya den 24. juli, der 55 mennesker ble drept. I det amerikanske og det britiske svar fremholdtes det at begge angrep (Vemork og Herøya) var nødvendige i kampen for å overvinne Tyskland... og at tungtvannsproduksjonen på Vemork var årsaken til den siste.

En tidligere britisk bakkeoperasjon («Fleishman») mot tungtvannsanlegget på Vemork 19.11.-42 hadde mislyktes og kostet 42 unge briter livet.

Vellykket og mest kjent ble den etterfølgende norske bakkeoperasjon «Swallow-Gunner-side», planlagt av Tronstad i samråd med bl.a. meg. Den ble utført av 10 fjellvante ungdommer fra Kompani Linge under ledelse av løytnant Rønneberg den 16.3.43. Hele høykonsentreringsanlegget for tungtvann ble ødelagt og dette skjedde uten tap av menneskeliv. Churchill selv sørget for at de 10 Linge-karene ble høyt dekorert. Aksjonen ble av den tyske øverstkommanderende i Norge, general von Falkenhorst, betegnet som det flotteste kupp han kjente til.

Store mengder tungtvann gikk tapt for tyskerne ved aksjonen og anlegget var blitt totalt ødelagt ved sprengningene, men til



Kanskje det eneste fotografiet hvor bombetømmet ved Vemork vises. En uanselig liten bygning som ble truffet av en bombe den skjeddekvelden da den. Ingeniør Kjell Nilsen tok i all hemmelighet dette bildet like etter at bunkersen var ferdig, og bare to måneder før den ble knust av bomben.

stor skuffelse for Tronstad og meg ble det bygget opp igjen og tungtvannsproduksjonen igangsatt langt tidligere enn vi hadde regnet med. Planer for nye operasjoner mot tungtvannsanlegget ble foreslått av Tronstad overfor de britiske myndigheter, men dette var ikke nok til å forhindre den nevnte tragiske bombing av Vemork den 16. november 1943.

Tungtvannstragediens siste akt var senkingen av Norsk Hydros ferge Ammonia på Tindsjøen den 20. februar 1944. Fergen hadde som last bl.a. et parti fornyet tungtvannsholdig lut som skulle videre til Tyskland for eventuell oppkonstrering. Senkning med tidsinnstilt bombe var foreslått Tronstad av Knut Haukelid.

Tronstad var sterkt bekymret og i tvil, men etter påtrykk av den britiske rustningsminister Sir John Anderson ga han ordre til Haukelid om å gjennomføre aksjonen. Det var han med 2 medarbeidere som utførte aksjonen.

Ved senkingen gikk 18 menneskeliv tapt, mens 23 norske og 4 tyskere ble reddet takket være en enestående innsats av bønder i Hovin og Rusgrend.

Nå er det fra flere hold etter krigen yttret tvil om tungtvannet fra Norge kunne tenkes å få noen krigsteknisk betydning. Det har vært antydning at aksjonen med tap av mange menneskeliv, med fengsling og tortur av flere og store materielle ødeleggelser nærmest var bortkastet militært sett. Nå er det lett å være etterpåklok, men flere

amerikanske og britiske forfattere, tildels folk med kjemfysiske fagkunnskaper har gått inn for dette syn.

Det var som kjent tyskernes arbeid med uranprosjektet, som man fryktet kunne føre til krigsteknisk anvendelse, som var den umiddelbare årsak til krigsakksjonen mot Vemork.

Faktisk var de grunnleggende kjemfysiske oppdagelser skjedd i Vest-Europa. Det var tyskeren professor Hahn som oppdaget fisjonen av uran i 1938. I januar 1939 redegjorde den danske prof. Bohr for de tenkbare konsekvenser av oppdagelsen. I Frankrike fant professor Joliot-Curie og medarbeidere at en av betingelsene for at fisjonen av uran kan utvikle seg til en kjedereaksjon er nærvær

av at nøytronbremsende stoff, en såkalt moderator, i uranmassen. Som egnede moderatorer antydte de tungtvann og grafit. Beregninger av tyskeren prof. von Weizsäcker i mars 1940 viste det i uranfisjonen også dannes et nytt element plutonium som er fisjonabelt liksom uran 235, og som det er relativt lett å ekstrahere fra resten av uranmassen.

Allerede i september 1939 ble det i Tyskland oppnevnt en komite av kjente vitenskapsmenn, som skulle vurdere mulighetene for konstruksjon av en kraftutviklende uranreaktor. Etter oppdagelsen av plutonium spakte nok også tanken om utvikling av en atombombe i enkelte av de tyske vitenskapsmenns hoder.

I USA dukket interessen for uranfisjonen opp for alvor i mars 1940 etter at Einstein i et brev til president Roosevelt hadde advart inntrengende om kjemfysisk fare ved den tyske uranforskning. Særlig etter Pearl Harbour 7. desember 1941 ble det amerikanske uranprosjekt ekspandert til et voldsomt omfang. Det tok utelukkende sikte på fremstilling av atombomber.

Ifølge oppgaver etter krigen satset amerikanerne ca. 500 ganger mere enn tyskerne på uranprosjektet under krigen.

I Tyskland ble uranprosjektet drevet i beskjedent tempo p.g.a. mangel på statlige bevilgninger. Hitler nektet å akseptere de vitenskapsmennene ansatte utgifter. Ifølge rustningsminister Albert Speer forsto Hitler så lite av det kjemfysiske prosjekt at det var umulig å få ham interessert. Under et møte med de tyske vitenskapsmenn 6. juni 1942 ga derfor Speer ordre om at forsøkene med sikte på atombombe måtte avlyses, da de ville bli altfor kostbare og langsiktige. Det videre arbeid skulle bare drives i begrenset omfang med sikte på kraftproduksjon for eventuell bruk i U-båter.

Tyskerne regnet med å trenge

5 tonn tungtvann og 10 tonn uranmetall for å komme igang med en selvopprettholdende kjedereaksjon. Uten bombing eller andre aksjoner mot tungtvannproduksjonen regnes det med at det ville lykkes tyskerne å komme såvidt igang med en fungerende uranreaktor omkring 1.6.1944. Men allerede 2. desember 1942 var det lyktes amerikanerne å få igang i Chicago en reaktor med grafit som moderator for produksjon av plutonium til atombomber. Støranlegget for produksjon av plutonium til atombomber ble igangsatt i september 1944 med grafit (ikke tungtvann) som moderator.

Til ingen av de første amerikanske bomber, prøvebomben i Nevada og bombene mot Hiroshima og Nagasaki var det brukt tungtvann i fabrikasjonen. Plutoniumbomben mot Nagasaki var fremstilt i uranreaktorer med grafit som moderator.

Tungtvannsakksjonene ble igangsatt til tross for amerikanernes og britenes kjennskap til det tyske uranprosjektets fullstendige underlegenhet, at det ikke tok sikte på atombomben. Allerede sommeren 1942 fortalte en av de tyske vitenskapsmenn ved uranprosjektet dette til meg. Noe jeg rapporterte til Tronstad i London.

Professor Wergeland fikk av den tyske professor Heisenberg vite om det tyske miniprojektets underlegenhet og meddelte dette til Tronstad. Rustningsminister Speers forbud mot å arbeide med sikte på atombombe må være blitt tidlig kjent i USA og i UK gjennom den tyske spion Rosbald. Under min samtale med Sir Michael Perrin etter bombing av Vemork nevnte han bl.a.: Tyskerne har fortsatt verdens dyktigste vitenskapsmenn på det kjemfysiske område, og vi har ingen garanti for at de ikke ved en eller annen genial oppfinnelse vil kunne overraske oss.

J.B. Har skrevet: Brennpunkt Vemork 1940-45 VARDEN 9.1.1993 boken