



SUPERBOMBER

2. Verdenskrigs nok mest berømte bomber (bortset fra Hiroshima bomben, naturligvis), kommer fra den samme geniale konstruktørs hånd, nemlig den engelske ingeniør og opfinder Barnes Neville Wallis.

Wallis blev født d. 26.9.1887 i Ripley, Devonshire og forlod skolen i en alder af blot seksten år for at tage arbejde på et skibsværft, hvor han siden kom i lære som skibsingeniør. Han forlod bog snart dette studie for at kaste sig over først luftskibe og siden flyvemaskiner. I 1913 blev han i en alder af 26 ansat hos Vickers (senere BAC), hvor han forblev ansat til pensionsalderen i 1971.

Barnes Wallis var en stærk fortaler for anvendelse af nye metallegeringer til at skabe lette, men robuste konstruktioner.

Han var manden bag Vickers Wellington, det succesfulde mellemkrigsdesign, der blev kendt for sin enestående modstandsdygtighed over for beskydning, eller blandt besætningerne som: "flyet, der altid bragte mandskabet hjem".



Ved starten af 2. Verdenskrig i 1939 gjorde Wallis sig til talsmand for angreb på Nazitysklands infrastruktur, specielt ødelæggelse af vandkraftværkerne ved tyske dæmninger, for der igennem at begrænse fjendens evne til at føre krig. Succesfulde angreb på sådanne mål med konventionelle bomber ville imidlertid kræve en præcision, man ikke mestrede. Og den indlysende brug af torpedoer var fra tysk hold imødegået med torpedonet.

Wallis advokerede for brug af enorme bomber til at opnå en tilstrækkelig effekt, og designede selv en superbombe med en vægt på 10 tons – hvilket i parentes bemærket var betragteligt mere end noget samtidigt fly kunne løfte. Det afskrækkede dog ikke Wallis, som kastede sig over design af en superbombemaskine, den 50 tons, 6-motors Victory Bomber, der skulle kunne stige til 45.000 fod for at give bomben den nødvendige hastighed ved an-

slaget. Ideen om en så specialiseret flyvemaskine faldt dog ikke i god jord hos myndighederne.

Bouncing Bomb

Ufortrødent fortsatte Barnes ad en anden vej og påbegyndte udviklingen af "den hoppende bombe", en tønneformet, roterende bombe, der skulle slå smut hen over vandet (og over torpedonettene) til den sank tæt op ad dæmningen.



Den af vandet inddæmmede eksplosion ville så slå hul i dæmningen ved foden og få hele konstruktionen til at styrte sammen. Indledningsvis var der store vanskeligheder med udviklingen af konceptet. En af de mange risici ved metoden var, at bomben skulle kastes fra uhørt lav højde (18 meter) og i mindst ét tilfælde hoppede bomben op og ramte maskinen, der styrtede ned.

Den hoppende bombe blev imidlertid udviklet og anvendt med held d. 17 maj 1943, hvor et koordineret angreb på seks tyske dæmninger førte til ødelæggelse af to og beskadigelse af resten, om end med store omkostninger; otte ud af nitten fly vendte ikke tilbage. Angrebet er udødeliggjort som bog og på film (The Dam Busters).

Styrket af denne succes fortsatte Barnes konstruktionen af "jordskælvsbomber", først med den "lille"



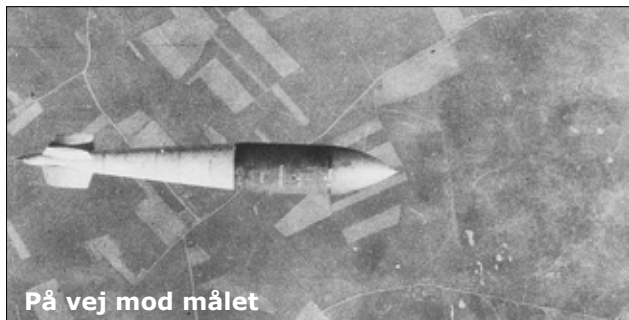
SUPERBOMBER

Tallboy (6 tons) og senere den store Grand Slam (10 tons). Begge typer blev anvendt med succes på flere strategiske mål – ved Saumur jernbanetunnel i Frankrig gennemborede en Tallboy klippevæggen og ødelagde tunnelen 18 meter nede - og er forløbere for vore dages "bunker-busters".

Tallboy & Grand Slam

Selve ideen med en bombe i denne størrelse opstod efter erkendelsen af, at den svære tyske befæstningsteknik (Regelbau) ikke kunne ødelægges med tidens konventionelle sprængbomber. For det første var træfsikkerheden ikke imponerende, og skulle bomberne endelig ramme deres mål, preløde de ikke-inddæmmede eksplosioner for det meste af på betonen.

Wallis udviklede derfor et koncept for "jordskælvsbomber". Filosofien var at en inddæmmede eksplosion et stykke under jordoverfladen ville forårsage et mini-jordskælv, hvis rystelser ville forplante sig og ødelægge nærliggende bygninger eller underminere deres fundament ved at skabe et underjordisk hulrum (camouflet). Bomben behøvede derfor ikke direkte at ramme målet.



På vej mod målet

Hagen ved denne filosofi var dels bombens størrelse, dels at den for at kunne gennembore jorden til den nødvendige dybde, måtte kastes fra højder op til 10.000 meter – og gerne højere. Kastet fra denne højde i stabiliseret rotation ved hjælp af halefinnerne, nåede bomberne langt over overlydsthastighed og var med deres panserspids i stand til at trænge mange meter ned i jorden – eller igennem flere meter beton ved et direkte træf.

Praktisk anvendelse af Tallboy's viste, at disse var i stand til at gennembryde op til fem meter jernbeton og ved et jordanslag at lave et 30 meter bredt krater, der var 25 meter dybt.



Tallboy krater ved Le Blockhaus, Eperlecques

Grand Slam's præstationer var selvfølgelig endnu mere imponerende, men da den først blev taget i anvendelse tidligt i 1945, er operationslisten ikke så lang. Ved et angreb på U-bådsbunkeren i Farge ved floden Weser's udløb d. 27 marts 1945 scorede RAF imidlertid to træffere med Grand Slam bomber, der uden besvær gennembrød det knap syv meter tykke betontag.

Grand Slam bomber forblev i RAF's arsenal efter krigen, og bomberummet i den firemotors jettbomber Handley Page Victor blev designet til at bære to Tallboys eller en Grand Slam.

Efterspil

Som et lille kuriosum kan nævnes, at da Lincolnshire amt i 1958 ønskede at udvide vejen, der løb forbi den tidligere RAF Scrampton base, måtte man først fjerne den tomme skal af en Grand Slam bombe, der stod som et vartegn ved indkørslen, og som talløse turister i årenes løb var blevet fotograferet ved siden af. En tilkaldt 8 ton kran måtte imidlertid opgave at løfte bomben, og en frygtelig mistanke slog ned i amtsrødderne, der tilkaldte bombeeksperterne. Og jov, bomben var "live", fyldt med mere end fire tons Torpex sprængstof.

Meget forsigtigt og under politieskorte blev uhyret transporteret til skydeterrænet ved Shoeburyness og den påfølgende detonation kunne høres små tyve kilometer væk. Hvordan en armeret bombe kunne ende som vartegn ved en flyvestation forblev imidlertid en gåde, da optegnelserne fra krigen forlængst var borte.

Tekniske data:	Bouncing Bomb	Tallboy	Grand Slam
Længde, cm.:	152	635	770
Diameter:	142	95	117
Totalvægt, kg:	4200	5443	9980
Sprængstof, kg:	Torpex, 2538	Torpex D1, 2358	Torpex D1, 4144
Bombehøjde, m:	18	6000 - 12000	12000 m
Anslagshastighed:		Op til 400 km/t	Op til 4000 km/t
Antal brugt:	6	854	41