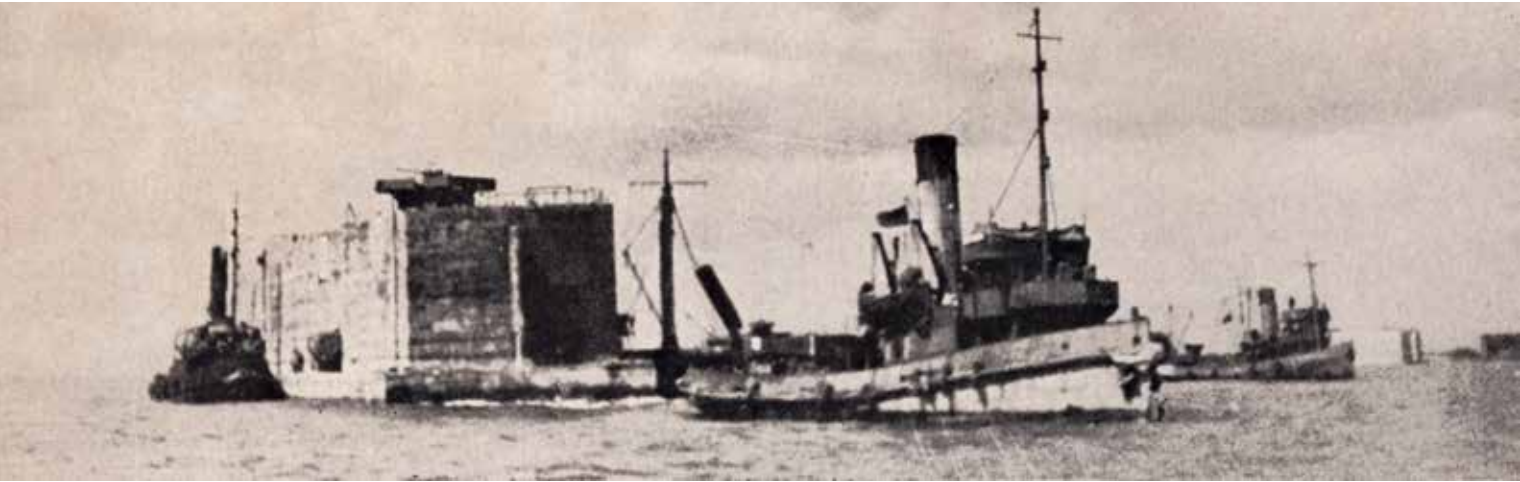


De Mulberry-havens bij Normandië: een 'over the top'-project?



Mulberry-caisson onder sleep tijdens de passage over Het Kanaal, juni 1944. (Bron: John P. Taylor, The Prefabricated Port of Arromanches 'Mulberry B' London May 1945)

Bij de voorbereiding van de landingen in 1944 in Normandië bezorgde de logistieke ondersteuning van de troepen de geallieerden veel hoofdbreken. Alleen al op de invasieday, 6 juni, moesten vijf divisies aan land worden gezet. Vijf dagen later diende dit aantal te zijn verdubbeld. Het ondersteunen en onderhouden van deze strijdmacht vergde duizenden tonnen munitie, brandstof, goederen en rollend materieel.

In de eerste week na de landing dienden dagelijks 8.000 tot 12.000 ton te worden aangevoerd. Het geallieerde opperbevel vreesde dat onvoldoende materiaal via de stranden zelf aan land kon worden gezet. Het ontbrak het in de landingszones aan behoorlijke havens. De verovering van de grote Franse Kanaalhavens had daarom absolute prioriteit.

De Duitse legerleiding was zich er evenzeer van bewust dat het bezit van de Franse havens noodzakelijk was om een geallieerde invasie te doen slagen. Havensteden als Brest, Cherbourg, Le Havre, Boulogne en Duinkerken hadden daarom de status van *Festung* en waren veranderd in zwaar gefortificeerde steunpunten in de Atlantikwall. Het geallieerde opperbevel ging er vanuit dat de verovering van deze zeehavens gepaard zou gaan met langdurige en zware gevechten en dat ze pas na uitgebreide herstelwerkzaamheden in gebruik konden worden genomen. De duizenden tonnen aan materieel en goederen moesten daarom op een andere manier aan land komen. De aanleg van kunstmatige havens en veilige ankerplaatsen leek dé oplossing te zijn voor dit logistieke vraagstuk.

Het ontwerp en de bouw

De Britse premier Sir Winston Churchill geldt als de belangrijkste geestelijk vader van de kunstmatige havens. Hij sprak zich in 1942 in een memo nadrukkelijk uit vóór

de ontwikkeling ervan. Niet iedereen was enthousiast. De Britse commandeur John Hughes-Hallett meende dat het afzinken van schepen voor de Franse kust afdoende was. Ingenieurs en wetenschappers kregen zijns inziens te veel ruimte om het havenplan naar eigen hand te zetten, wat het project nodeloos compliceerde. In augustus 1943, tijdens een conferentie in het Canadese Quebec, werd het plan geconcretiseerd. De geallieerde opperbevelhebber voor Europa, de Amerikaanse generaal Dwight D. Eisenhower benadrukte dat voor een succesvolle invasie van West-Europa minstens twee kunstmatige havens nodig waren. Zij kregen de codenaam Mulberry. De eerste, Mulberry A(merican), telde drie pieren en zou op Omaha Beach bij het dorp Saint-Laurent-sur-Mer moeten komen. De tweede haven, Mulberry B(ritish), was voorzien bij Gold Beach nabij de plaats Arromanches en moest drie grote en een kleine pier omvatten.

De Mulberry-havens waren voorzien van twee rijen golfbrekers om de eigenlijke haven en pieren te beschermen. De buitenste rij, de zogeheten Bombardon floating breakwaters, bestonden uit brede, dunne stalen strips van 60 meter lengte, met aan beide zijden een soort vinnen die deels onder water lagen. De 400 ton zware gevaartes lagen in een sliert in lengterichting naast elkaar. Zij moesten bij hoge zee de golfslag breken, zodat er toch aan de pieren gelost kon worden. De tweede rij golfbre-

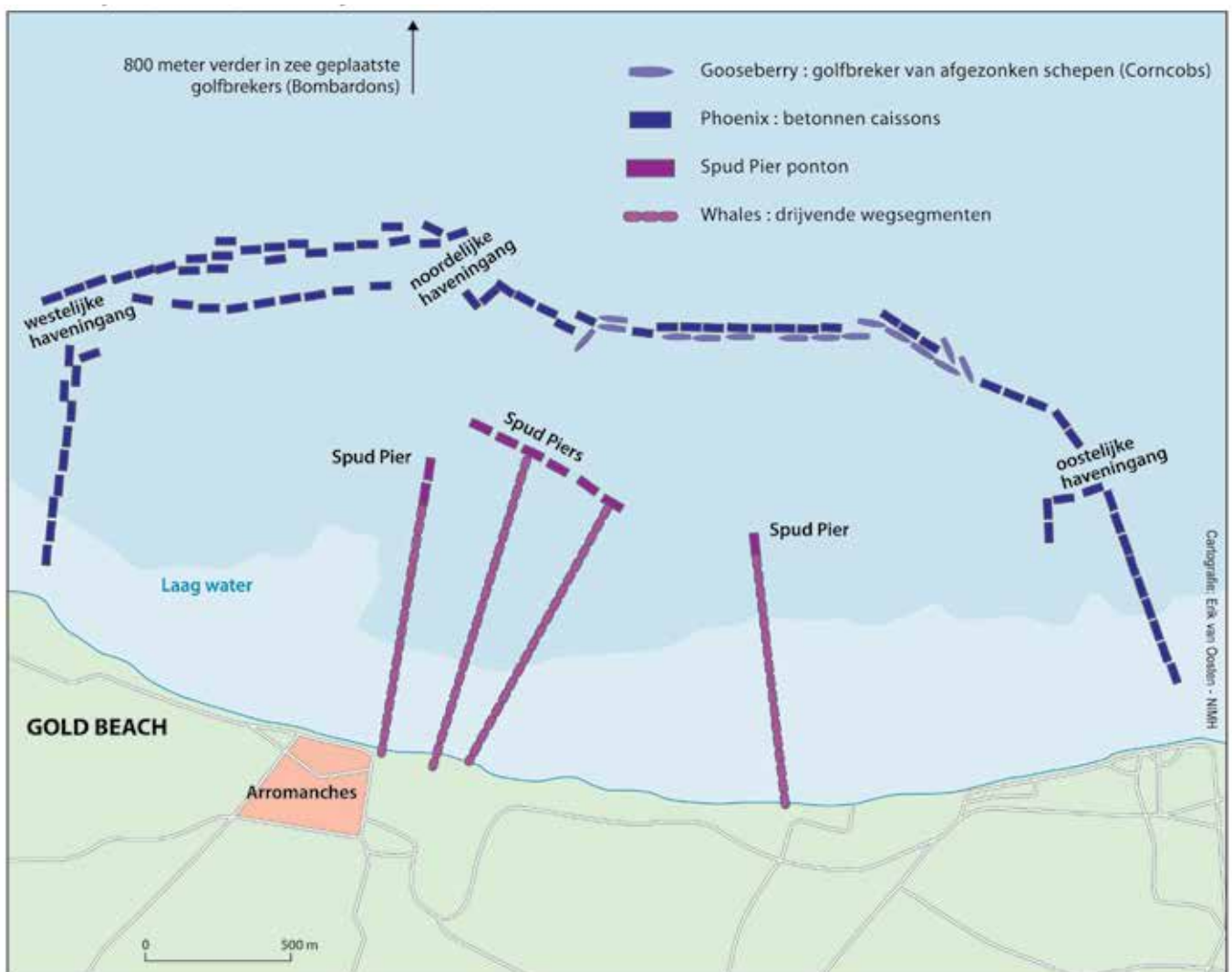
kers bestond uit zogeheten Gooseberries en Phoenix-caissons. Een Goosebery omvatte een rij verouderde schepen, codenaam Corncobs, die evenwijdig aan de kust op een vastgestelde plaats tot zinken werden gebracht. Groot-Brittannië stelde hiervoor ongeveer dertig schepen beschikbaar. Nederland leverde twee koopvaardij schepen, de Parklaan en de Parkhaven, alsook de uit de vlootsterkte afgevoerde lichte kruiser Sumatra. De Phoenix-caissons waren betonnen constructies, met een gewicht tussen de 1.600 en 5.780 ton, die soms wel zes verdiepingen telden. Deze caissons moesten met sleepboten over Het Kanaal worden getransporteerd om ze vervolgens voor de Normandische kust af te zinken.

De kunstmatige havens zelf telden drie basiscomponenten: Spud Piers, Whales en Beetle-pontons. De Spud Piers waren kadeonderdelen waarop transportschepen en grote landingsschepen hun lading konden lossen. Deze constructies omvatten grote pontons die op elk van de vier hoeken waren voorzien van poten, waarmee ze op de zeebodem werden verankerd. Hiermee konden zij niet afdrijven maar wel met het getijde meebewegen. De Whales, die op de Beetle-pontons lagen, waren wegsegmenten die de uiteinden van de Spud Piers met het strand verbonden. De Whales vormden flexibele wegen die

dankzij de pontons eveneens met het tij meebewogen. De bouw van alle onderdelen van de Mulberry-havens was een enorm arbeidsintensieve klus: zes maanden lang waren 45.000 Britse arbeiders ermee doende. De kunstmatige havens werden zo belangrijk geacht dat de bouw ervan voorrang kreeg op nagenoeg alle overige geallieerde militaire en civiele projecten.

De oversteek, montage en ingebruikname

Medio mei 1944 lagen alle onderdelen voor de Mulberry-havens gereed in diverse havens in Zuid-Engeland. Voor het transport waren 132 sleepboten verzameld, waarvan er zeven onder Nederlandse vlag voeren. Zij sleepten vanaf 6 juni de componenten voor beide havens naar de overkant van Het Kanaal. De eerste schepen en caissons werden op respectievelijk 7 en 8 juni voor de kust van Normandië afgezonken. Een van deze vaartuigen was het in 1911 gebouwde Nederlandse ss Parklaan (3800 ton) onder gezagvoerder Antonie van Hilten. Het schip had in de weken voor de invasie een ballast van 3.000 ton zand geladen. In de waterdichte schotten waren gaten geboord en in de ruimen springladingen geplaatst. Tevens waren manschappen van de Britse Royal Artillery geëmbarkeerd voor het bemannen van de op het schip geplaatste luchtdoelartillerie. Op 5 juni waren de zink-



Mulberry B (British) haven bij Gold Beach, Arromanches

schepen voor de Gooseberries in de baai van de Britse havenplaats Poole in vijf groepen verdeeld. Groep 3 bestond uit de Parklaan en dertien andere geallieerde Corncobs en vertrok op 6 juni naar Normandië.

Op 8 juni, nadat al twee schepen bij het invasiestrand Gold Beach waren afgezonken, vroeg een Britse liaisonofficier op de Parklaan aan Van Hilten of hij met de voorsteven de

achtersteven van de juist voor hen afgezonken Corncob kon rammen, zodat beide vaartuigen aan elkaar vast kwamen te zitten. Van Hilten hield er rekening mee dat dit gezien de stroom en deining niet zou lukken. Niettemin voer hij op volle kracht op het doelschip af, waarna *last minute* iets naar stuurboord werd uitgehaald. De voorliggende Corncob werd minder dan een halve meter uit het midden geraakt, maar de Parklaan bleef niet vastzitten en schoof over stuurboord weg. Hierop liet de Nederlandse kapitein razendsnel de trossen uitbrengen waarna de Parklaan aan het andere schip werd vastgelegd. Door hierna de vooraf geplaatste explosieven te laten springen, zonk het schip en lag het na enige minuten precies op de aangewezen plaats. Een tevreden Van Hilten ging hierop met de laatste bemanningsleden van boord, terwijl de Britse gunners het afweergeschut bemanden. De Nederlanders verlieten met een Amerikaans landingsvaartuig de Normandische wateren en keerden terug naar Groot-Brittannië.

Het zou nog dagen duren voordat alle havenonderdelen waren gemonteerd. Los van de omvang van de havens, bemoeilijkten slecht weer en stroming de bouw ervan. Op weg naar Normandië waren door hoge golven vijf Whales en twee Phoenix-caissons verloren gegaan. De soms sterke onderstroom voor de kust hielp bovendien niet bij het plaatsen van de caissons. Zo moest Jan Kalkman, de gezagvoerder van de Nederlandse sleepboot *Dexterous*, op 7 juni in de Amerikaanse sector bij Mulberry A de door hem gesleepte Phoenix-caisson nabij de kustplaats Isigny-sur-Mer ten anker brengen. Deze zou later door kleinere sleepboten naar zijn definitieve plaats van bestemming bij de Gooseberry worden gebracht. Het gevaarte was uitgerust met een cilindervormig anker bestaande uit twee stukken beton waaraan een kabel was bevestigd. Er stond een sterke stroom en Kalkman betwijfelde of het zogenaamde anker het zou houden. Een op de *Dexterous* meevarende Amerikaanse officier drong er niettemin op aan de caisson te verankeren. De op de Phoenix geplaatste VS-militairen gooiden hierop de sleepketting los en lieten de betonnen cilinder in zee. De Phoenix begon zoals Kalkman al had ingeschat af te drijven en dreigde in de buurt liggende munitieschepen te rammen. De Nederlanders stoomden in allerijl naar de Phoenix en namen deze op sleeptouw, waardoor zij op het nippertje voorkwamen dat deze een munitieschip raakte. Na twee lange uren arriveerde uiteindelijk een kleine havensleepboot, die de Phoenix-caisson naar haar afzinkpositie dicht onder de kust bracht.

De Amerikanen gingen ervan uit dat ze twaalf dagen nodig hadden om Mulberry A te bouwen. In de tus-

sentijd moest naar alternatieven worden gezocht voor de bevoorrading van de troepen. Het Amerikaanse leger drong er bij zijn eigen marine op aan als experiment een Landing Ship Tank (LST) op het strand te laten lopen en

te bekijken of ook zo voorraden aan wal konden worden gebracht. Ondanks het feit dat de US Navy hier tevoren weinig enthousiast over was, bleek de proef succesvol. Wel

had deze manier van aanvoer zo haar nadelen: wanneer een LST op het strand liep, moest worden gewacht op laagtij om te kunnen lossen. Ook kon de LST pas bij vloed weer loskomen. Het was al met al een proces dat meer dan twaalf uur in beslag nam.

De montage van de Mulberry-havens verliep bepaald niet probleemloos. Een aantal Whale-segmenten waren tijdens de Kanaaloversteek verloren gegaan. Het was als gezegd de bedoeling dat Mulberry A uit drie pieren zou bestaan; twee voor normale voertuigen en één voor tanks. Door het voornoemde materiaalverlies was dit onmogelijk en volgde kannibalisatie van een van de voertuigen-pieren om alsnog de tank-pier te monteren. De geïmproviseerde pier voldeed goed: al na 38 minuten wist de bemanning van de eerste LST maar liefst 78 voertuigen te ontladen. In vergelijking met de LST's die op het strand werden gelost werd zo belangrijke tijdswinst geboekt. Een LST die in een Mulberry loste, was al na twaalf uur teruggevaren naar Groot-Brittannië, opnieuw beladen en weer onderweg naar Normandië. Vanaf 16 juni waren de havens de facto operationeel, maar het zou nog enige dagen duren voordat zij volledig voltooid waren.

Op 18 juni waren alle drijvende wegen van Mulberry A gereed en konden zes LST's tegelijkertijd hun goederen en materiaal uitladen. Dezelfde dag brachten de Amerikanen maar liefst 8.690 ton aan goederen aan land. Dit was bijna voldoende om in de behoeftes te voorzien van de inmiddels 590.000 man tellende troepenmacht in Normandië. De geallieerden namen op 20 juni Mulberry B in gebruik. Hier kwam vanaf dat moment dagelijks ongeveer 7.000 ton aan goederen aan land. Veel Amerikaanse militairen, die aanvankelijk sceptisch waren over het havenproject, realiseerden zich nu dat deze constructies erg bruikbaar waren. Zij zinspeelden er zelfs op de havens winterklaar te maken door meer Phoenix-caissons te bestellen en zo dubbele golfbrekers te creëren.

Tegenslag en improvisatie

Het Mulberry-project kreeg evenwel al spoedig met grote tegenslag van doen. Hoewel de militair-meteorologische dienst rustig weer had voorspeld, stak op 19 juni een zware storm op. Omdat tegelijkertijd sprake was van springtij in Het Kanaal, had de storm, die dagenlang aanhield, grote gevolgen voor de kunstmatige havens. Bij Mulberry B bleef de schade beperkt, omdat ze meer bescherming genoot van zandbanken en kliffen. Voor Mulberry A pakte het noodweer desastreuus uit. Hier ramden schepen en landingsvaartuigen de pieren. De Bombardons raakten los, omdat zij onvoldoende verankerd waren,

en sloegen als stormrammen de pieren en pontons aan stukken. Ook bleken de caissons uiteindelijk te laag om de enorm hoge golven te kunnen weerstaan en werden bressen geslagen in de Gooseberries. Toch voldeden de havens aan de verwachtingen. Op het hoogtepunt van de storm stonden zij bloot aan acht keer de hoeveelheid golfslag en stroming waarvoor zij waren ontworpen.

Nadat de storm op 23 juni luwde bleek dat de schade aan Mulberry A te groot was om de haven in korte tijd te herstellen. Een meevaller was dat de DUKW's, amfibische bevoorradingsvoertuigen, de storm hadden overleefd doordat zij op het strand waren geparkeerd. Zij kregen in de volgende periode een belangrijke taak bij het lossen van schepen die voor de kust voor anker lagen. De bemanningen van de DUKW's gingen daarbij zo enthousiast te werk dat deze voertuigen, in combinatie met het stranden van LST's, zelfs meer goederen in de Amerikaanse zone aan land brachten dan vóór de storm. Te weten: 16.395 ton op 23 juni tegenover 14.360 ton op 18 juni. Dit was alleen mogelijk door de veilige ligplaats die was gecreëerd door de Phoenix-caissons en Gooseberry-zinkschepen. Mulberry A werd uiteindelijk niet meer hersteld. De nog bruikbare piersegmenten gingen over naar Mulberry B. De kunstmatige haven bij Gold Beach bleek van grote waarde: tot eind oktober 1944 kwamen hier 628.000 ton aan goederen, 4.000 voertuigen en 220.000 manschappen aan land.

Het einde van de Mulberry-havens

Hoewel de havens waren ontworpen om ongeveer twee maanden dienst te doen, bleven zij uiteindelijk veel langer in bedrijf. Dit was vooral het gevolg van het (nog) later dan verwacht beschikbaar komen van Franse havens. De bevrijding van Cherbourg was bijvoorbeeld pas op 26 juni een feit. Daarbij troffen de Geallieerden de haven, zoals gevreesd, grotendeels verwoest en onbruikbaar aan. De bevrijding van Le Havre liet tot 12 september op zich wachten. De haven kon pas op 9 oktober in gebruik worden genomen. Het duurde daarna tot 28 november voordat het eerste geallieerde schip in de twee maanden



eerder veroverde haven van Antwerpen aanmeerde. Eerst moest nog de bevrijding van beide oevers van de Westerschelde volgen, alsook diende de zeearm mijnenvrij te worden gemaakt. Dit alles had tot gevolg dat de kunstmatige haven bij Arromanches niet twee maanden, maar bijna een half jaar dienst deed.

De Normandische wegen waren na maandenlang intensief vrachtverkeer zodanig achteruit gegaan dat dit de doorvoer van goederen en manschappen meer en meer bemoeilijkte. Op 16 oktober gaf het geallieerde hoofdkwartier daarom de opdracht het onderhoud aan de Mulberry-haven stop te zetten, uitgezonderd één pier die tot en met 19 november voor Amerikaanse vaartuigen dienst bleef doen.

Vraagtekens bij het project

De bouw van de Mulberry-havens vormde een enorme belasting voor de Britse oorlogsindustrie. Zo vond de bouw van veel van de met staal versterkte caissons op scheepswerven plaats, wat ten koste ging van de bouw en reparatie van schepen en vooral landingsvaartuigen. En dat terwijl een van de redenen om de Mulberry-havens te bouwen juist het tekort aan landingsvaartuigen was geweest. Veel operationele commandanten – zoals de marinebevelhebber tijdens D-day, de Britse admiraal Sir Bertram Ramsay – stonden sceptisch tegenover de kunstmatige havens, maar niemand waagde het Churchills project te bekritisieren. De Mulberries stonden lang te boek als zijnde cruciaal voor het welslagen van de invasie. Maar ondanks het verlies van hun Mulberry, wisten de Amerikanen eind juni dagelijks met behulp van LST's en DUKW's zelfs ruim 16.000 ton voorraden aan land te brengen. Veel meer dan mogelijk was met behulp van een Mulberry.

Restanten

Voor de kust en op het strand van Arromanches zijn nog altijd de overblijfselen zichtbaar van Mulberry B. Het betreft enige Phoenix-caissons en pontons voor de Whales. Opvallend genoeg bevinden zich ook in Nederland onderdelen van Mulberry-havens. Het Watersnoodmuseum in het Zeeuwse Ouwkerk is namelijk gevestigd in vier reserve Phoenix-caissons, die in 1953 zijn gebruikt om bressen in de dijk te dichten die eerder dat jaar waren ontstaan na de rampzalige stormvloed.

Dit artikel is een bewerkte versie van de bijdrage in de augustuseditie 2020 van de online krant 75jaarvrij.nl, samengesteld en uitgegeven door het NIMH in Den Haag.

Overzicht van de kunstmatige aangelegde Mulberry-haven van aaneengesloten caissons bij Arromanches, juni 1944 (NIMH)