

## Portsmouth - Een groot maritiem monument

Door Jur Kingma voor de website <http://zaans-industrieel-erfgoed.nl/>



*Plattegrond van Portsmouth historic dockyard. 2 is de Warrior, 7 de mastenvijver uit het midden van de 17<sup>de</sup> eeuw, 8 Boathouse no. 7 waarin o.a. de Koninklijke stoomsloep Osborne ligt en de tentoonstelling "The Apprentice" is. 11 is het droogdok waarin de Monitor ligt en 12 de Victory.*

Marinehavens herbergen vaak een groot aantal monumenten. Dat heeft te maken met het gevoel voor traditie bij de marine en de zuinigheid. Voorbeelden zijn Den Helder, Karlskrona in Zweden en Brest in Frankrijk. Het mooiste voorbeeld is Portsmouth in Engeland. Dit is nog steeds een belangrijke actieve marinehaven waar zelfs het nieuwste Engelse vliegdekschip wordt gebouwd. Maar het heeft ook een aantal (voorheen) varende monumenten. Deze zomer bezochten wij Portsmouth voor de tweede keer. Er was weer heel veel te zien. Er zijn een aantal musea en bezienswaardigheden die de ontwikkeling van de marine over 5 eeuwen tonen.

De belangrijkste Engelse marinehavens lagen aanvankelijk aan de zuidkust; Portsmouth en Plymouth. Ze waren gericht op de verdediging tegen de toenmalige vijanden Spanje en Frankrijk. Later werd Chatham een belangrijke marinehaven toen er tegen de Hollanders gevochten moest worden. Toen

Duitsland als dreiging op kwam, werden er ook belangrijke marinehavens in Schotland in gebruik genomen zoals Rosyth en Scapa Flow.

### ***Portsmouth is al een oude marinebasis.***



*Een rondvaart door de haven van Portsmouth begint in de Historic Dockyard. Prominent is de Spinnaker, een monument of kunstobject dat al van heel veel zichtbaar is. (foto Jur Kingma, augustus 2010)*

Portsmouth ligt op een schiereiland tussen twee grote inhammen aan de zuidkust. Het ligt beschermt achter het eiland Wight. In de Romeinse tijd was het nabij gelegen Portchester een belangrijke plaats. Maar pas in de middeleeuwen ontwikkelde Portsmouth zich geleidelijk tot een marine steunpunt. Rond 1200 werd begonnen met de bouw van barakken en een werf ter voorbereiding van een invasie in Normandië door King John. Later ontwikkelde de plaats zich ook tot een belangrijke importhaven voor wijn, wol en ijzer. In de 14<sup>de</sup> eeuw hebben Franse troepen de stad een aantal keren vernietigd. Koning Hendrik VII bouwde in 1495 fortificaties om de stad tegen aanvallen met de toen nieuwe kanonnen te verdedigen. Hij bouwde ook het eerste droogdok ter wereld. Zijn opvolger Hendrik VIII bouwde in 1527 Southsea Castle en bepaalde dat Portsmouth de thuishaven van de Koninklijke marine zou zijn. In 1545 verging een van zijn grootste oorlogsschepen; de Mary Rose met 500 man aan boord. Het wrak werd in de 20<sup>e</sup> eeuw gevonden en geborgen. Het is nu in een van de musea.

In 1548 bestond de vloot in Portsmouth 12 zeilende oorlogsschepen, twaalf galeien en zes pinassen. Een paar jaar later lag de hele Engelse vloot in Portsmouth. Ze bestond uit 53 zeilende oorlogsschepen met 5136 zeelieden, 1885 zeesoldaten en 759 kanonniers.

De marinewerf groeide met horten en stoten. In 1660 was Koning Charles II uit ballingschap in Holland teruggekeerd naar Engeland. Hij startte een groot programma ter uitbreiding van de vloot. De Hollandse militaire ingenieur Bernard de Groome bouwde een nieuwe marinewerf met fortificaties in Portsmouth. In 1666 werd de mastvijver gegraven door o.a. Hollandse gevangenen. De mastvijver is momenteel het oudste deel van de werf. In de hele 18<sup>de</sup> eeuw was Engeland in oorlog met verschillende vijanden. De marinebasis in Portsmouth werd geleidelijk uitgebreid. De portiersloge uit 1708 is het oudste overgebleven gebouw. In 1800 had de Britse marine 684 schepen en de marinewerf in Portsmouth was het grootste industriële complex ter wereld. Sinds 1795 was Portsmouth de marinebasis voor de Kanaal vloot. Boathouse 5 is van hout en staat gedeeltelijk boven de mastenvijver. Het was oorspronkelijk een mastenloods. Boathouse 7 is ook uit het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. Er is nu een restaurant in, een nautische winkel, de tentoonstelling The Apprentice en de voormalige stoomsloep Osborne van de Koninklijke Familie. Naast de Boathouses lag de in 1802

gebouwde katrollenmakerij. Het was de eerste fabriek ter wereld die met behulp van stoomkracht gestandaardiseerde producten leverde. In dit geval waren dat de vele duizenden katrollen die nodig waren op de zeilende oorlogsschepen. De leider was Marc Brunel, de vader van Isambard Kingdom Brunel. Zoon Brunel bouwde de Great Western Spoorweg, de stoomschepen Great Western, Great Brittain (die ligt nu in Bristol) en de Great Eastern en talloze spectaculaire bruggen. Dock 1 werd sterk vergroot in 1801. In 1802 was dock 2 klaar. Daar ligt nu de Victory. In 1803 was dock 3 klaar. Daar is nu het Mary Rose museum.

### ***Van Trafalger tot Falkland***

In 1805 vertrok een belangrijk smaldeel vanuit Portsmouth om de Frans-Spaanse vloot aan te vallen. Het commando werd gevoerd door Lord Nelson op de Victory. Nelson kwam om in de slag bij Trafalger. Zijn schip is als een belangrijk symbool van Englands macht ter zee en nu het hoogtepunt van de monumenten in Portsmouth.

In 1829 werd het eerste schroefstoomoorlogsschip gebouwd; de Fox. In 1848 werd het nieuwe steamdock 2 in gebruik genomen. De verdedigingsmuren werden vervangen door drie grote zeeforten en een ring van forten om Portsmouth. In 1911 was er al een Dockyard museum. Er werd ook begonnen met de bouw van onderzeeboten. Daarvoor kwam een aparte basis aan de andere zijde van de haven.



*Het amfibische landingsschip en  
bevoorradingsschip Argus met enige  
marinesleepboten.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*Het Zuidpoolonderzoekschip Endurance en het  
vliegdekschip Ark Royal.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*

Tijdens de eerste wereldoorlog werkten er in ploegdiensten 23000 mensen op de werf. In 1918 werden er 40 slagschepen, 25 kruisers en 400 destroyers (torpedobootjagers) bevoorrad en 1658 schepen gedokt en gerepareerd. In 1922 kwam de Victory in dock 2 voor restauratie. Vanaf 1928 ligt het schip ter bezichtiging in een droogdok. In de tweede wereldoorlog werden stad, de marinebasis en de marinewerf herhaalde malen gebombardeerd. Er waren grote beschadigingen. In 1945 werkten er 45000 man op de marinewerf. Vanaf 1960 werd de Britse vloot veel kleiner en de rol van Portsmouth veranderde. Slagschepen en kruisers werden gesloopt. De nucleair voortgestuwde onderzeeërs waren gehuisvest in Devonport (Plymouth) en in Schotse marinebasis om dicht bij de Atlantische oceaan te zijn. Het aantal vliegdekschepen werd verminderd. In 1981 was er belangrijke



verandering in de opvatting van de Britse regering over de defensiepolitiek. Dat betekende dat de rol van de marinebasis en marinewerf nog minder belangrijk werd. Het aantal werknemers werd van 7200 teruggebracht tot 1200. De Falkland oorlog in 1982 was de laatste periode waarin de marinehaven Portsmouth een belangrijke rol speelde. De vliegdekschepen Hermes en Invincible lagen voor onderhoud op de marinewerf en werden meteen in gereedheid gebracht. Op vrijdag 2 april 1982 viel Argentinië de Falklands eilanden aan.



*De Bristol heeft nog een belangrijke rol gespeeld in de oorlog om de Falkland eilanden. Ze is nu opleidingsschip.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*Aan de kranen is te zien dat de voormalige marinewerf al een tijdje mee gaat..  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*De Warrior. Het witte pakhuis zal worden omgebouwd tot theater en concertzaal.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*De Solent met in de verte een van de zeeforten: Fort Spitbank. (foto Jur Kingma, augustus 2010)*

Op de maandag er na was een deel van de vloot al buitengaats. Op 23 april werd op de marinewerf in Portsmouth in een paar dagen tijd de P & O veerboot Norland omgebouwd voor troepentransport. Zo kwamen er twee helikopterplatforms op.

Op 30 september 1984 werd de Dockyard opgeheven. Het werd de onderhouds- en repartiedienst van de vloot. En zo een organisatorisch onderdeel van de marinebasis. In april 1985 werd begonnen met de ontmanteling van een deel van de marinewerf. De hamerkopkraan uit 1912 met een hijsvermogen 250 ton werd gesloopt. Het laatste drijvende droogdok ging naar de marinewerf in Rosyth.

### ***Een complex vol met maritieme monumenten***

In 1985 werd de Historic Dockyard gesticht door de Royal Navy, een aantal erfgoedstichtingen en particuliere organisaties. Op 11 oktober 1982 werd de Mary Rose van de zeebodem gelicht. Ze werd voor conservering ondergebracht in dock 3.

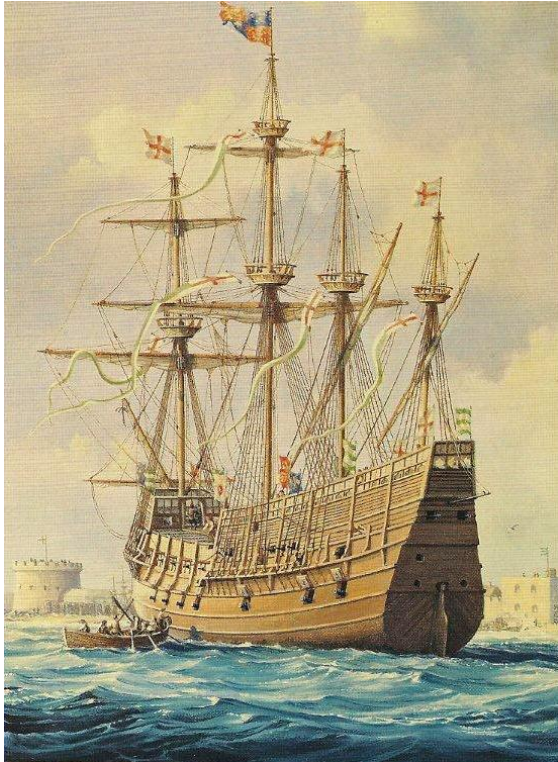
In 1991 werd pakhuis no.9 verbouwd tot bibliotheek en depot voor het marinemuseum. In 1994 werd scheepshal geopend waarin de Mary Rose kon worden bezocht. Boathouse no. 7 werd gerestaureerd en omgebouwd tot restaurant. Als onderdeel van het Millenium project werd in Boathouse 6 een interactieve tentoonstelling "Action stations" geopend. In 2002 nam Vosper Thornycroft een deel van de voormalige marinewerf in gebruik. Daar wordt nu o.a. een deel van de nieuwe Britse vliegdekschepen gebouwd. Andere delen voor de vliegdekschepen worden gebouwd op werven aan de Clyde en de Tyne en op de marinewerf in Devonport. In de toekomst worden de delen samengevoegd op de voormalige marinewerf in Rosyth waar nu Babcock & Wilcox, onderdeel van Thales, een speciale marinewerf in gebruik heeft. De Queen Elisabeth en de Prince of Wales worden de grootste schepen die ooit zijn gebouwd voor de Royal Navy. Vanwege de bezuinigingen op de Britse defensie, die zijn aangekondigd in oktober 2010, is het niet zeker of beide vliegdekschepen worden gebouwd. De discussies in Engeland zijn nog lopende. Het laatste actieve Britse vliegdekschip Ark Royal, het vlaggenschip van de Royal Navy, maakt een dezer dagen haar afscheidsvaart langs havens aan de Noordzee. Daarna gaat ze bij twee zusterschepen in de reservevloot. Dat is vier jaar eerder als gepland, maar het is om geld te sparen voor de bouw van de nieuwe vliegdekschepen. Alleen HMS Ocean, een helikoptercarrier is dan nog actief. De betekenis van Portsmouth als marinehaven is steeds minder belangrijk geworden. Maar de marinebasis is nu een toeristische attractie die al meer dan een half miljoen bezoekers per jaar trekt.

## ***De varende monumenten***

Op het terrein van de Historic Dockyard liggen een groot aantal varende monumenten.

### **De Mary Rose**

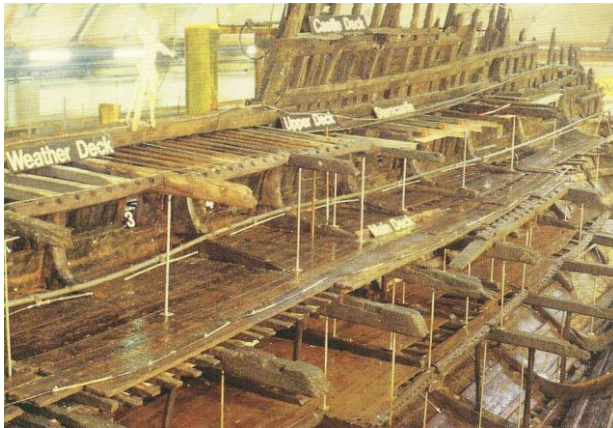
*De Mary Rose zoals ze er in 1545 uitgezien moet hebben. Schilderij van Bill Bishop.*



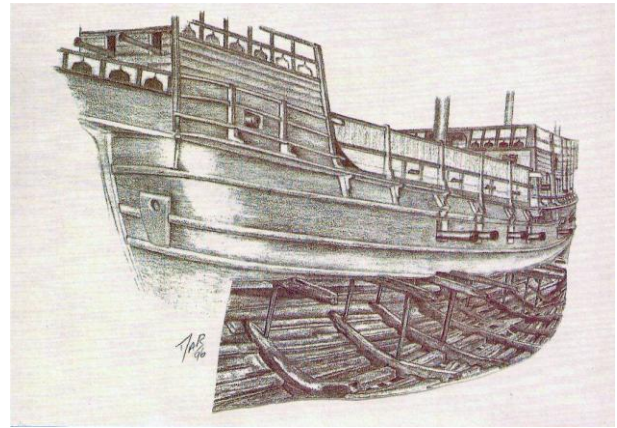
Koning Hendrik VIII is bij ons bekend van zijn zes vrouwen en zijn conflict met Paus over zijn huwelijken wat uiteindelijk tot de afscheiding van de Anglicaanse kerk leidde. Hij kwam in 1509 op de troon en begon meteen met een vlootbouw programma. Eerst werd de Sovereign verbouwd. In 1511 gaf hij opdracht tot de bouw van de Mary Rose, genoemd naar zijn zuster en de Peter Pomegranate. De Mary Rose werd het vlaggenschip van de marine van Hendrik VIII. In 1512 en 1513 was ze betrokken bij zeeslagen voor de kust bij Brest. Ook in de tweede Franse oorlog (1522-1525) was ze betrokken bij zeegevechten. Na de oorlog werd ze in 1536 vergroot van 500 tot 700 ton. In 1544 was er een nieuwe oorlog tussen Engeland en Frankrijk. Toen de Fransen in 1545 een landing probeerden op de Engelse Zuidkust zonk de Mary Rose gedurende een gevecht. Niet door geschutvuur van de tegenstander maar waarschijnlijk door fouten. Er

werden Venetiaanse bergers gehuurd om te proberen haar te bergen. Maar dat lukte niet. Wel werden een aantal kanonnen boven water gehaald. Vanaf 1965 gingen onderwaterarcheologen opzoek naar het wrak. In 1971 werd duidelijk waar het lag. Er werd nog zo'n groot deel aangetroffen dat werd besloten om te proberen dit zijn geheel te bergen. Tot 1982 wisten onderwaterarcheologen 25000 artefacten boven water te brengen. De restanten van de romp werd in 1985 onderwater opgehesen en op een raamwerk van stalen balken gelegd. Daarin werd het boven water gehesen en vervoerd naar Portsmouth. Eerst werd de romp zo veel mogelijk in elkaar gezet met alle losse balken en planken die eerder waren geborgen. Vanaf 1994 werd de romp met polyethyleenglycol gesprayd. Later werd met een hoog moleculaire oplossing van polyethyleenglycol de romp opnieuw gesprayd. Dit was klaar in 2008. Daarna mocht het hout drogen. De hal waarin de Mary Rose ligt, is momenteel niet te bezoeken wegens renovatie. Maar in het museum zijn talloze objecten die het verhaal van het leven aan boord goed duidelijk maken.





Het bovendeck en daaronder het geschutdek van de Mary Rose.



Reconstructietekening door Don Andrew Rossiter van de Mary Rose om te laten zien waar het bewaarde deel vandaan komt.

## De Victory

ENGLAND

EVERY

EXPECTS

MAN

THAT

WILL

# NELSON AND TRAFALGAR

DO

U

HIS

T

D

Y

“England expects that every man will do his duty”

Engeland verwacht dat iedereen zijn plicht zal doen. Dit befaamde vlaggenssein zou Nelson aan het begin van de slag van Trafalger hebben gehesen. Net zo beroemd als het sein van Karel Doorman: Ik val aan volg mij.



De kiel voor de grote houten oorlogsschip werd op 23 juli 1759 gelegd op de Chatham Dockyard. Het schip werd op 7 mei 1765 te water gelaten. Pas 13 jaar later kwam het schip in dienst. In 1812 ging het over naar de reservevloot. De normale bemanning was 850 zeelieden, soldaten en kanonniers. In 1920 ging de toestand van het schip sterk achteruit. De Society for Nautical Research begon een actie om het schip te redden. En dat lukte. In de tweede wereldoorlog liep het schip ook nog lichte bomschade op. Vanaf 1955 tot 2005 werd door de Royal Navy een uitvoerig restauratieprogramma uitgevoerd. Het schip is met de oudere Zweedse Wasa, de nog oudere Mary Rose en de kleinere Amerikaanse oorlogsschepen Constitution en Constellation de belangrijkste getuige van het tijdperk van de zeilende oorlogsschepen.



*De campagne van de Victory. (foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*Een van de masten van de Victory. Elk oorlogsschip had een enorme hoeveelheid touwwerk en katrollen nodig.  
( foto Jur Kingma, augustus 2010)*





*Links: De kajuit van de heren officieren. Rechts: En zo sliepen de bemanningsleden op de Victory.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*

## De Warrior

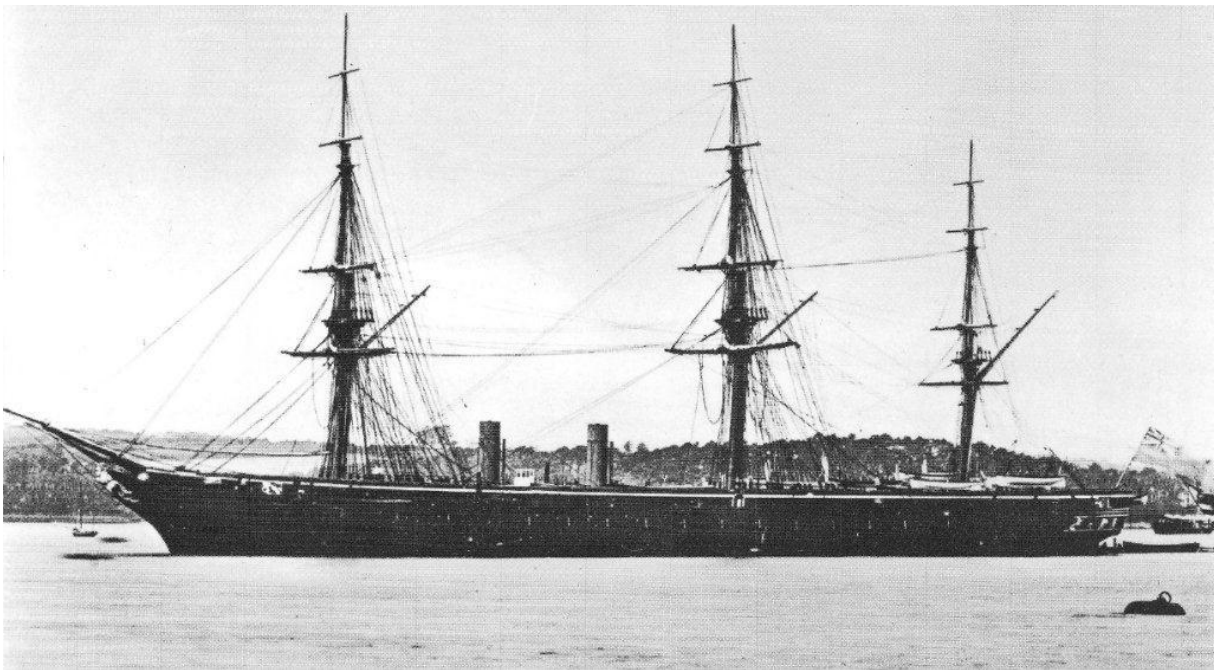
De Warrior uit 1861 was een antwoord op de Fransen die het eerste ijzeren oorlogsschip met stoomvoortstuwing hadden gebouwd. Nadat Napoleon was verslagen bleef Frankrijk een bedreiging vormen voor Engeland. In 1840 bouwden de Fransen goed wendbare stoomkanonneerboten. De Engelsen bouwden als reactie grote gewapende raderstoomboten. Maar die waren kwetsbaar. De Engelsen bouwden daarop schroeffregatten. De houten oorlogsschepen met hun driedubbele houten huid konden door het toenmalige geschutvuur vrijwel niet tot zinken worden gebracht.

De Fransen introduceerden in 1837 granaten met een springlading. Dat slaagde er wel in de romp van houten zeilschepen te penetreren. Er ontstond een bewapeningswedloop tussen Engeland en Frankrijk. Gedurende de Krimoorlog schoten de Russen de houten Turkse vloot in de grond. De Fransen ontwikkelden toen in 1855 gepantserde pontons waarop ze hun kanonnen opstelden. De Engelse marine had moeite de technische ontwikkelingen te volgen omdat machinisten en technisch personeel een lage rang en status hadden.

Toen in 1858 de Fransen de La Gloire in de vaart brachten, een houten fregat met een ijzeren bekleding, was het duidelijk dat bij de Royal Navy het roer om moest. Onder leiding van Prins Albert, de echtgenoot van Koningin Victoria, werd de publieke opinie bespeeld om de marine te dwingen een andere weg te begaan. In 1859 werd besloten dat het antwoord op La Gloire een schip moest zijn dat hele maal van ijzer was. Het werd ontworpen door Isaac Watts, de hoofdontwerper van de marine. De bestaande ketels leverden een relatief lage stoomdruk, zodat het steenkoolverbruik groot was. De Warrior moest 850 ton meenemen. Voor de dienstvaart gebruikte het nog zeilen; maximaal 4580 m<sup>2</sup>. Om het grootste zeil te bergen was 30 man nodig! Als het schip zeilde werden de schoorstenen en de schroef ingetrokken. Onder zeil kon het schip 13 mijl halen, maar onder stoom 14½ mijl. In plaats van de gebruikelijke 32 ponders kreeg de Warrior 68 ponders die in een pantserfort werden opgesteld. Dat bestond uit een laag smeedijzer van 11 cm dikte op een laag teak van 46 cm die weer tegen de scheepshuid van 1,6 cm dikte lag.



*De Warrior uit 1861. (foto Jur Kingma, augustus 2010)*



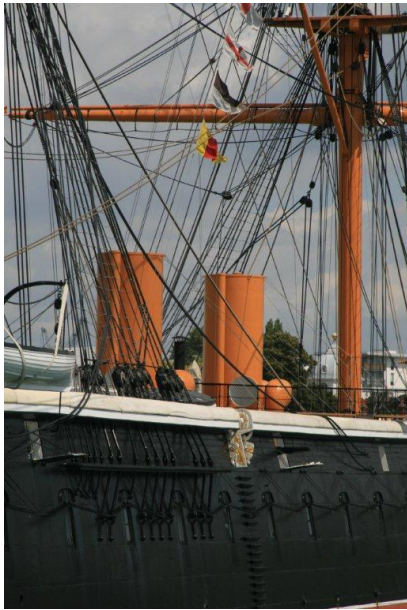
*De Warrior in 1864 in Plymouth. Het schip heeft nooit oorlog gevoerd.*

*Er was veel gespecialiseerde kennis nodig om al het lopende wand te kunnen bedienen. De Warrior had een stoommachine maar ook nog een compleet zeiltuig.*

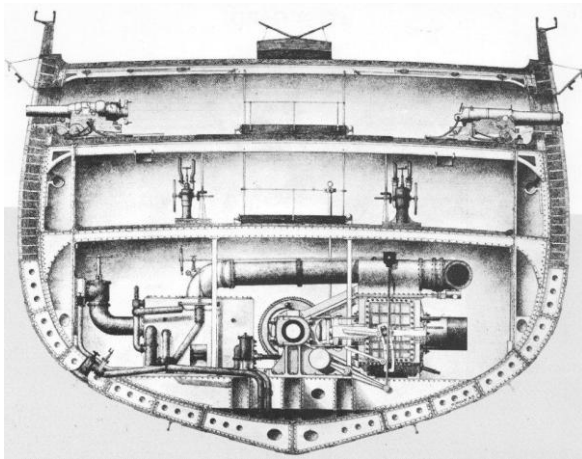
*De schoorstenen waren tijdens het zeilen in te trekken*

*De luchthappers moesten zorgen voor dragelijke temperatuur in de machinekamer en de stookruimte(foto's Jur Kingma, augustus 2010).*





Het schip werd gebouwd op de Thames Ironworks in Blackwall aan de Thames. Iets verder aan deze rivier werden bij John Penn & Sons de stoommachines gebouwd. Op 1 augustus 1861 was het schip klaar. Het schip voldeed goed. Er was wel een probleem; het werd nog met de hand gestuurd. En dat lukte niet altijd bij een schip van 9000 ton. Vier stuurwielen in serie, met soms 16 roergangers waren nog niet voldoende om het schip soms onder controle te krijgen. Een jaar later was zij al verouderd toen in de Amerikaanse burgeroorlog de Monitor en de Merrimack een duel aangingen. De monitor had aan dek een draaibaar kanon in een pantseropstelling. In 1871 werd het eerste Engelse oorlogsschip zonder masten, en dus zonder hulpzeilen, in de vaart genomen. De Warrior kreeg steeds minder betekenis. Samen met haar zusterschip Black Prince sleepte ze in 1869 een drijvend droogdok van Madeira naar Bermuda. In 1902 werd ze moederschip van een flottielje torpedoboten. Een paar jaar later werd ze onderdeel van de torpedo opleiding. In 1923 werd ze afgedankt. Omdat de schrootprijzen zo laag waren, was er geen koper. Ze bleef opgelegd in een hoekje van de haven Portsmouth. In 1929 werd ze omgebouwd tot drijvend bunkerstation voor de haven van Pembroke dock. In 1978 werd het bunkerstation gesloten. De Warrior werd gekocht door een stichting met het doel haar te restaureren. Dat gebeurde in Harlepool. Op 16 juni 1987 kwam het gerestaureerde schip weer terug in Portsmouth.



*In 1861 maakte William Milln, assistent-machinist deze tekening van de “trunk engines” van de Warrior)*

*De Warrior was slecht te sturen. Soms waren er 16 roergangers nodig om het roer te bedienen. Om het schip te draaien moest het stuurwiel 3 x 360 graden worden gedraaid.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*

## **De monitor M33**

*De Monitor M 33 heeft gevochten in Gallipoli en bij Archangel. (foto Jur Kingma, augustus 2010)*



Er is nog een vierde historisch oorlogsschip in Portsmouth. Dat is de Monitor M 33. Dit schip werd in 1915 gebouwd op verzoek van Winston Churchill die toen minister van marine was. Een monitor is een gepantserd drijvend geschutplatform. Het werd meestal op rivieren en langs kusten gebruikt. Aan het begin van de eerste wereldoorlog werden ze gebruikt om de Duitse troepen in België te beschieten. De M 33 werd gebouwd op de werf van Workman Clark in Belfast. Ze was 500 ton en had 6 inch kanonnen. Haar eerste inzet was bij de landingen in Gallipoli. Later hielp ze bij de verovering van de Griekse vloot in Salamis. In Griekenland was een diepe verdeeldheid; de premier wilde aansluiting bij de geallieerden en de Koning bij de Duitsers. De Fransen besloten de Griekse vloot over te nemen. De monitor M 33 hielp daar een handje bij. In 1919 werd ze ingezet bij de strijd tegen de Bolsjewieken in het gebied rond Archangel. Later werd ze een trainingsschip voor

mijnenleggers. In haar loopbaan gleed ze verder af: drijvende werkplaats, olieopslagplaats en blokkadevaartuig. In 1987 was ze voor restauratie in Hartlepool. In 1990 kwam ze naar Portsmouth



waar ze de in de loop van de tijd werd gerestaureerd. Er zijn nog een groot aantal kleinere schepen in Portsmouth zoals de ‘Spitfires van de zee’: motortorpedoboten zoals de HSL 102 en de MGB 81. Daarnaast bezit de Portsmouth naval base property trust nog een aantal kleinere scheepjes. Die worden successievelijk gerestaureerd. In Boathouse 7 ligt een stoomsloep uit 1896 die in gebruik was bij het Koninklijke jacht Victoria en Albert.



*Links: Enige “Spitfires van de zee”. Rechts: Motortorpedoboten. Motorlaunch 102 werd in de tweede wereldoorlog ingezet om vliegers uit zee te redden(foto Jur Kingma, augustus 2010).*

De Naval base property trust heeft veel van de gebouwen in eigendom. Veel gebouwen zijn al gerestaureerd of worden binnenkort gerestaureerd. Het marine museum zit in gebouwen uit 1783. Een deel van de kosten is opgevangen door de bouw van appartementen op een deel van het terrein. Een van de grote pakhuizen wordt waarschijnlijk omgebouwd tot schouwburg. Met de steeds veranderende rol van de Royal Navy krijgt het gebied steeds meer een recreatieve functie.



*De stoomsloep Orborne uit 1896. Gebouwd voor het Koninklijke jacht Victoria & Albert ligt nu in Boathouse no.7.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*Een van de voormalige hoofdgebouwen van de voormalige dockyard.  
(foto Jur Kingma, augustus 2010)*



*In de tentoonstelling "The apprentice" wordt het werk van de arbeiders op de marinewerf uitgebeeld. Dit is de schaft. In de tentoonstelling "The apprentice" spelen de ambachten een belangrijke rol. In Engeland waren geen technische scholen. Alle opleidingen liepen via het leerlingenzwezen. Van hoog tot laag in de technische beroepen begon men als leerling, Apprentice. Veel Engelse technici hebben een periode als leerling op een marinewerf doorgebracht. Hier is een schilder aan het werk. (foto's Jur Kingma, augustus 2010)*



*In Portsmouth komen niet alleen marineschepen. Dit is het jacht Mylin IV, dat in 1992 bij Feadship in Aalsmeer is gebouwd voor de Ted Arison, eigenaar van Carnival Cruises. En daardoor eigenaar van de Cunard, de Holland America Line en Princess cruises. Het schip heeft een lengte van 61 meter en een breedte van 9,75 meter. De diepgang is 3 meter. De waterverplaatsing bedraagt 800 ton. Er staan twee dieselmotoren in die samen 7500 pk leveren. Veel meer dan wat de Warrior destijds aan boord had. (foto Jur Kingma, augustus 2010)*