



schip en werf

47ste jaargang 1 aug. 1980, nr. 16

TIJDSCHRIFT VOOR MARITIEME TECHNIEK

Schip en Werf — Officieel orgaan van de Nederlandse Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied

Centrale Bond van Scheepsbouwmeesters in Nederland

Nederlands Scheepsbouwkundig Proefstation

Verschijnt vrijdags om de 14 dagen

Redactie

Ir. J. N. Joustra, P. A. Luikenaar en
Dr. ir. K. J. Saurwalt

Redactie-adres

Heemraadssingel 193, 3023 CB Rotterdam
telefoon 010-762333

Voor advertenties, abonnementen en losse nummers

Uitgevers Wyt & Zonen b.v.

Pieter de Hoochweg 111
3024 BG Rotterdam

Postbus 268

3000 AG Rotterdam

tel. 010-762566*, aangesloten op telecopier

telex 21403

postgiro 58458

Jaarabonnement	f 55,85
buiten Nederland	f 91,—
losse nummers	f 4,—
van oude jaargangen	f 5,—

(alle prijzen incl. BTW)

Vormgeving en druk

Drukkerij Wyt & Zonen b.v.

Reprorecht

Overname van artikelen is toegestaan met bronvermelding en na overleg met de uitgever. Voor het kopiëren van artikelen uit dit blad is reprorecht verschuldigd aan de uitgever. Voor nadere richtingen wende men zich tot de Stichting Reprorecht. Joop Eijlstraat 11, 1063 EM Amsterdam.

ISSN 0036 — 6099

Omslag



Weer optimistische berichten van de werven

De afgelopen komkommerweken werden wij verrast door enkele beoordelingen van werfdirecties, waaruit af te leiden viel, dat er grond is voor optimisme in enkele delen van deze bedrijfstak. Het meest opwekkend was nog de directie van Van der Giessen-de Noord, waarvan de heer P. J. van der Giessen tijdens een persconferentie als zijn mening te kennen gaf dat het dieptepunt van de malaise was gepasseerd. Hij relateerde dit aan het bemoedigende aantal aanvragen voor nieuwbouw van middelgrote schepen, van 10.000 tot 80.000 dwt, waarop GN is toegespitst en ook aan het aantal contracten dat in deze categorie wordt getekend.

Het is dan ook niet onwaarschijnlijk, dat GN haar orderportefeuille weer verder opvult. Met de twee pas verworven opdrachten voor produktentankers van de Nedlloyd is er op deze werf gegarandeerd werk tot medio 1982. In de loop van dat jaar komt ook de overdekte hal klaar, waarvoor men dan een toepasselijke order hoopt te ontvangen.

Van der Giessen is vol goede moed, dat haar dat inderdaad zal gelukken en wat nog beter is, de opdrachten zullen in de wacht gesleept kunnen worden tegen betere prijzen dan die welke genoemd worden in de verliesgevende contracten die GN bijvoorbeeld heeft getekend met de Israëliische Zim.

De heer Van der Giessen geloofde zelfs dat zijn bedrijf, dat over het afgelopen jaar nog een verlies van twintig miljoen moest incasseren, in 1980 weer quitte zal spelen. Een andere indicatie dat er weer vaart in komt is de omstandigheid dat er hier en daar weer vrij lange levertijden moeten worden genoteerd.

Van der Giessen is niet de enige die de laatste tijd optimistisch is geweest. Bij een recente tewaterlating in Kinderdijk verklaarde de topman van IHC Holland, ir. T. H. de Jooden, dat er weer voor vele miljoenen werk in de regio aanwezig was. De orderportefeuille van de IHC-werven staat op minstens 150 miljoen gulden, waarvan

het meeste in betrekkelijk korte tijd werd binnengehaald. Er zou trouwens nog meer onderweg zijn, aldus De Jooden die er voorts nog aan heeft toegevoegd, dat men weliswaar voor het lopende jaar nog in het rood zal staan, maar zeker niet meer met een verlies van zestig miljoen genoeg moet nemen.

Hij sprak ter gelegenheid van de tewaterlating van het oliebestrijdingsvaartuig 'Cosmos', een schip dat hij typerend noemde voor de vruchten die de Nederlandse scheepsbouw kan plukken van de specialisatie. Door daarop de nadruk te leggen kan ons land in deze sector nog geducht meekomen, en volgens de IHC-man wordt daarvan al het bewijs geleverd door de vermeerderde belangstelling die met name van Belgische en Duitse zijde voor schepen van dit type aan de dag is gelegd.

De enige zorg waarmee de werven kennelijk nog te kampen hebben is, paradoxaal genoeg, het tekort aan arbeidskrachten. De Jooden schatte dat er in de Rijnmond zeker duizend arbeiders worden gezocht; van Van der Giessen-de Noord weten wij dat deze werf er vierhonderd kan gebruiken, 200 voor de algemene scheepsbouwsector en nog eens 200 voor de verdere opbouw van het personeelsbestand van de marine-afdeling. In Hardinxveld zoekt de werf 'De Merwede' eveneens naar meer personeel.

Inhoud van dit nummer:

Weer optimistische berichten van de werven

Scheepsbouw blijft zorgkind

Het museumschip 'Buffel'

Nieuwsberichten



Stapelloop van het oliebestrijdingsvaartuig 'Cosmos' van de helling van IHC-Smit, Kinderdijk, de plaats waar ICH-topman De Jood zich in hoopgevende bewoordingen over de Nederlandse scheepsbouw uitliet.

Toch blijft de paradox vreemd: bij de grote RSV-werven zijn destijds zo'n 1700 man afgevoerd; daarvan is er echter niet één bij Van der Giessen-de Noord terechtgekomen, hoewel men daar om nieuwe krachten zat te springen.

De voor de hand liggende conclusie is dat het allemaal nog wel mee is gevallen met de bezorgdheid over duizenden verloren arbeidsplaatsen door de sluiting van een aantal werven; een bezorgdheid die met name door de vakbonden is geuit en overal de nodige angst heeft teweeggebracht.

Waarom wijt de directie van Van der Giessen de kennelijk geringe gemotiveerdheid om weer in de scheepsbouw te gaan werken?

In de eerste plaats aan de slechte imago die de nieuwbouw in Nederland heeft gekregen. Er is de laatste jaren zoveel treurigs over deze sector gezegd en geschreven, dat velen, ook de gespecialiseerde vaklieden, achterdochtig zijn geworden en veelal, soms tegen lagere beloningen, in andere metaalbedrijven gaan werken.

Maar in de tweede plaats is het volgens Van der Giessen ook juist een kwestie van diezelfde beloning. Zij zegt in het jaarverslag van mening te zijn, dat een van de oorzaken is, dat de beloning voor het vakmanschap en de bezwarende omstandigheden niet steeds in overeenstemming blijken te zijn met de normen, welke daaraan door de adspirant-werknemers worden gesteld. Zij verwacht overigens dat het ISF-systeem (Integraal Systeem voor Functie-waardering), waarover overleg gaande is, ten behoeve van deze aspecten meer beloningsruimte zal scheppen dan

thans het geval is. Gelukkig is de belangstelling van schoolverlaters voor de bedrijfsleerscholen ten opzichte van voorgaande jaren aanzienlijk toegenomen.

En nu we toch met de arbeid bezig zijn: Van der Giessen-de Noord heeft wel zorgen over het rendement per man-uur, bepalend voor de concurrentiekracht van een onderneming. Daarbij denkt zij niet alleen aan het verzuim wegens arbeidsongeschiktheid, waarvan het percentage nog steeds hoog is, maar ook aan de besteding van de aanwezige uren. Op jaarbasis komt het aantal aanwezige uren per werknemer bij haar gemiddeld op 1500 uit. GN gelooft en is hiervan in haar beleidsplan uitgegaan, dat dit aantal duidelijk hoger zou moeten en ook kunnen zijn.

Is het gewaagd uit deze ervaring de conclusie te trekken, dat het eerdere vermoeden wordt bevestigd, dat er in Nederland niet of nauwelijks meer plaats is voor de bouw van grote tot zeer grote schepen, daarentegen juist wel voor kleine (want ook uit het noorden zijn goede berichten binnengekomen) en middelgrote schepen, en voor gespecialiseerde vaartuigen in het algemeen? Of zal er, wanneer de huidige opgaande lijn bestendig is, een aantrekkingskracht van de grote sector uit voortvloeien, waardoor ook dat deel van de Nederlandse nieuwbouw weer voor het voetlicht kan komen?

Dat laatste achten wij minder waarschijnlijk. Als men de grote sector opdeelt tussen vaartuigen als derde generatie containerliners, bulkcarriers van meer dan 200.000 dwt en een enkele Ultra Large Crude Carrier, dan blijkt dat hier de concurrentie,

vooral van werven in het Verre Oosten veel sterker weegt dan in de middelgrote en kleine sector. Het is niet onjuist, dacht wij, om de hoogwaardigheid omgekeerd evenredig te relateren aan de grootte van een schip: hoe groter een schip, hoe lager de hoogwaardigheid en omgekeerd. Uit gezonderd uiteraard grote containerschepen en cruiseliners.

Juist in de sector waar schepen gemakkelijker aan de lopende band kunnen worden vervaardigd, worden de Europese scheepswerven zwaar bestookt door bestellingen in het Verre Oosten. Het ligt dan ook voor de hand dat bij een eventuele opleving van deze sector, de werven in Azië tot het verwerven van meer orders in staat zijn dan die in Europa.

Andere, betere financieringsvoorwaarden dan de Nederlandse zijn ook prealabel voor onze vaderlandse industrie. Die blijken in het buitenland soms zo gunstig voor de bestellende partij te zijn dat Nederland al bij voorbaat wordt uitgesloten, hetzij dat dat ons land met nog betere voorwaarden voor de dag kan komen. Deze, zoals GN' Zim-order, dragen echter soms een soort van zelfmoord-karakter.

Inmiddels heeft de regering aangekondigd dat zij de steunverlening aan de werven gaat herzien; hieruit blijkt in elk geval een verheugende geëngageerdheid van onze bestuurders met een belangrijke bedrijfstak. Het bedenkelijke ervan is echter, dat hiermee weer een nieuwe stap wordt gezet in de internationale subsidie-wedloop, die in wezen een kunstmatig lapmiddel is dat soms meer kwaad dan goed aanricht.

Scheepsbouw blijft zorgenkind

door dr. ir. K. J. Saurwalt

Nadat het een aantal Tweede-Kamerfracties onlangs niet gelukt is de regering op haar besluit de ROS, de Rotterdamse Offshore en Scheepsbouwcombinatie, niet op te richten terug te laten komen, hoort men ineens heel weinig meer over de Nederlandse Scheepsbouw. Voor velen is de mededeling van minister Van Aardenne van economische zaken, dat er door de overheid bij een aantal werven f 50,- per manuur bijgepast moet worden en dat bij werven waar het beter gaat rond de f 30,- gegeven moet worden, hard aangekomen. Bovendien weten velen, zonder het openlijk in de Tweede Kamer te willen stellen, dat hoewel de arbeidskosten hoog zijn de produktiviteit niet hoog, eerder laag is. Het gaat dus nog steeds niet goed in de scheepsbouw. Er worden in het buitenland meer orders geboekt, maar in ons land merken wij daar nog maar weinig van.

Nu de ROS niet tot stand komt, zullen een 1600 werknemers van Rijn-Schelde-Verolme ander werk moeten vinden of moeten afvloeien. Tijdens het debat in de Tweede Kamer werd vele malen gesteld dat deze werknemers voor de scheepsbouw behouden dienen te worden omdat er bij andere werven een tekort aan werknemers bestaat. Vandaar ook dat door de regering toegezegd werd dat, via overleg in de Beleidscommissie Scheepsbouw, getracht zal worden deze werknemers naar de werven 'De Merwede', 'IHC-Holland', 'IJssel-Vliet Combinatie' en 'Van der Giessen-de Noord' over te laten gaan. Deze operatie die in eerste instantie op de overgang van het personeel van de werf 'Vuyk' naar de werf 'Van der Giessen-de Noord' lijkt, blijkt echter moeilijk uitvoerbaar te zijn. Dit komt omdat de RSV de vakbekwame directproductieve werknemers, een zes à zevenhonderd vaklieden van de 1600, binnen het concern elders te werk wil stellen. Hoewel de vier werven buiten de RSV deze voor de scheepsbouw geschoolde en ervaren vaklieden een betrekking in overdekte werkruimten bieden kan, valt niet te verwachten dat deze werknemers er veel voor zullen voelen het RSV-concern te verlaten. Voor velen geldt dat wanneer men bij de RSV blijft, men vrij dicht bij de woonplaats tewerk gesteld kan blijven. Dit is niet het geval wanneer men bij een van de vier werven in de nieuwbouw wil gaan werken.

Nog veel moeilijker is de situatie rond de indirectproductieve werknemers onder de 1600 vrijkomende werknemers. De RSV heeft deze mensen over, en de vier werven hebben eigenlijk maar een gering aantal van deze werknemers nodig. Het zal dan ook wel onmogelijk blijken te zijn een voor alle 1600 betrokken werknemers bevredigende oplossing te vinden.

Problemen

De RSV blijft verantwoordelijk voor alle gevolgen die het niet oprichten van de ROS heeft. Juist de lange perioden van onzekerheid en de daarop volgende teleurstelling van het niet doorgaan van de plannen, heeft de produktiviteit van de betrokken

RSV werven ongunstig beïnvloed. Hoewel het baggerplatform 'Simon Stevin' al vorig jaar september door de RSV aan de opdrachtgever 'Kon. Volker Stevin' overgedragen had moeten worden, heeft men nog steeds geen zicht wanneer dat werk gereed zal komen. Vandaar dat de opdrachtgever aangekondigd heeft een schadeclaim van tientallen miljoenen gulden bij de RSV-directie in te dienen. Dit omdat men contracten verspeelt waarbij voor de uitvoering dit platform gebruikt zou moeten worden.

Zweedse werven

Vele werven in het buitenland verkeren in moeilijkheden. Zo heeft de nationalisatie de Zweedse werven niet de verbetering van de situatie gebracht die men er van verwachtte. De 'Öresunds werf' en de 'Finnboda werf' zullen gesloten moeten worden. De overige werven zullen gezamenlijk rond de zeventuizend man moeten laten afvloeien omdat men verwacht dat de nieuwbouwmarkt pas in 1985 voldoende zal aantrekken om de resterende werknemers voldoende werk te bieden. Ruim 1500 miljoen gulden zullen de komende vijf jaren voor het instandhouden van de Zweedse werven door de Zweedse overheid bijgepast moeten worden. Tekenend voor de situatie is dat de eens zo bekende en inmiddels voor nieuwbouw geheel gesloten werf van Eriksberg nu gebruikt wordt voor de opslag en het overslaan van hout.

Groot-Brittannië

De Britse werven konden de laatste tijd enige opdrachten boeken. Maar ondanks het feit dat men in de afgelopen jaren het aantal werknemers in de nieuwbouw van 28 duizend tot 18 duizend verminderd heeft komt men werk te kort. In de sector scheepsreparatie marine- en offshore-bouw vinden nu 58 duizend werknemers hun werk, zodat de nieuwbouw van koopvaardij schepen aanzienlijk in betekenis afgenomen is.

Evenals in Zweden heeft ook hier de nationalisatie de werven niet gebracht wat men er van verwachtte. De verliezen worden steeds weer groter dan verwacht en men is

niet tevreden over de omvang van de geboekte opdrachten. Daardoor is een zeer gespannen situatie ontstaan, die o.a. blijkt uit het vertrek en ontslag van een aantal belangrijke personen in de genationaliseerde Britse werfonderneming 'British Shipbuilders'. Geheel onverwacht en zeer abrupt werd de directeur A. Gilchrist van de 'Govan Shipbuilders' ontslagen. Ook M. Casey de plaatsvervangend voorzitter van de 'British Shipbuilders', wordt naar een ander ministerie teruggeroepen. De zestigjarige voorzitter, Admiraal Sir. A. Griffin, vertrekt eveneens om plaats te maken voor de maar liefst vierenzestigjarige heer R. Atkinson, die uit de staalwereld van Sheffield komt en die geen enkele echte scheepsbouw ervaring heeft. Terecht vraagt men zich af of dit alles de positie van de Britse werven in de toekomst zal verbeteren.

Teleurstellingen

De Nederlandse werven missen de laatste tijd allerlei belangrijke opdrachten. Zo bestelde 'Van Ommeren' drie multi-purpose bulkcarriers niet in ons land maar in Zweden en bestelde Nedlloyd 2 schepen in Bulgarije. Dit ondanks de 15% investeringspremie die de reders in Nederland zouden kunnen krijgen en de overheidssteun aan de betrokken werven. Rijkswaterstaat bestelde een mattenlegger; niet bij de IHC maar bij een Duitse werf, waardoor een opdracht van 17 miljoen gulden aan de Nederlandse scheepsbouw ontglipte. Men deed dit omdat de Duitsers niet alleen goedkoper, maar waarschijnlijker ook sneller bouwen. De voor het Oosterscheldeproject beschikbare middelen laten de bouw in Nederland, gezien het kostprijsverschil, niet toe.

Personeelstekort

De uit de oude NDSM overgebleven 'Nederlandse Scheepsbouw Maatschappij' te Amsterdam, de sectie fabriek, heeft van de Deense werf 'Burmeister & Wain' een opdracht voor de bouw van een aantal secties gekregen. In Kopenhagen kon men dit werk, gezien de moeilijke en gecompliceerde vorm van de delen, niet goed aan.

Nu de verhuizingen de modernisering van de 'Amsterdamse Droogdok Maatschappij' bijna gereed is en de werf in september door de minister van Economische Zaken officieel geopend kan worden, beschikt Amsterdam over de modernste reparatiewerf van Europa. Opdrachten krijgt men in voldoende mate, maar men heeft nog

steeds een personeelstekort van 200 man. Vandaar dat nu ook volwassenen een vakopleiding kunnen volgen in een van de werkplaatsen. In ongeveer 20 weken kunnen vijftig volwassenen geschoold worden in het machinebankwerken of pijpenwerken en monteren. Daarnaast worden vele jongeren binnen het dienstverband

van de ADM opgeleid. Naar het zich laat aanzien is de ergste tijd voor de Amsterdamse scheepsbouw nu wel achter de rug en kan men van vooruitgang spreken. Helaas is het in Rijnmondgebied nog lang niet zover.

Ned. Dagblad 26-6-'80

M.S. 'MOLENGAT'



Fotobureau 'Het Zuiden'

Na een geslaagde proeftocht werd op 19 juni j.l. op Texel de veerboot *Molengat* door Verolme Scheepswerf Heusden, behorend tot RSV, overgedragen aan de N.V. Texels Eigen Stoomboot Onderneming. Het schip, waarvan de kiel werd gelegd op 17 april 1979, liep op 15 december 1979 van stapel.

De voornaamste technische gegevens zijn:

lengte over alles 88.40 m.; lengte op de waterlijn 86.00 m.; breedte over de spanten 18.44 m.; holte tot onderrijdek 6.95 m.; holte tot bovenrijdek 9.80 m.; diepgang 3.80 m.; snelheid 13 knopen, draagvermogen: 575 ton.

Voortstuwing: 2 Voight Schneider propellers (voor en achter), elk aangedreven door twee elektromotoren van 1000 kw. geleverd

door HOLEC. Het schip heeft twee machinekamers, in elke machinekamer zijn 3 Mak-HOLEC dieselmotorsets, elk met een vermogen van 1050 kw opgesteld.

Bediening en controle vinden plaats vanuit de 2 stuurhuizen.

Classificatie: Bureau Veritas I 3/3 E ✚ small coasting trade.

Het schip kan 168 personenauto's vervoeren, verdeeld over twee dekken. Doordat de beide oprijbruggen in de veerhavens door Rijkswaterstaat nog niet werden aangepast, kan het bovendeck, waar \pm 70 personenauto's kunnen staan, nog niet worden benut.

De grote moderne salon biedt plaats aan 370 passagiers.

P.A.L.

HET MUSEUMSCHIP 'BUFFEL'*

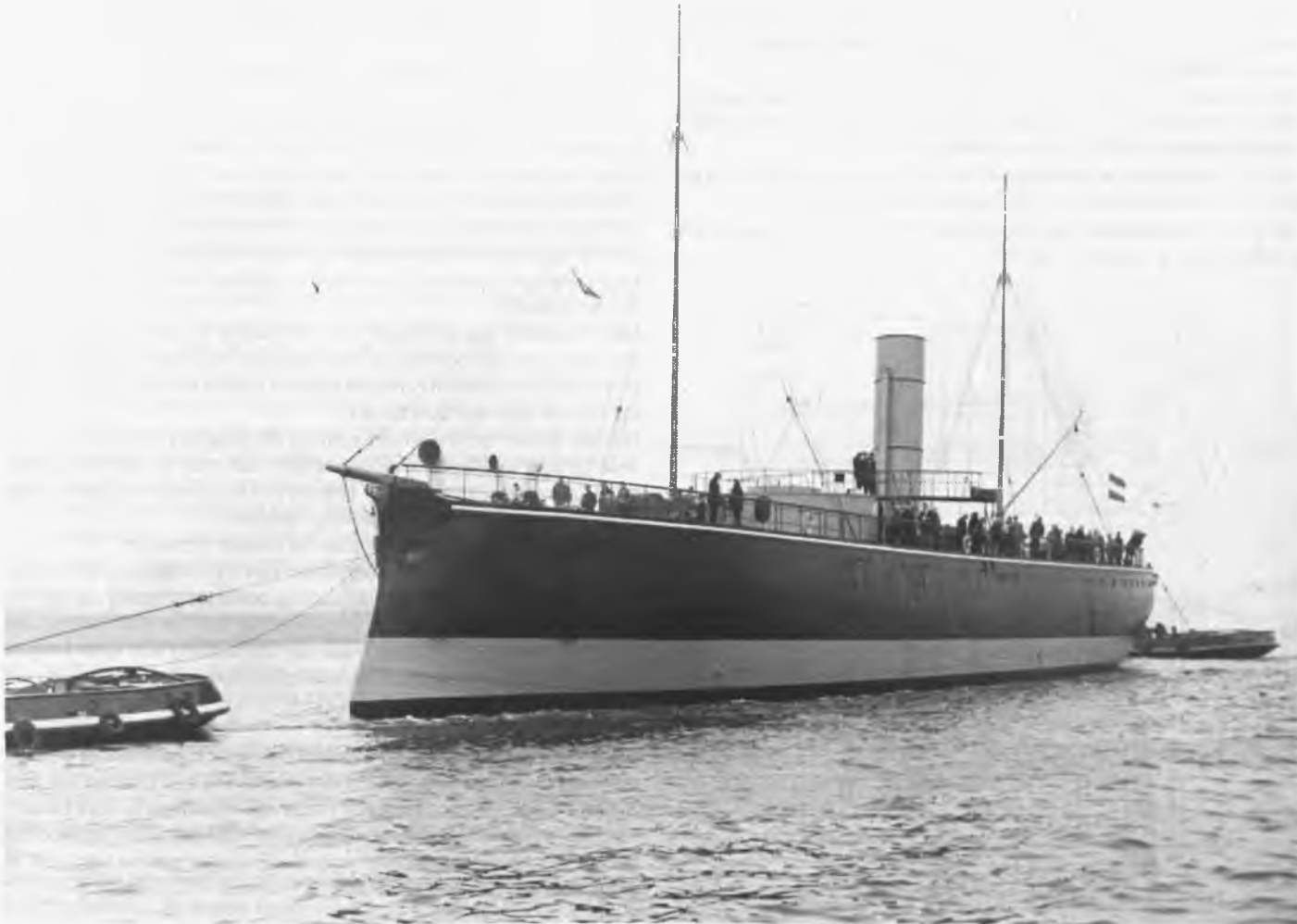


Foto: B. C. W. Lap

door Ir. H. J. Wimmers**

Op 31 augustus 1979 werd de 'Buffel', afgemeerd aan de Leuvehaven te Rotterdam, officieel als museumschip voor het publiek geopend. Deze gebeurtenis ging met de nodige feestelijkheden gepaard. Reeds in oktober 1976 was de 'Buffel', na een sleepreis vanaf Slikkerveer, feestelijk te Rotterdam ingehaald.

Deze sleepreis ging gepaard met veel vertoon, 400 genodigden waren aan boord en enige stoomsleepboten, als laatsten der Mohikanen, begeleidden het schip.

Aan de Parkkade, waar honderden mensen stonden te wachten, werd de 'Buffel' afgemeerd juist vóór het geleide wapen fregat Hr. Ms. De 'Ruyter'.

De marinierskapel speelde op de kade, vele autoriteiten waren aanwezig, enfin het was een grootse inhuldiging van het oude schip dat een nieuwe fase in haar bestaan aanving.

Om een inzicht te verkrijgen in de redenen waarom aan deze gebeurtenis zoveel aandacht werd besteed, is het nodig om in de geschiedenis terug te gaan tot vóór 1868, zijnde het jaar waarin destijds Zr. Ms. 'Buffel' in dienst werd gesteld.

Overgangstijd

In het midden van de vorige eeuw bevonden zich niet alleen de verschillende marines maar ook de scheepswerven in een overgangstijd, en wel door het overgaan van zeil- naar stoomvoortstuw- ing en het opkomen van de ijzeren bouw, die het hout verdrong. Tevens deden zich omwentelingen in het geschut voor.

Al deze veranderingen brachten belangrijke consequenties met zich mee.

Allereerst die van de overgang van zeil naar stoom.

In de zeiltijd gaf het gebruik van de wind voor de voortstuw- ing een grote bewegingsvrijheid in plaats en tijd.

Het in feite eenvoudige voortstuwings mechanisme zonder brand- stof en de eenvoudige constructie van de schepen maakte een vloot gedurende langere tijd onafhankelijk van steunpunten op de wal.

Gedurende vele maanden konden de schepen op zee opereren zonder havens aan te doen om te bevoorraden.

* Voordracht gehouden t.g.v. de excursie naar het museumschip 'BUF- FEL'

** Hoofd van de afd. Scheepsbouw bij de Directie Materieel Kon. Marine.

De gevechtstactiek, het betreft hier schepen van oorlog, was geheel van de wind afhankelijk gesteld en met het oog op het tuig met zijn masten, wanten en stagen was vrijwel uitsluitend plaatsing van de kanons in de brede zijde mogelijk, gelijkelijk verdeeld over bak- en stuurboord.

Doordat de kanons beperkt waren van afmetingen en gewicht, kon de gevechtswaarde van een schip alleen worden opgevoerd door het aantal stukken op te voeren.

Het bezwaar van zo'n configuratie was echter dat in een gevecht vrijwel steeds 50% van het geschut werkloos bleef en het schip in langsscheepse richting vrijwel weerloos was.

In 1812 werd door de Amerikaan Robert Fulton het eerste oorlogsschip met stoomaandrijving ontworpen en gebouwd.

Dit schip, 'Demologos' genaamd, met 2474 ton en behaalde een snelheid van 6 knopen. (fig. 1).

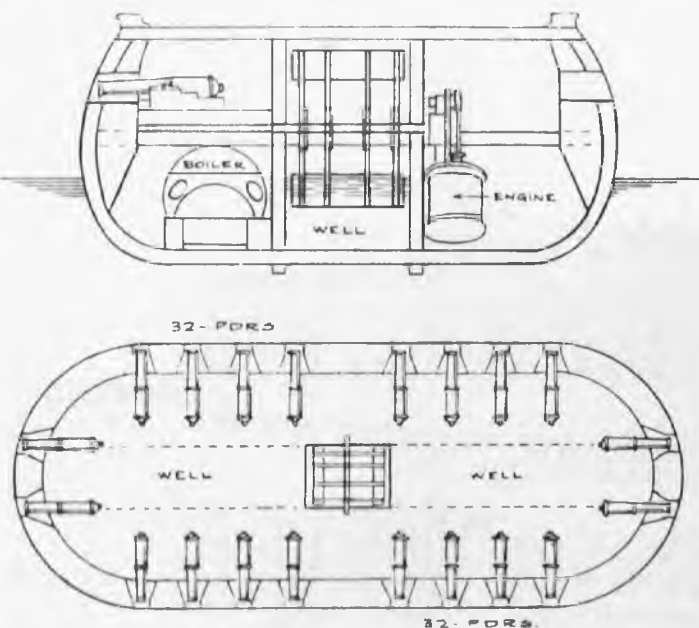


Fig. 1. USS 'Demologos', 1814, 2474 ton, 6 knopen

De voortstuwing geschiedde door middel van raderen en de nadelen van deze nog onontwikkelde installatie waren zo groot, dat dit gebeuren op de ontwikkeling weinig invloed heeft gehad.

Deze nadelen waren onder meer, groot gewicht – gering vermogen – zeer groot brandstof verbruik – onbetrouwbaarheid en grote kwetsbaarheid vooral door de zijraderen.

Vele verbeteringen – in het bijzonder de toepassing van de scheepsschroef – voerden geleidelijk tot het benutten van de stoominstallatie als voortstuwingsmiddel. In het begin waren het zeilschepen met hulpstoom vermogen waarbij de stoominstallatie tijdens het gevecht werd gebruikt terwijl grote afstanden zeilend werden afgelegd.

Naderhand toen meer efficiënte en betrouwbare installaties werden ontwikkeld werd het zeiltuig steeds minder belangrijk en verdween tenslotte geheel.

Vooralsnog werd aan het scheepstype en aan de opstelling van de bewapening weinig veranderd.

Als extreem voorbeeld moge dienen dat in 1859 dus enige jaren voordat de 'Buffel' werd gebouwd, in Engeland het linie-schip 'Victoria' te water werd gelaten, een zeilschip met hulpvermogen, ca. 90 meter lang en met 120 stukken geschut. Het schip was nog van hout gebouwd, vrijwel op dezelfde wijze als de 'Victory' van Nelson 100 jaar ervoor.

Van hout naar ijzer

Als tweede factor werd genoemd de overgang van de houten naar de ijzeren en stalen scheepsconstructie.

De ijzeren scheepsbouw dateert uit het jaar 1787 en reeds in 1822 stak het eerste ijzeren schip het Kanaal over.

Ofschoon de handelsscheepsbouw in ijzer snel grote vorderingen maakte – in dit verband behoeven we slechts te noemen de 'Great Britain', lang 100 meter in 1843 en de 'Great Eastern', lang 207 meter in 1857 – volgde de oorlogsscheepsbouw slechts aarzelend.

De eerste ijzeren oorlogsschepen werden als proef omstreeks 1845 gebouwd.

Dit is opmerkelijk want ijzer heeft voor grote schepen toch vele voordelen boven hout, grote schepen kunnen lichter van ijzer en staal worden gebouwd en de verbinding van de constructie delen onderling geeft bij hout veel meer problemen dan bij metaal.

Het ijzeren oorlogsschip had echter het grote nadeel dat wanneer ijzeren kogels op de scheepshuid werden afgevuurd, een enkele kogel een gat in de huid kon maken waardoor het schip gevaar liep om te zinken.

Het incassersvermogen van de zware houten scheepsconstructie tegen de toenmalige ronde kogels was veel beter en wel zo goed, dat het gevecht op korte afstand moest worden gevoerd om de huid te kunnen doorboren.

Bij een ijzeren scheepshuid spatten de gegoten ijzeren kogels in vele grillige roterende stukken uiteen, die met de rondvliegende stukken van de brosse wel – ijzeren huid een voor de bemanning hoogst gevaarlijke scherfwerking hadden.

Dit gevaar wordt nog groter dan bij houten schepen.

Door de invoering van pantserplaten kon dit nadeel worden opgeheven en het is geen toeval dat bij oorlogsschepen de ijzeren constructie tegelijk met de ontwikkeling van de pantsering zijn intrede deed. De voordelen van de toepassing van ijzer kregen snel de overhand en deze ontwikkeling speelde zich af in de tijd van de bouw van de 'Buffel'.

Als voorbeeld hoe snel deze ontwikkeling zich voltrok kan worden vermeld dat in het jaar 1860 in Engeland nog een bedrag van één miljoen pond werd uitgegeven voor de verbetering van bewerkingmethoden van hout terwijl drie jaren daarna werd bepaald dat voortaan alle grote schepen voor de Engelse marine van ijzer of staal zouden worden gebouwd.

Granaat en Pantser

Een derde facet was de uitvinding van de granaat, de ontplofbare kogel door de Franse generaal Paixhans in 1819, waardoor de werking tengevolge van het exploderen en het ontbranden zo hevig was dat houten schepen hiertegen niet bestand waren.

Hierdoor werd het evenwicht tussen slagkracht en incassersvermogen verstoord.

Duidelijk kwam dit aan het licht tijdens de zeeslag in de 'Sinope Baai' in 1853 tussen de Russische en de Turkse vloot.

De Russen hadden granaten en de Turken niet, met het gevolg dat de laatsten overtuigend werden verslagen.

Het was dezelfde generaal Paixhans die voorstelde om pantsering op de schepen aan te brengen.

Deze pantsering had op zich zelf weer invloed op de ontwikkeling van de constructie en op de vorm van de schepen.

Aanvankelijk handhaafde men de bestaande opstelling van de kanons in de brede zijde over vrijwel de gehele lengte van het schip en werd een dun pantser ter hoogte van de batterij aangebracht.

Naderhand werd de batterij korter, het te beschermen oppervlak werd daardoor kleiner zodat de dikte van het pantser kon worden opgevoerd.

Men stelde de kanons op in een pantserkist zodanig, dat ze niet alleen dwarsuit maar ook naar voren en naar achteren konden schieten, welke laatste mogelijkheid vroeger zo gewenst werd maar steeds in zeer onvoldoende mate kon worden gerealiseerd. Men liet zich daartoe de scheepsromp voor en achter de rechthoekige pantserkist invallen. Deze kist heette een kazemat en hieruit kwam de naam kazematschip voort. (Fig. 2).

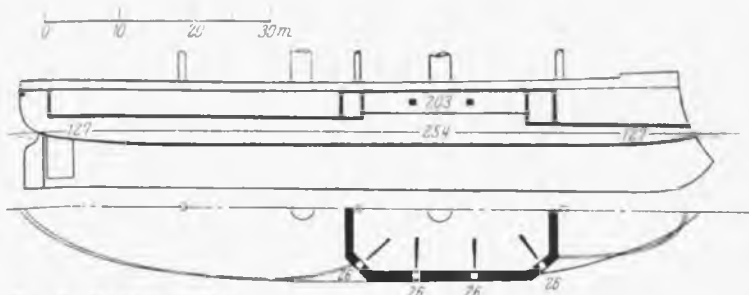


Fig. 2. Kazematschip

Het bezwaar bleef nog altijd dat 50% van het geschut vrijwel werkeloos bleef tijdens het gevecht terwijl het ondanks het invallen van de romp onmogelijk was om een schootsbereik van 360 graden te verkrijgen.

Een betere uitvoering werd verkregen door het geschut op te stellen in draaibare gepantserde torens, terwijl de romp door een sterke gordel en een krachtig dek werd beschermd.

Men onderscheidde hierbij de lage platte 'monitors', die niet veel meer waren dan een soort gepantserde strijkijzer-achtige schepen met geen of weinig opbouwen, slechts een schootsteen en de geschutstoren, en het 'torenschip' dat een meer normaal scheepstype was met een of meer geschutstorens op het dek.

De 'Buffel' is van het laatste type, het schip had één toren. De dikte van het pantser groeide gestaag naar mate de diameter van het geschut en het doordringingsvermogen van de granaten toenamen.

Om hiervan een idee te geven; in 1860 was de grootste dikte 12 cm, in 1870 25 cm, terwijl er in 1875 schepen waren die pantserplaten hadden van 65 cm dikte.

Toen deze ontwikkeling leidde tot nadelige gevolgen voor de andere eigenschappen van de schepen ging men over tot het verbeteren van de kwaliteit van het pantserstaal, waardoor met een geringere dikte kon worden volstaan.

Aanvankelijk tot omstreeks 1875 bestond het pantsermateriaal uit smeedbaar ijzer, dus uit staal met een relatief laag koolstof gehalte.

Teneinde de hardheid en de sterkte, nodig om weerstand te kunnen bieden aan de harde koppen van de granaten op te voeren, diende het C-gehalte te worden verhoogd.

Hierdoor werd het materiaal echter brosser zodat bij beschieting scheuren optraden of, erger nog, grote stukken staalplaat afbraken en in het schip werden geslingerd, waardoor de schade aanzienlijk werd vergroot.

Door toevoeging van nikkel werd de taaigheid opgevoerd en door het toevoegen van chroom werd de hardheid vergroot zonder dat de taaigheid werd verminderd.

Naderhand is de kwaliteit nog verbeterd door verhoging van het mangaan gehalte en door het verlagen van de percentages van zwavel en fosfor.

Pantersschepen

Beschouwen we de ontwikkeling van de schepen zelf, dan zien we tot welke veranderingen het bovenstaande heeft geleid.

In de Verenigde Staten van Amerika voerden deze overwegingen reeds in 1841 tot het ontwerp van een pantserschip door Stevens, waarin geniale ideeën waren verwerkt, zoals toepassing van ijzer als bouw materiaal, hoge snelheid met geforceerde trek van de ketels, twee schroeven, zware bewapening met machinale richtmiddelen, bepantsering en geen zeiltuig.

Zelfs was het schip uitgerust met vulbare tanks om de diepgang te kunnen vergroten teneinde het trefvlak van het schip te kunnen verkleinen.

In 1854 werd de bouw wegens geldgebrek gestopt.

In 1845 werd in Frankrijk door de marine ingenieur Dupuy de Lôme een pantserschip ontworpen met pantser in de zijden.

Waren deze slechts de eerste schreden op dit gebied, van doorslaggevende betekenis was pas het verschijnen van de 'Gloire' in

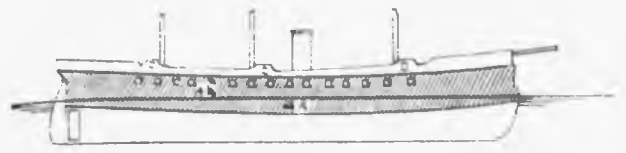


Fig. 3. 'Gloire', 1859, 5600 ton, 12,8 knopen

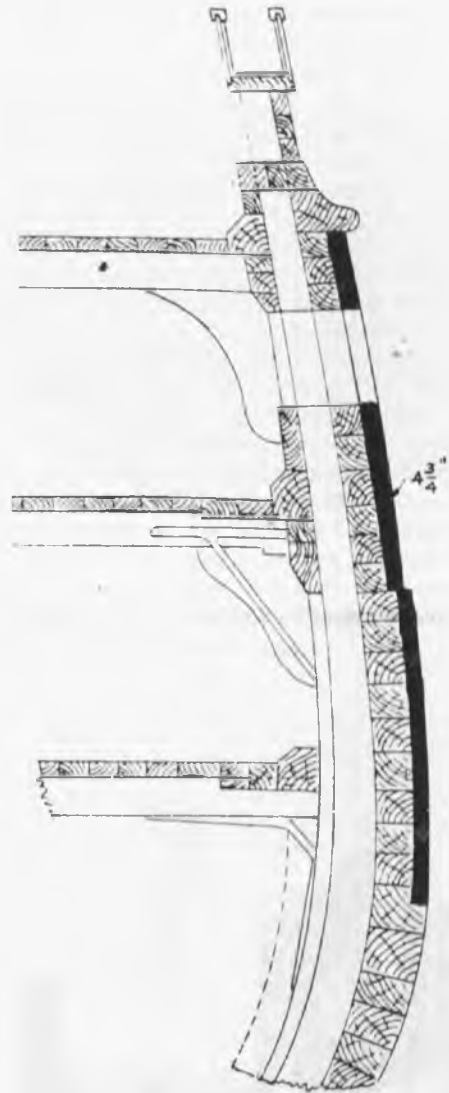


Fig. 4. 'Gloire'; pantserplaten op houten romp

1859 (Fig. 3 en 4) in Frankrijk en de 'Warrior' die in 1860 als eerste Engelse oorlogsschip volgde.

De 'Gloire', 5600 tonnen groot, was het verbouwde houten stoomschip 'Napoleon' met drie dekken dat in de zijden was voorzien van ijzeren platen van 12 cm dikte, van voor tot achter en vanaf het hoofddek tot enige voeten onder de waterlijn.

De 'Warrior' daarentegen was een nieuw schip van ijzeren constructie groot 9000 tonnen. De pantser gordel strekte zich slechts uit ter lengte van de batterij en had een dikte van 11 cm.

Zulk een pantsering was destijds niet alleen voldoende tegen ontplofende granaten maar eveneens tegen massieve gietijzeren kogels tot een diameter tot 20 cm.

Blijkens het artikel in 'Schip en Werf' no. 9 van 25 april 1980 pag. 146 zal de 'Warrior' in Engeland voor het nageslacht worden bewaard (Fig. 5).

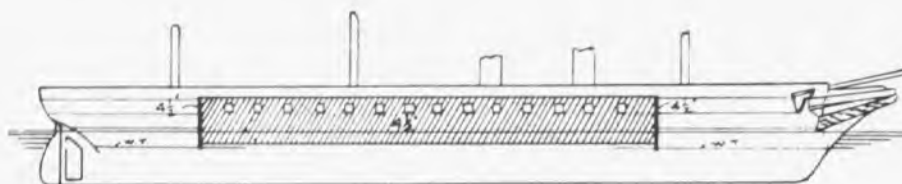


Fig. 5. 'Warrior', 1860, 9000 ton, 14,3 knopen

De Koninklijke Marine

Richten wij onze aandacht op de Nederlandse marine dan liet de begroting in die dagen niet toe deze ontwikkeling te volgen en men besloot om enige houten linie-schepen en zeilfregatten tot drijvende batterijen om te bouwen.

In 1863 heeft men nog een gepantserd kanonneerbootje laten bouwen maar toch was er nog een commissie voor nodig om te adviseren over het nut van pantserschepen voor onze marine.

De commissie adviseerde gunstig, en zo zijn wij aangeland in het jaar 1864, waarin de regering besloot tot de aanschaffing van een aantal pantserschepen; torenscheepen zowel als monitors.

In die tijd waren onze marinewerven uitsluitend ingericht op de bouw van houten schepen en ze misten de werktuigen voor het maken van pantsergordels.

Hiervoor moesten zware ijzeren platen met een gewicht van vele tonnen en dikten tot 15 cm worden vervoerd, gebogen, op maat gemaakt, geboord en aangebracht.

Aanvankelijk werd de marine-werf te Vlissingen ingericht voor het bewerken van de in Engeland bestelde platen.

Nadat deze werf in 1867 was opgeheven, werden de werktuigen van deze pantser-inrichting naar Amsterdam overgebracht.

Het was wel duidelijk dat het aanbrengen van pantserplaten op houten schepen niet de juiste manier was om de marine van moderne pantserschepen te voorzien.

In Nederland was men niet in staat om zulke schepen van ijzer of staal te bouwen.

Derhalve werd besloten om de eerste serie van pantserschepen in het buitenland te laten bouwen en onderwijl voorbereidingen te treffen voor de bouw van verdere series op de rijkswerf te Amsterdam. Dit hield tevens de mogelijkheid in voor onze marine-ingenieurs om zich gedurende de bouw op de hoogte te stellen van de bouwmethoden van ijzeren en stalen schepen.

De Gebroeders Tideman

Zo werden onder meer de hoofdingenieur der marine B. J. Tideman en zijn broer de ingenieur der marine B. W. Tideman naar Engeland gezonden om de bouwmethoden te bestuderen en beiden hebben deze opdracht grondig uitgevoerd.

Zij hebben enige wetenschappelijke boeken geschreven waarbij zij een belangrijke bijdrage leverden voor de bouw van ijzeren en stalen schepen in Nederland.

Men moet het belang dat de bouw van de 'Buffel' en de andere pantserschepen voor de Nederlandse scheepsbouw heeft gehad, bepaald niet te licht achten.

Als eerste van de serie werd in 1865 op de werf van de Gebr. Laird te Birkenhead in Engeland het ramtorenschip 'Prins Hendrik der Nederlanden' op stapel gezet.



Fig. 6. Model van de 'Buffel'

De aankomst van dit schip in Nederland was destijds een belangrijke gebeurtenis want het werd als een technisch wereldwonder van de eerste orde beschouwd.

Voor dit evenement reisden de koning met kamerleden en honderden andere belangstellenden met een extra trein naar Den Helder om dat wonder te aanschouwen.

Het meeste opzien werd gewekt door het feit dat het schip zonder sleepboothulp in de haven kon draaien.

Men kon toendertijd niet vermoeden dat 110 jaren later met een dergelijke belangstelling en met iets van die verbazing een zelfde schip, weliswaar gesleept, in de haven van Rotterdam zou worden ingehaald. De 'Prins Hendrik der Nederlanden' had twee torens elk met twee stukken van 23 cm en bezat een zeiltuig, dit laatste met het oog op een tocht naar Nederlands Oost Indië.

De andere schepen van de serie werden iets zwaarder gepantserd, waren uitgerust met één toren en hadden geen zeiltuig meer, of dit werd kort na de aankomst in Nederland verwijderd.

Dit waren de 'Stier', de 'Schorpioen' en de 'Buffel'.

Alle werden in 1867 op stapel gezet; de 'Stier' in Birkenhead, de 'Schorpioen' in Toulon in Frankrijk en de 'Buffel' bij Napier and Sons in Glasgow.

Na deze serie werden de volgende pantserschepen in Nederland gebouwd, als eerste het ramschip 'Guinea', welke naar het model van de 'Buffel' op Rijkswerf te Amsterdam werd gebouwd.

Dat dit schip zo kort na de andere op stapel werd gezet, bewijst wel dat de Nederlandse scheepsbouw industrie zich snel de bouw van ijzeren en stalen schepen eigen heeft gemaakt.

Voor de rijkswerf te Amsterdam, waarnaar de Vlissinger pantserinrichting was overgebracht, behoorde tot de modernste werven van zijn tijd.

Deze werf was inmiddels uitgerust met de nieuwste werktuigen, stoomkranen en een galvaniseer inrichting.

Voor het plaatsen van zware geschuttoresen had men een drijvende stoomkraan laten bouwen, volgens het ontwerp van B. J. Tideman, met een lichtvermogen van 80 ton.

Deze kraan, de 'Olifant' genaamd, was destijds een van de grootste van Europa.

Zr Ms 'Buffel'

Richten we nu na deze inleiding onze aandacht op Zr. Ms. 'Buffel', dan zien we een ramschip, destijds aangeduid als ram-torenschip der 2e klasse, zonder zeiltuig met één toren. B. J. Tideman noemt het eigenlijk een zeewaardige monitor met meer diepgang. Het schip is 62,68 m lang en 12,25 m breed (fig. 6).

Bij een diepgang van 4,75 m bedraagt de waterverplaatsing 2200 ton.

De bouwwerf was Robert Napier te Glasgow, welke werf reeds verschillende bekende stoomschepen had gebouwd.

Evenals de andere schepen van de serie is de 'Buffel' voorzien van een versterkte voorsteven, die onder water naar voren uitsteekt. Door de goede manoeuvreerbaarheid van stoomschepen en met hun snelheid kan zo'n ram als aanvalswapen worden gebruikt en het nut daarvan is enige malen in de geschiedenis gebleken.

Men hechtte veel waarde aan de ram destijds.

De scheepsconstructie is vanzelfsprekend geklonken en toont een veel meer volwassen beeld dan die van schepen welke daarvoor waren gebouwd, waarbij men zichtbaar moeite had om een ijzeren schip in elkaar te krijgen.

Men had intussen al veel ervaring opgedaan.

De 'Buffel' is gebouwd van het zogenaamde puddelijzer of wellijzer. Het begrip puddelijzer raakt in deze tijd steeds meer in de vergetelheid.

Het puddelijzer ontleent zijn naam aan het puddelen (roeren) met een staaf in het gesmolten ijzer waardoor het ontkolen van de smelt werd gestimuleerd.

De daling van het koolstofgehalte van het ijzer had tot gevolg dat de smeltemperatuur hoger werd zodat het bad uiteindelijk dik vloeibaar werd.



Fig. 7. Ramstevens met pantserplaten

Foto: B. C. W. Lap

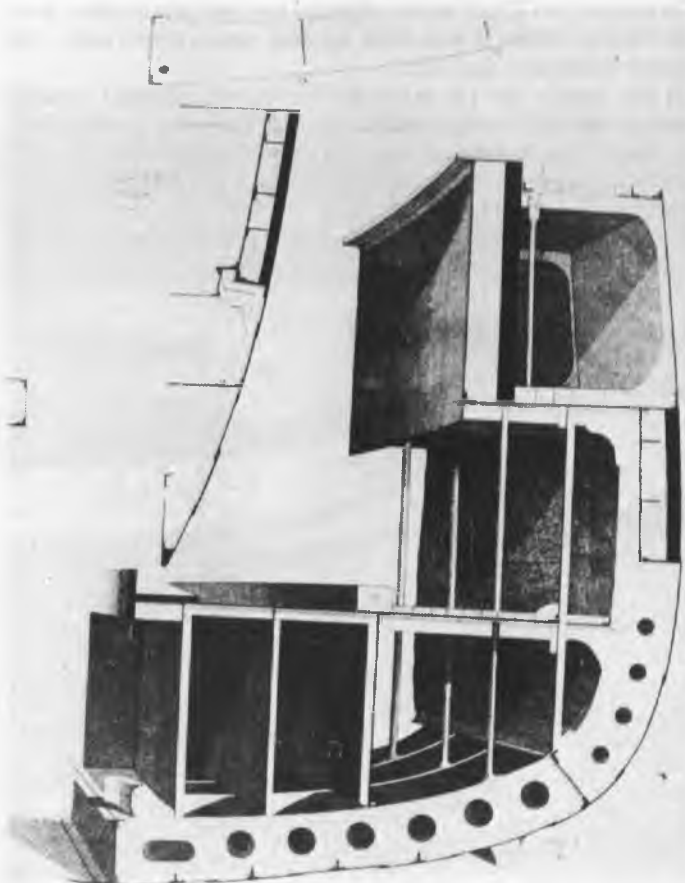


Fig. 8. Spantdoorsneden

Het roeren ging steeds moeilijker en er werden tenslotte klonten gevormd aan de roerstaaf, welke bestonden uit een met slak vermengde ijzermassa.

Deze klonten werden onder een stoomhamer uitgesmeed tot platte staven, waarbij slak werd uitgedreven en een betere samensmelting van de ijzerdeeltjes ontstond.

De korte platte staven, ca 1 meter lang, werden kruiselings gestapeld en tot pakketten gebonden.

Nadat ze opnieuw tot smeedhitte werden gebracht, smeedde een stoomhamer ze goed door.

Het is wel duidelijk dat op deze wijze geen platen konden worden gewalst van de afmetingen zoals thans gebruikelijk zijn.

De huid van de 'Buffel' bestaat dan ook uit een groot aantal kleinere platen (fig. 7 en 8).

Het puddelijzer bevat lage percentages koolstof, mangaan, silicium en zwavel en relatief veel koper en fosfor.

Daardoor is het welijzer uitstekend corrosiebestendig, beter dan bij staal het geval is.

Mede door het goede onderhoud is het hieraan te danken dat het schip zich thans in een uitstekende staat bevindt.

De 'Buffel' is uitgerust met een dubbele bodem over een gedeelte van zijn lengte die, naar verluidt, diende om door het vullen van de tanks het schip dieper te laten inzinken om het tijdens een gevecht minder kwetsbaar te doen zijn.

De pantsergordel, die 1,50 meter breed was waarvan 0,90 meter onder water, had midscheeps een dikte van 152 mm, aan het voorreinde was de dikte 110 mm en aan het achtereinde 76 mm. Aan de binnenzijde werden de pantserplaten gesteund door teakhouten balken van 25 cm dikte hetgeen als verend kussen achter het pantser was bedoeld en tevens als vang voor afgebroken rond vliegende brokstukken (fig. 8).

Bewapening

Oorspronkelijk bestond de bewapening uit een toren met twee getrokken kanons van 23 cm en vier middelbare kanons, in de zijde opgesteld, van 30 pond.

De kanons van 23 cm waren uitgerust met een schuif-affuit, dwz. de kanons rustten in een slede en deze weer op een raam, dat achter hoger was dan voor.

Bij het afgaan van het schot liep het kanon achteruit, waarbij energie werd vernietigd enerzijds doordat het kanon omhoog liep, en anderzijds door de wrijving van ijzeren klemplaten.

De bepantsering van de geschutturen was 203 mm dik, die van de commando toren 114 mm.

In 1888 werd de hoofdbatterij vervangen door één kanon van 28

cm, waarbij het pantser van de geschutpoort op 28 cm werd gebracht (fig. 9).

Voortstuwing

De 'Buffel' was met twee schroeven uitgerust met een diameter van 3,66 m.

De beide schroeven werden aangedreven door compound stoommachines, ieder met twee liggende cilinders.

De vier ketels waren van het rechthoekig koffer type en konden niet meer dan 2 atm. overdruk leveren.

Het totale machine vermogen bedroeg ca. 2000 IPK's, waarbij het schip een snelheid van 11,2 knopen behaalde.

De bemanning, die uit 117 koppen bestond, werd later uitgebreid tot 159 man.

De kosten van het schip bij eerste uitrusting in zee bedroegen 1.117.756,- guldens.

Levensloop van de Buffel

De geschiedenis van de 'Buffel' heeft geen schokkende feiten gekend, het was een rustig schip in een rustige tijd.

Veel zeeën heeft het niet bevaren, hetgeen ook niet te verwachten was want de belangrijkste taak was het verdedigen van onze kust en het voorkomen van landingen, vooral op het zeefront van de vesting Holland.

De 'Buffel' heeft steeds binnenlandse diensten verricht behalve in 1871 toen een Nederlands smaldeel bestaande uit Zr.Ms. 'Buffel', 'Schorpioen', 'Krokodil', 'Valk', 'Heiligerlee' en 'Tijger' op de Schelde werden verenigd om een bezoek te brengen aan Antwerpen. Op de terugreis werden de stoffelijke resten meegevoerd van de Nederlanders die in 1832 bij de verdediging van de citadel van Antwerpen waren gesneuveld.

Op 1 april van het jaar 1872 lag het schip op de rede van Brielle ter gelegenheid van de 300-jarige herdenking van de bevrijding en in 1873 was de 'Buffel' ter rede van Vlissingen tijdens een bezoek van Willem III aan de vloot.

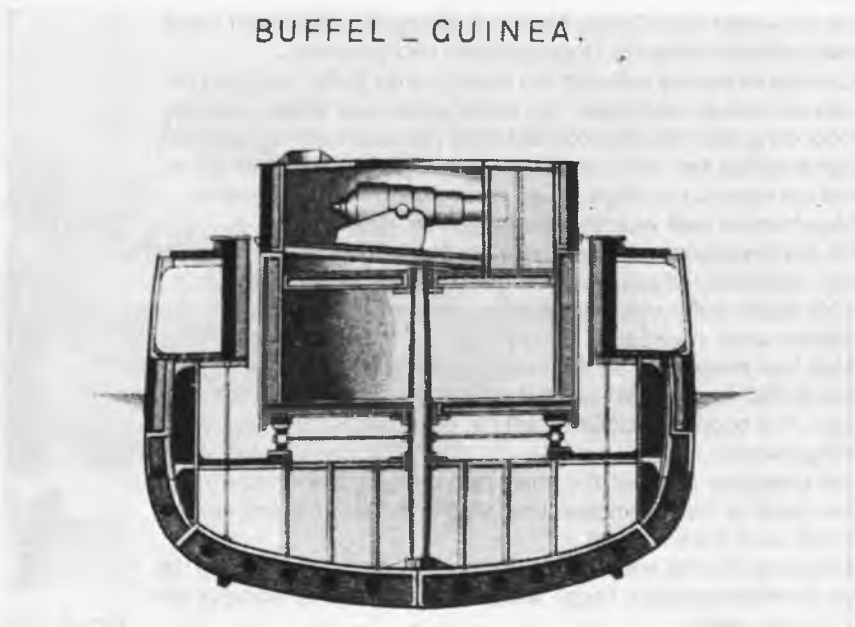
Schokkende feiten waren dit dus niet.

In 1892 onderging het schip grote herstellingen aan machines en werktuigen bij de Nederlandse Stoomboot Mij te Rotterdam.

In 1894 werd Hr. Ms. 'Buffel' uit dienst gesteld en ingericht tot tijdelijk logementschip voor de opleiding van matrozen eerste klasse tot kwartiermeester en de opleiding van jongens tot matrozen.

In 1896 werd het schip uit de sterkte afgevoerd en ingericht tot logementsschip voor matrozen en jongens te Hellevoetsluis.

Fig. 9. Doorsnede Geschutturen



De voortstuwingsinstallatie, de stoomketels en het pantser werden verwijderd en verkocht voor 29.284,- guldens.

In dit jaar werd het schip in de nieuwe functie in dienst gesteld welke functie gedurende 77 jaren werd vervuld.

In die jaren heeft de 'Buffel' soms gedurende tientallen jaren afwisselend gelegen in Hellevoetsluis, Willemsoord, Vlissingen, Rotterdam en Amsterdam.

In januari 1973 werd de 'Buffel' definitief uit dienst gesteld omdat de Koninklijke Marine verder geen emploti meer had voor haar oudste oorlogsschip.

Het schip verkeerde in een uitstekende staat, in 1955 had het nog in de eerbiedwaardige leeftijd van 87 jaren een groot onderhoud op de Rijkswerf gehad.

Historische waarde

Het voorgaande zal duidelijk hebben gemaakt dat de 'Buffel' historische waarde heeft.

Ten eerste is het een van de eerste pantserscheepen, niet alleen van Nederland, maar ook in het algemeen.

Daarbij is het een van de weinige schepen van dit type welke nog bestaan.

Ten tweede was het ondermeer de bouw van de 'Buffel' die een belangrijke stoot heeft gegeven aan de kennis in ons land van de bouw van ijzeren schepen.

Maar er is nog meer waardoor het schip zo waardevol is. In het schip bevinden zich grote gedeelten nog in de oorspronkelijke staat, de accommodatie bijvoorbeeld van commandant en officieren is vrijwel onveranderd.

De kajuit, ruim en fraai betimmerd, geeft een prachtig uitzicht over het achterschip en een schip met een kajuit die ramen in de spiegel heeft is thans uniek.

De hut van de commandant, het ruime dagverblijf en meer naar voren de officiershutten met de fraai betimmerde gang zijn thans nog geheel in tact.

Dit is in mindere mate het geval met het overige deel van het schip al ademt het geheel de tijd van honderd jaar geleden.

Technisch monument

Het is wel duidelijk dat in een tijd waarin men zich steeds sterker van technische monumenten bewust wordt zulk een, uit historisch en uit scheepsbouwkundig oogpunt zo belangrijk en waardevol monument, niet zonder meer kon en mocht verdwijnen.

Gelukkig werd dit tijdig in en buiten de Koninklijke Marine ingezien en werd een commissie tot behoud van de 'Buffel' in het leven geroepen bestaande uit vertegenwoordigers van de Koninklijke Marine, het Maritiem Museum 'Prins Hendrik', het Marine Museum te Den Helder, het Nederlands Historisch Scheepvaart Museum en de Koninklijke Nederlandse Vereniging 'Onze Vloot'.

Al spoedig slaagde men erin de gemeente Rotterdam voor de 'Buffel' te interesseren.

Op 13 april 1973 nam het college van burgemeester en wethouders van de Maasstad het principe besluit om de 'Buffel' over te nemen en te bestemmen voor museale doeleinden.

Op 18 januari 1974 werd het schip met enig feestelijk vertoon door de Koninklijke Marine overgedragen aan de dienst der Domeinen, die het schip met ingang van dezelfde datum in huurkoop aan-



Fig. 10. De 'Buffel' als logementschip, bij aankomst in Rotterdam voor de restauratie.

Foto: B. C. W. Lap

vaardde. Dit huurkoop contract liep over 5 jaren en aan het einde van deze periode werd het schip voor een bedrag van 50.000,- guldens eigendom van de stad Rotterdam.

Na de officiële overdracht bleef de 'Buffel' nog enige maanden aan de zorg van de Koninklijke Marine toevertrouwd tot het schip op 23 april 1974 door de marine sleepboten 'Wambrau' en 'Wielingen', naar de Scheepsbouw Mij. 'Nieuwe Waterweg' te Schiedam werd versleept.

Tijdens de sleepreis wakkerde de wind aan tot 5 à 6 Beaufort maar de 'Buffel' toonde zich nog een goed zeeschip en kon, begunstigd door een achterlijk inkomende zee, een vaart van 10 knopen behalen. Bij de inspectie van het schip, tijdens de dokking op de werf, bleek het schip in een nog betere staat te zijn, dan werd verwacht.

Na de aankomst te Rotterdam konden de verbouwingsplannen worden uitgewerkt.

Reeds in een eerder stadium was bepaald dat de 'Buffel' aan de zorgen van het Maritiem Museum 'Prins Hendrik' zou worden toevertrouwd.

Museumschip

Ondanks het feit dat een museum op het uitvoeren van een dergelijk omvangrijk project niet is ingesteld, heeft men de voorbereidende werkzaamheden met veel energie ter hand genomen.

Het heeft van meet af aan in de bedoeling gelegen de functie als museumschip op drie punten te accentueren nl. het stoombedrijf aan boord, het leven aan boord van een marine schip in vroeger jaren en de invloed die de bouw van de 'Buffel' heeft gehad op de Nederlandse scheepsbouw.

Ondanks het feit dat de taak als logementschip het destijds nodig maakte dat vele veranderingen moesten worden aangebracht ten opzichte van de oorspronkelijke toestand, is er naar gestreefd om het schip, binnen het uitvoerbare, zoveel mogelijk het oude aanzien terug te geven.

Zo zijn bij het uitvoeren van de werkzaamheden de lelijke afvoerpipen tegen de huid afgenomen, de weliswaar doelmatige maar lelijke kapconstructie over het gehele schip verwijderd, terwijl schoorsteen, kanontoren, open commandobrug en beide seinmasten op de juiste plaats werden aangebracht.

Eveneens werd de niet oorspronkelijke maar wel unieke kooiverchansing door het werk vervangen.

Ook onderdeks moest veel worden veranderd om de nieuwe functie van het schip te kunnen vervullen.

De scheepsbouwkundige werkzaamheden zijn uitgevoerd door de scheepswerf 'De Groot en van Vliet' te Slikkerveer.

De kosten hiervoor werden in samenwerking van de gemeente Rotterdam met de verschillende scheepswerven uit de omgeving opgebracht.

Inmiddels is een stichting 'Vrienden van de Buffel' opgericht om in breder verband gelden voor deze toch wel kostbare verbouwing bijeen te krijgen.

Nadat het schip door de werf zoveel mogelijk was gereed gemaakt, en het na een sleepreis aan de Leuvehaven werd afge-meerd, konden de werkzaamheden tot het inrichten als museum-schip worden uitgevoerd.

Hiertoe hebben verschillende deskundigen hun beste krachten gegeven om van het geheel een museum te maken dat aan de hoogste eisen zou voldoen.

Gesteld moet worden dat men hierin uitstekend is geslaagd.

De kajuit, de longroom en de officiersverblijven werden opgeknapt om eventueel te kunnen dienen voor officiële ontvangsten. In de verschillende ruimten zijn exposities opgesteld over vroegere schepen, oude handwerken en over het leven aan boord van een marineschip in vroeger jaren.

Verder werd een belangrijk gedeelte als stoom museum ingericht waartoe verschillende stoommachines en werktuigen zijn opgesteld.

Nu het gebruik van de stoommachine uit de tijd is, heeft het stoombedrijf meer belangstelling dan het ooit heeft gehad.

Zoals in de aanhef werd vermeld, werd de 'Buffel' op 31 augustus 1979 voor het publiek geopend.

Ontegenzeggelijk is de 'Buffel' een prachtige aanwinst voor het Maritiem Museum 'Prins Hendrik'.

Het geeft ongetwijfeld aan velen, niet in de minste plaats aan de Koninklijke Marine, grote voldoening dat het schip als technisch en historisch monument behouden zal blijven.

Literatuur:

'Roering', mededelingen blad van de Vereniging Ingenieurs der Marine. Jaargang 14, nummer 1, 1977.

B. J. Tideman, Memoriaal van de Marine.

W. Hovgaard, Modern History of Warships.

Min. v. Defensie (Marine). De Schepen van de Koninklijke Marine en die der Gouvernementsmarine. 1814-1962.



NEDERLANDSE VERENIGING VAN TECHNICI OP SCHEEPVAARTGEBIED (Netherlands Society of Marine Technologists)

Voorlopig programma voor lezingen en evenementen in het seizoen 1980/1981

SCHEEPSLAWAABEHEERSING: stand der techniek**

Een serie van 7 korte inleidingen door de onderstaande medewerkers van de Technisch Fysische Dienst TNO/TH.

Ir. J. H. Janssen (Introductie). J. Buiten (Berekeningsmethoden) dr. ir. A. de Bruijn (Schroeven) H. F. Steenhoek (Werktuigen) ir. J. C. Vellekoop (Dieseluitlaatsystemen) M. J. A. M. de Regt (Accommodatie) en ir. J. W. Verhey (Onderzoek-aspecten).
18 sep. (do) Rotterdam
19 sep. (vr) Amsterdam
25 sep. (do) Groningen

ADM REPARATIEWERF*

door ir. R. H. Bosman, directeur ADM Amsterdam
15 okt. (wo) Amsterdam
16 okt. (do) Rotterdam
21 okt. (di) Groningen

PROJECT SCHIP 80*

door ir. H. C. Hoorman, projectleider bij het Nederlands Maritiem Instituut te Rotterdam
25 nov. (di) Delft voor de afdeling Rotterdam.

26 nov. (wo) Amsterdam
27 nov. (do) Groningen

Onderwerp nader op te geven
16 dec. (di) Groningen

MAN-MOTOREN

Spreker(s) nader op te geven
18 dec. (do) Rotterdam
19 dec. (vr) Amsterdam

NIEUWJAARSBIJEENKOMSTEN

6 jan. (di) Rotterdam
7 jan. (wo) Groningen

Onderwerp nader op te geven

15 jan. (do) Rotterdam
16 jan. (vr) Amsterdam
22 jan. (do) Groningen

JAARDINER

14 feb. (za) Rotterdam

MARIN Maritieme Research in Nederland*

door Prof. dr. ir. J. D. van Manen, directeur NSP Wageningen en ir. G. A. Bakker, directeur NMI, Rotterdam

19 mrt (do) Rotterdam
20 mrt (vr) Amsterdam
26 mrt (do) Groningen

Onderwerp nader op te geven

23 apr. (do) Rotterdam
24 apr. (vr) Amsterdam
28 apr. (di) Groningen

Onderwerp nader op te geven**

21 mei (do) Rotterdam

NB: Dit voorlopige programma zal in de loop van de komende maanden worden aangevuld, ook wijzigingen zijn mogelijk.

* Lezingen in samenwerking met de Sectie Scheepstechniek van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en het Scheepsbouwkundig Gezelschap 'William Froude'.

** Lezingen in samenwerking met het Institute of Marine Engineers (Netherlands Branch).

VERENIGINGSNIEUWS

In memoriam

Th. H. Nobels †

Op 22 juni j.l. overleed te Bergen (N.H.) op 80-jarige leeftijd de heer Th. H. Nobels, oud- Scheeps- en Werktuigkundig expert bij het expertise- en ingenieursbureau Van Helden, Schippers en Nobels te Rotterdam.

De heer Nobels was ruim 44 jaar lid van onze Vereniging.

D. Buys †

Op 4 juli j.l. overleed te Rijswijk op 79-jarige leeftijd de heer D. Buys oud-scheepswerktuigkundige en vroeger chef afdeling Werktuigen bij het Technisch Bureau Marijnen N.V. te Den Haag. De heer Buys was ruim 30 jaar lid van onze Vereniging.

H. P. van 't Hoen †

Op 4 juli j.l. overleed tijdens zijn vakantie geheel onverwacht de heer H. P. van 't Hoen.

De heer Van 't Hoen, die de leeftijd van 54

jaar bereikte, was 20 jaar lid van onze Vereniging.

J. Th. A. Nienhuis †

Op 5 juli j.l. overleed de heer J. Th. A. Nienhuis, oud-directeur en commissaris van de B.V. Scheepswerf De Hoop te Lobith.

De heer Nienhuis, die 69 jaar oud was, was 28 jaar lid van onze Vereniging.

TWEE PRIJZEN BESCHIKBAAR VOOR DE BESTE ARTIKELEN IN 'SCHIP EN WERF'

Evensal in de twee voorgaande jaren zijn voor de twee beste artikelen welke dit jaar voor publikatie in 'Schip en Werf' worden aangeboden, wederom twee prijzen van f 750,- beschikbaar gesteld door het Hoofdbestuur van onze Vereniging.

De voorwaarden voor toekenning zijn:

- Het onderwerp dient te liggen op het gebied van de Maritieme Techniek.
- De schrijver moet lid, junior-lid of belangstellende zijn van de NVTS.
- Het artikel moet tenminste 5 bladzijden tekst bevatten.

De beoordeling geschiedt door de redactie; de prijs komt boven het gebruikelijke auteurshonorarium.

PERSONALIA

Ir. Sj. Hengst

Bij Koninklijk Besluit van 19 mei 1980, no. 19, is de heer ir. Sj. Hengst benoemd tot gewoon hoogleraar aan de Technische Hogeschool te Delft om bij de afdeling der Scheepsbouw- en Scheepvaartkunde onderwijs te geven in Werfinrichting en Werkbedrijf.

De benoeming gaat in op de datum waarop hij zijn ambt zal aanvaarden.

NIEUWE OPDRACHTEN

Van der Giessen-de Noord

Nedlloyd Bulk heeft bij Van der Giessen-De Noord N.V. te Krimpen a.d. IJssel een order geplaatst voor de bouw van 2 produktentankers van 37.250 dwt.

De oplevering moet plaatsvinden in augustus en december 1982.

IHC Holland

Sinds 1 juni 1980, heeft IHC Holland aan de

orderportefeuille van de werkmaatschappijen opdrachten tot een totaalbedrag van 145 miljoen gulden kunnen toevoegen. De werkbezetting bij de diverse werkmaatschappijen is hiermede tot ver in 1981 gegarandeerd.

Gezien het stadium, waarin een aantal belangrijke projecten zich bevindt, bestaan er goede verwachtingen voor nog meer opdrachten in de komende maanden.

In deze voor 145 miljoen gulden geboekte opdrachten zijn de volgende baggervaartuigen opgenomen:

- een sleepzuiger van 6000 m³ voor Breejenbout
- een sleepzuiger van 2800 m³ voor buitenlandse opdrachtgevers
- het tekenen plus leveren van een baggerinstallatie voor een sleepzuiger van 1600 m³ te bouwen in Italië
- twee omnibakken, elk 660 m³ en
- twee omnibakken, elk 340 m³ voor Italiaanse rekening
- een IHC Beaver 1000, standaard demonteerbare snijkopzuiger, voor een Tunesische opdrachtgever
- een IHC Beaver 1500 voor een Belgisch/Mexicaanse combinatie
- een IHC Beaver 3300 voor een opdrachtgever in het Verre Oosten
- een bakkenzuiger voor Poolse rekening
- het tekenen plus leveren van een baggerinstallatie voor een in Amerika te bouwen zuiger
- diverse opdrachten buiten de baggersfeer voor andere werkmaatschappijen.

Détails

De sleepzuiger voor Breejenbout is een van de grotere in zijn soort.

Hij zal bij IHC Smit in Kinderdijk gebouwd worden.

Afmetingen: lengte over alles: 112,50 m, lengte loodlijnen: 106 m, breedte: 19,40 m, holte: 8,40 m, diepgang: 7,45 m, hopperlading: 8100 ton, laadruiminhoud: 6000 m³, baggerdiepte: 30 m, snelheid 13,65 knoop, diameter van de twee zuigbuizen: 900 mm, hoofdmotoren: 2x Werkspoor TM 410 à 4600 pk, toezicht: Bureau Veritas, klasse Haute Mer.

De sleepzuiger voor de buitenlandse opdrachtgever krijgt als afmetingen: lengte over alles: 111,20 m, lengte loodlijnen: 107,20 m, breedte: 18 m, holte: 8 m, diepgang: 6 m, hopperlading: 4000 ton, laadruiminhoud: 2830 m³, snelheid: 10 knoop, 2 voortstuwingsmotoren: MAK, 8 cilinders, elk 1750 pk, toezicht: Lloyd's, Restricted Service.

De zuiger is afwijkend van het soort sleepzuiger dat IHC HOLLAND als regel bouwt, doordat het schip behalve de traditionele sleepzuigbuis (meestal zuigbuizen) óók een steekzuigbuis zal krijgen. De sleepzuigbuis (Ø 1000 mm) komt naast het laadruim en zal een baggerdiepte van 30 meter

kunnen bereiken. De steekzuigbuis (Ø 1027 mm) wordt geïnstalleerd in een van voren afgesloten bun in het voorschip. Daarvan zal de baggerdiepte 26 meter bedragen.

De toelevering aan de sleepzuiger te bouwen in Italië zal bestaan uit: een baggerinstallatie, d.w.z. een sleepzuigbuis met een doorsnede van 700 mm voor een zuigdiepte van 18 meter, compleet met bokken en deiningscompensatoren. Voorts een bakkenlaadinstallatie met bok, de afdichtingen en bewegingsinrichting voor de bodemschuiven, een IHC standaard baggerpomp, de baggerafsluiters, de hydraulische installatie voor het zuigbuisshisen en het open- en dichtdoen van de bodemschuiven, de meetapparatuur en de lesse-naars en een hydraulisch gedreven boegschroef.

De omnibakken voor Italië zijn van het standaard type IHC Omnibarge en zullen als bouwnummer CO.1133 t/m CO.1136 dragen.

De bakkenzuiger voor Polen en de IHC Beavers worden gebouwd bij IHC Van Rees De Klop in Sliedrecht.

IHC Beavers zijn gestandaardiseerde baggervaartuigen van het type demonteerbare snijkopzuiger. De getallen, 1000, 1500 en 3300 duiden op het totaal geïnstalleerd vermogen van elke zuiger.

Tewaterlatingen

Kitty

Op 5 juli 1980 is met succes het motortankschip *KITTY* bij E. J. Smit & Zoon's Scheepswerven te Westerbroek tewatergelaten. De doop geschiedde door mevrouw Ooms-Koopmans, echtgenote van de directeur van Ooms Tanktransporten C.V. 'O.T.T.'.

Het schip met de afmetingen 93 x 9,50 x 2,80 m is uitgerust met een M.A.K. dieselmotor, type M 452 AK en voldoet aan de ADNR voorschriften type III en de voorschriften van Germanischer Lloyd. Twee draaistroomaggregaten verzorgen het boordnet terwijl een Dimo Jet boegbesturing voor een hoge manoeuvreerbaarheid zorgt.

De ladingpomp alsmede de Dimo Jet boegbesturingspomp worden hydraulisch aangedreven.

Alle motoren worden gekoeld door WEKA bunkoelers.

Het contract, de financiering alsmede het fraaie ontwerp werden verzorgd door Intershipping Holland B.V. te Driebruggen.

Cosmos

Op 11 juli 1980 werd bij de werf van IHC Smit te Kinderdijk de sleephopperzuiger/oliebestrijdingsvaartuig *Cosmos* tewatergelaten.

De dooplechtigheid werd verricht door mevrouw H. W. Tuijnman-Tichelman de echtgenote van de minister van Verkeer en Waterstaat.

De *Cosmos* is een sleephopperzuiger die geschikt is om dienst te doen als oliebestrijdingsvaartuig, waartoe het schip ondermeer is uitgerust met twee veegarmen. Te zijner tijd zal een uitgebreide beschrijving van het vaartuig in dit blad worden gepubliceerd.

Technische gegevens

als sleepzuiger

Lengte: 113,60 m, breedte: 20 m, holte: 7,28 m (8,35 m), snelheid: 13,7 knopen, bemanning: 38 personen, Baggerdiepte: 32 m, totaal vermogen: 16.350 pk.

Als oliebestrijdingsschip:

Veegbreedte: 50 m, te reinigen oppervlakte per uur: 180.000 m², capaciteit per reis (bij een olielaag van 1-0,5 cm dikte), 800.000/1.000.000 m², pompvermogen mengsel per uur: 1.000 m³, totale olieopslag: 6.335 m³

PROEFTOCHTEN

Pacific Peeress

Op 7 juli j.l. vond na een geslaagde proefvaart bij de Werf Jonker & Stans B.V. te Hendrik Ido Ambacht na de doop, de overdracht plaats van het ms. *Pacific Peeress* aan Primlaks Shipping B.V. te Rotterdam. De dooplechtigheid werd verricht door mrs. Seema Raj.

Het schip is speciaal ontworpen voor het vervoer van gekoelde en ingevroren ladingen in drie, onafhankelijk van elkaar te regelen koelruimen met een totale inhoud van 100.000 cub.ft. Het schip is voorts geschikt voor de vaart op ondiep water en de overslag van lading op zee.

De belangrijkste gegevens zijn: lengte 75,50 m; breedte 13,00 m; holte 7,55 m; draadvermogen 2000 ton; ruiminhoud 100.000 cub.ft.

Voortstuwing: Hoofdmotor MaK-type 6M452AK; vermogen 1800 pk, geschikt voor zware brandstof.

Verkochte schepen

Nedlloyd Chatham

Via bemiddeling van Supervision Shipping & Trading Company, Rotterdam, is het m.s. *'Nedlloyd Chatham'*, eigendom van Nedlloyd Lijnen B.V. te Rotterdam, verkocht aan Sofrana-Unilines S.A. te Noumea, New Caledonia.

Het m.s. *'Nedlloyd Chatham'* is een lijnschip met een draagvermogen van 11.258 tons, gebouwd in 1962 bij De Merwede te Hardinxveld. Het schip is uitgerust met een Smit - B. & W. hoofdmotor van 6.800 pk, waarmede een dienstnelheid van 15,5 mijl behaald wordt.

De overdracht heeft inmiddels te Yokohama plaatsgevonden en het schip komt met de nieuwe naam 'Capitaine la Perouse' onder Franse vlag weer in de vaart.

Technische informatie

Nieuwe brochures over Tandwielkasten
Lohmann & Stolterfoht GmbH, Witten, West-Duitsland – in Nederland vertegenwoordigd door Bruinhof b.v., Strevelsweg 260, te Rotterdam – heeft een nieuwe brochure uitgegeven, genaamd: 'REDULUS GP', met als onderwerp compacte industrietandwielkasten.

In deze catalogus, die in de Duitse en deels in de Engelse taal is gesteld, wordt naast een beschrijving een uitgebreid overzicht gegeven van compacte planetaire tandwielkasten.

Achtereenvolgens worden, aan de hand van overzichtelijke tabellen en tekeningen, de diverse uitvoeringsmogelijkheden van de gelijkassige en haakse twee-, drie- en viertraps planetaire tandwielkasten met overbrengingsverhoudingen, liggend tussen $i=5$ tot $i=2.500$ beschreven.

Ook is een nieuwe folder uitgegeven betreffende de compact gebouwde Minitrac GFR-D wielnaafmotoren.

Deze brochure sluit aan op de omvangrijke wielnaafmotoren-katalogus Rotatrac van genoemde fabrikant. Het gehele wielnaafmotorenprogramma van Lohmann & Stolterfoht omvat thans 8 typen, in grootte variërend voor dynamische wielbelastingen van 2,5 tot 17 ton, resp. voor max. uitgaande draaimomenten van 200 tot 5.000 daNm.

De als 'twee-eenheid' uitgevoerde hydro-mechanische aandrijfunit, is een combinatie van een in de wielnaaf gebouwde en hierop direct werkende een-traps planetaire tandwielkast, compleet met een geïntegreerde hydraulische motor die volgens het axiaal-zuiger principe werkt.

Diversen

Cursussen rubber en kunststoffen

Bij de Stichting Opleiding Rubber en Kunststoffen (SORK) is het opleidingsprogramma voor het seizoen 1980/1981 verschenen.

Hierin worden een groot aantal theorie en praktijkcursussen beschreven die worden gegeven op verschillende niveaus.

In vergelijking tot voorgaande jaren zijn de mogelijkheden tot opleiding via praktijktrainingen aanzienlijk uitgebreid.

Verschiedende cursussen zijn inmiddels volledig vernieuwd en bijgewerkt met de nieuwste ontwikkelingen.

De cursussen zijn niet alleen bestemd voor personeel dat werkzaam is in de rubber en kunststoffenindustrie, maar ook voor degenen die in andere sectoren rubber en kunststoffen bewerken en verwerken.

Desgewenst kan de SORK haar bemiddeling verlenen bij de diverse subsidiemogelijkheden door de overheid.

Het opleidingsprogramma is op aanvraag verkrijgbaar bij de Stichting Opleiding Rubber en Kunststoffen, Postbus 85806, 2508 CM Den Haag, tel. 070-469444.

Samengaan Stichting Bijzondere Cursussen (SBC) en Stichting Cursussen Materialenkennis (SCM)

Na rijp beraad en in goed overleg hebben de besturen van de SBC en van de Bond van Materialenkennis (waaronder de SCM ressorteert) besloten, dat alle cursusactiviteiten van de SCM zullen worden overgenomen door de SBC. Deze overname zal geheel gerealiseerd zijn op 1 augustus 1980.

De volgende overwegingen hebben mede geleid tot deze bundeling van krachten:

- het kursuspakket van de SCM vormt een zeer goede aanvulling op het kursuspakket van de SBC.

- de continuïteit van de activiteiten van de SCM is beter gewaarborgd bij een organisatie met een bredere basis, zoals de SBC.

- tengevolge van de schaalvergroting zal de cursusorganisatie op efficiëntere wijze kunnen worden gerealiseerd.

Met ingang van 1 augustus 1980 zullen de medewerkers(sters) van de SCM te werk worden gesteld in het SBC-gebouw te Zwijndrecht, waarvandaan de cursusactiviteiten van de SCM samen met die van de SBC zullen worden voortgezet.

Ook het sekretariaat van de Bond van Materialenkennis zal per 1 augustus 1980 gevestigd worden in het SBC-gebouw te Zwijndrecht, daar het van belang is, dat de Bond nauwe contacten onderhoudt met het cursusapparaat. De Bond blijft geheel zelfstandig en onafhankelijk functioneren.

Vanaf 4 augustus 1980 luidt het nieuwe adres van de Bond voor Materialenkennis: IJsselmeer 30, Postbus 390, 3330 AJ Zwijndrecht, Tel.: 078-192230.

Thermisch verzinken in 1980/2

Het zojuist verschenen nummer 80/2 van 'Thermisch Verzinken' bevat diverse artikelen over thermisch verzinkt staal en de toepassingen ervan. In het tijdschrift vindt u onder andere een tweetal case-histories. De eerste case-history heeft betrekking op een in 1963 gebouwde lichtpyloon naast de ingang van de Scheveningse Pier. Uit zinklaagdiktemetingen op verschillende plaatsen is gebleken dat het thermisch verzinkte staaloppervlak na 17 jaar verwerking in dit zeer agressieve milieu nog goed intact is gebleven.

De tweede case-history gaat over een ± 60 jaar oude thermisch verzinkte buis die nog steeds in gebruik is bij het waterleidingbedrijf Midden Nederland. Gedurende ± 30 jaar fungeerde deze buis als 'haalleiding' in een bronput; in deze periode zijn er dui-

zenden kubieke meters drinkwater naar de stad Utrecht doorgestroomd. Hierna is de buis dienst gaan doen als onderlegger op het buizerterrein.

Belangstellenden kunnen kosteloos een exemplaar aanvragen bij de Stichting Doelmatig Verzinken, Weissenbruchstraat 115, 2596 GD Den Haag, tel. 070-245964.

Bouw M-fregatten

Het oog van de Koninklijke marine zal wanneer het S-fregatten project in 1983 is afgerond gericht zijn op de eventuele bouw van de (Multi Purpose)-fregatten als vervangers van de stokoude fregatten van de Wolfklasse.

De stafeseisen voor deze M-fregatten zijn inmiddels goedgekeurd en bij de Directie Materieel Koninklijke marine is men al aan de slag gegaan om deze stafeseisen te verwerken in een bouwontwerp.

De M-fregatten zijn goede zeewaardige schepen (kleiner dan de standaardfregatten) die in staat zijn onder alle omstandigheden op zee te opereren. De schepen zijn vooral bedoeld om deel te nemen aan het beveiligen van de zeeverbindingen tegen oppervlakte-eenheden, luchtstrijdkrachten en onderzeeboten. Ook dienen de fregatten offshore activiteiten (olie- en gasinstallaties en daarmee verband houdende scheepvaart) te beveiligen.

Volgens de huidige plannen zijn pas vanaf 1983 financiële middelen beschikbaar om tot vervanging van de Fregatten van de Wolfklasse over te gaan. Rekening houdend met een bouwtijd van vier jaar zou dan het eerste multi-purposefregat in 1987 kunnen gaan proefvaren.

Inmiddels is gebleken dat de inmiddels 25-jarige Wolfklassefregatten sneller aan vervanging toe zijn. De laatste schepen van deze klasse moeten in 1984 van de sterkte worden afgevoerd. Voorlopig zou dan rekening moeten worden gehouden met een overbruggingsperiode van ruim drie jaar tussen het afvoeren van het laatste 'Wolf'-Fregat en de proeftocht van het eerste M-fregat.

Met een snellere vervanging zou niet alleen de Koninklijke marine, maar ook de Nederlandse scheepsbouw en daarmee samenhangende werkgelegenheid gebaat zijn. Defensieminister Scholten wees vorig jaar op de noodzaak van een snellere vervanging in antwoord op schriftelijke vragen van de vaste commissie voor defensie uit de Tweede Kamer naar aanleiding van de Defensiebegroting 1980.

Omdat Defensie hiervoor geen geld beschikbaar heeft zou, mede met het oog op de werkgelegenheid in de scheepsbouw, bekeken worden of de versnelde nieuwbouw met hulp van andere departementen mogelijk gemaakt zou kunnen worden.

Merchant Fleet Development

Er is een nieuw UNCTAD-rapport in de maak. Het krijgt de titel mee 'Merchant Fleet Development' met als ondertitel 'control by transnational corporations over dry bulk cargo movements'. Het document zal dienen tot ondersteuning van de UNCTAD-voorstellen om een zekere vorm van ladingverdeling in de wilde vaart in te voeren, een gedachte die de westerse wereld het vorige jaar in Manilla al met grote duidelijkheid van de hand heeft gewezen.

D.S. 7-7-'80.

Jaarverslag Boele

Boele's Scheepswerven en Machinefabriek BV in Bolnes noemt de resultaten over 1979 'onbevredigend'. Oorzaken: hoge rentelasten, hoog ziekteverzuim, havenstaking in Rotterdam en voor Boele, die geen steun krijgt, concurrentievervalsende overheidssubsidies voor de noodlijdende scheepsbouw.

D.S. 7-7-'80

DDG Hansa

In september of oktober verwacht H. C. Helms, directeur van de raad van bestuur van de Deutsche Dampfschiffahrts-Gesellschaft Hansa, Bremen, dat dan bekend zal zijn in welke vorm zijn maatschappij zal blijven voortbestaan. De meest voor de hand liggende oplossing lijkt inmiddels te worden: een dochtermaatschappij van Hapag-Lloyd met een zekere zelfstandigheid, waarbij de naam en de bezetting van het nu 98-jarige bedrijf ongewijzigd blijven.

D.S. 14-7-'80

Belangrijk stuk 'know-how' voor Nederlandse industrie behouden

Op 4 juli j.l. is de eerste door Machinefabriek A. Th. van Tol B.V. te Rotterdam gebouwde Kuypers-omkeerkoppeling opgeleverd aan de opdrachtgever: Bolnes Motoren Fabriek B.V.

Het betreft hier een omkeerkoppeling type 562540 reductie 3.33:1, uitgevoerd met 'michell' stuwblok, die zal worden gekoppeld aan een 'Bolnes' motor type 12VDHL no. 4072 1800 EPK/600 t.p.m. De omkeerkoppeling is bestemd voor een viskotter van Rederij Gebr. Van de Vis, Texel. Het schip wordt gebouwd bij Scheepswerf Hoogezand, te Hoogezand.

Machinefabriek Van Tol nam eind vorig jaar het gehele leveringsprogramma over van Machinefabriek Kuypers te Rotterdam, toen dit bedrijf zich gedwongen zag zijn activiteiten te beëindigen. De technische staf en de gespecialiseerde monteurs voor nieuwbouw en reparatie traden in dienst bij Van Tol.

Tevens werd de totale know-how van 'Kuypers-Gears' en het machinepark overgenomen.

Om snel te kunnen reageren op vragen in de reparatiesector, werd de voorraad

spare-parts overgebracht en uitgebreid. Een groot deel van de Nederlandse visserij en zeesleepvaart is uitgerust met Kuypers tandwielkasten.

Bij Van Tol is thans een aparte machinehal ingericht voor de productie en reparatie van Kuypers-tandwielkasten, keerkoppelingen, -frictiekoppelingen, -stuwblokken en -aslagers.

De 'Kuypers-Gears' is een hoogwaardig produkt. In een 80-jarige traditie is dit uitgegroeid tot een in Nederland toonaangevende klasse tandwielkasten voor de maritieme industrie.

Dit produkt dreigde voor de Nederlandse industrie verloren te gaan. Van Tol prijst zich gelukkig de productie voort te kunnen zetten. Een net van buitenlandse handelsagenten wordt uitgebreid om de export activiteiten te bevorderen.

De 'Kuypers-Gears' vinden vooral toepassing in de bagger- en offshore industrie, de kleine handelsvaart, de zeevisserij en de zeesleepvaart, alsmede bij pompgemalen, dieselgeneratoren, turbines, compressoren en andere industriële toepassingen.

Op het ogenblik heeft Van Tol 10 Kuypers tandwielkasten in opdracht.

8 Stuks voor Smit-Lloyd Supply vaartuigen met een geïnstalleerd vermogen van 6000 pk, en twee stuks voor Smit-Tak elk 1200 pk.

Scheepswerf in Hong Kong breidt capaciteit sterk uit

Met de ondertekening van een 'letter of intent' voor de charter van een 33.000 ton drijvend dok, heeft één van de grotere scheepswerven in de Britse Kroonkolonie, de Hong Kong Dockyard Ltd. (HUD), haar capaciteit sterk uitgebreid. In de praktijk betekent het dat op de reparatie-werf op het eiland Tsing Yi nu schepen tot 100.000 deadweight ton ontvangen kunnen worden.

Het dok, dat gecharterd wordt van Euroasia Shipyards, een Deens/Hong Kong joint venture – heeft recentelijk een complete verbouwing ondergaan. Schepen met een kiellengte van 258 meter en een breedte van 38 meter kunnen er nu worden gerepareerd en dat is genoeg om het dok interessant te maken voor de meeste schepen die Hong Kong's haven aandoen. HUD heeft nu drie varende dokken. Overeenkomstige installaties zijn in gebruik op de werven in Whampoa (20.000 ton) en Taikoo 11.500 ton).

Sterk stijgende vraag naar bulk carriers uit Hong Kong

Twee van 's werelds grootste rederijen – die zijn in handen van particulieren – opereren vanuit Hong Kong: de World Wide Shipping Group van Sir Yue-Kong Pao en de groep van de heer C. Y. Tung. Beide ondernemingen hebben in het recente ver-

leden meermalen gezegd vertrouwen te hebben in de ontwikkeling van de wereldscheepvaart en met name in de ontwikkeling van de bulk carriers. Om dat vertrouwen te tonen hebben ze onlangs een fors aantal van dergelijke schepen besteld.

Sir Yue-Kong tekende een 'letter of intent' voor een zestal nieuwe bulk carriers, die gebouwd zullen worden op Chinese scheepswerven. Met deze order – de eerste grote van Hong Kong voor China – is een bedrag van f 200, mln gemoeid. De C.Y. Tung-groep is nog niet zover dat ze al concreet schepen van dit type gaat bestellen, maar volgens directeur C. H. Tung kan dat niet lang uitblijven. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de containerschepen worden bulk carriers niet beïnvloed door de recessie in de meeste industrielanden. En om een indruk te geven dat het ook in de containervaart bepaald niet erg slecht gaat, meldde directeur C. H. Tung dat de dochtermaatschappij Orient Container Holdings in het afgelopen jaar een winst van f 70 mln heeft behaald.

De zes schepen, die de World Wide Shipping Group nu laat bouwen, zijn twee schepen van het Panamax-type van ongeveer 63.000 ton elk, twee 'geared' bulk carriers van 36.000 dead weight ton compleet met laad- en los-installaties en twee overeenkomstige carriers die bij uitstek geschikt zijn voor het gebruik op kleinere meren. Zij hebben een tonnage van ca. 27.000 dwt.

De World Wide Group en China hebben zich enkele maanden geleden overigens tesamen in de scheepsbouw gestort. De beide partijen zijn partners in een nieuwe werf via de joint venture International United Shipping and Investment Company, waarin de Hong Kong rederij mede middels haar dochter World Finance International Ltd. voor 55 procent participeert en de China National Ship Chartering Corporation voor 45 procent. Een woordvoerder voor World Wide Shipping zei nog niet te kunnen zeggen of alle zes schepen door zijn eigen groep zouden worden geëxploiteerd of dat er een paar gecharterd zouden worden door het nieuwe consortium. Eén van de meest besproken onderwerpen in de wereldscheepvaart op dit moment is overigens het diversificatie-programma waarmee de Tung Groep bezig is. Per 15 mei van dit jaar heeft zij de grote rederij van Furness Withy al overgenomen en dat is in Engeland niet zo maar voorbij gegaan. Die acquisitie gaf de groep in één klap een expansie die opmerkelijk genoemd mag worden. Gestart als puur container-bedrijf heeft zij nu bulk carriers, tankers en ORO- en OBO carriers in de vaart, exploiteert men een complete container-terminal en krijgt – via Furness Withy – nu een divisie offshore olie-industrie. Tung's vloot omvat nu een kleine honderd schepen. Eén van de belangrijkste financiers is de Hongkong and Shanghai Banking Corporation.