

HET SCHIP

14-daagsch Tijdschrift voor Scheepsbouw en Scheepvaart
waarin opgenomen het Maandblad „SCHEEPSBOUW EN SCHEEPVAART”.

Gemeenschappelijk orgaan van
de Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied,
het Scheepvaartkundig Instituut en Museum
en den Centralen Bond van Scheepsbouwmeesters in Nederland

Redactie: Prof. J. C. Andriessen, Ir. A. van Driel en P. S. van 't Haaff

Medewerkers: Ir. J. C. Arkenbout Schokker; Ir. L. Bosschart; Ir. F. Muller van Brakel; Prof. Ir. D. Dresden; W. A. Engelbrecht;
Ir. M. F. Gunning; Dr. M. D. Hage; Mr. F. W. A. de Kock van Leeuwen; Prof. P. Meyer; C. Vermey; Ir. G. Visser Pzn.; A. Vosmaer;
Prof. E. Vossnack; Mr. A. J. M. van Wessem e.a.

Directeur: J. Moorman

Redactie en Administratie: Amalia van Solmsstraat 2-8, Den Haag. Telefoon 71620

ABONNEMENT: Binnenland f 4.— per kwartaal, Buitenland f 25.— per jaar. Losse nummers f 1.—. ADVERTENTIËN 40 cent per regel. Bij contract verlaagd tarief.

DE TOESTAND IN HET SCHEEPVAARTBEDRIJF

Rede door den Voorzitter J. B. v. d. Houwen v. Oordt, uitgesproken in de Jaarlijksche Algemeene Vergadering der Nederlandsche Reeders-Vereeniging op 17 Maart 1926.

ALGEMEENE TOESTAND.

In zijn jongste Nieuwjaarsrede heeft de Voorzitter der Amsterdamsche Kamer van Koophandel met betrekking tot Nederland gezegd: „Hier overheerschen rustige bedrijfsomstandigheden en herstelt zich langzaam de lijn van onzen voorspoed.” — Zonder in het minst te willen afdingen op de juistheid van deze teekening als algemeen beeld van den toestand, moet ik helaas ten aanzien van ons bedrijf, de zeescheepvaart, constateeren, dat ook het afgelopen jaar ons nog ver van de lijn van voorspoed verwijderd gehouden heeft. Het moge enkele bedrijven, met name de lijnbedrijven, iets beter gegaan zijn dan te voren, in het algemeen staat wel vast dat de malaise in 1925 onverzwakt heeft aangehouden, dat in sommige opzichten de toestand zelfs ongunstiger geweest is dan het jaar te voren, en dat diensgevolge het jaar dat achter ons ligt er weder een is geweest van zorg en telenstelling.

Stelt men de gemiddelde vrachten voor 1913 op 100, dan geeft 1925 het cijfer 102 te zien. Tegenover deze stijging der vrachten met 2% staat een stijging der uitgaven met 60 a 70% boven 1913.

De wereldhandel in 1925 is in geldswaarde uitgedrukt ongeveer even groot geweest als in 1913, zonder rekening te houden met de waardevaling van het geld. Het indexcijfer der groothandelsprijzen is \pm 160.

De wereldvloot bedroeg in 1914 ruim 45 miljoen ton en in 1925 ruim 62 miljoen ton.

Er is derhalve bij vergelijking met den toestand vóór den oorlog een veel grooter aantal schepen beschikbaar voor het vervoer van een veel kleiner hoeveelheid lading. Dit verklaart voldoende het lage peil der vrachten, en de aanzienlijke stijging van de exploitatiekosten doet het overige.

Aan pogingen om zich aan dit noodlot te onttrekken heeft het niet onthouden. Met grooten ernst en groot doorzettingsvermogen is ook ten onzent gestreefd naar vermindering van de exploitatiekosten en goede resultaten zijn in dat opzicht verkregen. Maar het is duidelijk dat deze bezuiniging natuurlijke grenzen heeft, die niet kunnen worden overschreden zonder het bedrijf zelf te schaden.

Beperking van tonnage.

Van verschillende zijden is aangedrongen op het nemen van maatregelen tot kunstmatige beperking van de beschikbare tonnage, hetzij door tijdelijke oplegging van schepen, hetzij door het verlenen van steun ten behoeve van het sloopen van oudere schepen. Door groepen in Scandinavië, Italië, Duitschland en Engeland zijn stelsels van oplegging voor gemeenschappelijke rekening naar voren gebracht en nog onlangs zijn al deze voorstellen ernstig onderzocht door een Commissie uit de Chamber of Shipping, wiens afgetreden Voorzitter deze denkbeelden gunstig gezind was.

Practisch resultaat is van een en ander niet het gevolg geweest en

ik geloof dat dit ten slotte noch te verwonderen, noch te betreuren valt. Niet te verwonderen omdat, hoe men de zaak ook inricht en zelfs wanneer men de toepassing van het stelsel beperkt tot enkele bepaald omschreven trades, het altijd een practische onmogelijkheid zal blijken om voor de uitvoering van het stelsel de vereischte universeele samenwerking te verkrijgen. Niet te betreuren, omdat, zooals U ook in het Verslag vindt aangeteekend, de kunstmatige beperking economisch onjuist is, wijl zij stimulerend moet werken op den aanbouw van nieuwe schepen ter bevrediging van een in werkelijkheid niet bestaande, doch kunstmatig te voorschijn geroepen behoefte aan tonnage, met het gevolg dat in het eind de positie slechter in plaats van beter zal worden dan zij te voren was, en het uiteindelijk herstel op bedenkelijke wijze wordt verschoven.

Wereldscheepsbouw.

Wie mocht hopen dat onder deze omstandigheden althans eendrachtig zou worden gestreefd naar matiging in de uitbreiding van de wereldvloot, komt bedrogen uit. In 1925 werden te water gelaten in totaal 742 schepen (stoom en motor) met 2.142.325 bruto t, tegen 620 schepen en 1.614.790 bruto t in 1923 en 838 schepen en 2.200.741 bruto t in 1924, waarbij ter vergelijking nog genoemd moge worden 1913 met in totaal 3.188.587 bruto t.

Voegt men hierbij nog dat op 31 December 1925 ruim 2 miljoen ton in aanbouw was, hetgeen niet zoo heel veel minder is dan 12 maanden te voren, dan is het zonder meer duidelijk dat er nog altijd zeer veel, en ik zou meenen te mogen zeggen veel te veel wordt gebouwd. Men kan volle recht laten wedervaren aan de behoefte aan nieuwe schepen voor speciale diensten, zoowel voor passagiers- als voor vrachtvervoer, maar het is niet aan te nemen dat daaruit de inderdaad zeer hooge cijfers, die ik noemde, te verklaren zijn. Ik vrees, dat de geldelijke steun, die in verschillende landen voor scheepsbouw wordt verstrekt, zoowel als middel tot bestrijding van de werkloosheid als tot ondersteuning van de scheepsbouwindustrie, een factor is, die op den sterken aanbouw van schepen van grooten invloed is. Als men ziet dat alleen in Engeland onder de Trade Facilities Act reeds £ 20 miljoen voor den bouw van schepen is verstrekt, en dat ook in andere landen van Staatswege geld wordt beschikbaar gesteld voor vlootuitbreiding, dan behoeft men zich over de genoemde hooge cijfers niet te zeer te verbazen, maar dan vraagt men zich toch wel af of dit nu inderdaad verstandige economische politiek is.

Opvoering vischen voor de schepen.

Een zaak van beteekenis bij dezen aanbouw van nieuwe schepen is het feit dat de meeste dier nieuwe schepen zijn motorschepen met een snelheid van in doorsnede 14 mijl. Dit werkt in allerlei opzichten nadeelig voor hen, die niet tot de gelukkige bezitters van dergelijke

schepen behooren: zij hebben minder tijd nodig voor het volbrengen van de reis en kunnen dus in denzelfden tijd méér vervoeren; bovendien hebben zij als motorschepen meer ladingruimte beschikbaar en kunnen dus ook uit dien hoofde meer lading uit de markt nemen. Maar zij maken door hun groote snelheid ook de concurrentie in speciale trades zooveel zwaarder voor de minder snelle schepen, en, wat mij het bedenkelijkst toeschijnt, zij oefenen een zeer deprecieerenden invloed uit op de waarde van de minder snelle schepen. Was voor eenige jaren een schip van 12 mijl voor het lijnbedrijf nog als normaal te beschouwen, zoo wint heden ten dage meer en meer de overtuiging veld dat het vervoer hooger eischen mag stellen, met het onontkoombaar gevolg dat menige reederij zich om den strijd te kunnen volhouden voor de noodzakelijkheid zal geplaatst zien haar vloot te moderniseeren en hare betrekkelijke nieuwe, veel geld gekost hebbende schepen te vervangen door schepen die aan de nieuwste eischen beantwoorden. Wat dit beteekent behoef ik wel niet uiteen te zetten en ik wijs er alleen nog op dat de gevolgen te ernstiger zijn nu al gedurende een aantal jaren de resultaten in menig bedrijf niet van dien aard zijn geweest dat het mogelijk is geweest de afschrijving op de vloot ten volle rekening te doen houden met de zich wijzigende omstandigheden.

Finantieele toestand Ned. Reederijen.

Ter illustratie van dit laatste ontleen ik hier een enkel cijfer aan een door *In- en Uitvoer* samengesteld overzicht. Volgens dat overzicht bedroeg de totale winst van alle Nederlandsche scheepvaartmaatschappijen over 1924 f 20.969.524, waarvan 80 % voor de drie Indische lijnen of f 16.400.472. Er bleef dus slechts ongeveer 4 miljoen gulden winst beschikbaar voor afschrijving op de geheele vloot, wat uiteraard onvoldoende is. In werkelijkheid is dan ook veel meer op dit deel van de vloot afgeschreven, nl. f 13.550.762, waarvan f 9.704.369 werd gevonden uit reserves. Van de afschrijving op de geheele Nederlandsche vloot (inclusief de Indische lijnen) ad f 24.256.019 werd slechts f 9.636.716 uit de winst gevonden en f 14.619.303 uit reserves. Deze cijfers doen duidelijk zien, eenerzijds hoe onbevredigend het met de resultaten van het scheepvaartbedrijf gesteld is, en anderzijds — en daarop wensch ik hier den nadruk te leggen — hoeveel zorg het zal kosten om overeenstemming te verkrijgen en te behouden tusschen de werkelijke waarde van onze activa en het cijfer waarvoor zij nog te boek staan.

Vergelijking met het buitenland.

Mocht men troost zoeken bij het feit dat de toestand hier te lande op zich zelf niet zoo slecht is en dat bijv. volgens de jongste cijfers de 6.057.976 bruto t van de groote Engelsche passagierslijnen te boek stond voor ruim £ 27 per t en dat van een aantal Engelsche vrachtaartrederijen met te zamen 2.113.605 bruto t de vloot te boek stond voor ruim £ 23 per t, dan wijs ik daartegenover op de cijfers bij onze Oostelijke bureu, waar bij de zes grootste reederijen het gemiddelde niet meer dan ongeveer £ 9 per t bedraagt.

Vanwaar verbetering te verwachten.

Vraagt men zich nu af vanwaar de reeds zoo lang verbeide verbetering moet komen, dan is naar mijne meening nog altijd het antwoord dat het herstel van normale en gezonde economische verhoudingen, waardoor het wereldverkeer opnieuw tot ontwikkeling kan komen, de eenige weg is waarlangs we uit het moeras kunnen komen. Er zijn natuurlijk nog andere factoren van beteekenis, liggende o. a. op sociaal gebied en op belastinggebied, maar naar het mij toeschijnt moet toch in de allereerste plaats getracht worden de politiek-economische belemmeringen op te ruimen die aan een herleving van de algemeene welvaart in den weg staan.

Wij behoeven en wij behooren ook niet te volstaan met af te wachten wat in dit opzicht door de Regeerende Machten zal worden gedaan of niet gedaan. Het is noodig dat van uit het bedrijfsleven een drang uitga, welke die Regeerende Machten, desnoods haars ondanks, dwingt om zich met voortvarendheid en bezieling toe te leggen op een actieve welvaartspolitiek, welke zich ten doel stelt de opheffing van alle thans nog bestaande belemmeringen.

De weg, waarlangs dit doel is te bereiken, is duidelijk aangegeven door de actie van de Internationale Kamer van Koophandel, die terecht heeft begrepen dat zij, als vertegenwoordigster van alle takken van handel, industrie en verkeer, en als omvattende nagenoeg alle landen der wereld, het als haar roeping heeft te beschouwen om een ernstige poging te wagen tot bevordering van het economisch herstel.

Zij heeft daartoe een Commissie in het leven geroepen die zich uitsluitend zal bezig houden met het opsporen van alle bestaande belemmeringen en verkeer — de zoogenaamde Trade barriers — en van de middelen waarmede aan die belemmeringen door internationaal overleg een eind kan gemaakt worden. Voor elk land wordt de medewerking gevraagd van mannen van groot gezag en er is reden om te verwachten dat dit pogen goede vruchten zal dragen, indien het steun mag vinden in het bedrijfsleven zelf, vanwaar de drijvende kracht ten deze moet uitgaan.

INTERNATIONALE AANRAKING.

De internationale behandeling van tal van aangelegenheden is sedert den oorlog aanzienlijk toegenomen. In beginsel acht ik dit in hooge mate een gelukkig verschijnsel en reeds vroeger had ik gelegenheid te doen uitkomen dat Nederland zich sterk moet maken om daarbij de rol te spelen waarop het aanspraak kan doen gelden.

Intusschen, hoe nuttig deze samenwerking tusschen verschillende landen ook is, het blijft noodig te waken tegen overdrijving en nu komt het mij voor, dat dit gevaar voor overdrijving langzamerhand niet meer denkbeeldig is. Er zijn te veel internationale organisaties en vaak komen dezelfde onderwerpen successievelijk bij verschillende dier organisaties ter tafel, zoodat de eenheid van behandeling er door dreigt geschaad te worden. Om mij te bepalen tot de behandeling van onderwerpen die voor de scheepvaart van belang is, heeft men eerstens de eigenlijke scheepvaartorganisaties (International Shipping Conference, International Shipping Federation, Baltic and White Sea Conference) dan verder de wetenschappelijke georiënteerde organisaties zoodals de International Law Association en het Comité Maritime International, als verder de diverse Commissies die door den Volkenbond zijn ingesteld, zoodals die voor havens en verkeer en voor dubbele belasting, en ten slotte de Internationale Kamer van Koophandel.

Ik zie niet voorbij dat elk dezer organisaties een eigen plaats inneemt en een eigen rol vervult, maar dit neemt niet weg dat de deelneming aan de beraadslagingen van al deze lichamen ontzaglijke eischen stelt en dat het op den duur niet te vergen is dat de leidende personen in het scheepvaartbedrijf, die in moeilijke tijden als deze toch al zoo slecht in het bedrijf gemist kunnen worden, zich weken en weken beschikbaar stellen voor het bijwonen van internationale bijeenkomsten. Achtereenvolgens zullen er dit jaar zijn de International Shipping Conference te Londen, de Baltic and White Sea Conference te Parijs, die zich hoe langer hoe meer gaat bewegen op een terrein dat ligt buiten het doel waarmede zij werd opgericht, en de beide Internationale Arbeidsconferenties te Genève, terwijl in het najaar nog volgen de International Law Association te Weenen en het Comité Maritime International. Voor dat alles delegaties te vinden is nauwelijks mogelijk en het zal er m. i. op den duur toe moeten komen dat de behandeling der zaken meer wordt geconcentreerd, zoodat althans dubbele behandeling wordt vermeden. Mocht dit onverhoopt onmogelijk blijken, dan zou een oplossing moeten gezocht worden in andere richting, waarbij er aan gedacht zou kunnen worden het bureau van Uwe Vereeniging uit te breiden met een of twee personen, die meer in het bijzonder tot taak zouden hebben het voorbereiden van en het vertegenwoordigen der Vereeniging op internationale bijeenkomsten aan de hand van door Uw Bestuur gegeven instructiën. Dat daarvoor ervaring in het bedrijf een noodzakelijk vereischte zou zijn, spreekt wel van zelf.

Overigens mag ik in dit verband de opmerking niet terughouden dat de gestadige toeneming van het aantal door de N.R.V. te behandelen belangrijke onderwerpen vooral van wetgevend aard, op den duur toch de vraag naar voren zal brengen of niet een versterking van het bureau der Vereeniging aanbeveling verdient.

AANRAKING MET DE NEDERLANDSCHE REGEERING.

Uit het Jaarverslag zal U blijken dat het afgelopen jaar ons wederom veelvuldig in aanraking heeft gebracht met verschillende organen der Regeering. Ik erken hier met dankbaarheid dat wij daarbij van de zijde der Overheid niet anders dan groote welwillendheid en tegemoetkoming mochten ondervinden, en het is dan ook zeker niet toe te schrijven aan gemis aan geneigdheid tot medewerking dat ten slotte bij het opmaken van de resultatenrekening een sterk gevoel van teleurstelling de overhand heeft.

Ons verslag doet U zien dat in het verloop van jaar zeer weinig is bereikt en dat, ook ten aanzien van belangrijke zaken, maar zeer zelden eenige vooruitgang is te constateeren. Ons verzoek, ruim twee jaar geleden tot den Minister van Justitie gericht om een regeling te treffen omtrent de stowaways had tot dusver geenerlei gevolg.

Vlagbevoorrechtting.

Met betrekking tot de belangrijke conventie aangaande het internationaal regime van zeehavens (vlagbevoorrechtting) werd geen beslissing genomen. Het struikelblok daarbij schijnt te zijn artikel 12 dat handelt over het voorbehoud ten aanzien van het emigrantvervoer, maar het is toch niet aanstonds in te zien dat dit een voldoende aanleiding is voor een zoo langdurige vertraging. Ons reeds twee jaar geleden tot de Regeering gericht verzoek om toetreding tot de Conventie in zake reedersaansprakelijkheid had tot dusver geenerlei resultaat.

Dubbele belasting.

Niet minder te betreuren is dat in zake de dubbele belasting van inkomsten uit het scheepvaartbedrijf in het afgelopen jaar geen enkel resultaat is bereikt. Juist een jaar geleden bestond reeds overeenstemming over een te dien opzichte met Engeland te sluiten tractaat: sedert werd niets meer vernomen. Met betrekking tot de Vereenigde Staten van Amerika is al sedert meer dan een jaar het wachten op een door onze Regeering af te leggen verklaring omtrent een detail-

punt, dat naar algemeen bekend is, voor den Nederlandschen fiscus geen enkel practisch belang heeft. Waaraan hier dit langdurig uitstel is toe te schrijven, is niet uit te maken. De opheffing van de dubbele belasting van scheepvaartmaatschappijen welke tusschen Nederland en Nederlandsch-Indië bestaat, is voor ons van groot belang, ook omdat sommige buitenlandsche Regeeringen niet tevreden zijn met vrijstelling in Nederland alleen, maar die vrijstelling ook voor Indië eischen. Begin 1925 wendden wij ons ter zake tot de Regeering, maar naar wij onlangs vernamen kan dit punt eerst nader in beraad genomen worden wanneer de eerlang door den Volkenbond bijeen te roepen conferentie in zake het groote vraagstuk der dubbele belasting zal hebben plaats gehad. Met allen eerbied voor de Overheid meen ik dit uitstel volstrekt ongemotiveerd te mogen noemen. Bij de langdurige voorbehandeling van het vraagstuk der dubbele belasting is sedert geruimen tijd komen vast te staan dat, wat ook de toekomst moge brengen ten aanzien van de dubbele belasting in het algemeen, er met betrekking tot de belasting op inkomsten uit het scheepvaartbedrijf principieel volledige overeenstemming is verkregen. Gevolg daarvan is dat wij tal van landen om ons heen zien overgaan tot het sluiten van bilaterale overeenkomsten, waarbij zij elkaar op den grondslag van het erkende beginsel over en weer vrijstelling verzekeren. De behandeling door den Volkenbond van het groote vraagstuk der dubbele belasting kan en zal dien loop van zaken uiteraard niet stuiten, maar waarom dan hier te lande het nemen van een beslissing, ja zelfs het voorbereiden van een besluit, weder opgehangen aan den kapstok van de Volkenbondconferentie?

De verklaring voor veel van de hier besproken vertragingen schijnt te moeten worden gezocht in ondoeltreffende of onvoldoende samenwerking tusschen verschillende Departementen en in de omstandigheid dat wanneer bij dergelijke voorstellen verschillende Departementen betrokken zijn, er geen orgaan is dat op die voorstellen het oog blijft houden en er voor waakt dat de afdoening niet onmatig wordt uitgesteld of wel geheel uitblijft. Het ware te hopen dat de Regeering een weg vermocht te vinden om in dezen toestand verbetering te brengen.

Uitzonderingstarieven Deutsche spoorwegen.

Teleurstellend is helaas ook geweest het resultaat van de actie tegen de uitzonderingstarieven op de Deutsche spoorwegen. Blijkens een Regeeringcommuniqué van 27 November 1925 heeft de Deutsche Regeering tegelijk met de afsluiting van de handelsovereenkomsten van 26 November, de toezegging gedaan dat zij de thans ten aanzien van de uitzonderingstarieven der Rijksspoorwegen voor de zeehavens bestaande ongelijkheid tusschen de Nederlandsche zeehavens en de zeehavens van derde staten op een niet te ver verwijderd tijdstip zal opheffen. Uit een sedert op 11 Februari j.l. gepubliceerde nadere mededeeling van de Regeering blijkt dat de tijdsbepaling in deze toezegging samenhangt met de omstandigheid dat de quaestie ook nog tusschen andere Mogendheden en Duitschland bestaat en een besluit tot dusver nog niet kon worden genomen. Verwacht mag worden — zoo voegde de Regeering er aan toe — dat dit laatste eerlang mogelijk zal zijn.

Daargelaten de vraag welke waarde is te hechten aan de vage tijdsaanwijzing „een niet te ver verwijderd tijdstip”, staat vast dat ook al wordt de gedane belofte „eerlang” ingelost, daarmede allerminst de bezwaren en de nadeelen zullen zijn weggenomen, welke onze havens in toenemende mate ondervinden van de uitzonderingstarieven ten behoeve van de *Duitsche* havens. Uitvoerig en helder is dit uiteengezet in een artikel van den heer Schilthuis in de „Economische Statistische Berichten” van 24 Februari j.l., en met hem meen ik te mogen betwijfelen of onze onderhandelaars te Berlijn bij de behandeling van de handelsovereenkomsten wel voldoende op de hoogte geweest zijn van en rekening gehouden hebben met de inderdaad hoogst gewichtige belangen, welke hier in het spel zijn. Is daarbij voorlichting gezocht bij hen, die door hun ervaring in handel en bedrijf die voorlichting in de ruimste mate konden geven? Zoo neen, dan wijst dit m.i. op een ernstige leemte in de voorbereiding van dergelijke internationale afspraken. Ik mag hierbij niet onvermeld laten dat inmiddels van gezaghebbende Duitse zijde is betoogd dat de eenvoudigste wijze om deze zaak te regelen zou zijn *alle* uitzonderingstarieven ten bate van buitenlandsche havens in te trekken. Daarmede zou inderdaad gelijkstelling van Nederland met derde staten verkregen zijn, maar op een wijze die, hetgeen als tegemoetkoming was bedoeld doet verkeer in een rechtstreeksch nadeel.

INTERNATIONAAL ARBEIDSBUREAU.

Niet zonder beteekenis voor ons bedrijf is de bijzondere belangstelling welke de zeescheepvaart op het oogenblik ondervindt van de zijde van de Internationale Arbeidsorganisatie te Genève.

Zoals in het Verslag is vermeld zullen dit jaar twee zittingen van de Internationale Arbeids Conferentie plaats hebben, waarop resp. behandeld zullen worden de „Vereenvoudiging van de Inspectie van emigranten gedurende het zeevervoer”, „de Inspectie der arbeidsvoorwaarden van zeelieden” en de „Internationale zeemans-code.” Vooral deze laatste twee onderwerpen zijn van ingrijpenden aard en kunnen in de toekomst van groote beteekenis voor de uitoefening van Uw bedrijf worden. Met het oog daarop heeft Uw Bestuur dan

ook in het afgelopen jaar aan Dr. Roosegaarde Bisschop verzocht ons het een en ander mede te deelen van zijn rijke ervaring op dit gebied, en de door hem gehouden goed gedocumenteerde voordracht zal ook bij U de overtuiging gevestigd hebben, dat het gewenscht is deze zaak onze volle aandacht te geven.

Beteekenis van Instituut.

Om dit nog eens duidelijk te doen uitkomen meen ik een oogenblik te mogen stilstaan bij de eigenlijke beteekenis van de Internationale Arbeidsorganisatie te Genève. Ik haal daartoe een en ander aan uit een kort geleden gepubliceerd vraaggesprek van een correspondent van een der Nederlandsche dagbladen met een bekend en bekwaam landgenoot, die jaren aan het I.A.B. gewerkt heeft en die instelling nu gaat verlaten. Omtrent de historie van het I.A.B. leest men daar het volgende: „De positie der arbeiders had zich tijdens den oorlog aanmerkelijk versterkt. In de oorlogvoerende landen kon men het zonder de gereede medewerking der arbeiders niet bolwerken. Zoodoende groeide onder de arbeiders het verlangen om bij het sluiten van den vrede hun verbeterde omstandigheden op de een of andere manier vast te leggen, ten einde, bij terugkeer van normale omstandigheden, de behaalde voordeelen niet weer te verliezen. In 1916 kwamen de arbeidersorganisaties der voornaamste geallieerde landen voor dat doel bijeen in Leeds, en stelden een program op. In 1917 deden de arbeidersorganisaties uit de Centrale Rijken hetzelfde in Bern. Op de bijeenkomst der Tweede Internationale te Stockholm werden deze denkebeelden nog verder uitgewerkt. En in Februari 1919, terwijl in Parijs de vredesconferentie beraadslaagde, kwamen in Bern de vertegenwoordigers der geallieerde, centrale en neutrale arbeidersorganisaties bijeen en stelden een program van arbeidersdesiderata op, dat aan de vredesconferentie werd gezonden en aanleiding gaf tot Hoofdstuk XIII van het Verdrag van Versailles. Hoofdstuk XIII werd aldus de vastlegging van een soort van belooning van de arbeiders voor bewezen diensten. Het was tevens de erkenning van een sociaal staat van zaken, die in Rusland, Duitschland enz. tot omwentelingen had geleid en die men door de oprichting van het I.A.B. elders hoopte te voorkomen.”

Ik vertel aan velen Uwer stellig niets nieuws door dit in herinnering te brengen, maar het is toch misschien goed zich dit nog eens voor ogen te stellen nu ons bedrijf aan den vooravond staat van belangrijke overleggingen met het I.A.B. We zien er uit dat het I.A.B. een product is van de sociale stroomingen die kort na den oorlog in alle landen, ook in Nederland, de openbare meening en de Regeeringen beheerschten en die geleid hebben tot het nemen van besluiten en het wekken van verwachtingen, welke handhaving en verwezenlijking ondanks alle goede bedoelingen niet mogelijk zijn gebleken tegenover den dwang der economische noodzakelijkheid.

In dit feit ligt intusschen zeker geen reden om het pogen van het I.A.B. vijandig tegemoet te treden. Ik ga uit van de stelling, dat ons streven er bij voortduring en bewust op gericht moet zijn om de tegenstellingen tusschen kapitaal en arbeid zooveel doenlijk te verzachten, en van dit standpunt bezien, zou ik het als onzen plicht willen beschouwen om de voorstellen, die het I.A.B. in het belang van den socialen vrede en de sociale rechtvaardigheid meent te moeten aanbevelen, met welwillendheid en zonder vooroordeel onder het oog te zien. Maar het is daarnaast ons goed recht om er ons te allen tijde rekenschap van te geven, dat hoe gaarne men dit overleg ook zou willen idealiseeren, wij te doen hebben met een organisatie, die naar de historie leert, bepaaldelijk ten doel heeft om te verwezenlijken de sociale aspiraties van 1918 en 1919 en die, naar de praktijk leert, een stelsel nastreeft van wat ik zou willen noemen sociale meestbegunstiging, in dien zin dat het streven voorziet om de arbeiders van alle landen te doen deelen in elk sociaal voordeel dat zij in eenig land hebben weten te bereiken of met andere woorden de in socialen zin meest vooruitstrevende wetgeving van eenig land ter wereld als uitgangspunt te nemen voor de herziening van de wetgeving van alle andere landen. En evenzeer mogen wij wel in het oog houden dat wij bij dit overleg in een andere verhouding staan tegenover den arbeid dan in het gewone bedrijfsleven; immers er zijn bij het nemen van beslissingen voor elk land steeds twee Regeeringsafgevaardigde, benevens één werkgevers- en één werknemersafgevaardigde, zoodat het feitelijk ten slotte in groote mate van de houding der Regeeringen afhangt welke koers zal gestuurd worden.

Grens van de werkingsfeers.

Ik meen aan het hier door mij aangegeven principieel standpunt geen afbreuk te doen door hier ten slotte één voorbehoud te maken, nl. dit, dat een loyale houding tegenover de Internationale Arbeidsorganisatie op den duur alleen mogelijk is indien het I.A.B. zich houdt binnen de grenzen, die door het Tractaat van Versailles duidelijk zijn getrokken. En tot mijn leedwezen moet ik hier al dadelijk constatareeren dat voor zooveel aangaat „De Vereenvoudiging van de Inspectie van Emigranten gedurende het Zeevervoer” de leiding van het I.A.B. zich m.i. niet binnen die grenzen heeft gehouden.

Art. 23a van het Covenant van den Volkenbond, dat het fundament is van de Internationale Arbeidsorganisatie, zegt dat deze organisatie ten doel heeft „to secure and maintain fair and humane conditions of labour for men, women and children,” en Afdeling XIII van het Tractaat van Versailles werkt dit nader uit en verklaart wat hier

onder „conditions of labour” te verstaan is. De strekking van het geheel kan geen andere zijn dan dat de Internationale Arbeidsorganisatie zich *uitsluitend* heeft te bemoeien met datgene wat valt onder het begrip „Arbeidsvoorwaarden.” Van dit hoofdbeginsel mag onder geen voorwaarde worden afgeweken.

Het zou mij te ver voeren thans in te gaan op de vraag in hoever, van dit beginsel uitgaande, het I.A.B. gerechtigd is zich in te laten met de emigratie in het algemeen voor zoover deze valt buiten hetgeen betrekking heeft op de verhouding van werknemer tot werkgever. Slechts volledigheidshalve merk ik op dat het Tractaat uitsluitend spreekt van: „The regulation of the labour supply” en „The protection of the interests of workers when employed in countries other than their own”, welke beide onderwerpen in elk geval ressorteeren onder „conditions of labour,” maar met de eigenlijke emigratie als zoodanig niet te maken hebben en zeker niet met het vervoer van emigranten.

Inspectie emigrantenschepen.

Ik bepaal mij dus tot het thans aan de orde gesteld onderwerp „Vereenvoudiging van de Inspectie aan boord,” welk onderwerp van zeer beperkte strekking is. Noch de accommodatie aan boord, noch het onderzoek van landverhuizersschepen vóór het vertrek vallen er onder en men wenscht ook geen nieuwe stelsels van inspectie in te voeren. Men zegt niet anders te willen dan *vereenvoudiging*, door een eind te maken aan de verplichting tot het medenemen van inspecteurs van diverse nationaliteit.

Welk belang de emigranten daarbij kunnen hebben is niet duidelijk. Het argument dat door vereenvoudiging de passagekosten van de emigranten zullen dalen en de bescherming meer gelijkelijk over allen zal verdeeld worden is niet anders dan gezocht te noemen. Het is zelfs waarschijnlijker dat de emigranten den thans bestaanden toestand zullen verkiezen omdat zij dan niet zelden inspecteurs van hun eigen landaard aan boord vinden. Maar hoe dit zij, van „conditions of labour” is in het geheel geen sprake.

Feitelijk wordt dan ook het belang dat de vervoerder bij deze vereenvoudiging heeft op den voorgrond geschoven. Zijn uitgaven zullen verminderen, er is minder gevaar voor conflicten tusschen de inspecteurs onderling en tusschen deze en den gezagvoerder en de gezagvoerder zal in het algemeen met minder moeite zijn taak kunnen volbrengen.

Dit is alles zeker heel nuttig maar ik meen te mogen vragen wat dit met „conditions of labour” en dus wat de Internationale Arbeidsorganisatie daarmede eigenlijk te maken heeft. Die organisatie moet ons volgens Hoofdstuk XIII van het Tractaat van Versailles de sociale rechtvaardigheid brengen, doch ik vraag op welke wijze wordt deze rechtvaardigheid door de hierbedoelde inspecteurs bedreigd. Die organisatie moet optreden tegen „conditions of labour, involving such „injustice, hardship and privation to large numbers of people as to „produce unrest so great, that the peace and harmony of the world „are imperilled.” Het is mij niet mogelijk in deze inspectiequaestie eenig element te vinden dat gezegd zou kunnen worden met deze doelstelling eenig verband te houden.

Met de toelichting van het I.A.B. in de hand, kan de conclusie dan ook geen andere zijn dan dat wat het I.A.B. hier verklaart te willen in geen enkel opzicht is in verband te brengen met verbetering van „conditions of labour,” dat is met het doel waarmede dat bureau is ingesteld, en dat er dus alle reden is om, zooals Uw Bestuur reeds gedaan heeft, verzet aan te teekenen tegen het brengen op de agenda van de „Vereenvoudiging van de Inspectie van Emigranten”. Wij koesteren de hoop dat de Regeering onze meening ten deze zal deelen en zich te Genève zal aansluiten bij het ook van andere zijden te verwachten verzet tegen de behandeling van dit onderwerp.

Ik heb bij de beoordeeling van deze zaak de bedoeling van het I.A.B. genomen zooals zij daar ligt en mij bepaald tot een principieele beschouwing. Toch is er nog iets waarop ik moet wijzen. Het I.A.B. spreekt namelijk wel over „Vereenvoudiging” en over niets anders, maar als men de door dat Bureau rondgezonden vragenlijst goed nagaat valt het op, dat, terwijl er tegenwoordig op de emigrantenschepen soms geen, soms één en soms meer dan één inspecteur aanwezig is, in den gedachtengang van die vragenlijst voortaan op emigrantenschepen aanwezig zal zijn één inspecteur, wiens positie beter verzekerd is dan die der tegenwoordige inspecteurs, en onder dezen inspecteur een staf van tolken voor elken landaard, terwijl er ten slotte ook nog een inspectrice ter bescherming van vrouwen en kinderen zal zijn. Als men dit zoo voor zich ziet, dan is er, hoe ongaarne ik dit ook uitspreek, reden tot argwaan. Ik vraag U toch in gemoede, is het oprecht deze plannen aan te dienen als een *vereenvoudiging*, waarmede vooral de belangen van den vervoerder gebaat zullen zijn, die immers gebukt gaat onder de veelheid van het aanwezig inspecteerend personeel?

Ik heb gemeend op dit punt nog even te moeten wijzen, omdat het tot op zekere hoogte een waarschuwing inhoudt, een waarschuwing die bevestigt hoe noodig het is om het I.A.B. niet de vrije hand te laten op een terrein waar het volgens zijn eigen statuut geen recht van spreken heeft.

Stipte handhaving van dat statuut schijnt mij de eenige weg om bij de aanrakingen tusschen de werkgevers en de Internationale Arbeidsorganisatie wantrouwen en wrijving zooveel doenlijk uit te bannen.

NIEUWE SCHEPEN

Naam van het schip: Rotterdam.

Bouwmeester: Fred. Krupp, Germania Werft, Kiel.
Reederij: N.V. American Petroleum Company, 's-Gravenhage.
Bouwjaar: October 1925.

Hoofd afmetingen:

Lengte tusschen de loodlijnen: 489'—7".
Breedte (mld.) op het grootspant: 63'—0".
Holte (mld.) in de zijde: 35'—6".
Diepgang geladen: 26'.
Uitwatering in den zomer: 2.98 m.
Waterverplaatsing: 19400 ton.
Klasse: Lloyds † 100 A 1.
Draagvermogen in tonnen van 1000 kg op het zomeruitwateringsmerk: 12140.
Aantal ruimen: 10 tanken, 5 zomertanken.
Aantal lieren: 1 ankerspil, 3 lieren, 3 verhaalspillen (electricch).
Bruto-tonnenmaat: 8967.65.
Netto-tonnenmaat: 5027.19.

Machine, stoomketels, motoren enz.

Fabrikant: Fred. Krupp, Germania Werft, Kiel.
Soort van machine: twee Dieselmotoren (4 takt).
Aantal cilinders: 12.
Hoofd afmetingen der cilinders: 650 mm×1000 mm.
Slag der machine: 1000 mm.
Indicateur vermogen: 4050 paardekrachten.
Bij motoren aantal rempaardekrachten: 2850.
Snelheid: 11 mijlen.
Aantal stoomketels: 2 hulpketels.
Soort van stoomketels: waterpijpketels.
Verwarmend oppervlak van elken ketel: 125 m².
Stoomdruk: 14 atm.

Verblijven van kapitein en officieren midscheeps, die der machinisten en assistent-machinisten hovenachterdek en die van stokers en matrozen achteronderdek.

Verlichting electricch. 110 Volt; spanning voor electriche kracht 220 Volt; hulpwerktoegen, vriesmachine, ankerlier, deklieren, alles electricch aangedreven. Keuken en bakkerij electricch. Stuurmachine electricch-hydraulisch. Het schip is voorzien van een draadloos telegraafstation en ingericht voor het vervoer van petroleum, benzine en gasolie in bulk.

Naam van het schip: Rengat.

Bouwmeester: J. & K. Smit's Scheepswerven, Kinderdijk.
Reederij: Kon. Paketvaart Mij.
Bouwjaar: 1926.
Soort van schip: vracht- en passagiersschip.

Hoofd afmetingen:

Lengte tusschen de loodlijnen: 164'—0".
Breedte (mld.) op het grootspant: 29'—6".
Holte (mld.) in de zijde: 10'—0".
Diepgang geladen: 8'—4".
Uitwatering in den zomer: 2'—0".
Klasse: Bureau Veritas † IF 3/3, P, 1, 1.
Draagvermogen: In tonnen van 1000 kg op het zomeruitwateringsmerk: 280 ton eng.
Aantal ruimen: twee.
Aantal lieren: twee.
Bruto-tonnenmaat: 512.74.
Netto-tonnenmaat: 257.83.

Machine, stoomketels, motoren enz.

Fabrikant: J. & K. Smit's Machinefabriek, Kinderdijk.
Soort van machine: compound stoommachine.
Aantal cilinders: twee.
Hoofd afmetingen der cilinders: 330×660 mm.
Slag der machine: 550 mm.
Indicateur vermogen: 275 paardekrachten.
Snelheid: 8.75 knoop.
Aantal ketels: één.
Soort van stoomketels: Schotsche.
Verwarmend oppervlak van elken ketel: 108 m².
Stoomdruk: 8½ kg.

DE WATERDICHTE INDEELING VAN PASSAGIERSSCHEPEN

DOOR IR. A. VAN DRIEL.

(*Vervolg van blz. 90.*)

Nu kan men wel wenschen, dat nog grootere eenvoud bereikt wordt, dan reeds door Foster King werd aangegeven, maar wij achten het niet goed mogelijk een redelijke indeeling te verkrijgen, wanneer men, zooals sommigen wenschen, de correctie voor de zeeg weglaat. De zeeg van het schottendek is een belangrijke factor en terecht houdt Foster King daar dan ook rekening mede. Hoogstens kan men binnen zekere, doch dan betrekkelijk nauw getrokken grenzen de correctie voor de zeeg achterwege laten.

Het vasthouden aan het zuiver theoretische begrip *indompelingsgrenslijn* lijkt ons op hiervoren reeds uitgezette gronden geen waarde te hebben. Het is een noodlooze complicatie. Het verschil van 3" zou men desgewenscht op een andere wijze in rekening kunnen brengen. In plaats van deze denkbeeldige lijn neme men de lijn van het dek in de zijde.

De grondslagen van Foster King's methode zijn in het geheel niet nieuw. Men vindt deze terug in het oude Deutsche systeem, dat door de Seeberufgenossenschaft werd vastgesteld. Daarbij werden standaardkrommen gegeven en wel één stiel voor „Schneldampfer” en één voor „Fracht- und Passagierdampfer”. De schepen moesten meer dan 50 passagiers vervoeren om tot deze groep gerekend te worden. Het voorschrift der Seeberufgenossenschaft gaf intusschen een verder doorgevoerde indeeling dan het voorstel van Foster King. Dit is een punt om wel in overweging te houden. Het Deutsche voorschrift schijnt geen al te groote bezwaren in de practijk te hebben opgeleverd. Waarom men van Britsche zijde nu zoo ernstige bezwaren maakt tegen den hinder, die men ongetwijfeld ondervindt van de veilige schottenindeeling en de Deutsche reederijen daarover niet klaagden, is moeilijk uit te maken. Niet onmogelijk heeft de mentaliteit van het ras hier invloed. De Duitscher laat zich van regeeringswege misschien gemakkelijker iets opleggen dan de Angelsakser . . . en de Hollander.

Beschouwt men nu het Deutsche systeem, dan is de methode van Foster King in zoover nog eenvoudiger, dat deze laatste geen ordinaten van standardschottenkrommen geeft, doch rechtstreeks de toelaatbare schotafstanden in voeten. Het Deutsche stelsel is gebaseerd op het beginsel, dat een schip op twee aangrenzende lekke afdelingen moet blijven drijven. Dit beginsel wordt gehandhaafd voor „Schneldampfer” boven 120 m lengte en voor de andere categorie (die der vracht- en passagiersschepen) boven 150 m lengte. De permeabiliteit, waarmede men werkte, was vooral voor de „Schneldampfer” over het geheel grooter dan volgens de Conventie-opvattingen. Als één compartimentschip moeten de schepen, welke onder het type „Schneldampfer” gerangschikt worden, nog worden uitgevoerd, wanneer de lengte 100 m en meer bedraagt. Hierbij wordt dan de permeabiliteit van alle ruimen op 95 gesteld. Voor de vracht- en passagiersschepen is de onderste grens van de lengte 90 m, waarbij de permeabiliteit van machine-, ketel- en eindruimen 95 pct. en die van alle overige ruimen 30 pct. bedraagt.

Over het algemeen is het resultaat van de Deutsche wetgeving, dat de passagiersschepen varen met een betrekkelijk sterk gereduceerden diepgang, teneinde aan de eischen betreffende de waterdichte indeeling te kunnen voldoen.

Het is o.i. de vraag, zooals in het bovenstaande reeds is uiteengezet, of men in Duitschland destijds niet iets verder is gegaan dan strikt noodzakelijk was. Tegen de ver doorgevoerde waterdichte indeeling der „Schneldampfer” van de C-kromme der Conventie en latere commissies valt o.i. niet veel bezwaar te maken. Waar het hier een type geldt, dat bijna geen lading vervoert, zijn de bezwaren tegen korte ruimen niet zoo ernstig, mits men maar zorgt, dat men een juist dienstcriterium stelt en onder dit type geen schepen medetelt, die altijd nog een belangrijke hoeveelheid lading vervoeren. Om voor de tusschenliggende typen geen moeilijk-

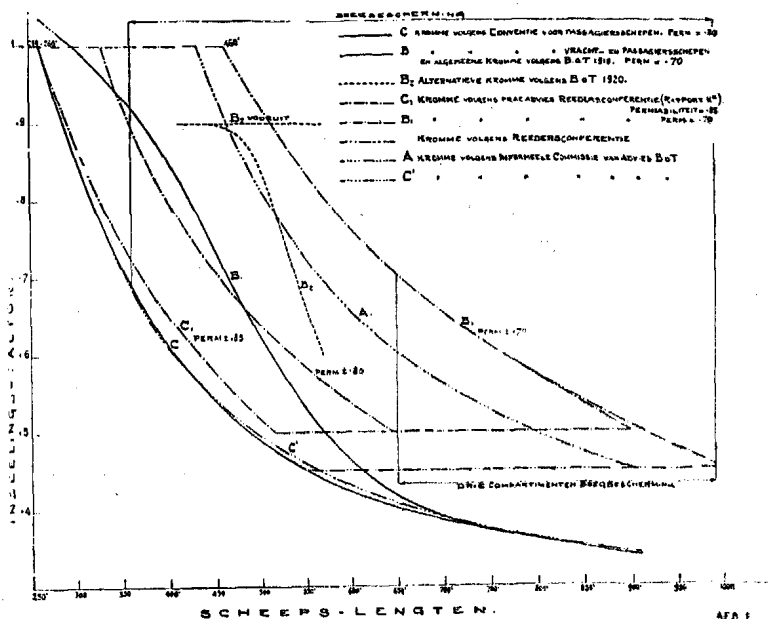
heden te krijgen, moet men zorgen, dat de kromme B, B₂ of A, of hoe men deze kromme voor vracht- en passagiersschepen ook wil noemen, niet *al* te dicht in de buurt van kromme C ligt.

Eenige bijkomende bezwaren tegen een strenge toepassing der Conventie zullen wij nog even noemen.

In de eerste plaats is het in de practijk vaak lastig de hand te moeten houden aan de eischen betreffende nissen in schotten en verspringen van schotten bij de dekken. Toch zijn dit o.i. vitale punten voor de veiligheid. Vooral het verspringen van schotten is uit veiligheidsoogpunt bezwaarlijk goed te keuren. Volgens de Conventie is het verspringen van een dwarsschot slechts toelaatbaar voor een „two compartment” schip en dan nog maar in zeer beperkte mate. In de practijk is het lastig daaraan strikt de hand te houden. Doet men dit niet, dan vermindert de veiligheid, vergeleken met die, welke door rechte schotten op de gemiddelde plaatsen der verspringende schotten aangebracht, in zoo belangrijke mate, dat de meerdere uitgaaf verbonden aan de nauwere schottenindeeling er illusoir door wordt.

Wil men het voorschrift der Conventie verzwakken, dan doet men veel verstandiger de schotten iets ruimer te plaatsen, dan dat men de schotten bij de verschillende dekken sterk laat verspringen. In het laatste geval bereikt men een veiligheid, die toch niet grooter is en behoudt men een grooter aantal schotten, wat dus gewicht en geld kost.

Een ander punt, dat nogal eens moeilijkheden oplevert, is het buitenboordswerk. Men moet hieraan bijzondere aandacht wijden en vooral trachten te vermijden, dat pantries, W.C.'s, badkamers en andere inrichtingen onder het schottendek door een te groot aantal openingen in de huid onder de lastlijn hun loozing hebben. Deze moeten alle afsluitbaar zijn; de gewone terugslagklep is niet voldoende om het water afdoende te keuren, indien het schip tengevolge van lekkage dieper inzinkt. Door verschillende loospipen van elke waterdichte afdeling in éénzelfde klepkast te laten uitmonden of door het gebruik van verzamelkasten, welke kunnen worden leeggepompt, in elk compartiment, is een zeer goede oplossing te verkrijgen.



Afb. 1.

In afb. 1 zijn de krommen der indeelingsfactoren, zooals deze in de laatste jaren zijn voorgesteld, aangegeven. Men vindt hier de krommen B en C der Conventie en de eveneens reeds uit het vroegere artikel bekende kromme B₂ volgens de circulaire van den Board of Trade van October 1920¹⁾.

¹⁾ Zie *Het Schip* 1921, blz. 135.

Bovendien zijn hierop aangegeven de krommen B_1 en C_1 volgens het praeadvies van een Britsche subcommissie voor de reedersconferentie (het zoogenaamde rapport 11a) en de krommen A en C^1 volgens het „Informal Committee”, d.i. de commissie van advies van den Board of Trade, omtrent welke bevindingen Sir Archibald Denny vele interessante mededeelingen deed in zijn voordracht te Vlissingen in September 1923 en welke volledig rapport in den aanvang van 1925 is verschenen. De krommen B_1 en C_1 volgens rapport 11 A eindigen in een horizontale lijn bij een indeelingsfactor 0,5, wat dus zeggen wil, dat men het niet noodig oordeelde boven de twee-compartimenten indeeling uit te gaan. Dit is later gewijzigd door de internationale subcommissie der reeders, die een kleinste waarde van 0,45 als indeelingsfactor een geschikte grens achtte. Hierdoor is dus nog een zekere veiligheidsmarge geschapen, waardoor bij een lekkage over twee aangrenzende afdeelingen meer kans bestaat, dat het schottendek nog een tanelijken afstand boven water blijft.

Nu zijn in deze figuur wel alle verschillende krommen naast elkaar geplaatst, maar men mag niet uit het oog verliezen, dat zij daarom nog niet direct met elkaar te vergelijken zijn. De verschillende krommen C vertegenwoordigen niet hetzelfde scheepstype. Zoo is het de uitgesproken bedoeling der reedersconferentie, dat de factoren volgens kromme C uitsluitend zouden gelden voor de hoogste klasse van passagiersschepen, welke zoo goed als geen lading vervoeren. Dit wijst op een hogere gemiddelde permeabiliteit dan 0,80, als destijds door het Bulkhead Committee 1912—1914 werd aangenomen.

De wijze, waarop het dienstcriterium moet worden bepaald, is destijds door de Conventie van 1913—1914 niet vastgelegd. Zeer terecht oordeelde men dit vraagpunt veel te moeilijk om in den korten beschikbaren tijd op te lossen. Het „Bulkhead Committee” heeft een oplossing aan de hand gedaan, dat geruimen tijd o.a. in Groot-Brittannië en in Nederland is gebruikt, maar dat toch aanleiding tot bezwaren gaf. Zooals bekend is, werd volgens het rapport de permeabiliteit voor het geheele schip bepaald door eerst de permeabiliteit van het gedeelte onder het schottendek te berekenen en vervolgens de permeabiliteit van alle gesloten ruimten, welke in den bruto inhoud van het schip begrepen waren en boven het schottendek lagen, volgens dezelfde regels te bepalen en daarna de gemiddelde permeabiliteit voor het geheele schip te becijferen.

Deze wijze van berekenen vond geen navolging in Duitschland, waar men rekening hield met de hoeveelheid passagiers, die boven het schottendek een slaapplek kregen¹⁾.

Een dergelijk streven vond in Groot-Brittannië aanhang onder de technische adviseurs der reederijen. In hun hierboven reeds vermeld rapport 11 A werd in overweging gegeven de permeabiliteit voor het dienstcriterium als volgt te bepalen:

$$u = u_1 + P.$$

Hierin is u = permeabiliteit van het dienstcriterium.

u_1 = de gemiddelde permeabiliteit der ruimten onder het schottendek (bepaald volgens de methode Webster, hierachter te bespreken).

P = een correctieterm voor de hoeveelheid passagiers boven het schottendek. Voor deze waarde stelde men:

$$P = \frac{150.000 N}{L^2 B}.$$

Hierin is N = aantal passagiers, welke boven het schottendek zijn ondergebracht, L = de lengte van het schip (sub-division length!) en B = de breedte (lengtematen in voeten).

Derhalve is de complete formule $u = u_1 + \frac{150.000 N}{L^2 B}$.

De internationale subcommissie voor de waterdichte indeeling van passagiersschepen was het niet in alle opzichten

eens met dit praeadvies. Wat betreft de tweede term $P = \frac{150.000 N}{L^2 B}$ heeft men nl. geen beslissing willen nemen. Wel

stelde men voor een volume per passagier als eenheid aan te nemen, zoodat men bij de bepaling van een gemiddelde permeabiliteit boven het schottendek zou rekenen met het aantal der aldaar te logeeren passagiers, vermenigvuldigd met een zeker cijfer als eenheidsinhoud per passagier.

Reeds tijdens deze discussies werd een formule naar voren gebracht, die later door Sir Archibald Denny is vermeld en die in een bespreking tusschen vertegenwoordigers van Groot-Brittannië, België, Frankrijk en de Vereenigde Staten in December 1921 zijn ontstaan had gevonden, nl.

$$C_s = \frac{L}{fB} + 60 \left(\frac{P + M}{W} \right).$$

Hierin is C_s = een criterium getal ter bepaling van het dienstcriterium. L en B zijn de bekende hoofdafmetingen.

f = blokkoefficient van de waterverplaatsing. P = de inhoud der permanente passagiersaccommodatie boven en onder het schottendek.

M = de inhoud van dat gedeelte van de voortstuwingsruimte, hetwelk wordt ingenomen door de hoofd- en hulpwerktuigen (deze laatste voorzoover het uitsluitend die voor de voortstuwung betreft) en hetwelk noodzakelijk is voor de bediening daarvan.

W = totale inhoud van het schip boven en onder het schottendek.

Men had daarmede het permeabiliteitsbeginsel dus losgelaten en een criterium gekozen, waarin de scherpte van het schip een rol speelde in den eersten term en de grootte der passagiersaccommodatie benevens die van de machine-installatie voor de voortstuwung een rol speelden in den tweeden term.

In verband daarmede had men ook voor de criteria, overeenkomend met de grenstoestanden (dat waren de krommen A en C^1 in afb. 1) geheel andere waarden toegekend. Die volgens

kromme A werd berekend volgens de formule $18 \left(1 + \frac{100}{L} \right)$,

terwijl die volgens kromme C^1 eenvoudig gelijk was aan 75. Volgens kromme A, dus voor het type passagiersschip, dat veel vracht vervoert, was voor een beperkt aantal passagiers = $\frac{L^2}{1000}$ gerekend op 250 kub. voet per passagier.

De meerderheid van de subcommissie der reeders kon zich destijds niet met deze formule vereenigen en kwam niet verder dan tot de reeds vermelde opmerking, dat men van oordeel was, dat de permeabiliteit van het benedenschip, vermeerderd met het product van het aantal passagiers en een eenheidsvolume een geschikt criterium zou vormen.

Wat is nu het feitelijke verschil tusschen beide opvattingen?

De formule van de deskundigen der Britsche reeders komt van beide formules nog het meest overeen met die volgens het Bulkhead Committee. Hier komt als eerste term nog de permeabiliteit voor, zij het dan ook een ruw benaderde. De tweede term geeft het aantal passagiers boven het schottendek, gedeeld door een inhoudsmaat, waarin de invloed der scheepslengte predomineert. Aangezien de toeneming van het aantal passagiers boven het schottendek zeker niet in evenredigheid met het kwadraat der lengte geschiedt, doch meestal in een langzamer tempo plaats heeft, hetgeen trouwens bovendien in sterke mate afhangt van het type van schip — lijkt onze deze term

$P = \frac{150.000 N}{L^2 B}$ nu juist niet bijzonder gelukkig gekozen.

Men heeft dit ook blijkbaar later ingezien.

Bij de tweede formule komen geheel andere denkbeelden naar voren. Wel vindt men in den tweeden term $60 \frac{(P + M)}{W}$

nog wel iets, dat eenige overeenkomst vertoont met de

¹⁾ Zie *Het Schip* 1921, blz. 132—133.

TABEL A. — (Webster).

FACTOREN VOOR VULBARE LENGTE.

Blok-Coefficient	Zeegverhouding	ACHTERSCHIP										VOORSCHIP										Vooreind.	Zeegverhouding	Blok-Coefficient			
		Achtereind.		15%		20%		30%		40%		45%		50%		60%		70%		80%					85%		
		m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.	m.	a.				m.	a.	
.60	.15	41.2	.275	57.4	.077	57.7	.045	66.9	.021	96.3	-.013	104.9	-.020	9.5	-.017	72.9	.012	55.7	.048	56.3	.080	61.7	.115	40.2	.379	.30	.60
	.08	40.0	.250	55.9	.044	55.2	.018	63.7	.001	92.0	-.017	104.3	-.022	97.0	-.017	68.4	.006	51.2	.035	49.1	.077	56.9	.091	36.8	.379	.16	
.62	.15	40.9	.268	56.6	.072	56.8	.044	66.0	.024	95.3	-.008	105.1	-.017	99.4	-.015	74.2	.012	56.0	.045	55.4	.077	60.8	.110	40.1	.368	.30	.62
	.08	39.4	.248	54.9	.041	54.2	.017	62.8	.004	91.2	-.013	104.3	-.019	98.2	-.015	69.5	.007	51.4	.032	48.4	.073	55.8	.087	36.8	.365	.16	
.64	.15	40.6	.261	55.9	.067	55.9	.043	65.1	.027	94.4	-.004	105.2	-.014	100.3	-.012	75.3	.013	56.2	.044	54.7	.074	59.9	.104	39.9	.359	.30	.64
	.08	39.0	.244	53.9	.037	53.2	.016	62.1	.006	90.4	-.009	104.3	-.016	99.2	-.012	70.4	.009	51.6	.031	47.8	.069	54.6	.083	36.8	.353	.16	
.66	.15	40.4	.253	55.2	.062	55.1	.041	64.4	.029	93.6	.000	105.2	-.012	101.1	-.009	76.2	.015	56.3	.044	53.9	.071	59.0	.096	39.6	.350	.30	.66
	.08	38.6	.238	53.1	.033	52.4	.015	61.5	.008	89.6	-.005	104.2	-.013	100.2	-.010	71.0	.012	51.8	.031	47.3	.065	53.4	.079	36.7	.341	.16	
.68	.15	40.2	.245	54.5	.056	54.4	.039	63.8	.032	92.8	.004	105.2	-.009	101.9	-.005	76.9	.018	56.4	.046	53.2	.068	58.2	.093	39.4	.342	.30	.68
	.08	38.3	.229	52.2	.028	51.6	.014	61.0	.009	88.9	-.001	104.1	-.010	101.0	-.006	71.6	.015	52.0	.032	46.7	.062	52.3	.076	36.6	.330	.16	
.70	.15	40.0	.235	53.9	.051	53.6	.037	63.3	.035	92.1	.008	105.2	-.006	102.6	-.002	77.6	.022	56.6	.048	52.5	.066	57.3	.087	39.1	.333	.30	.70
	.08	38.1	.219	51.5	.023	50.9	.013	60.7	.011	88.2	.003	104.1	-.007	101.8	-.004	72.1	.019	52.2	.034	46.2	.059	51.2	.072	36.5	.319	.16	
.72	.15	39.9	.225	53.2	.046	53.0	.036	62.9	.038	91.5	.012	105.2	-.003	103.5	.001	78.4	.025	56.9	.050	52.0	.065	56.4	.082	38.8	.324	.30	.72
	.08	38.0	.207	50.7	.018	50.2	.012	60.6	.012	87.6	.007	104.2	-.004	102.7	-.001	72.8	.023	52.5	.037	45.8	.057	50.1	.069	36.4	.308	.16	
.74	.15	39.8	.215	52.6	.042	52.3	.036	62.6	.041	91.1	.016	105.4	.000	104.4	.004	79.5	.028	57.4	.053	51.5	.064	55.6	.076	38.6	.314	.30	.74
	.08	38.0	.194	49.9	.015	49.5	.012	60.5	.014	87.2	.011	104.4	-.001	103.6	.002	73.9	.026	52.9	.039	45.4	.056	49.0	.066	36.3	.296	.16	
.76	.15	39.7	.203	51.9	.040	51.7	.038	62.5	.044	90.9	.020	105.7	.002	105.6	.006	81.0	.029	58.2	.056	51.0	.064	54.9	.070	38.4	.303	.30	.76
	.08	38.0	.180	49.1	.013	49.0	.013	60.5	.017	86.9	.015	104.7	.001	104.8	.004	75.3	.028	53.6	.042	45.1	.054	48.0	.062	36.2	.283	.16	
.78	.15	39.7	.190	51.2	.040	51.1	.041	62.5	.048	90.9	.023	106.1	.005	107.0	.008	83.1	.030	59.4	.059	50.7	.065	54.2	.065	38.4	.288	.30	.78
	.08	38.1	.166	48.2	.013	48.4	.015	60.5	.020	86.7	.018	105.1	.004	106.3	.006	77.2	.028	54.5	.046	44.9	.054	47.1	.059	36.2	.269	.16	
.80	.15	39.8	.176	50.3	.041	50.5	.046	62.6	.052	91.0	.027	106.7	.008	108.6	.009	85.6	.030	60.9	.062	50.4	.066	53.5	.059	38.5	.272	.30	.80
	.08	38.2	.152	47.2	.015	47.9	.018	60.6	.024	86.7	.021	105.7	.006	108.0	.007	79.5	.028	55.6	.049	44.8	.054	46.3	.055	36.2	.253	.16	

gemiddelde permeabiliteit van het geheele schip, maar toch is deze overeenkomst slechts vaag. Men heeft den inhoud van de passagiersruimte en dien van de voortstuwingsruimte dezelfde waarde toegekend, wat de doordringbaarheid door water betreft. Daardoor heeft men dan feitelijk aan de machineruimte iets meer invloed gegeven dan volgens de permeabiliteitsopvatting gerechtvaardigd zou zijn. Ook zou men kunnen zeggen, dat men een deel der passagiersruimte (zeg, dat daarmede het gedeelte boven het schottendek is bedoeld!) een geringeren invloed heeft toegekend.

De eerste term is een functie van de snelheid, welke is afgeleid van de uitdrukking $\frac{L^2 \times d}{V}$, waarin d = diepgang en V = waterverplaatsing.

Men kan nu schrijven:

$$\frac{L^2 \times d}{V} = \frac{L^2 \times d}{f \cdot L \cdot B \cdot d} = \frac{L}{f \cdot B}$$

Deze term neemt toe, naarmate het schip scherper wordt, dus naarmate het schip meer nadert tot het type *Schnelldampfer* of *fast liner*. Aan het gebruik van deze formule ligt dus wel een gezond principe ten grondslag. De tweede term heeft, vereenvoudigd van vorm, overeenkomst met het dienstcriterium van het Bulkhead Committee. Door de toevoeging van den eersten term heeft men meer nadruk gelegd op den invloed van het scheepstype en daardoor is men tegemoet gekomen aan de eischen der practijk.

Naar het schijnt, is deze wijze van bepaling van het dienstcriterium afkomstig van Fransche ingenieurs, die op deze wijze den toestand voor de „intermediate liners” gunstiger construeeren volgens de formule

$$\text{Indeelingsfactor langs } A = F_A = \frac{L-190}{198} + 0,18(L \text{ in voeten!})$$

De formule volgens kromme C is:

$$\text{Indeelingsfactor volgens die kromme} = F_c = \frac{190}{L-54} + 0,075$$

(L in voeten!)

Het dienstcriterium volgens kromme C was, zoals boven reeds is medegedeeld 75, dat langs kromme A werd weergegeven door de formule $18 \left(\frac{1+100}{L} \right)$, waarbij L weder in voeten was uitgedrukt. De waarde langs kromme A zou dus varieeren van ongeveer 20 voor zeer lange schepen tot ruim 22 voor schepen van 430 voet. Het feit, dat voor kromme C de waarde 75 werd gekozen, wijst er duidelijk op, dat deze kromme uitsluitend bestemd is voor zeer snelle en scherpe schepen, welke geen vracht vervoeren; anders is dit getal met de formule

$$C_s = \frac{L}{fB} + 60 \frac{P+M}{W}$$

zeker niet te bereiken, zoo dit op zichzelf al mogelijk is (bijv. met een type *Mauretania*), wat betwijfeld wordt.

Alvorens we ons verder bezig houden met hetgeen Sir Archibald Denny over het verdere verloop van het onderzoek van het dienstcriterium heeft medegedeeld, moeten wij nog even teruggaan en volledigheidshalve nagaan op welke wijze Abell en Webster en in navolging van hen de deskundigen der reeders de gemiddelde permeabiliteit van een schip onder het schottendek berekenden.

Men gebruikte daartoe de formule:

$$\text{Permeabiliteit} = 63 + 32 \frac{h}{H} + c.$$

Hierin is h = de gemiddelde hoogte onder het schottendek der ruimten, welke volgens de voorschriften van den Board of Trade (dus d.i. volgens het Bulkhead-Committee!) een permeabiliteit van 95 pct. wordt toegekend (hiervan worden echter de dubbele bodem, de pieks en de tunnels uitgezonderd), nadat deze hoogte gereduceerd is in verhouding van de gemiddelde lengte van dergelijke ruimten tot de gemiddelde lengte van het schip tusschen het vóorschot der voortstuwingsruimte en het aanvaringschot of tusschen het achterschot dezer ruimte en het achterpiekschot. Deze gemiddelde hoogte wordt gemeten van bovenkant dek tot bovenkant dek in de hartlijn van het schip.

Men kan dus op deze wijze een gemiddelde permeabiliteit bepalen louter en alleen met behulp van een algemeen plan, gevende de langsdoorsnede en de dekken. Het behoeft geen betoog, dat men op deze wijze belangrijke fouten kan maken. Intusschen blijkt in de practijk, dat de uitkomst volgens deze methode niet zoo veel onzuiverder wordt als volgens de methode van Prof. Welch.

H = de scheepsholte van bovenkant kiel tot de indompelingsgrenslijn in het midden der lengten der gedeelten tusschen het begrenzingsschot der voortstuwingsruimte en het vóor- of achtereind van het schip.

$c = 0$ voor het voorschip, $c = 1$ voor het achtereind van enkelschroefschepen, $c = 2$ voor het achtereind van dubbelschroefschepen en $c = 3$ voor het achtereind van drielingsschroefschepen.

Voor de permeabiliteit der voortstuwingsruimte kiest men 80 of 85 respectievelijk voor schepen met stoomwerktuigelijke voortstuwing of met oliemotoren.

Om nu de ordinaten van de kromme van vulbare lengten te krijgen, ging men als volgt te werk.

Men bepaalde op de hierboven beschreven wijze de permeabiliteit van voorschip, voortstuwingsruimte en achterschip en vond dan u = de permeabiliteit onder het schottendek. Verder maakte men gebruik van de volgende parameters.

f = „freeboard ratio”, d.i. de verhouding van de uitwatering tot de holte. Beide grootheden zijn gemeten van het laagste punt van de indompelingsgrenslijn en wel de uitwatering tot de lastlijn in verband met de waterdichte indeeling en de holte tot bovenkant kiel.

De „zeegverhouding” (vóor en achter) is de verhouding van de zeeg der indompelingsgrenslijn aan de einden (gemeten van een lijn gaande door het laagste punt evenwijdig aan de lastlijn) tot de hierboven vermelde holte.

Indien de zeeglijn niet verloopt volgens een parabool, wordt een aequivalente parabolische lijn aangenomen.

Voorts gebruikt men den blokcoëfficiënt tot de indeelingslastlijn.

Tenslotte maakt men gebruik van de factoren m en a , welke men door lineaire interpolatie kan afleiden uit de hierbij gevoegde tabel A (Webster). Deze tabel geldt voor f waarden van 0,18 tot 0,38 en „zeegverhoudingen” van 0,16 tot 0,30 vóóruit en van 0,08 tot 0,15 achter.

De vulbare lengte wordt gegeven door de formule

$$\frac{80}{u} [m (a + f)]$$

Men berekent deze het gemakkelijkst op de wijze als aangegeven is in tabel B (Webster).

De ordinaten van het vooreind en het achtereind moeten verticaal worden uitgezet op een horizontalen afstand van het uiteinde der lengte gelijk aan de helft der vulbare lengte gegeven door de formule voor een permeabiliteit van 80 pct.

Zooals men ziet, is de methode zeer eenvoudig in het gebruik.

TABEL B. — (Webster).

Plaats Ordinaat	m	a	$(a+f)$	Vulbare lengte	
				Voort- stuwings- ruimte	Voor- en Achterschip
				$m (a + f)$	$\frac{80}{u} [m (a + f)]$
Achtereind					
15	Uit tabel A door interpolatie bepaald voor passende blokcoëfficiënt en geschikte zeeg	Uit tabel A door interpolatie bepaald voor passende blokcoëfficiënt en geschikte zeeg			
20					
30					
40					
45					
50					
60					
70					
80					
85					
Vooreind					

De ordinaten voor het voor- en het achtereind moeten verticaal worden uitgezet op een afstand = $\frac{1}{2} m (a + f)$ van de eindpunten 0 en 100 der abscissen lijn.

(Slot volgt.)

NIEUWE BOEKEN.

Statistiek van voortbrenging en verbruik van den Scheepsbouw over 1924. Centraal Bureau voor de Statistiek, 25 cts.

Deze statistiek sluit zich aan bij de publicatie over 1923. De cijfers voor 1924 wijzen op eenigen vooruitgang t.o.v. 1923, waartoe de reparatiebedrijven den doorslag gaven. De omzet nam vooral toe, wat betreft den bouw van sloopschepen. Enkele algemeene conclusies, die men uit deze statistieken trekken kan, zijn voor ingewijden feitelijk reeds oud nieuws. Sommige cijfers zijn wel interessant. Zoo zien wij dat op 15 Sept. 1924 in den scheepsbouw (met inbegrip van administratief, technisch en bedienend personeel) 24352 volwassen arbeiders en 2982 jongelieden beneden 18 jaar werkzaam waren tegen 32384 volwassenen en 5312 jongelieden in 1921. Het aantal ondernemingen was in dien tijd verminderd van 140 op 136. De totale waarde der productie in 1924 bedroeg f 104.812.899. In 1923 was deze waarde f 96.854.478, in 1922 f 188.249.189, en in 1921 f 203.799.850. Wij zullen de algemeene conclusies hier verder niet herhalen. Deze hebben thans hun actualiteit verloren, slechts historisch hebben zij nog betekenis.

A. v. D.

Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgabe nach dem Stande von 1925 van Geh. Baurat. Dr. Ing. h.c. Soldan. Verlag Reimar Hobbing Grossbeerenstrasse 17, Berlin S. W. 17. Prijs M. 30, geb.

In 1922 verscheen van de hand van Dr. Ing. e. h. Sympher een werk over de Wasserwirtschaft Deutschlands in twee banden, dat niet alleen in de kringen van den waterstaat, doch in alle aanverwante takken zeer gunstig werd opgenomen. Deze derde band is bedoeld om naast den vooruitgang in de techniek in de afgelopen jaren, een opzichzelfstaand beeld te geven van den stand van de Deutsche Waterbouwkunde in 1925.

Het geheel is in drie deelen gesplitst. In het eerste deel worden van vakkundige hand een twaalfstal verhandelingen over diverse de binnenscheepvaart, doch enkele ook de zeescheepvaart rakende onderwerpen, gegeven.

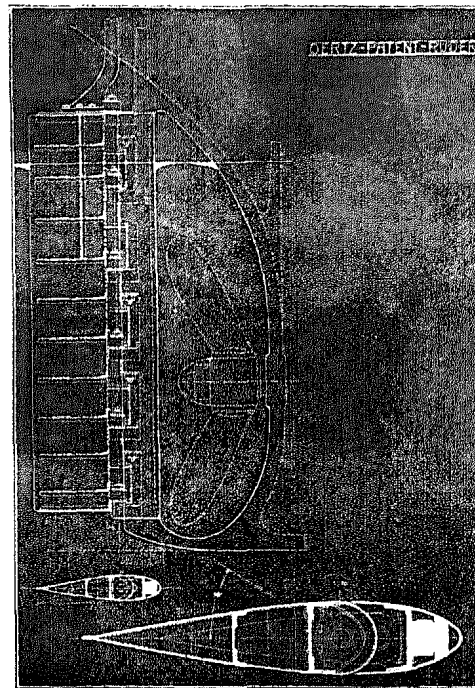
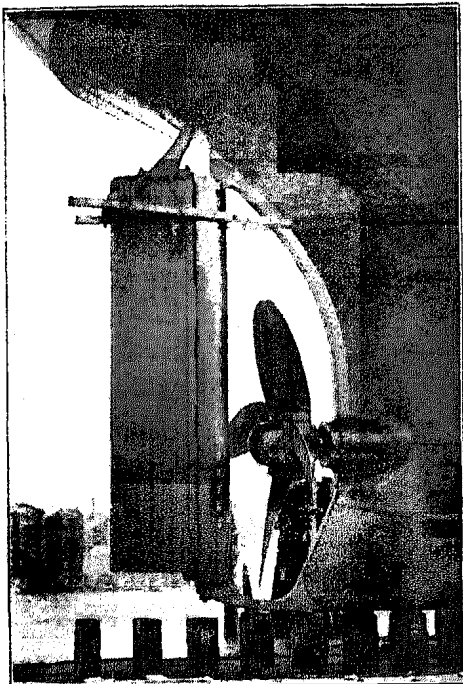
Het tweede deel geeft de havens, zoowel voor de zee- als voor de binnenscheepvaart, waarbij, na een verhandeling over de ontwikkeling der havens na den oorlog, achtereenvolgens alle havens behandeld worden, verlicht door talrijke foto's, kaarten en teekeningen. Ongeveer 100 bladzijden worden besteed aan de Noord- en Oost-Zeehavens en deze door de havenautoriteiten opgemaakte beschrijvingen vormen een goed beeld van den stand der Deutsche haventeknik.

Het derde deel is het minst belangrijke en is meer als een uitgebreide advertentie-rubriek te beschouwen.

Vier groote, zeer goed uitgevoerde kaarten zijn aan dit werk toegevoegd. Een geeft een overzicht van de havens in en om Berlijn, de drie andere behooren tesamen. Eén geeft het goederenvervoer van zee- en binnenscheepvaart en gedeeltelijk van den spoorweg in 1913, de tweede geeft hetzelfde in 1922, terwijl de derde kaart uitsluitend de verschillen tusschen heide jaren aangeeft.

H.

HET OERTZ-SCHEEPSROER.



Men schrijft ons:

De vertrouwdheid van een schip is in belangrijke mate afhankelijk van de goede werking, de volkomen betrouwbaarheid en de gemakkelijke bediening van het roer. Hoe eenvoudiger het is, en hoe minder het van de gebruikelijke bouw- en bedieningswijze afwijkt, des te meer zal de zeeman het op prijs stellen.

Een tevens krachtbesparend roer, dat onder alle omstandigheden betrouwbaar werkt en geheel als het oude, gewone roer bediend wordt, is het door Dr. Ing. Max Oertz ontworpen Oertz-roer, hetwelk verder nog het groote voordeel heeft bij minder kolenverbruik der machine de snelheid van het schip in zeer belangrijke mate op te voeren.

Over de constructie, welke in alle landen, waar scheepvaart beoefend wordt, is gepatenteerd, of waarvoor octrooi is aangevraagd, zij in het kort het volgende medegedeeld:

Het roer bestaat uit een breed, vaststaand, den roersteven vervangend voorstuk en een ongeveer tweemaal zoo breed beweegbaar gedeelte, dat op de gewone manier door den roerkoning bewogen wordt. Het is dus geen balansroer. Beide deelen tezamen hebben bij het op koers blijven een zoogenaamden stroomlijn-vorm, d.w.z. een doorsnede, waarvan de grootste dikte op ongeveer een derde der totale breedte ligt, terwijl deze van voren een parabolische afronding toont. Bij het roergeven ontstaat dan een op een vliegtuig-vlengel gelijkende vorm waarvan de aanmerkelijk grotere scheerende werking vergeleken met platte vlakken bekend is. Door het grooter nuttig effect van dit systeem is het totaaloppervlak van het vaststaande en beweegbare gedeelte tezamen nauwelijks even groot als dat van een normaal roerblad, hoewel de stuurwerking een aanzienlijk grotere is.

Aangezien het voorste, vaststaande gedeelte van het roer — de verbrede roersteven — een integreerend deel van het roer zelf is, ligt, overeenkomstig de uit de aerodynamica bekende drukverdeling, bij draagvlakken het aangrijpingspunt van den totalen roerdruk op ongeveer 1/3 van voren, d.w.z. in de nabijheid van de draaias, tengevolge waarvan het draaimoment op den roerkoning nog slechts ± 50 pet. van dat van een gewoon roer bedraagt; de voor het stuurrad, respectievelijk voor de stuurmachine benodigde krachtsontwikkeling bij het sturen wordt derhalve met een gewoon roer vergeleken tot op ongeveer de helft teruggebracht.

Tengevolge van den stroomlijn-vorm glijdt, in tegenstelling met het gewone platte roer, het water langs het roersysteem heen, zonder draaikolken en zuiging te veroorzaken, zoodat het schip onmiddellijk naar de allergeeringste roerbeweging luistert en bij het op koers blijven zoo weinig giert, dat men daarbij vrijwel zonder roerbeweging als langs een lineaal kan varen. Beteekent dus het wegvallen van dit gieren en het minimale gebruik van de op zichzelf kleinere stuurmachine reeds een niet onaanzienlijke kolenbesparing, door den stroomlijn-vorm van het Oertz-roer ontstaat een zoodanig gunstig wegvloeien zonder kolken van het in beweging zijnde schroefwater en van den zogstroom, dat de totale weerstand van het schip op een belangrijke wijze hierdoor verminderd wordt.

Nadat nu verscheidene groote stoomschepen met het Oertz-roer zijn uitgerust, kan men zich een oordeel vormen over zijn nuttig rendement, hetwelk volkomen in overeenstemming is met de daaraan voorafgegane door de Hamburgischen-Schiffbau-Versuchsanstalt genomen proefnemingen.

Het officieele bericht van 14 Augustus 1925 van kapitein Lewin van het stoomschip *Steigerwald* aan de directie van de Hamburg-Amerika-Lijn, waarbij in het bijzonder gewezen zij op de tabellarisch tegenover elkaar gestelde gegevens omtrent het kolenverbruik en de snelheid, moge hiervan getuigen.

Het bericht luidt als volgt:

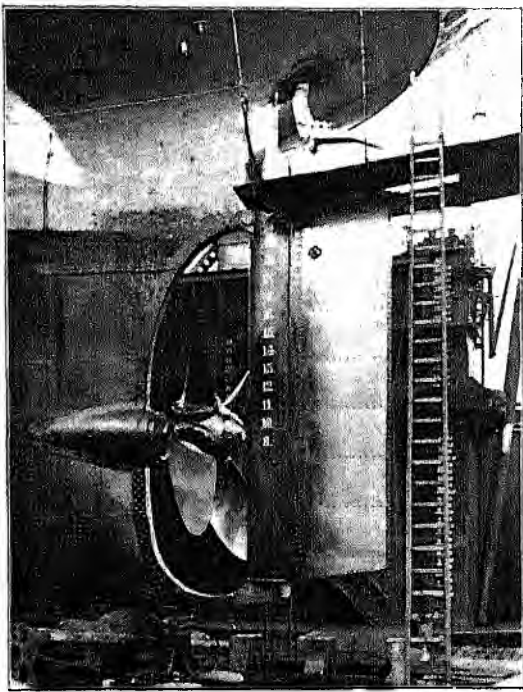
„In antwoord op de door de geëerde directie gestelde vragen betreffende het nieuw aangebouwde Oertz-roer, heb ik het volgende te berichten:

1. Het schip stuurt bij het op koers blijven zelfs bij slecht weer zeer goed, het stuurrad wordt minder gebruikt dan bij het vroegere normale roer.
2. De stuurmachine wordt in vergelijking met vroeger inderdaad veel minder belast en werkt nu, omdat de zware stootalies wegvallen, zonder bijzondere krachtsaanwending.
3. Het schip reageert onmiddellijk bij volle en bij halve kracht varen op het roer, hetwelk veel sneller aanvangt te werken dan vroeger, ofschoon het schip ook vroeger reeds goed naar het roer luisterde.
4. Bij plotselinge of geforceerde uitwijkmanoeuvres of in scherpe bochten, zooals op de Schelde, reageert het schip bij volle en halve vaart bij vol roergeven 30° , betrouwbaar en zuiver naar beide kanten toe.

In het algemeen reageert het schip speciaal bij een roerhoek van 15° of minder, beter over bakboord. (Dit heeft het vroeger ook gedaan). Om een gelijke werking over stuurboord te bereiken, moet 4° meer roer gegeven worden, t.w. 19° stuurboord $\equiv 15^\circ$ bakboord, 9° stuurboord $\equiv 5^\circ$ bakboord.

Volgens de tot nu toe opgedane ervaring en gehouden vergelijking werd bij een vol belast schip met een gelijk aantal omwentelingen als vroeger, een grotere snelheid bereikt en daardoor op dezelfde trajecten een geringer kolenverbruik verkregen. Dat het Oertz-roer het schip bij elke weersgesteldheid, voornamelijk bij bewogen voorlijke zee een werkelijk grotere snelheid geeft, is m.i. een feit en wordt bewezen door de vergelijking van vroegere reizen met de huidige 12e reis, de eerste reis met het Oertz-roer. Bij alle op de bijlage vermelde terugreizen was de koelinrichting, respectievelijk de ijsmachine in werking. Maar, wanneer men bijv. de 10e terugreis van La Plata tot Tenerife ter vergelijking aanhaalt (niet op de bijlage vermeld), welke zonder bevroren vleesch, dus zonder werkende koelinstallatie, bovendien onder zeer gunstige stroom- en windverhoudingen werd gemaakt, wordt toch bij de 12e reis met bevroren vleesch en werkende koelinstallatie nog een vaartverbetering van 3.1 pet. verkregen.

Door de nieuw ingebouwde Oertz-roerinstallatie, de verandering van het roerblad enz., wordt een betere afglijding en afvoer van het met den scheepsromp meegezogen zog en kielwater verkregen, welke zonder twijfel een zekere vaartverbetering waarborgt. Terwijl vroeger bij het normale roer aanzienlijke watermassa's aan den achterstevan zichtbaar meegetrokken werden en zich groote draaikolken vormden, komt nu iedere slag van elk schroefblad regelmatig en begrensd aan de oppervlakte en worden deze op korten afstand van den achterstevan door het van de zijden van het schip afvloeiende kielwater van beide kanten overspoeld. Reeds op een afstand van ca. 35 m van den achterstevan is de wateroppervlakte weder normaal en schijnt onberoerd te zijn.



Opmerkelijk zijn ook de verdere voordeelen en waarborgen, welke de nieuwe roerinstallatie aan het schip geeft, zooals:

1. Het wegvallen van het sterke vibreeren en schudden van de geheele roerinstallatie bij vooruit werkende machine.
2. Het lichte gebruik van de roerveeren, roerkettingen en roerkettingtrommels, zelfs bij slecht weer, respectievelijk hooge zee en de daardoor verhoogde veiligheid voor het schip.
3. De naar verhouding zeer geringe noodzakelijke krachtsontwikkeling, alsook het verminderde toerental der stuurmachine, ter bediening van het roer.
4. Besparing van touwwerk. Terwijl vroeger voortdurend stoottaliën op zee gevaren moesten worden (binnen 4—5 maanden ca. 90 vadem Manilla 4 duim) valt dit nu weg.

Vergelijking van met s.s. „Steigerwald” gemaakte reizen.
Van La Plata tot Tenriffe, alle met gelijke koellading.

Reis	Duur van de reis	Gemiddelde snelheid	Kolenverbruik
3e reis	19 dagen 11 uur 24 min.	9.62 Zm.	786 ton ¹⁾
5e reis	20 dagen 4 uur 50 min.	9.32 Zm.	835 ton
6e reis	20 dagen 4 uur 56 min.	9.31 Zm.	745 ton
7e reis	20 dagen 6 uur 9 min.	9.25 Zm.	760 ton
8e reis	20 dagen 3 uur 25 min.	9.30 Zm.	740 ton
12e reis (Oertz-roer)	17 dagen 12 uur 43 min.	10.69 Zm.	633 ton

¹⁾ beste Cardiff-kolen.

De gemiddelde snelheid op de 12e reis met Oertz-roer is dus ongeveer 14.2 pct. grooter dan de gemiddelde snelheid van alle overige reizen met koellading. De snelste onder zeer gunstige stroom- en windverhoudingen volbrachte terugreis (10e reis), echter zonder koellading, werd uitgevoerd in 18 dagen 2 uren 22 min. bij een gemiddelde snelheid van 10.38 Zm. en 707 ton kolenverbruik.

Even interessant zijn de uitkomsten verkregen bij de proefvaart van het Deense stoomschip *Dan*, waarop het Oertz-roer voor de eerste maal toepassing vond, waarbij vergelijkingen van de bestuurbaarheid tegenover een met een gewoon roer uitgerust zusterschip gemaakt werden. Deze waren volgens het officieele rapport de volgende:

Het Oertz-roer werd op het 3400 tons s.s. *Dan* (lengte tusschen de stevens ca. 85 m), een nieuw gebouwd schip van de Lübecker Maschinenbau Actiengesellschaft, aangebracht. Dit schip deed op 26 Maart 1925 een proeftocht, nadat een in alle opzichten geheel gelijk zusterschip *Cyrrill*, dat echter met een gewoon roer uitgerust was, ongeveer 2 maanden vroeger was opgeleverd. De resultaten bij de gelijktijdig gehouden proeftochten van de slechts in ballast varende en precies gelijk getrimde schepen verkregen, bevestigden volkomen de in de sleeptank genomen proeven en waren verrassend door de buitengewoon krachtige werking van het Oertz-roer. Bij 30^o roer voor het s.s. *Dan* in een gesloten cirkel van 179 m diameter (= 2,1 scheeps-lengten), terwijl het s.s. *Cyrrill* een cirkel van 391 m diameter (= 4,6 scheeps-lengten) bij 37^o roer beschreef. De diameters werden daarbij door een binnen den cirkel verankerde sleepboot door opmeting met sextanten vastgesteld.

De door middel van een geijkten dynamometer gemeten draaimomenten bedroegen bij het s.s. *Dan* ongeveer de helft van die bij het s.s. *Cyrrill*.

Het goede koers houden, dus het geringe gieren van het schip bij het varen in rechte lijn, werd van vakkundige zijde bijzonder gewaardeerd.

De snelheid der schepen was bij deze gelegenheid niet nauwkeurig vast te stellen. Nochtans werd geconstateerd, dat de machine van de *Dan* bij vollen keteldruk 98 omwentelingen maakte, terwijl die van de *Cyrrill* met afblazende veiligheidskleppen slechts in staat was 90 omwentelingen te maken. Dienovereenkomstig is dus blijkbaar bij het s.s. *Dan* de snelheid gestegen, en zou bij het knijpen van den stoom tot op 90 toeren een overeenkomstige kolenbesparing in vergelijking met het s.s. *Cyrrill* verkregen zijn.

s.s. *Wahche* van de Woermann-Linie.

Ofschoon het stoomschip *Wahche* van de Woermann-Linie thans nog niet van de reis terug is, doch eerst tegen half Maart a.s. kan worden terug verwacht, zoodat het definitieve rapport eerst later mogelijk is, kan toch het volgende niet onopgemerkt voorbijgegaan worden.

De kapitein van genoemd stoomschip schreef begin Januari van uit Southampton aan zijn directie, dat de stuurwerking en het koershouden van het schip, zelfs bij het slechtste weer, werkelijk buitengewoon waren geweest. Ook op de verdere reis van Southampton tot Las Palmas heeft het schip — ondanks zware stormen — bijna normale gemiddelde snelheid bereikt. Op het traject Las Palmas—Monrovia was het eindelijk door beter weer mogelijk de snelheid nauwkeurig te controleren, waarbij werd geconstateerd, dat het schip gemiddeld ongeveer 1,25 Zm per uur aan snelheid had gewonnen.

Wij merken hierbij op, dat aanvankelijk getracht was de snelheid van het schip op te voeren door het aanbrengen van verschillende soorten schroeven, zonder daarmede maar eenig succes te hebben gehad. Derhalve schat de heer Dieckhoff de werking van het Oertz-roer thans zoo hoog, dat reeds nu besloten werd niet alleen het zusterschip van de *Wahche*, doch ook 2 nog grootere stoomschepen van dezelfde maatschappij, met het Oertz-roer uit te rusten.

In Duitschland neemt de belangstelling in het Oertz-roer toe. Ook de Hamburg-Südamerikanische-Dampfschiffahrt-gesellschaft wil thans verscheidene stoomschepen zoo spoedig mogelijk met het Oertz-roer uitrusten, en heeft bovendien de definitieve toezegging gedaan, dat bij verderen aanbouw nog slechts dit roer zal worden aangebouwd.

De Norddeutsche Lloyd, Reederei „Prigga”, Austral Line, Hansa Line, Schichau-Werf, A.-I. „Weser” laten nu ook stoomschepen met het Oertz-roer uitrusten.

Een voordeel van het Oertz-roer is, dat het steeds zonder moeilijkheden aan elken bestaanden roersteen van een enkelschroefschip aangebouwd kan worden. Bij een nieuw te bouwen schip zou het den roersteen vervangende vaste gedeelte van het roer op doelmatige wijze uit platen en hoekijzer geklonken kunnen worden. Hierdoor verkrijgt men een gemakkelijke, sterkere en breukzekerder constructie dan die van den gebruikelijken gietstalen of gesmeed ijzeren roersteen. Bij eventuele averij zijn beschadigingen aan den roersteen met eenvoudige en overal beschikbare middelen gemakkelijk te herstellen. Daar verder ook de roeroogen geklonken zijn, kunnen deze in geval van nood gemakkelijk verwisseld worden.

Het dikke naar achteren slank uitlopende beweegbare gedeelte van het roer wordt eveneens uit gewalste profielen met geklonken vingerlingen vervaardigd en heeft door zijn vorm in vergelijking met het gebruikelijke enkelplaatroer, een zoo buitengewone stevigheid, dat averij aan het roer, ook bij zwaren ijsgang, uitgesloten lijkt. Daar het tamelijk omvangrijke, beweegbare deel van het roer zonder meer waterdicht gemaakt kan worden, zoodat het bijna drijft, wordt een des te gemakkelijker draaien van het roer verzekerd. De waterdichtheid is overigens voor de werking van het roer natuurlijk van geen belang.

In het kort samengevat zijn de voordeelen van het Oertz-roer tegenover een gewoon platen-roer:

1. Vermindering van den vormweerstand van het schip, dienovereenkomstig grootere normale snelheid resp. kolenbesparing.
2. Sneller wenden van het schip en minder vaartverlies bij het wenden.
3. Circa 50 pct. krachtbesparing aan het stuurrad of aan de stuurmachine en dienovereenkomstig grootere zekerheid van de geheele stuurinrichting.
4. Gemakkelijk koers houden van het schip zonder gieren.
5. Bij nieuwen aanbouw grootere stevigheid van de geheele roerconstructie.
6. Gemakkelijke aanbouw aan voorhanden zijnden roersteen.
7. Aanbouwkosten bij een nieuw te bouwen schip niet hooger dan van een gewoon roer.
8. Bij nieuw te bouwen schepen een kleinere machine-installatie van geringer vermogen ter verkrijging van de geprojecteerde snelheid.

DE VRACHTENMARKT.

(15—29 Maart.)

De toestand blijft vrijwel stationnair. Wel is de Platomarkt flink vooruitgegaan, maar daartegenover staat een vermindering van de uitgaande kolenvrachten. Montreal begint gelukkig voor het eerst weer belangstelling in ruimte te krijgen en de Witte Zee sloot al verschillende charters af. Echter geeft een en ander nog geen aanleiding om optimistisch gestemd te worden.

GRAAN. — *Zuid-Amerika.* — Gedurende de eerste dagen bewogen de koersen zich op het lage peil op het eind van de vorige periode bereikt. Een handig schip van Bahia Blanca naar het Ver. Kon.-Cont. bedong voor Maart-laden slechts 12/6 en een klein schip nam voor directe belading naar Antwerpen met 11/6 genoeg. Ook van Buenos Aires werd niet meer dan 11/6 betaald met 3 d. vermindering naar Rotterdam of Antwerpen.

Langzamerhand begon er meer vraag te komen, eerst voor prompte tonnage doch later ook voor latere ruimte, en mede tengevolge van de gereserveerdheid van de reeders, konden de koersen flink verbeteren.

Tenslotte werd van San Lorenzo naar het Ver. Kon./Cont. voor Maart/April-laden 16/6 betaald en voor Juni-laden 18/9 gegeven. Een middelmatig stoomschip kon van Rosario naar het Ver. Kon./Cont. 18/- bedingen bij April-belading en een kleine ptt.boot kreeg van Concepcion 20/- zaden als tarwe.

Van Bahia Blanca werd voor een prompte boot tot 17/6 toe gegeven terwijl van Buenos Aires een groot schip naar het Ver. Kon./Cont. werd bevracht tegen 14/-.

Alleen voor ruimte voor lijnzaad van Rosario naar New-York, zakte de koers iets in, en was daarvoor niet meer dan \$ 3.90 te maken.

Aan het slot bleven de koersen prijshoudend, hoewel de vraag door de verschillende afsluitingen was verminderd.

NOORD-AMERIKA. — Montreal begon met ruimte op te nemen voor Mei-belading naar het Continent tegen 12½ ct. per 100 lbs. zwaar graan, en kon naar het Ver. Kon. ruimte gebruiken op basis van 2/10½ per quarter, zonder dat op dit cijfer nog zaken konden worden gedaan.

Van de Northren Range werd naar speciale continentale havens voor gerst afgesloten tegen 8 ct. per 100 lbs., terwijl naar West-Italië voor zwaar graan 11 ct. en naar Griekenland 13 ct. werd betaald.

Van West St. John naar de Middellandsche Zee werd eveneens 13 ct. per 100 lbs. zwaar graan gegeven.

DONAU EN ZWARTE ZEE. — Aan de Zwarte Zee heerschte een opgewekte levendigheid. Verschillende schepen werden tegen iets oplopende cijfers uit de markt genomen tegen vrachtprijzen varieerende van 12/3 tot 13/- naar het Continent en 3 d. meer naar het Ver. Kon. Zonnebloemzaad kreeg ruimte tegen 17/- naar het Continent.

Ook de Donau had tamelijke vraag voor April laden naar het Continent, waarbij 17/- werd betaald, met 1/6 verhooging naar Scandinavië.

ERTS. — De vrachten in de ertsmarkt bleven op het bereikte lage peil, doch naar Noord-Amerika was eenige neiging tot verbetering te bespeuren.

Voor mangaanerts werd van Poti naar Rotterdam 12/- à 12/3 betaald. Van Huelva naar Rotterdam werd 5/3 à 5/4½ op Tinto condities genoteerd. Bilbao naar dezelfde haven deed 5/6 en Bona 4/3. Van San Juan werd naar Hamburg tegen 8/3 afgesloten en van Nicolajeff naar Rotterdam tegen 9/9.

Van Bona werd naar Chester (Pa) gecharterd tegen 10/-.

DIVERSEN. — Cuba gaf voor vroege belading naar het Ver. Kon./Cont. weer lagere cijfers te zien; met 13/- moest genoeg worden genomen, terwijl de vorige periode nog 14/- had gegolden. Van de salpeterhavens werd voor Juni-verschepping naar de Ver. Staten \$ 4.25 betaald en naar het Continent zou ruimte geplaatst kunnen worden tegen 20/-.

Steenen van Rotterdam naar New-York kregen ruimte voor \$ 4.25 en oliekoeken gingen in omgekeerde richting tegen 12 cts. per 100 lbs.

St. John—Marseille noteerde de weer iets lagere koers van 18/- voor geraffineerde suiker. Alexandrië was geneigd zijn 10/6 per 60 kub. voet te betalen naar Hull.

HET OOSTEN. — Over het algemeen was het in het Oosten vrij verlaten. De nabije Indische havens betaalden 18/- op d.w. naar het Ver. Kon./Cont. voor Maart-laden. Voor ruimte naar Japan betaalde Australië voor begin April iets hooger nl. 18/6, doch naar Europa was eerder daling te constateeren daar van de Westkust naar de Midd. Zee Ver. Kon./Cont. 24/6 werd gegeven voor April-belading.

Birma noteerde voor rijst 20/- en de Madraskust had van 20/- à 21/3 aangegeven voor palmpitten, doch veel zaken werden er niet gedaan.

Voor Zuid-Afrikaansche mais werd ruimte opgenomen tegen 17/- voor vroegere tonnage en 15/- voor Juni en Juli-belading. Deze bijzonder lage cijfers verbeterden wel, doch meer dan 18/6 werd voor Mei-laden niet gegeven.

Voor latere belading was de notering 21/6.

STEENKOLEN. — Hoewel de vrachten vrij goed op peil bleven, kon toch dadelijk de invloed van de verbetering der Plata-vrachten worden geconstateerd. Speciaal naar Zuid-Amerika moest dan ook een daling van de vrachtcijfers geconstateerd worden.

Van 21/- naar Rosario, en 20/- naar Buenos Aires zakten de koersen tot resp. 18 à 18/6 en 17/6 in. Naar West-Italië werd van Wales van 9/9 tot 10/3 gegeven en van New-Castle 9/9 tot 10/5.

Van Swansea naar Montreal werd nog slechts 8/6 betaald.

Cardiff—Rotterdam à 4/- en Llanely—Rotterdam 4/9 waren afgesloten charters.

Ook van Rotterdam werden meerdere afsluitingen gemeld.

Naar de beneden Plata-havens werd van 18/6 tot 19/- betaald, naar West-Italië 10/- en naar Venetië 12/-. Brandstoffen naar Pireaus kregen ruimte tegen 13/6 en een lading cokes ging naar Noord-Amerika voor 13/- met vrij lossen.

Ook van Noord-Amerika werden lagere koersen vermeld. Naar Rio de Janeiro zakte de koers van \$ 3.25 tot \$ 3.10 in, en naar West-Italië werd \$ 2.30 gegeven.

Tenslotte kwamen verschillende afsluitingen tot stand van Durban naar omliggende havens, tegen cijfers die voor Colombo 9/3, Sabang 10/- en Bombay 12/- bedroegen.

HOUT. — Aan de Witte Zee werd doorgestaan met het bevrachten tegen e.o.w. Van Archangel naar het Ver. Kon./Cont. werd 57/- per std. d.b.b. betaald en naar Antwerpen of Brugge 56/6. Naar Poole werd 64/- en naar Portsmouth 60/- betaald.

In timmerhout van de Oostzee kwamen verdere zaken tot stand. Naar Londen gold van Kemi 44/- en van Rafsö 41/-, terwijl van Danzig naar Cardiff voor props tegen 42/6 werd afgesloten. 40/- per load werd voor hardhout gegeven van Australië naar Westkust Engeland en van de North Pacific werd naar Melbourne gecharterd tegen \$ 12.50.

TIME CHARTERS. — In de U.S.-West-India trade werd voor 6 maanden \$ 0.95 gegeven voor een stoomschip beneden 1000 ton netto, en 75 cts. voor een schip van 1500 netto ton. In de Noord-Zuid-Amerika vaart gold voor één rondreis 80 cts. voor schepen tusschen 2100 en 2600 netto register ton.

NIEUWS VAN SCHEEPVAART EN SCHEEPSBOUW.**Personalia.**

De de Ruytermedaille in goud is toegekend aan den heer J. W. J. baron van Haersolte, directeur van het Technisch Scheepvaartkundig Instituut en Museum te Rotterdam en in zilver aan den heer A. P. Schat, gep. officier vlieger K.M., oud-stuurman ter koopvaardij te Rotterdam.

Sir Philip Watts, de bekende ontwerper van de *Dreadnought*, welk schip een geheel omkeer teweegbracht in den bouw van slagschepen, is overleden.

Machinisten-examens.

Diploma sleepvaart: R. Holdermans.

Diploma A: A. van de Geer, J. Hogendoorn, O. Kapma, G. Klijn, H. J. A. Lafleur, G. Oostendorp, M. Turnhout, B. J. Verkerk, G. Wesselius, G. Weststra, M. A. H. Zemmeling.

Nieuwe opdrachten.

De Haarlemsche Scheepsbouwmaatschappij te Haarlem ontving voor buitenlandse rekening opdracht voor den bouw van twee lichters, elk groot 700 t, afmetingen 41 × 8 × 3 m, voorzien van motorisch gedreven lieren.

De scheepswerf Janssen te Druten ontving voor Duitsche rekening opdracht voor den bouw van 3 schuiten voor de zalnvisserij.

De scheepsbouwer H. P. J. Tiecke te Martenshoek ontving opdracht voor den bouw van een motorvrachtschip van ca. 250 t, en een ander van ca. 200 t.

Door bemiddeling van den scheepsmakelaar P. A. van Bouchaute te Terneuzen is aan de fa. J. Smit & Zoon te Foxhol opdracht verstrekt voor den bouw van een motorvrachtboot, groot 175 t, afmetingen 24.50 × 5.05 × 2 m, voorzien van een 2 cyl. 60 pk. Hollandia-motor. Toekomstige eigenaar is de heer W. Leunis te Terneuzen.

Door het Technisch Scheepvaart Bureau fa. Tieleman & de Visser te Rotterdam is aan J. J. Pattje & Zonen te Waterhuizen opdracht gegeven voor den bouw van een motorvrachtboot van 250 t.

De Koninklijke Paketvaart Maatschappij bestelde bij de Nederlandsche Dokmaatschappij aldaar een stoomvracht- en passagiersschip, afmetingen 188'x33'—1½"x14'—11", hetwelk den naam *Kidoel* zal dragen.

Kielleggingen.

H. Verbeek, Delft, voor een motorvrachtboot voor houtvervoer, voorzien van een N. & K. middeldrukmotor, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

H. P. J. Tiesche, v.h. J. W. Boerma, Martenshoek, voor een motorboot, afmetingen 24.70x4.50x1.40 m, voor rekening van den heer J. Bultje te Groningen.

Fa. J. J. Pattje & Zonen, Waterhuizen, voor een motorboot, groot ca. 125 ton, voorzien van een 40 PK Kromhout-motor, voor Nederlandsche rekening.

Scheepswerf „Gideon”, J. Koster Hzn., Groningen, voor een motorvrachtschip, bouwnummer 100, groot 180 t deadweight, kleine kustvaart, afmetingen 30 x 5.33 x 2.20 m, voorzien van een 80 PK Kromhoutmotor, voor rekening van den heer S. Karssies te Groningen.

Arnhemse Stoomsleephelling Maatschappij, Arnhem, voor een grintbaggermolen, afmetingen 40 x 6.50 x 2.50 m, voorzien van een horizontale compoundmachine van 125 IPK. De baggerdiepte bedraagt 12 m en de capaciteit 300 m³ per uur. Het schip wordt gebouwd voor rekening van de Maatschappij tot Exploitatie van het landgoed „de Byland” te Nijmegen.

Scheepswerven v.h. P. & A. Ruytenberg, Raamsdonksveer, voor een sleepschip, bouwnummer 71, groot ca. 1225 t, afmetingen 75 x 9.50 x 2.40 m, voor Nederlandsche rekening.

Scheepswerf Jansen, Druten, voor een stalen vischschokker, afmetingen 15.30 x 4.70 x 2.10 m, voor Deutsche rekening.

Scheepswerf „Volharding”, Gebr. Bodewes, Foxhol, voor een motorboot, groot ca. 80 t, voorzien van een 30 pk Kromhoutmotor, voor rekening van den heer P. Degeling te Rozenburg (Z.-H.)

Scheepswerf „De Dageraad”, v.h. Wed. J. Boot, Woubrugge, voor een stalen motorboot, groot 100 ton, voorzien van een 40 pk Kromhout ruw-olietmotor, voor rekening van den heer C. Ewegroen te Onderkerk a/d. IJssel.

Fa. Wortelboer & Co., Westerbroek, voor een stalen sleepkaan, groot ca. 1000 t, afmetingen 67 x 8.25 x 2.50 m, voor rekening van de N.V. Transportmaatschappij Schulte & Bruns te Rotterdam.

Remkes & Bodewes, Veendam, voor een stalen aakship, afmetingen 23.50 x 4.40 x 1.20 m, voor rekening van schipper B. Strijk te Hoogezand.

Te water gelaten schepen.

Scheepswerf „Gideon”, J. Koster Hzn., Groningen, het motorvrachtschip *No. 98*, groot ca. 230 ton deadweight, afmetingen 32.25x5.75x2.55 m, voorzien van een 160 PK Kromhout-middeldrukmotor, in aanbouw voor de fa. Wm. H. Müller & Co. te Rotterdam. Het schip is bestemd voor de groote kustvaart en heeft verhoogd achterdek en kruiserhek.

Scheepswerf „Nicolaus Witsen”, v.h. W. F. Stoel & Zoon, Alkmaar, een stalen directie-motorboot, geschikt voor sleepwerk, lang 50'—6" en breed 11'—8", voorzien van een 40 PK ruwoliemotor, voor Venezuelaansche rekening in aanbouw.

N.V. IJsewerf, Gorinchem, een Rijnsleepschip, groot ca. 900 ton, afmetingen 67x8.20x2.35 m, in aanbouw voor rekening van den heer Schaefer te Frankfurt a/Main.

C. v. d. Giessen & Zonen's Scheepswerven, de riviertanklichter *Franconia*, groot ca. 700 ton draagvermogen, afmetingen 63.30x7.72x2 m, in aanbouw voor rekening van Phs. van Ommeren's Scheepvaartbedrijf te Rotterdam.

Arnhemse Stoomsleephelling Maatschappij, Arnhem, de motorvrachtboot *Concordia IV*, groot 150 ton draagvermogen, afmetingen 27x5x1.90 m, voorzien van een 2 cyl. 50/60 PK Deutz compressorloozen Dieselmotor, voorzien van motorhijschlier, in aanbouw voor de Stoomboot Onderneming „Concordia” te Arnhem.

Scheepsbouwerijen v.h. P. & A. Ruytenberg, Raamsdonksveer, het sleepschip *Theo*, groot ca. 1070 ton, afmetingen 70x9.50x2.33 m, in aanbouw voor H. Simonis—Wenters te Raamsdonksveer.

Scheepswerf Janssen, Druten, een stalen kraan-ponton, lang 9 m en breed 6.50 m, voor de N.V. Steenfabriek Kelderdom & Erlecom te Nijmegen in aanbouw. Op de ponton wordt een elektrische kraan gemonteerd.

Wilton's Machinefabriek en Scheepswerf, Schiedam, de passagiers- en vrachtschepen *Duymaer van Twist* en *Speciman*, elk groot ca. 1000 bruto reg. ton, en 575 ton laadvermogen, afmetingen 230'x38'x12'—6", voorzien van door Gebr. Stork te Hengelo te vervaardigen stoommachines van 775 IPK, in aanbouw voor de Koninklijke Paketvaart Maatschappij te Amsterdam.

Scheepsbouwen- en Reparatiewerf „De Hoop”, v.h. Gebr. Boot, Leiden, een stalen sleepschip, speciaal ingericht voor het vervoer van zwavelzuur, afmetingen 37x6.30x2.12 m, in aanbouw voor de fa. Wijnhoff, van Gulpen en Larsen te Amsterdam.

Nieuwe schepen.

Door de Scheepswerf Janssen te Druten werd aan den Duitschen opdrachtgever afgeleverd een stalen vischschokker voor de palingvisserij op den Boven-Rijn, afmetingen 15.30x4.70x2.10 m.

Door den scheepsbouwer A. Apol te Wirdum is afgeleverd aan kapitein H. Bakker te Loppersum de stalen motorboot *Excelsior*, groot 77 ton, voorzien van een 25 PK Brons-motor.

Aan schipper M. Driessen te Engelen werd door de fa. E. J. Smit & Zoon te Hoogezand afgeleverd het Rijn-Hernekanaalschip *Rodeur*, groot 1355 ton, afmetingen 79.96x9.49x2.53 m.

Door de N.V. Scheepsbouwen- en Reparatiewerf „De Hoop”, v.h. Gebrs. Boot te Leiden, zijn aan de schippers J. Vredenburg en A. Meyer, beide wonende te Hasselt (O.), afgeleverd de stalen sleepschepen, bouwnummers 1218 en 1219, elk groot 535 ton, afmetingen 50x6.58x2.25 m.

Vergane schepen.

Het stalen tjalkschip *Alfa*, groot 113 bruto reg. ton, in 1911 door W. Rubertus te Groningen gebouwd en gevoerd door schipper K. Buining, is bij het Elbe-vuurschip gezonken.

Het zeilschip *Foolster*, groot 93 bruto reg. ton, in 1910 door Gebr. v. d. Wijk te Veendam gebouwd, bevaren door schipper D. de Groot te Groningen, wordt vermist en is vermoedelijk verloren.

Verkoop scheepswerf.

De scheepswerf en machinefabriek van J. & A. van der Schuyt te Papendrecht zal 7 April a.s. met complete inventaris publiek worden verkocht.

Radiopeilstations.

De radiopeilstations te Maassluis en IJmuiden zijn voor proef in dienst gesteld. Het station Scheveningen-haven zorgt voor de telegrafische gemeenschap met de schepen, welke gepeild wenschen te worden. De peilingen zijn kosteloos, doch verantwoordelijkheid voor de juistheid van de peilingen wordt niet aanvaard.

FINANCIEELE RUBRIEK

Herverzekering.

s.s. *Sirena*, 14 Maart 90 gns; 23 Maart onverzekerbaar.
s.s. *Paparoeca*, brand aan boord, 17 Maart 65 gns; 18 Maart verlaten.
z.s. *Gertrud*, overtijd, 23 Maart 30 gns; 24 Maart 40 gns; 26 Maart 60 gns.

Rotterdamsche Scheepsbouw Maatschappij.

De algemeene vergadering van aandeelhouders van deze maatschappij in liquidatie heeft de liquidatierekening goedgekeurd. Aan de aandeelhouders zal niets kunnen worden uitgekeerd.

Opbrengrst loodsgelden.

De opbrengst van de loodsgelden bedroeg in Februari f 341.632, tegenover f 308.563 in Febr. 1925, terwijl 1/12 der raming f 333.333 bedraagt. In de eerste 2 maanden is ontvangen f 704.429 tegen f 656.242 de overeenkomstige maanden van het vorig jaar.

Dividenden.

Nederlandsche Scheepshypotheekbank 45 pct. (v. j. 40 pct.).
Frans Swarttouw's Havenbedrijf 7 pct.
Maatschappij Zeevaart 4 pct. (v. j. nihil).
Stoomvaart Mij „Oostzee” geen dividend (als v. j.).
Stoomboot Mij. „Hillegersberg” geen dividend (als v. j.).
Eerste Nederl. Scheepsverband Mij. 30 pct.

NIEUWE BOEKEN.

Port of Liverpool „The Gateway of the West, Illustrated, Mersey Docks & Harbour Board, Liverpool 1926.

Met medewerking en onder goedkeuring van The Mersey Docks & Harbour Board, het autonome havenbestuur van Liverpool, is bij de firma Littlebury Bros de vijfde uitgave verscheen van het officiële handboek „The Port of Liverpool”. Met drie uitsluitende kaarten, een groote vogelvluchttopname van de haveninrichtingen, ruim een honderdtal illustraties en een reproductie naar een aquarel van de havenkantoren gezien van de rivier af, maakt het boek een prettigen indruk; jammer is slechts dat het zeer groote aantal advertentiën hieraan eenige afbreuk doet. De inhoud is in zeven hoofdstukken verdeeld, waarin achtereenvolgens de voornaamste historische gebeurtenissen, de haveninrichtingen en outillage, de handelsbeweging, de te Liverpool gevestigde scheepvaartondernemingen, de spoorwegverbindingen, de voornaamste vereenigingen op scheepvaart- en handelsgebied, en de verzekeringsmaatschappijen de revue passeeren. Voor in het boek zijn de portretten en namen van de leden van het havenbestuur en van de voornaamste beambten opgenomen. J. DEN BRABER.

EEN NIEUW MIDDEL TER VOORKOMING VAN ROEST EN AANSLAG OP METALEN.

Men schrijft ons:

The Sozol (1924) Limited te London, zijnde een onderdeel van een groot Engelsch Concern, dat zich in hoofdzaak toelegt op de uitscheiding van ertsen volgens het „floating”-systeem en de vervaardiging van explosie-middelen, maakt daarbij gebruik van een vochtwerend preparaat, welk preparaat zij sinds een groot aantal jaren onder den naam van Sozol als roestwerend middel op de markt brengt.

Gedurende en na den oorlog heeft Sozol te land en ter zee en in de lucht, de oorlogswerktuigen tegen de inwerking van roest, oxydatie en aanslag beschermd. Hiermede heeft men uiterst bevredigende resultaten gehad.

Sozol is een transparante vloeistof en heeft tot basis animale en vegetabele wassen, verbonden met vluchtige chloriden. Het is niet ontvlambaar en niet explosief. Het is in drie dikten verkrijgbaar: nl. als vloeistof om in te dompelen of om met den verfspuit op te spuiten (no. 1), een dikkere soort no. 2 om met den kwast in te smeren en

als een compound vet no. 3 voor tandraden en dergelijke. Het dringt in de poriën van het metaal en overdekt dit met een dun huidje, dat elastisch blijft en niet afschilfert. Het sluit het behandelde voorwerp absoluut van de lucht af en voorkomt daardoor, dat vocht en damp, de groote factoren voor roestvorming, hun verwoestende inwerking kunnen voortzetten. Uitvoerige proeven hebben bewezen dat Sozol metalen beschermt tegen de invloeden van zuren, chemische dampen, zelfs zeewater.

De importeurs, de firma Van Eyle & Ruygers te Rotterdam, hebben Sozol met succes beproefd op hun eigen blanke gereedschappen. Verder hebben machinefabrieken hier te lande evenals de Koninklijke Marine en Luchtvaartdiensten het middel met goed gevolg toegepast.

OCTROOIBERICHTEN

verstrekt door **W. Pataky, Octrooibezorger, Raamweg 22, 's-Gravenhage, Tel. 13265.**

Openbaargemaakte Octrooiaanvragen.

Verbrandingsmotor met zelfontsteking.

No. 25540 Ned. Kl. 46 a. 1. Werkwijze voor het met zware, vloeibare brandstof drijven van een verbrandingsmotor met zelfontsteking. Acro Aktiengesellschaft, te Küßnacht.

Drijving van een Dieselmotor.

No. 29339 Ned. Kl. 46 a. 2. Werkwijze voor het drijven van een Dieselmotor met veranderlijken aanvangsdruk. Motorenfabrik Deutz A.G. te Köln-Deutz.

Automatische regelen van de opening van den verstuiver.

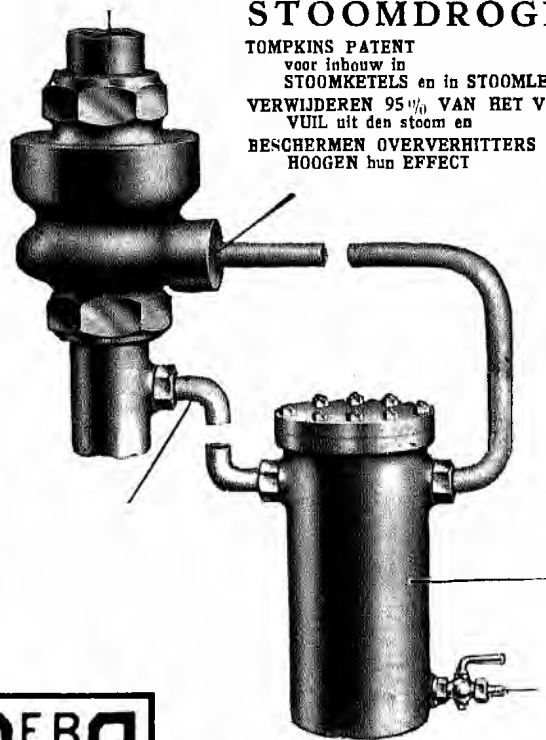
No. 27595 Ned. Kl. 46 b. 18. Inrichting tot het automatisch regelen van de opening van den verstuiver voor de ingespoten brandstof van een verbrandingsmotor. J. & C. G. Bolinders Mekaniska Verkstads Aktiebolaget, te Stockholm.

Regelinrichting voor de inlaatbrandstoklep van een Dieselmotor.

No. 28484 Ned. Kl. 46 b. 18. Regelinrichting voor de inlaatbrandstoklep van een Dieselmotor, welke bestaat uit een mechanisme met hefboom, waardoor de lichtduur van de klep, zonder dat het tijdstip van opening der klep verandert, gewijzigd kan worden”. „Ansaldo” Società Anonima, te Genua.

TANGENTIAAL**STOOMDROGERS**

TOMPKINS PATENT
voor inbouw in
STOOMKETELS en in STOOMLEIDINGEN
VERWIJDEREN 95% VAN HET VOCHT EN
VUIL uit den stoom en
BESCHERMEN OVERVERHITTERS en VER-
HOOGEN hun EFFECT



VELE REFERENTIES IN NEDERLAND

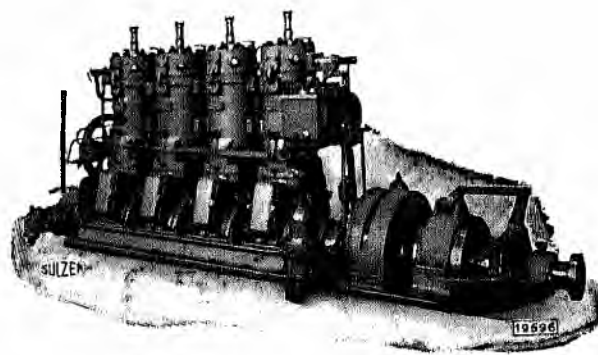


TANGENTIAL DRYERS LTD.

VERTEGENWOORDIGERS VOOR
NEDERLAND EN KOLONIËN
LIJNBAANSGRACHT 231
HOEK LEIDSCHEGRACHT
TFN. 32082

**GEBR. SULZER A.-G.
WINTERTHUR****COMPRESSORLOOZE
DIESELMOTOREN**

met en zonder kruiskop-uitvoering
Voor stationair en scheepsgebruik



4 RW 20 (80 P.K.) met omkeerbeweging

Techn. Bureau LIGTVOET & BESANÇON
's-GRAVENHAGE

HERA IJMUIDEN ..
AMSTERDAM

DROOGDOKKEN

☐ TELEFOON 52568, AMSTERDAM ☐



**MACHINE-
EN SCHEEPSREPARATIËN**

BULLIVANT'S
STAALDRAADTOUW

THE QUALITY THAT LASTS

HOOGERWERFF & Co.
KINDERDIJK - VLAARDINGEN

DRAAIKRANEN
LOOPKRANEN
GRIJPERS



Afd.
HIJSWERKTUIGEN
RÖRINK & v.d. BROEK
MACHINEFABRIEK
ENSCHEDÉ

METALEN

Metaalhandel M. C. Engers

Gerard Terborgstraat 21 — Amsterdam

Telef. 29281 - Telegr.-Adres: „Metengs-Amsterdam”

Levert alle soorten

GIEETMETALEN

en is kooper van alle soorten metaalafvallen

**N.V. Nederlandsche Caoutchouc-
en Gutta-Percha-Fabriek**

„ST. JORIS”

VOORHEEN BAKKER & ZOON - RIDDERKERK

Telegr.-adr.: „Bakker-Ridderkerk”, Tel. 1640 (Rotterdam)

Opgericht 1879 — Veertien maal bekroond

Levert alle artikelen in:

**India-Rubber, Gutta-Percha en
Asbest op technisch gebied, als:**

KLEPPEN, zacht en hard

BLADEN, met of zonder linnen of kopergaasinlagen

SLANGEN voor alle doeleinden

ZUIGBUIZEN voor Water, Olie, enz. enz.

FEUTRE PLASTIQQE ASBEST-GRAPHIT PLAAT

Alle ASBESTVERPAKKINGEN

TUCK- en MANGATPAKKINGEN

DRIJFRIEMEN — TRANSPORTBANDEN

**Speciale SLANGEN voor pneum.
werktuigen**

DE NOORD

DIRECTEUR J. C. SMIT

ALBLASSERDAM

SCHEEPSBOUW

's-HERTOGENBOSSCHE SCHROEVENGIETERIJ

M. LIPS

Profiteert van onze 30-JARIGE ervaring op het gebied van schroeven-
fabrikatie. Vlugge levering naar tekening of gegevens, zonder model

DAIMLER SCHEEPSMOTOREN

voor BENZINE en PETROLEUM

Hoofdvertegenwoordiging voor Nederland:

Mij. voor Motoren i.d. WILLEM REMMERS & Co.

AMSTERDAM, Weesperzijde 144 — Telefoon 53218

REPARATIE-INRICHTING VOOR ALLE MOTOREN