

# HET SCHIP

14-daagsch Tijdschrift voor 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; 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.

## Voorwoord van Jhr. Mr. Ch. J. M. Ruys de Beerenbrouck,

Minister van Binnenlandsche Zaken.

**T**OEN Thorbecke met acht geestverwanten het plan tot grondwetsherziening aanhangig maakte, dat in de geschiedenis bekend zal blijven als het voorstel der negen mannen, werden hem vele bezwaren tegemoet gevoerd.

Eén daarvan, waarop groote nadruk werd gelegd, was, dat het voorstel niet zou zijn in „Nederlandschen Geest”. Met eenig recht konden de voorstellers de vraag stellen, wat eigenlijk onder „Nederlandschen Geest” te verstaan.

Welnu, welke vraag ook moge opkomen bij een jubileum als de beide Redding-Maatschappijen thans vieren, stellig niet, of deze herdenking wel zal zijn in „Nederlandschen geest”.

Het redden van schipbreukelingen, het kampen met de woeste baren, het afwenden van het steeds dreigend gevaar, dat de zee oplevert, is, eeuwen en eeuwen her — men zou haast kunnen zeggen — het principe geweest van het Nederlandsche Volk.

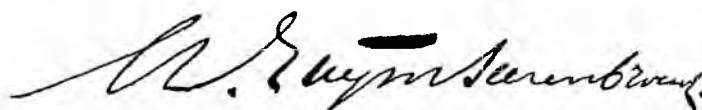
Onze taal, onze spreekwijze, onze liederen, zij allen zijn doorweven met toespelingen op de zee, het zeemansleven en op de veelzijdige taak, welke daarmede verband houdt.

Geen wonder, dat bovenal het heldenwerk ter zee de nationale belangstelling in de hoogste mate weet te wekken.

De moed, de zelfverloochening en het zeemanschap, die daarbij plegen ten toon gespreid te worden, dwingen zelfs den grootsten cynicus bewondering af.

Dat de Noord- en Zuid-Hollandsche Redding-Maatschappijen op een bestaan van een eeuw kunnen terug zien, behoeft, gedachtig aan het schoone doel, geen verbazing te wekken.

Geve God, dat zij in de toekomst slechts zelden geroepen worden hare strijdkrachten te mobiliseeren, doch dat, als de mobilisatie onvermijdelijk blijkt, zij een nieuwe lauwer hechten aan Neerland's Vaandel.



# HULDE AAN HET REDDINGWEZEN

I. DOOR A. D. MULLER,

*Hoofdinspecteur van de Scheepvaart.*

Niet alleen voldoe ik gaarne aan het verzoek van de Redactie van *Het Schip* om een paar regels aan het 100-jarig feest der Nederlandsche Reddingmaatschappijen te wijden, maar ik ben haar bovendien dankbaar, dat zij mij daardoor de gelegenheid heeft geboden op deze plaats uiting te geven aan mijne gevoelens van hooge achting en waardeering voor het werk dier beide maatschappijen, en Bestuurderen zoowel als alle overige medewerkers mijn gelukwensen aan te bieden.

Ik geloof niet, dat er in ons vaderland velen gevonden zullen worden, wier gedachten en belangstelling in deze dagen niet uitgaan naar de tallooze moedige bewoners onzer kusten, wier dagelijksch leven vrijwel onopgemerkt voor de groote maat-

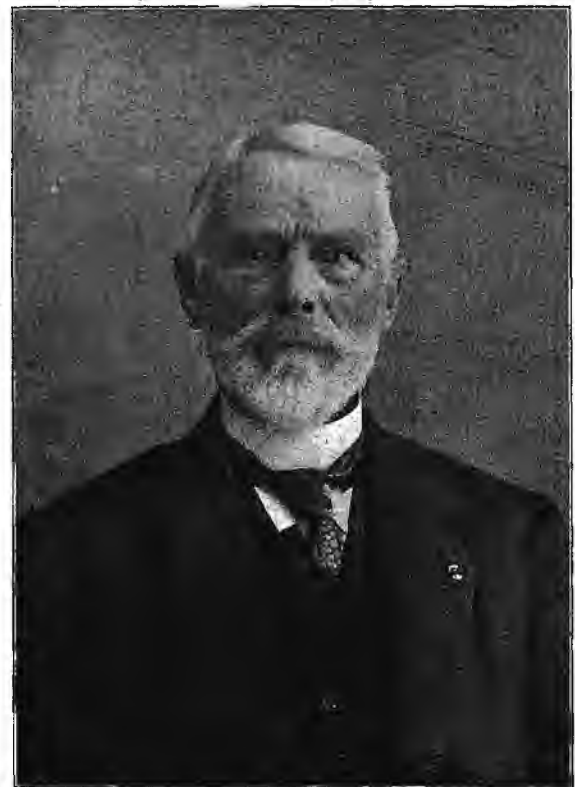
te mogen uitreiken, toen een tiental mannen hun leven had gewaagd om een drietal menschenlevens te redden.

Moge het aan de Reddingmaatschappijen gegeven zijn ook in komende dagen haar taak op dezelfde schitterende wijze te blijven vervullen, door als tot dusverre te kunnen blijven beschikken over de bereidwilligheid van onze kustbewoners; moge voorts het Nederlandsche volk inzien, dat het reddingwerk behoort te blijven een zich spontaan geven in nobele opwelling van menschlievendheid, en dat alleen door zijn offervaardigheid dit karakter kan worden behouden.



P. E. TEGELBERG.

*Voorzitter Noord- en Zuid-Hollandsche Redding Mij.*



JAN LELS.

*President-Directeur Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen.*

II. DOOR H. J. KNOTTENBELT,

*Voorzitter van de Nederlandsche Reeders-Vereeniging.*

schappij voorbijgaat, doch die altijd weer opnieuw, indien zij geroepen worden, klaar staan om de grootste daad eens menschen te verrichten, nl. hun leven in de waagschaal te stellen om dat van anderen te redden. En wanneer men behoort tot hen, die zelf een deel van hun leven op de groote wateren hebben doorgebracht, en het geweld dier wateren hebben kunnen aanschouwen, dan blijven die gevoelens niet beperkt tot belangstelling, doch voegen zich daar eerbied en bewondering bij.

Levendig herinner ik mij de gevoelens, welke mij bekropen, zoo dikwijls ik in mijn jongensjaren de reddingboot van Nieuwediep terug zag keeren van een geslaagden tocht naar Haaks of Razenden Bol, en ik heb het dan ook een bijzonder voorrecht geacht in latere jaren eenmaal in de gelegenheid te komen namens de Regeering aan de roeiers van diezelfde reddingboot de zoozeer verdiende Koninklijke onderscheiding

Ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan der „Noord- en Zuid-Hollandsche Redding Maatschappij” te Amsterdam (11 November a.s.) en der „Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen” te Rotterdam (20 November a.s.) wil ik, als voorzitter der Nederlandsche Reedersvereeniging, uiting geven aan de groote waardeering der Nederlandsche reeders voor hetgeen in die honderd jaren die instellingen ter bereiking van haar menschlievend doel hebben verricht en bereikt, en aan hunne bewondering voor de daden van het personeel harer stations aan de Nederlandsche kusten en zeegaten.

Wanneer wij de geschiedenis dier Maatschappijen aan ons

oog laten voorbijgaan, dan treft ons de voortdurende zorg der besturen van de beide Maatschappijen voor de aanschaffing, instandhouding, vermeerdering en verbetering der reddingmiddelen en het moet dien besturen tot groote voldoening strekken, dat zij de eeuwfeesten der door hen geleide instellingen vieren in een tijd, waarin deze, dank hunne zorgen en die hunner naaste voorgangers, in hooge mate voldoen aan de eischen, welke daaraan ter bereiking van haar doel moeten worden gesteld.

Doch wat zouden die besturen met al hunne zorgen vermogen te bereiken, tenzij zij beschikken over de mannen, die ten slotte de reddingen moeten verrichten? Die beschikking hebben zij gelukkig gehad!

Naar die mannen vooral, die in den loop dier honderd jaren de groote reeks reddingen hebben verricht, waarop de beide Maatschappijen zich mogen beroemen, gaat onze eerbiedige waardeering uit. Onder hun kloeke daden van moed en zelfopoffering zijn er die nog versch in het geheugen liggen. Ik denk aan de redding tijdens het noodweer van 7 November 1921 van de bemanning van het op de Maasvlakte gestrande Nederlandsche stoomschip *Ruurloo* door de bemanningen der reddingbooten *Prins der Neder-*

*landen* van den Hoek van Holland en *Maria Carolina Blankenheijm* van Vlissingen, alsmede van de redding in dienzelfden orkaan van de bemanning van het op de Vliehors gestrande Noorsche motorschip *Malmhus* door de bemanning der boot van het posthuis Vlieland.

De beteekenis van den door de mannen, die daarbij hun leven waagden, betoonden moed wordt in het volle licht gesteld door een herinnering aan het feit, dat slechts veertien dagen te voren twee verschrikkelijke ongelukken de bemanningen van reddingbooten in hunne naaste omgeving hadden getroffen: het verongelukken juist op diezelfde Maasvlakte van de stoomreddingboot *President van Heel*, waarbij de geheele equipage, met uitzondering slechts van één matroos, het leven verloor en de ondergang van de reddingboot van Terschelling, de *Brandaris* met alle opvarenden.

De beide honderdjarige Maatschappijen, welke tot zulke waarlijk groote daden — en het zijn er zoo vele geweest — opwekten en ze mogelijk maakten, verdienen bij haar eeuwfeest de hulde van de Nederlandsche reeders, ruimer nog, van het geheele Nederlandsche volk, dat op die instellingen en op haar manhaftig personeel trotsch mag zijn.

## DE STAAT EN HET REDDINGWEZEN

DOOR P. S. VAN T HAAFF.

Naast de in den loop der jaren door de beide Reddingmaatschappijen van een wissen dood geredde schepelingen is het de Staat der Nederlanden, die in de eerste plaats dankbaar zijn moet voor al het werk door de Jubilarissen tot op heden verricht.

Immers in een land dat zich respecteert moet er zorg voor worden gedragen, dat zich langs de kust een goed geoutilleerd reddingwezen bevindt en het zou plicht van den Staat zijn daarin te voorzien, wanneer niet reeds door particuliere bemoeienis iets doeltreffends was tot stand gebracht. De Staat zou bij ontbreken der Reddingmaatschappijen een reddingwezen langs onze geheele kust moeten creëren en het zou de belastingbetaler zijn, die tot zijn schrik zou ondervinden, welke bedragen voor de instandhouding daarvan zouden worden vereischt.

Dankbaar moet de Staat ook zijn, omdat, afgezien van de kosten, het werk van een Staatsdienst in dit bijzondere geval nooit dat zou kunnen geven, wat thans belangeloos wordt verricht.

De Staatscommissie voor het Reddingwezen op de Nederlandsche kust, ingesteld bij Koninklijk besluit van 7 Juni 1907 no. 46, waaraan o.m. was opgedragen na te gaan of en zop ja, welke wijzigingen in de organisatie van het Reddingwezen behoorden te worden gebracht, komt in haar rapport tot de slotsom, dat het niet noodig en ook niet wenschelijk is het geheele Reddingwezen tot Staatsdienst te maken, zoolang het mogelijk blijkt het op doeltreffende wijze door particulieren te laten uitoefenen.

Dit nu is nog zwak gezegd; volgens onze meening zou het een ramp zijn voor het Reddingwezen, wanneer dit een Staatsdienst zou moeten worden. Niet omdat een Staatsdienst bij voorbaat slecht zou moeten zijn, maar het reddingwerk is van een zoo bijzonder karakter, dat het zich niet leent tot uitsluitende bemoeienis van den Staat, met de daaraan verbonden consequentie van Staatsambtenaren als redders van professie.

Ten allen tijde is het meegaan met de reddingboot, iets waaraan altijd gevaren zijn verbonden, een daad geweest van vrijen wil, zonder dwang, slechts geïnspireerd door menschenliefde en aandrang mede te werken aan groote daden. De dientengevolge hoog opgevoerde prestaties kunnen om zeer vele verschillende redenen van een Staatsdienst naar onze meening niet worden verwacht.

Al meenen wij dus dat het Reddingwezen in particuliere handen moet blijven, dan sluit dat nog niet uit dat de Staat daar, waar noodig, medewerking verleent voor de vervolmaking der instelling. Inmenging in het werk van de Reddingmaatschappijen is daarbij niet noodig en niet wenschelijk. Deze lichamen kunnen geheel zelfstandig blijven en toch op verschillende wijzen gesteund worden, zóó dat dit het reddingwezen in het algemeen ten goede komt.

Hier te lande is dit gelukkig dan ook ingezien en de Staat heeft op diverse manieren hulp geboden, waar daartoe aanleiding bestond. In de eerste plaats moet dan wel genoemd worden de instelling van de kustwacht, bestaande uit een reeks van posten langs de geheele kust, onderling en met meer binnenwaarts gelegen plaatsen telefonisch verbonden, die alle op de kust plaats hebbende voorvallen waarneemt. Doordat ook de reddingstations aan het telefoonnet zijn aangesloten, komen de berichten van strandingen enz. zoo spoedig mogelijk ter bestemder plaatse. Voornamelijk wordt voor de kustwacht van het lichtwachterspersoneel, ressorteerende onder het Departement van Marine, gebruik gemaakt en wellicht is daarom dit Departement met de uitvoering van den dienst der kustwacht belast.

Toen de Zuid-Hollandsche Maatschappij tot redding van Schipbreukelingen niet die financiële steun ondervond die noodig was om naar behooren haar taak uit te voeren, heeft de Staat niet gearzeld een subsidie te verlenen, zonder daaraan eenige voorwaarden te verbinden.

Verschillende kleinere technische werken in het belang van het reddingwezen worden uitgevoerd en in stand gehouden

en een subsidie aan het Witte Kruis, stelt dit in staat te zorgen voor een lokaal waar bij rampen in de buurt van IJmuiden de schipbreukelingen kunnen worden ondergebracht en verzorgd.

Om in enkele plaatsen eventueel voorkomend gebrek aan geschikte krachten voor de reddingboot uit te schakelen is aan het personeel van het Loodswezen vergund om bij rampen aan het werk deel te nemen en de voorbereidende oefeningen mede te maken. Dit medewerken wordt als dienst beschouwd, zoodat, mocht eens iemand een ongeluk overkomen, op hem en zijn nagelaten betrekkingen, de Pensioenwet op de gunstigste wijze van toepassing is.

Ten slotte is ook het personeel der reddingbooten door den Staat niet geheel vergeten. Toen voor het zeevarend personeel na den oorlog een wettelijke voorziening werd getroffen, waarbij ieder opvarende recht op een onderstand werd gegeven, werd zorg gedragen, dat ook de bemanningen der reddingbooten de voordeelen van deze wet (Zeeongevallenwet 1919) konden deelachtig worden. Waar bij koopvaardij- en visschersschepen de uit de wet voortvloeiende kosten geheel of gedeeltelijk ten laste van de reeders komen, vergoedt de Staat deze kosten aan de Reddingmaatschappijen. Bij de in 1921 plaats gehad hebbende rampen met de reddingbooten *President van Heel* en *Brandaris* hebben de nagelaten betrekkingen der verongelukte redders de vruchten van deze wet kunnen plukken.

Er is echter nog één punt met betrekking tot den Staat en

het reddingwezen, waarover in den laatsten tijd veel gesproken en geschreven is, nl. de verzorging van den oud-geworden redder. Dit is een moeilijk punt omdat hier het ideëele, dat in het reddingwerk ligt, eenigzins in botsing komt met de materieele belangen der redders. Toch wil het ons voorkomen, dat een middenweg gevonden kan worden door niet aan alle redders bij wijze van recht een soort van pensioen toe te kennen, doch door alleen in gevallen van werkelijken nood de reddende hand uit te steken. Er blijft dan bestaan het mooie dat ligt in het zich belangeloos ter beschikking stellen (men weet toch niet of men later behoeftig zal worden), terwijl wordt voorkomen dat ouden van dagen, die zich voor de gemeenschap hebben opgeofferd, van de particuliere liefdadigheid moeten leven.

Wordt de steun van den Staat niet verder uitgestrekt, dan hier boven bedoeld, dan behoeft de benodigde som niet zoo groot te zijn. Met wat goeden wil bestaat er wellicht mogelijkheid, dat naast de gelden voor de onbekrompen steun aan dikwijls veel minder behoeftige burgers in den vorm van ouderdoms- en invaliditeitspensioenen, werkeloosheidsuitkeeringen en dergelijke, ook voor de hierbedoelde personen een bedrag op de Staatsbegroting wordt gebracht. Tot dusverre is dit met het oog op de benarde finantiëele positie van 's Rijks schatkist en onbekendheid met den omvang van den eventueel te verleenen steun moeten worden nagelaten.

Voor de betrokkenen is het te hopen, dat de Regeering in deze zaak spoedig een gunstige beslissing weet te nemen.

## HET ONTSTAAN ONZER REDDINGMAATSCHAPPIJEN

DOOR H. G. J. UILKENS.

Wanneer men ziet, wat er tegenwoordig gedaan wordt, om schipbreukelingen te redden, kan men zich moeilijk voorstellen, hoe de kustbewoners daar vroeger over dachten. Niet dat het stranden en verongelukken tegenwoordig tot de genoegens van het zeeleven gerekend wordt, maar de zeelieden weten althans, dat er op de kusten van alle beschaafde landen reddingmaatschappijen bestaan, die niets onbeproefd laten, om de opvarenden van boord te halen, terwijl andere vereenigingen, als reddingbrigades e.d. zich er voor spannen om de verdere verzorging aan wal op zich te nemen.

In vroegere eeuwen werd het stranden van een schip beschouwd als een buitenkansje voor den Heer van 't Land en voor de kustbewoners, die zich van het lot der opvarenden niets aantrokken en alleen bedacht waren op het zich toe-eigenen van de goederen.

Bij ons was het al niet beter dan in andere landen, zóó zelfs, dat de zeelieden, liever dan op onze kusten, wenschten te stranden in streken waar men minder blootstond aan allerlei mishandelingen en rooverijen van de zijde der strandbewoners.

Teneinde hier verandering in te brengen, vaardigde Keizer Karel V den 16en Maart 1529 een Placaat uit, waarbij het strandrecht geregeld werd en Rentmeesters van de Espargnes werden aangesteld, om toe te zien, dat de goederen werden geborgen en tegen behoorlijk bergloon werden opgeslagen en dat de drenkelingen behoorlijk werden begraven. Van het redden van schipbreukelingen werd echter niet gerept. Alleen werd verboden enig letsel toe te brengen aan personen of goederen, maar of men zich daar veel aan gestoord heeft mag met grond betwijfeld worden.

In de 17e en 18e eeuw verleenden de loodsen dikwijls assistentie en waren zij de aangewezen personen, niet alleen om de schepen te beloodsen, maar ook de opvarenden, indien noodig, te redden met hunne booten, die gewoonlijk goed onderhouden werden en goed zee konden bouwen. Op overtreding stonden zware straffen als geeseling en brandmerking, ja zelfs doodstraf. De noodzakelijkheid van deze bedreiging

geeft te denken. Het Placaat werd verschillende malen vernieuwd, doch eerst in het midden van de 18e eeuw werd krachtiger ingegrepen en wel in 1749 bij Ordonnantie der Staten-Generaal voor het Kwartier van Sluis in Staats-Vlaanderen en in 1751 bij „Reglement op de gestrande, genaufageerde en geviste Goederen” van Zeeland, terwijl de Staten van Holland en West-Friesland bij Placaat van den 12en Januari 1769 nieuwe voorschriften uitvaardigden op het gebied van strandvonderij, waarbij ook de schipbreukelingen niet vergeten werden.

Men voorzag hierin, door „ten kosten van den Lande te doen maaken en op ieder Zeedorp van deese Provincie te doen onderhouden een Boot met al desselfs toebehooren, mitsgaders een Waagen ter vervoeringe van de voorsz. Boot nabij de plaats, daar een schip komt te stranden”.

Eigenlijke reddingbooten, zooals wij die tegenwoordig kennen, waren het nog niet. Het waren sterke open houten vaartuigen met zeer platten bodem en weinig oplopenden voor- en achtersteven. Buitenom liep een zware houten band, maar verder bestond er niets, wat het drijfvermogen kon vergrooten, of de boot behoeden tegen omslaan. Alleen was er voor en achter een vloei plank aangebracht. De boot was ingericht voor 10 roeiers en er werd met een riem gestuurd.

In de laatste helft der 18e eeuw kwam men in Frankrijk en in Engeland op 't idee, om „onzinkbare en zelfrichtende” booten te bouwen. In ons land vond dit navolging onder de regeering van Koning Lodewijk Napoleon, die zich voorstelde 12 reddingbooten te laten maken, doch het om de kosten bij 6 moest laten.

Vijf dezer booten waren lang 32'—2<sup>8</sup>/<sub>11</sub>"', wijd 10'—8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"', hol 4'—8", de zesde lang 26', wijd 8'—8", hol 3'—10". Een er van werd te Rotterdam, de andere werden te Amsterdam gebouwd.

Bij Koninklijk Besluit werd vastgesteld hoe het reddingwezen moest worden ingericht, onder bijvoeging van een „Instructie voor de Stuurlieden en het Bootsvolk der Redding-

boots". In dit Besluit wordt alleen gesproken van het redden van schipbreukelingen, terwijl als standplaatsen werden aangewezen: Schouwen, Ter Heyden, Petten, Texel en Terschelling. Een der booten was bij een raid door de Engelschen weggehaald.

Tijdens de inlijvingsperiode en gedurende de eerste regeeringsjaren van Koning Willem I vinden we niets vermeld van wijzigingen op het gebied van het reddingwezen, zoodat de redding van schipbreukelingen een tak van staatszorg bleef uitmaken.

Dit nam niet weg dat de strandbewoners er veelal de voorkeur aan gaven de redding te bewerkstelligen met hunne eigen booten en vletten, niet alleen omdat ze gewend waren hiermee om te gaan, maar ook omdat de booten veel lichter waren. Die van het Gouvernement waren nl. onzinkbaar gemaakt door het aanbrengen van zware kurken gordels en binnenbekleding en werden over 't algemeen te groot en te zwaar geacht, ook al omdat zij een vast dek hadden bij wijze van dubbelen bodem.

Vermoedelijk zal de bepaling, dat de booten alleen gebruikt mochten worden om menschen te redden, in dien tijd ook nog wel remmend gewerkt hebben, daar deze beperking niet gold zoo men er met eigen booten op afgang. Dan zal de volksaard toen ook wel reeds zoo geweest zijn, dat men vrijwillig de grootste gevaren dorst trotseeren, *mits* men zich niet vooruit reeds hoefde te verbinden, wat hier wel eenigszins 't geval was en men zich had te houden aan regeeringsinstructies.

Dat het schier onmogelijke soms beproefd werd lezen we uit reddingsverhalen, als die van Narebout en anderen. Niet altijd echter brachten de redders zelf het er levend af, zooals b.v. te Huisduinen bij de stranding van het Nederlandsche fregat „de Vrede", kapitein de Boer, komende van Nerva, op den 14en October 1824, toen bij den tweeden tocht naar het schip de boot op den terugweg vol sloeg en zonk, waardoor allen verdronken met uitzondering van één der redders, die met groote moeite aan land gebracht werd.

Daar dit ongeval voor een groot deel werd toegeschreven aan de gebrekkige hulpmiddelen, in gebruik bij reddingen, gaf dit den stoot tot de bijna gelijktijdige oprichting van de twee Reddingmaatschappijen, die dezer dagen haar 100-jarig bestaan herdenken, te weten de Noord- en Zuid-Hollandsche Redding Maatschappij te Amsterdam en de Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen te Rotterdam, resp. op den 11en en 20en November 1824.

Het Bestuur van eerstgenoemde Maatschappij bestond uit de heeren Jhr. H. J. Ortt, kapitein ter zee, inspecteur van het Loodswezen benoorden de Maas, Joan Hodshon, later kolonel-commandant der schutterij te Amsterdam, Abraham Fock, assuradeur, B. van Spreekens, koopman en Mr. A. de Bruine, advocaat, en dat van laatstgenoemde uit de heeren W. van Houten Jr., F. Smeer, N. M. Vink, A. van Hoboken en J. Veder, allen kooplieden te Rotterdam, terwijl Jhr. A. C. Twent, kapitein ter zee, inspecteur van het Loodswezen in de Departementen van de Maas en Schelde, bereid gevonden werd als adviseerend lid in het Bestuur van laatstgenoemde Maatschappij plaats te nemen.

Zoowel van Regeeringswege als van particuliere zijde is herhaalde malen getracht de Besturen te bewegen, zich tot één groote Nationale Maatschappij te vereenigen, doch dit werd om verschillende redenen onmogelijk geacht. Men kwam overeen, te Ter Heyden bij elkaar aan te sluiten. De Noord- en Zuid-Hollandsche Redding Maatschappij voorzag 14 zeedorpen langs de vaste kust en op de Wadden-eilanden van reddingstations, terwijl de zustermaatschappij binnen het jaar zes reddingbooten in dienst had op de Zuid-Hollandsche en Zeeuwsche eilanden, benevens te Ter Heyden.

Bij de N.- en Z.-H. R. Mij. werd als het meest gewenschte genomen het type Groenlandsche sloep van  $29 \times 7\frac{1}{2} \times 3$  Amst. voeten met een kiel van 5 duim hoog tegen 14 breed. Het extra

drijfvermogen verkreeg men met drijftoestellen buiten en binnen boord, gevuld met biezen, terwijl de manschappen, bestaande uit zes roeiers en een stuurman, werden uitgerust met biezen scaphanders.

De booten van de Zuid-Hollandsche Maatschappij hielden het midden tusschen de Groenlandsche sloep en de Noorsche jol en waren van 23 tot 25 Rijnl. voeten lang tegen 8 voet breed. Het extra drijfvermogen werd hier verkregen door luchtkasten, waterloozingkokers en kurken gordels, op initiatief van den eersten oprichter, den heer W. van Houten, die zich reeds geruimen tijd bezig had gehouden met het probleem, hoe men booten onzinkbaar kon maken. Het aantal roeiers regelde zich naar de grootte en het type der booten, daar hier ook zeilbooten gebruikt werden.

Men kan gerust zeggen, dat voor dien tijd de Nederlandsche kusten zeer voldoende waren uitgerust, waardoor de Staat zich van die zorg ontheven mocht rekenen. Wij hebben gezien hoe in den loop der tijden de mentaliteit van de menschen was veranderd en zoowel kustbewoners als edelkenkende Nederlanders zich het lot van schipbreukelingen begonnen aan te trekken. Het tot stand komen van deze reddingmaatschappijen was een schitterend bewijs van particulieren weldadigheidszin, die in zichzelf de kiem van levensvatbaarheid draagt, waardoor men met vertrouwen de toekomst tegemoet kon gaan, terwijl het beheer in handen was van de meest vooraanstaande mannen op dat gebied.

## NIEUWE BOEKEN

*Het Reddingwezen aan de Nederlandsche kust door G. F. G. Gobins, gep. Kapitein ter Zee. Uitgevers en Drukkers Mij. van F. v. Rossen, Amsterdam, 1924.*

In deze dagen, nu de Reddingmaatschappijen in het middenpunt der algemeene belangstelling staan, komt de uitgave van bovenvermeld boekwerk ons aangenaam verrassen. Voor een ieder, die wat van het Nederlandsche Reddingwezen en wat daarbij annex is weten wil, is hier iets van zijn gading te vinden. Verschillende foto's verduidelijken den tekst en de bijgevoegde kaartjes zijn zeer gemakkelijk om den schrijver bij zijn beschrijving der verschillende reddingstations te volgen.

Slechts een enkele opmerking, die nog geen aanmerking bedoelt te zijn, over de indeeling. Onder het materiaal zal men te vergeefs de beschrijving van de booten zoeken, daar deze, zooals op bld. 20 vermeld wordt, bij de stationsbeschrijvingen zijn opgenomen. Voor iemand, die eens wat wil naslaan over dit gedeelte van het materiaal, is dit niet gemakkelijk.

H.

*Gedenkschrift 1824-1924. Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen, Gevestigd te Rotterdam.*

Met het samenstellen van dit eenvoudig en toch kenrig verzorgd gedenkschrift ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan der Rotterdamsche Reddingmaatschappij, heeft de President-Directeur, de heer Jan Lels, een uitstekend werk verricht. Niets toch is meer bevorderlijk voor het wekken van belangstelling in deze nuttige instelling, dan het alom bekend doen zijn van den aard harer werkzaamheden en den omvang harer nooden.

Zakelijk blijvende is de schrijver, die persoonlijk reeds gedurende meer dan 25 jaren in het bestuur zetelde en volkomen van alles op de hoogte is, er in geslaagd een prettig te lezen, nimmer droog overzicht te geven van de werkzaamheden en den financieelen toestand. Het groote aantal afbeeldingen geeft ook den niet-zeevarenden een duidelijk inzicht in het materieel en het werken daarmee. Tenslotte ontrokken de bijlagen de namen van hen, die op een of andere wijze zich in de Maatschappij nuttig maakten dan wel door de Maatschappij om hunne daden werden gehuldigd, aan de vergetelheid.

H.

*De Picus.* — Onder dezen deze titel verscheen van de N.V. Houtindustrie „Picus" v.h. J. Bruning en Zn. te Eindhoven, een aardig geïllustreerde brochure over het door haar vervaardigde product de Picusplaten, die ook bij scheepsbeschietingen reeds veelvuldig met succes worden gebruikt.

H.

# HET WERK DER NOORD- EN ZUID-HOLL. REDDINGMAATSCHAPPIJ

DOOR H. DE BOOIJ,

Secretaris der N.- en Z.-H. Reddingmaatschappij.

De Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij, die gesticht werd te Amsterdam op den 11den November 1824, beheert het gedeelte der Nederlandsche kust van de monden van de Eems tot Loosduinen aan de kust van Zuid-Holland en verder de kust van Friesland. Spoedig na de oprichting in 1824 werden 14 kustplaatsen van reddingbooten voorzien; geleidelijk heeft zich zoowel het gebied, dat zij beheert, als het aantal reddingstations uitgebreid.

Het overige gedeelte der Nederlandsche kust wordt verzorgd door de Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen, welke op den 20sten November 1824 werd gesticht te Rotterdam.

Beide maatschappijen zijn particuliere instellingen, die, wat de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij betreft, uitsluitend, en wat laatstgenoemde betreft, bijna geheel door vrijwillige bijdragen worden in stand gehouden.

Het doel der Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij is volgens hare statuten: „om, door het daarstellen van geschikte middelen, de kustbewoners in staat te stellen pogingen tot redding van schipbreukelingen aan te wenden”.

In de eerste plaats moet de Reddingmaatschappij haar aandacht bepalen tot het materieel. Dit moet aan strenge eischen voldoen.

De veertien booten, waarmede de jonge Reddingmaatschappij begon, waren open booten, meestal van den vorm als op de Groenlandsvaart werden gebruikt en onzinkbaar gemaakt door gordels van biezen; ze werden op wagens, getrokken door paarden, langs de stranden gevoerd en ter plaatse van het gestrande schip gekomen, door de branding geroeid. Ze waren in zooverre waterloozend, dat zij voorzien waren van propfen, welke van binnen konden worden uitgetrokken. Sloeg zulk een boot nu vol water, dan kon, door het uittrekken der stoppen, het water geloosd worden tot het binnen en buiten boord even hoog was. Het overige kon er dan uitgehoosd worden. Later werd de waterloozing verbeterd door de booten te voorzien van een dek en dit dek, dat ook bij de toegeladen boot een weinig hooger is dan het water buiten boord, werd doorboord door waterloosbuizen, waardoor het overgenomen water zich kan lozen. Dan kwamen de vuurpijltoestellen, waarmede vuurpijlen, waaraan lijnen bevestigd zijn, worden geschoten over de schepen, die op korten afstand van de kust zijn gestrand. De schipbreukelingen moeten de lijn, die over het schip is geschoten, grijpen en inhalen. Zoo wordt ten slotte een verbinding door middel van een zwaren tros tot stand gebracht en eindelijk kan langs dezen tros een reddingsbroek heen en weer gehaald worden, waarmede de schipbreukelingen één voor één den wal bereiken.

Toen volgden zelfrichtende booten van Engelsch maaksel, later in Holland nagemaakt, booten, die voorzien zijn van hoog opgebouwde luchtkasten voor en achter en van een zware kiel en die daarmede de eigenschap verkrijgen, dat zij zich, na te zijn omgeslagen, onmiddellijk weder oprichten.

Tenslotte kwamen booten, die door een machine worden voortbewogen en, voor wat de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij betreft, kwamen dadelijk motorreddingbooten. De nieuwste in dienst zijnde is de motorreddingboot *Brandaris*, een boot van 46 ton waterverplaatsing met twee schroeven, die elk door een Kromhout-motor van 45 PK in beweging worden gebracht, en die wel een groot contrast vormt met de Groenlandsche sloep van 1824. In het geheel heeft de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij thans 30 roeiredingbooten, waarvan 11 tevens met zeiltuig, en 6 motorreddingbooten in dienst op de reddingstations en verder een viertal booten in reserve. Tenslotte nog 1 motorreddingboot in aanbouw en 1 in project. De nu volgende staat geeft aan hoe het materieel over de kust is verdeeld.

## ROTTUM.

Motorreddingboot *Hilda*, 1 motor, type Brous, 3 cil., 48 PK, afmetingen 14×3.80×1.65 m.

## SCHIERMONNIKOOG.

Strandreddingboot met zeiltuig en middenzwaard op wagen. Vuurpijltoestel.

## AMELAND.

*Nes*: Strandreddingboot met zeiltuig op wagen.

*Ballum*: Vuurpijltoestel.

*Hollum*: Strandreddingboot met zeiltuig op wagen.

## TERSCHELLING.

*Oosterend*: Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

*Paal VII*: Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

*West*: Strandreddingboot op helling. Motorreddingboot *Brandaris*, 2 Kromhout-motoren, elke motor 45 PK. Afmetingen 18.35×4.75×2.33 m.

## VLIELAND.

*Dorp*: Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

*Posthuis*: Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

## TEXEL.

*De Cocksdoorp*: Strandreddingboot met zeiltuig en motor op lorrie, Motor, benzine, Ferri 11 PK, afmetingen der boot 10.32×2.83×1.06 m.

*De Krim*: Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

*De Koog*: Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

*Oude Schild*: Vlet met zeiltuig.

## HELDER.

*Haven*: Motorreddingboot *Dorus Rijkers*, motor Deutz-Brous 90 PK, afmetingen 18.35×4.50×2.30 m. Reddingvlet op helling.

## CALLANTSOOG.

Reddingvlet op lorrie. Vuurpijltoestel.

## PETTEN.

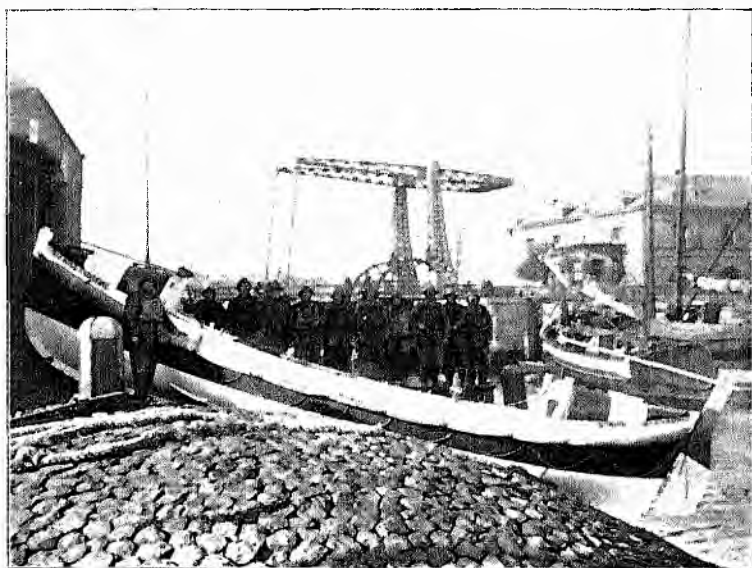
Reddingvlet op wagen. Vuurpijltoestel.

## EGMOND.

Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.



De Nederlandsche motorreddingboot „Brandaris” en de Engelsche motorreddingboot „William & Kate Johnston”, de grootste bestaande motorreddingbooten, op 3 Juli 1924 meerende aan de „Speaker's steps” van het „House of Common” te Londen.



De bemanning en de havenboot te Helder, nu vervangen door de „Dorus Rijkers”.

#### WIJK AAN ZEE.

Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

#### IJMUIDEN.

Noord: Strandreddingboot op wagen met tractor. Vuurpijltoestel enz.

Haven: Zelfrichtende reddingboot op helling.

Zuid: Strandreddingboot op wagen met tractor. Vuurpijltoestel enz.

#### ZANDVOORT.

Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

#### NOORDWIJK.

Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

#### KATWIJK.

Strandreddingboot op wagen. Vuurpijltoestel.

#### SCHEVENINGEN.

Noord: Strandreddingboot op wagen en helling, tractor. Vuurpijltoestel.

Haven: Motorreddingboot *Jhr. Rutgers van Rozenburg*, benzinemotor Brook 45 PK, afmetingen 11.50×2.50×1.40 m.

Zuid: Strandreddingboot op wagen, tractor. Vuurpijltoestel enz.

#### MODDERGAT.

Strandreddingboot met zeiltuig en middenzwaard op wagen.

#### HARLINGEN.

Motorreddingboot *C. A. den Tex*, motor 24 PK, Brons, afmetingen der boot 11.85×3×1.40 m. IJsvlet.

#### GAAST.

Reddingvlet met zeiltuig op helling.

#### HINDELOOPEN.

Reddingvlet met zeiltuig op helling.

#### LEMMER.

Reddingboot met zeiltuig en middenzwaard.

##### In ontwerp.

Motorreddingboot *Insulinde* voor het gebied *Schiermonnikoog*.

##### In aanbouw.

Motorreddingboot *Zeevanshoop* voor *Scheveningen*, ter vervanging van de *Rutgers van Rozenburg*.

##### In reserve.

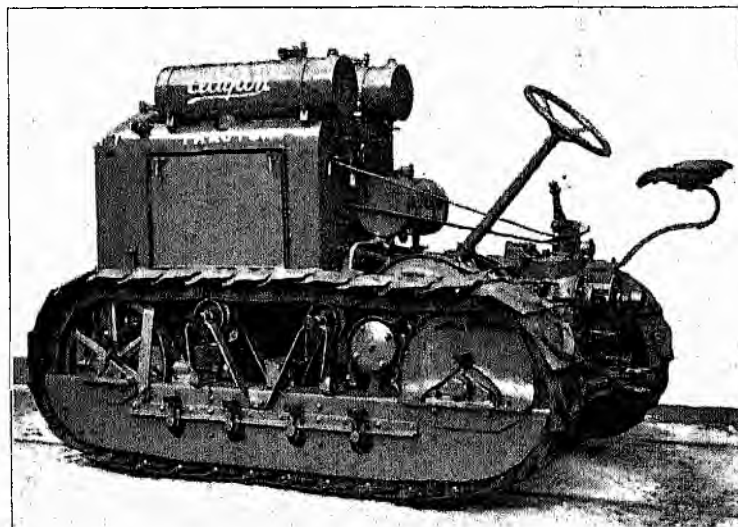
4 reddingbooten.

De taak, die de Reddingmaatschappij zich gesteld heeft, de kust te voorzien van goede reddingmiddelen, zou niet veel beteekenen wanneer ten slotte de goede reddingmiddelen niet werden gebruikt. De Reddingmaatschappij heeft bij hare oprichting er op gerekend, dat dit wel het geval zou zijn en niet ten onrechte, want zien wij terug op hetgeen in de verlopen 100 jaren is verricht, dan ontwaren wij, dat met de middelen der N. & Z.-H. Reddingmaatschappij ruim 5000 schipbreukelingen zijn gered.

Naast de leden der plaatselijke commissies, die geheel belangeloos de Reddingmaatschappij vertegenwoordigen, is dit succes te danken aan den aard der kustbewoners, die nimmer weifelen wanneer een schip strandt, doch de boot bemannen. Van de bemanning der reddingboot is alleen de schipper een vast aangestelde. Hij ontvangt voor het onderhoud van het materieel een kleine vergoeding. De bemanning der reddingboot bestaat uit menschen, die zich vooraf vrijwillig bereid verklaren de boot te bemannen, en wier namen geboekt zijn, doch zij zijn niet vast aangesteld. Zij zijn niet in betrekking bij de Reddingmaatschappij. Allen bekleeden een of ander beroep en kunnen dit ongestoord uitoefenen. Zij nemen deel aan de oefeningen, waarbij zij ruim worden schadeloos gesteld voor het geleden tijdverzuim, en aan reddingen, zoo zij tegenwoordig zijn. Zijn zij niet tegenwoordig dan nemen anderen in de boot plaats en de schipper weet dan wien hij kan toelaten, wien hij moet weigeren. Voor het deelnemen aan een reddingtocht worden premien betaald, waarvan de grootte afhangt van de belangrijkheid van den tocht, doch waarbij in het oog moet worden gehouden, dat de gevaren waarin men komt, wanneer men het leven waagt om dat van een medemensch te redden, niet met geld kunnen worden vergoed. Heeft een ramp plaats, hetgeen gelukkig zelden het geval is, dan zorgen de Zeeongevallenwet en de fondsen waarover de Reddingmaatschappij het beheer voert, dat zij, die achterblijven, op ruim voldoende wijze worden gesteund.

Het bovenstaande omtrent de samenstelling der bemanningen van de reddingbooten is niet geheel van toepassing op de motorreddingbooten. Deze booten, die meer vakkennis vereischen en een dagelijksch onderhoud, hebben daarom een vast aangestelden schipper en motordrijver, soms nog een vast aangestelden stuurman, die allen een goed salaris hebben. Soms zijn daarbij nog enkele personen in half-vasten dienst, die zich voor een kleine vergoeding bereid verklaren bij een stranding niet deel te nemen aan eventueel bergingswerk, doch klaar te blijven voor de reddingboot. De bemanning wordt overigens gevormd als bij de roeireddingbooten.

Ook voor die aangestelden blijft de reddingdaad zelve vrijwillig.



Tractor in gebruik om reddingbooten in zee te brengen.

Het Reddingwezen heeft dus voor de uitoefening van zijn taak reddingbooten en menschen noodig. Het derde noodige is geld en toen de Maatschappij werd gesticht was geld het eerste noodige.

Sinds de stichting der Maatschappij in 1824 is haar taak veel zwaarder geworden. De Groenlandsche sloep van 1824 kostte enkele honderden guldens, de groote krachtige motorboot vijftig duizend guldens. Bovendien is de exploitatie van een motorreddingboot door de vaste salarissen zeer kostbaar. Geen wonder dan ook, dat de Noord- en Zuid-Hollandsche Redding-Maatschappij wel eens in moeilijkheden heeft verkeerd, doch al is haar budget van de enkele duizenden guldens bij den aanvang thans gestegen tot een bedrag van ruim

f 85.000, toch is het haar tot dusver gelukt die stijgende uitgaven met succes te bestrijden, ja, nog bovendien geleidelijk in het bezit te komen van een stamkapitaal. Thans is de toestand zoodanig, dat van dit kapitaal ongeveer f 22.000 rente verkregen wordt. De overige f 63.000 moeten jaarlijks uit de vrijwillige bijdragen verkregen worden. Dit is niet gemakkelijk, doch wij hebben hoop op de toekomst. De totstandkoming van een Nationaal Comité tot het aanbieden van een huldeblijk aan de Reddingmaatschappijen is een bewijs van de groote belangstelling voor het Reddingwezen, welke langzamerhand is gegroeid. Zij is voor onze Maatschappij een aanmoediging, met kracht voort te gaan met de uitoefening van de schoone taak, welke voor haar is weggelegd.

## HET MATERIEEL DER ZUID-HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TOT REDDING VAN SCHIPBREUKELINGEN

DOOR C. D. JULIUS,

*Secretaris der Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen.*

De evolutie, die in den loop der jaren in elken tak van nijverheid en zeker niet het minst in den scheepsbouw kan worden waargenomen, heeft zich natuurlijk ook afgespiegeld in den bouw van het reddingmaterieel.

Hoewel tot dit materieel gerekend moeten worden de reddingbooten, bootwagens, tractors, lijnwerptoestellen, wipertoestellen, boothuizen, hellingen en uitrustingsgoederen, zullen hieronder alleen eenige mededeelingen worden gedaan over de bij deze maatschappij in gebruik zijnde reddingbooten.

Welken invloed een eeuw van streven om het reddingmaterieel voortdurend te verbeteren, zoo in ons land als elders, op den bouw dier booten heeft gehad, blijkt het best uit een paar cijfers.

In het eerste jaar harer werkzaamheid bouwde de maatschappij zeven booten, waarvan de constructie het midden hield tusschen de Groenlandsche sloep en de Noorsche jol, lang plm. 7.50 m, breed plm. 2.30 m, kostprijs f 375 per stuk; 100 jaren later bouwt de Royal National Life-Boat Institution in Engeland haar 60' twin-screw motor life-boat *William & Kate Johnston* à raison van £ 20.000, terwijl voor sommige harer stations een slipway noodig is, waarvan de kosten £10.000 bedragen.

Met groote bewondering voor hetgeen mogelijk is aan de Engelsche zustermaatschappij, kan er toch gelukkig op worden gewezen, dat met bescheidener middelen het reddingwezen op onze kusten best den toets der critiek kan doorstaan. De bouw van een dergelijke motorreddingboot zou echter ons geheele maatschappelijk kapitaal opslokken!

In verband met de kustformatie moet al dadelijk verschil worden gemaakt tusschen z.g. strandbooten, welke naar het strand moeten worden gereden en die, na in zee te zijn gebracht, zullen trachten de branding te overwinnen, en diepwaterbooten, welke in vlot water liggen of van een helling te water worden gelaten.

Op het terrein van werkzaamheid, dat zich voor de Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen uitstrekt van Ter Heyde tot Cadzand, bevinden zich slechts 3 stations, de noordelijke, waar strandreddingbooten zijn gestationneerd.

In de mondingen der Zuidhollandsche en Zeeuwsche stroomen vindt de diepwaterboot een goede ligplaats in de havens of wordt, zooals te Burghsluis, van een helling te water gelaten. Deze booten moeten vaak groote afstanden afleggen naar de voor de zeegaten liggende banken. Krachtig materieel is hiervoor dus vereischt.

Tot voor 30 jaren waren uitsluitend zeilreddingbooten in gebruik, die naar de strandingsplaats moesten zeilen of roeien, dan wel door een sleepboot er heen worden gesleept. De bouw van de stoomreddingboot *President van Heel* in 1895 luidde

in ons land een nieuw tijdperk voor het reddingwezen in. De mechanische voortstuwing voor reddingbooten deed haar intrede.

In het kort kunnen de eischen, die aan een reddingboot moeten worden gesteld, als volgt worden samengevat. De boot moet groote stabiliteit bezitten, onzinkbaar zijn, het overgenomen water snel ontlasten en zoo mogelijk zelfrichtend zijn.

De stabiliteit wordt bevorderd door de boot op de lastlijn een groote breedte te geven in betrekking tot lengte en holte, doch tevens vermindert hierdoor de manoeuvreervaardigheid der boot bij het overwinnen der brandinggolven. In de tweede plaats moet om goede stabiliteit te verkrijgen het zwaartepunt van de boot met bemanning niet te hoog liggen. Om dit te bereiken zijn de diepwaterbooten, welke minder gehouden zijn aan geringen diepgang en lichtheid, voorzien van een plm. 800 kg zware ijzeren kiel, welke met de hoog opgebouwde voor- en achter-luchtkisten tevens aan deze booten zelfrichtend vermogen verleenen. Voor de strandbooten is deze kiel over het algemeen te zwaar. Zij zijn, met uitzondering van de *Emile Robin*, die te Hoek van Holland is gestationneerd, niet zelfrichtend, doch ter bevordering van de stabiliteit is een inrichting aangebracht om waterballast in te nemen, welke eerst bij het te water loopen van de boot in de balasttank vloeit en er uit loopt als de boot op den wagen wordt gehaald.

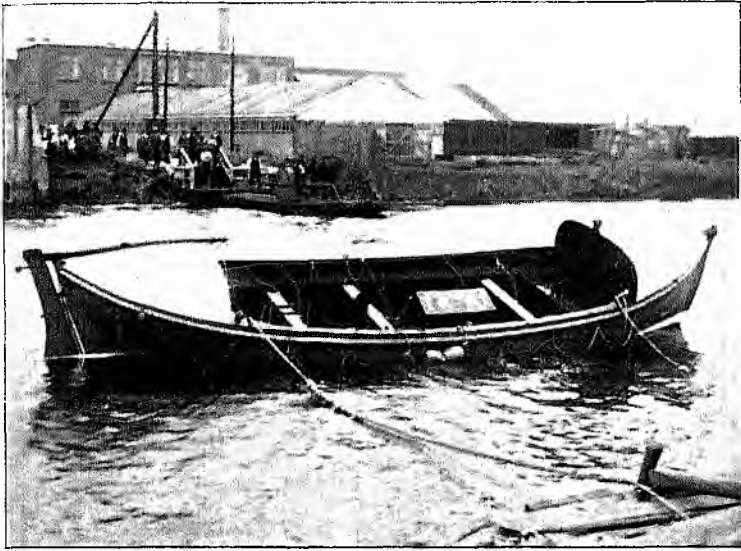
Langs beide boorden en onder de doften zijn in alle reddingbooten luchtkisten aangebracht, die met de hoog opgebouwde voor- en achter-luchtkasten de booten onzinkbaar maken en een drijfvermogen geven, voldoende voor het gewicht van een groot aantal personen buiten de bemanning. Het waterdichte dek, dat zich over de lengte van de boot uitstrekt en bij toegeladen boot plm. 10 cm boven de waterlijn komt, draagt hiertoe ook bij.

Om het overgenomen water snel te loozen heeft elke boot acht verticale koperen buizen, die in het dek uitmonden en voorzien zijn van kleppen, die alleen voor druk van boven openen.

De mogelijkheid van mechanische voortstuwing van reddingbooten, tot 1888 een onopgelost vraagstuk, achtte men in Engeland toen voldoende opgelost en gaf opdracht aan de werf van de heeren A. & H. Green tot het bouwen van de *Duke of Northumberland*, de eerste stoomreddingboot, welke werd voortbewogen door met groote kracht uitgeworpen water, dat door een centrifuge in den bodem van het vaartuig werd opgezogen en zich door twee sprankpijpen in de zijden ontlastte.

In September 1890 was de boot gereed en wekte in hooge mate de belangstelling van experts en pers. Het toenmalige bestuur van onze maatschappij vaardigde de leden J. V. Wierdsma, John Veder en A. de Bruyne af om zich in Enge-





„Prinses Juliana”. Proeven zelfoprichten van de boot.

land van de deugdelijkheid der boot te overtuigen. Het zeer gunstige rapport hunner bevindingen bij een tocht van eenige uren, waarbij manoeuvres werden uitgevoerd, die met een schroef- of raderboot onmogelijk zouden zijn, gaf het bestuur der Zuid-Hollandsche Maatschappij tot Redding van Schipbreukelingen aanleiding een dergelijke boot bij dezelfde scheepsbouwers te bestellen. Moeilijkheden met deze firma, tijdens den bouw gerezen, waren oorzaak, dat de opdracht ten slotte werd volvoerd door de firma John Thornycroft, onder toezicht van den naval architect G. Watson. De stoomreddingboot *President van Heel*, waarvan de kostprijs f 60.000 bedroeg, kwam in 1895 gereed; met de in 1909 op de werf „Fyenoord” gebouwde gelijksoortige boot *Prins der Nederlanden* heeft zij tot taak het zeggat van Hoek van Holland, waar wekelijks meer dan 200 schepen in- en uitgaan, te beschermen in geval van zecrampen.

Hare lengte over alles is 16.80 m, op de waterlijn 16.20 m, de breedte over buitenkant 4.10 m, over de gordels 4.90 m. De holte bedraagt 1.67 m, toegeladen is de diepgang bijna 1 m. Met volle kolen- en waterruimen (bunkers ruim 4 ton), benevens bemanning en 30 schipbreukelingen is de waterverplaatsing plm. 30 ton.

De romp is vervaardigd van Siemens-Martin-staal, alle naden zijn dubbel of driedubbel geklonken. Door langs- en dwarsschotten is de boot in zestien waterdichte compartimenten verdeeld, door luiken te bereiken, die met stalen veeren waterdicht kunnen worden gesloten, of, indien zij slechts voor onderhoud toegankelijk moeten zijn, door mangatdeksels zijn afgesloten. De stuurkuip achter de machinekamer is open, waterloozing geschiedt door zes afvoerluizen van non-returnkleppen voorzien. In deze ruimte worden de schipbreukelingen opgenomen, terwijl er zich het stuurrad met kompas en de handels der uitlaatkleppen in bevinden, die door twee matrozen worden bediend. De boot is voorzien van een stoomankerspil, dat tevens dienst doet bij het stijfhalen van den tros van het wippertoestel, dat zich met een Cordes-lijngeweer aan boord bevindt. Boven op de machinekamer is op stutten een springnet voor schipbreukelingen aangebracht. Een ankerdavit, de noodige bolders, afneembare reelingstutten, verbonden door lijnen van touw, manilla ankertros met dreg voltooien de uitrusting aan dek. De verlichting is electrisch door middel van een accumulatorenbatterij, welke 16 uren stroom kan leveren. Een electrische morselamp geeft gelegenheid door lichtseinen communicatie met den wal of met schepen te onderhouden.

De waaier van de centrifugaalpomp heeft een diameter van 76 cm en wordt bewogen door een compoundmachine met



Stoomreddingboot „Prins der Nederlanden”.

cilinders van 22 en 37 cm diam. en slag van 30.5 cm. Bij 350 omwentelingen bedraagt het aantal IPK 250, waarbij een snelheid van 8½ mijl wordt bereikt.

De stoom wordt geleverd door een Thornycroft waterpijpketel, zoodanig ingericht, dat het mogelijk is alle waterpijpen geheel met water te vullen, om het aantasten dezer pijpjes, zoo de ketel niet in gebruik is, te voorkomen. De stoomdruk bedraagt 150 lbs. per vierk. inch, het V.O. is 722 vierk. voet, roosteroppervlak 11.3 vierk. voet. Er wordt gestookt met geforceerden trek, waartoe de stookplaats gesloten is en de lucht wordt aangevoerd door een waaier, die 1000 omwentelingen per minuut maakt.

Een goed bewijs voor de deugdelijkheid van de machines werd wel geleverd, toen in Juli j.l. met de *Prins der Nederlanden* 24½ uur onafgebroken werd gestoomd van Londen naar Hoek van Holland zonder warmlopen of hapering aan de bewegende deelen. Ten slotte zij vermeld, dat de beide schoorstenen kunnen worden neergelaten, indien zeil moet worden gezet, waartoe de boot een mast met emmerzeil en fok heeft.

Het valt niet te ontkennen, dat aan de debetzijde van dit type reddingbooten, die in den loop van tientallen jaren van onschatbare waarde zijn gebleken voor het reddingwezen op onze ondiepe, zandige kust, moet worden geboekt, dat zij wel wat kostbaar zijn in de exploitatie.

Toen dan ook in 1912 een milde schenkster onze maatschappij in staat stelde een nieuwe mechanisch voortbewogen reddingboot aan te schaffen, heeft ons bestuur gemeend te moeten overgaan tot motorische voortstuwing en werd aan de werf van J. Verwey Jr. te Vlaardingen den bouw opgedragen van de motorreddingboot *M. C. Blankenheym*.

Vervaardigd van gegalvaniseerd staal, is deze boot lang 16.75 m, breed 4.80 m en hol 1.75 m en voorzien van een Kromhout-motor van 76 PK, proeftochtvaart 9½ mijl. Zij heeft een middenkiel, twee houten kinkielen en een zwaar houten berghout. Door vijf waterdichte schotten is het vaartuig in zes compartimenten verdeeld. De twee voorste dienen als luchtkasten, het derde compartiment heeft een verblijf voor schipbreukelingen, waarin twee kooien zijn aangebracht, benevens bergruimte voor inventarisgoederen; een ventilator zorgt voor verse lucht. Hierachter is de motorkamer, die geheel waterdicht kan worden afgesloten. Het volgende compartiment met verzonken dek vormt de stuurkuip met flinke ruimte voor schipbreukelingen, waarin 6 waterloospipen met non-returnkleppen. De boot is electrisch verlicht en voert emmerzeil en fok. Tot de uitrusting behoort ook het Cordes-lijngeweer met wippertoestel.

In 1920 leed de maatschappij een belangrijk verlies door een noodlottige ontploffing, welke plaats vond bij het aan den gang zetten van den Thornycroft-benzinemotor der reddingboot te Burghsluis. Boot en boothuis werden geheel vernield, de schipper M. v. d. Klooster werd zwaar gewond. Ter vervanging van deze boot werd aan de bekende werf van G. de Vries Lentsch Jr. te Amsterdam opdracht gegeven tot den bouw van een nieuwe boot, de *Prinses Juliana*, welke naar het type der zelfrichtende, waterloozende diepwaterbooten werd vervaardigd en uitgerust is met een Daimler-petroleummotor van 27 PK met zelfstopper voor het geval het vaartuig mocht omslaan. De lengte dezer boot is 10.45 m, breedte 2.80 m, holte 1.28 m, de diepgang achter 0.6 m. De huid is dubbeldiagonaal, kopervast, met waterdichte bekleding tusschen de beide huden van vlaamsch linnen, geveerd en geolied; de binnenhuid is van eiken 10 mm, buitenhuid van teakhout 13 mm, de plm. 600 kg

zware ijzeren kiel is met moerbouten aan de eikenhouten binnenkiel bevestigd. Het roer is zelflichtend met helmstok. Voor de indienststelling werd de boot met volledig succes beproefd op zelfrichtend en waterloozend vermogen. Compieet uitgerust is het gewicht der boot 4450 kg, de waterverplaatsing tot het pontondek is 8.4 ton, reservedraagvermogen 3.95 ton.

In het bovenstaande werd getracht een zoo beknopt mogelijke beschrijving te geven van het bootmaterieel van deze maatschappij. Plannen zijn in voorbereiding om ook het zeegat van Goeree, liefst met een krachtige motorreddingboot in Stellendam te stationneeren, te beschermen, welke dan de zeilreddingboot in Hellevoetsluis zal moeten vervangen.

Mogen wij hierin worden gesteund door de krachtige actie, welke in den lande wordt gevoerd om de kas der maatschappij te stijven.

## KUST-REDDINGBOOTEN

DOOR PROF. E. VOSSNACK.

Bij de ramp, die in 1824 aanleiding gaf tot de oprichting van de beide Reddingmaatschappijen hier te lande, de ramp, waarbij te Huisduinen bij een reddingpoging door strandbewoners met eigen sloep, tien van de redders omkwamen, was gebleken dat bij het gebruiken van niet voor deze taak, speciaal gebouwde booten de kans op succes zéér gering en het gevaar voor de redders zeer groot was.

Het voornaamste doel der beide Maatschappijen in de afgelopen 100 jaren is dan ook geweest aan de kustbewoners, die vrijwillig het reddingwerk ondernemen en daarbij hun leven en gezondheid wagen, het meest geschikte materieel daartoe kosteloos te verstrekken.

Dat in den tegenwoordigen tijd dit doel met alle beschikbare middelen getracht wordt te bereiken, dat kosten noch moeite worden gespaard, moge blijken uit de feiten, dat de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij het ontwerp van de motorreddingboot *Insulinde* heeft laten beoordeelen door deskundigen zoowel hier te lande als in Engeland en buitendien, teneinde zoo gunstig mogelijke eigenschappen te verkrijgen voor den weerstand en de voortstuwing, uitvoerige modelproeven heeft laten doen in den tank te Hamburg.

### TYPEN DER REDDINGBOOTEN.

De gesteldheid van de Nederlandsche kust heeft hier te lande zich voornamelijk twee typen van reddingbooten doen ontwikkelen: de *strandbooten* en de *diepwaterbooten*.

De *strandbooten* zijn op wagens geplaatst, worden daarmede door middel van paarden of tractors langs het strand dicht bij de strandingsplaats gebracht, te water gelaten en naar het wrak geroeid (afb. 1). In verband daarmede moeten zij licht zijn (zij wegen meest 1,5 à 2 ton) en weinig windvang bieden. Soms is nog zeiltuig aanwezig; de stabiliteit wordt dan vergroot door het vullen van enkele bodemtanks met ballastwater. Enkele booten hebben meer den vorm van een vlet.

De *diepwaterbooten* liggen in een der buitenhavens of zeegaten op een slip of te water, klaar tot vertrek. Daar zij vaak grotere afstanden moeten afleggen, zijn zij in hoofdzaak voor zeilen ingericht en van een ballastkiel en een middenzwaard voorzien; zij kunnen echter ook geroeid worden (afb. 2). Meestal worden zij door een sleepboot naar buiten gesleept te loef van het gestrande schip; op de terugreis wordt zoo mogelijk gezeild. Sommige zijn van een hulpmotor voorzien, waarmee in rustig water een snelheid van 6 à 7 knoop bereikt wordt, wat hun manoeuvreerbaarheid belangrijk verhoogt.

Tot de diepwaterbooten behooren ook de stoom- of motorreddingbooten, die uitsluitend met mechanische kracht varen

en alleen in het geval van weigeren der machinerie van hun hulp-zeiltuig gebruik maken.

Het schijnt dat dit laatste type, dat groote kracht met geringen diepgang vereenigt, geschikt is om geleidelijk de andere typen grootendeels te vervangen. De grootere snelheid en zeewaardigheid stelt hen in staat ook een van hun ligplaats meer verwijderd wrak soms sneller te bereiken dan de meer in de nabijheid gestationeerde strandreddingboot, die eerst nog op moeilijke wijze vervoerd en te water gelaten moet worden.

De eischen, die in technisch opzicht aan de reddingbooten moeten worden gesteld, zijn zéér hoog. Immers, deze booten moeten meestal hun dienst verrichten bij de slechtste weersgesteldheid; zij moeten daarbij vaak brandingsgolven passeeren en staan bloot aan sterke stooten, zoowel door den grond te raken als door in aanraking te komen met wrakstukken.

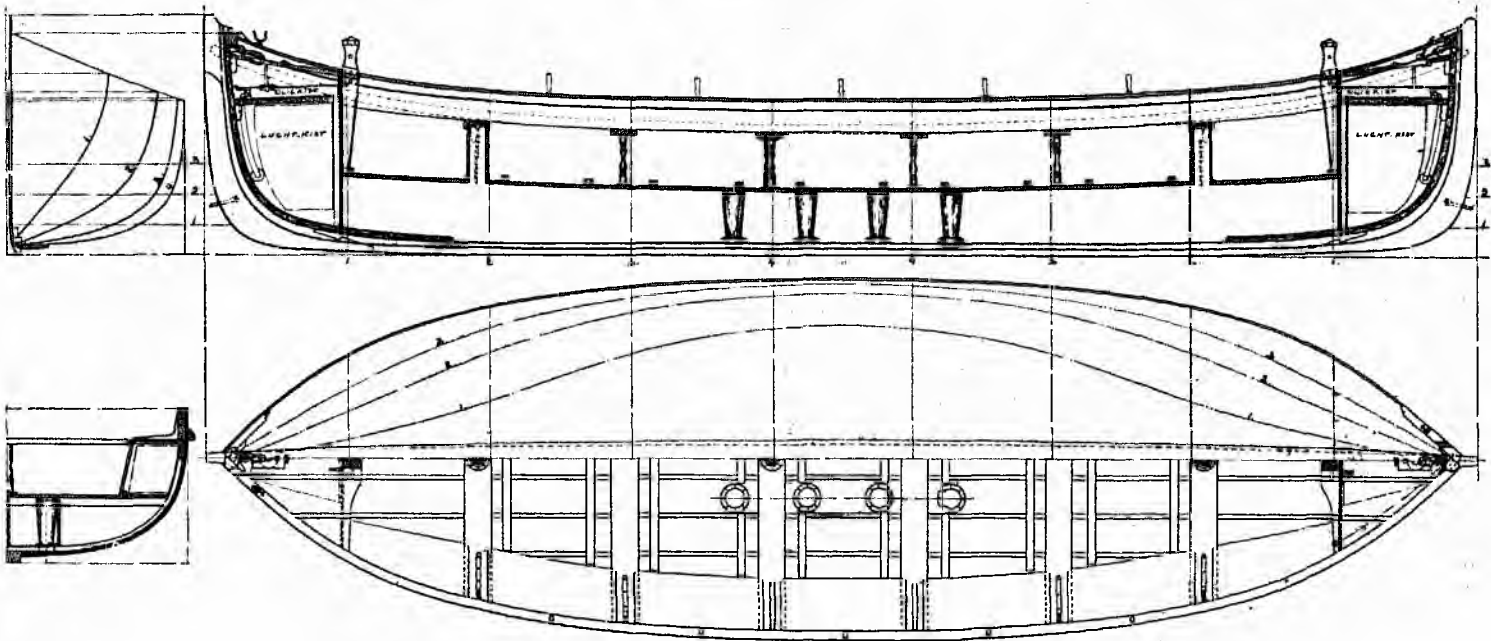
Derhalve moeten de booten zoo mogelijk onzinkbaar gemaakt worden, opdat zij hun taak ook na een beschadiging nog kunnen vervullen.

Door een sterke rompconstructie met talrijke waterdichte cellen en het aanbrengen van een dikken elastischen en tevens eenig drijfvermogen bezittenden stootgordel of fender, tracht men dit te bereiken.

### BOUWMATERIAAL.

Het *bouwmateriaal* is voor de roei- en zeilreddingbooten hout; de huid van teak of mahonie, meest dubbel diagonaal, de kiel van eikenhout of teak; steven en spanten meestal van eikenhout. Voor deze grootte van booten wordt daarmee de lichtste romp verkregen bij groote locale sterkte. In Engeland, met zijn rotsachtige kust, blijft men aan dit materiaal ook voor de grootste motorreddingbooten de voorkeur geven (zie afb. 14), terwijl in Nederland en Duitschland, met hun zandige kusten, tegenwoordig geregeld vloeiijzer bij de reddingbooten wordt toegepast.

Vloeiijzer verdient bij ons de voorkeur, omdat de verbinding van de huid met de waterdichte schotten véél betrouwbaarder is en na stooten beter dicht zal blijven dan bij de groote houten booten, waar meest de schotten van vloeiijzer zijn gemaakt. Natuurlijk moet zacht vloeiijzer met grooten rek zoowel voor het walsmateriaal als voor de nagels gebruikt worden en niet staal van hooger vastheid en stalen nagels. In dat geval kunnen bij stooten licht scheuren ontstaan en de nagelkoppen afspringen. Bij toepassing van vloeiijzer moet de nagelkop een grooten souvereinhoek hebben en flink bol geklonken worden, opdat ook na eenige intering, waarvan galvanische werking de oorzaak schijnt te zijn, bij een stoot een doortrekken van den kop niet kan plaats hebben.



Afb. 1. Strandreddingboot.

Lengte over stevens 8,5 m; breedte 2,35 m; holte 0,94 m; diepgang ledig ca. 0,30 m.

Het interen der koppen, dat bij een der motorreddingbooten geconstateerd was, is na het aanbrengen van zinkstrippen achterwege gebleven.

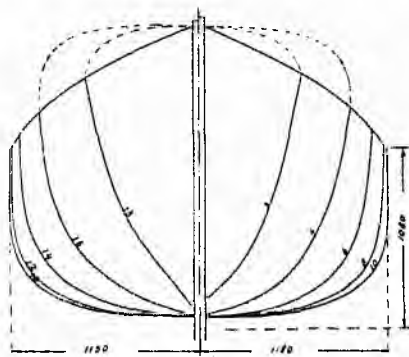
**WATERDICHTE INDEELING.**

Een zéér groot reservedrijfvermogen en de verdeling in talrijke waterdichte cellen of het aanbrengen van vele losse luchtkisten, waarborgen de onzinkbaarheid ook na een beschadiging.

Bij de „open” roei- en zeilreddingbooten (afb. 1 en 2) ligt een waterdicht dek ten minste 10 cm boven de waterlijn. Het

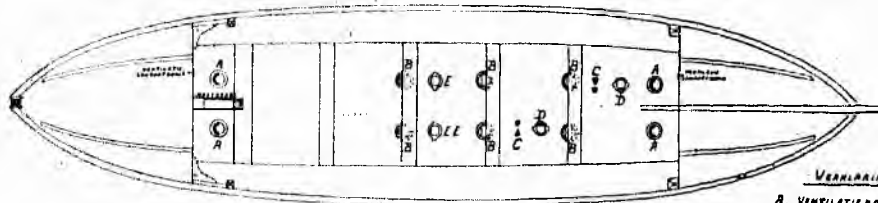
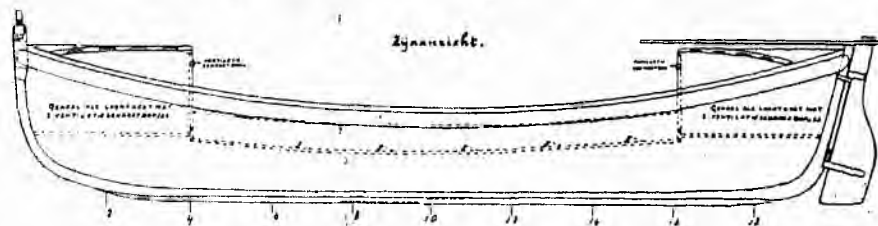
reservedrijfvermogen is ongeveer 50 pct. van het displacement tot aan dit dek. De ruimte onder dit dek is vaak in een 20-tal waterdichte afdeelingen verdeeld, toegankelijk door mangaten, of van een ongeveer even groot aantal luchtkisten van koper of geprepareerd zeildoek voorzien; soortgelijke luchtkisten zijn aan de beide einden van de boot angebracht en in de zijden boven het dek. Slaat de boot vol, dan loopt het water boven dek door 8 à 10 koperen waterloos-buizen, voorzien van kleppen, die wel water naar beneden, maar niet naar boven doorlaten, af; volgens proeven duurt dit ca. 50 seconden bij geheel gevulde boot.

**Zelfrichtende Reddingboot**

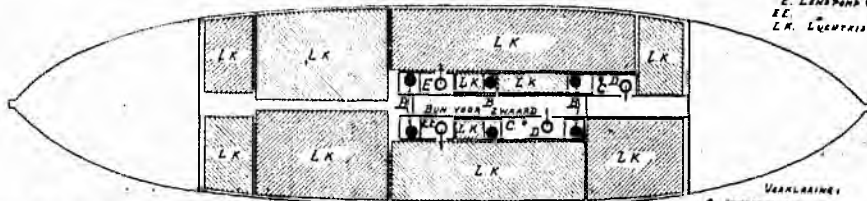


Voorname afmetingen

LENGTE OVER BUITENANT STEVENS	10,81	m
GROOTSTE BREEDTE OVER ROYDERSBELS	2,30	"
HOLTE TOT ONDERKANT POTDEKSEL	1,31	"
HOLTE TOT ONDERKANT POTDEKSEL	1,98	"
DIEPGANG TOT ONDERKANT LOZEL ZIEL	0,60	"



Platte grond onder de buitkelling.



■ Ruimte onder dekking.  
□ Ruimte met de zijden afgesloten.

- VERKLARING
- A. VENTILATIE ROZETS
  - B. ONTPRESTINGEN
  - C. INLOOP WATER BELASTINGEN
  - D. POMP BELASTINGEN
  - E. LENSPOED VOOR HET SCHIELS ROUWEN
  - Z.K. LUCHTKISTEN

- VERKLARING
- 1. ONTPRESTINGEN
  - 2. POMP BELASTINGEN
  - 3. INLOOP WATER BELASTINGEN
  - 4. POMP BELASTINGEN
  - 5. LENSPOED VOOR HET SCHIELS ROUWEN
  - 6. LUCHTKISTEN

Afb. 2.

Bij de groote overdekte motorreddingbooten moeten vooral de betrekkelijk talrijke openingen aan dek absoluut waterdicht gesloten kunnen worden. Ook dit is bij een constructie van ijzer gemakkelijker dan bij een van hout. Zelfs in omgeslagen toestand moet geen water naar binnen kunnen dringen; daarom past men klapdeksels met gummidichting als bij torpedo-booten en slechts één ventilatie-opening voor elk compartiment toe; deze liefst van een waterafsluitende vlotter voorzien.

Talrijke dwarsschotten verdeelen bij deze booten onder dek den romp in waterdichte afdeelingen; in de hoofdafdeelingen is vaak nog een binnenhuid aangebracht (afb. 3) of w.d. langschotten in de zijde en een dubbelen bodem (afb. 4 en 4a). Waar onder de motoren een dubbele bodem niet kan worden aangebracht, is de huid verzwaaard. Bij aanwezigheid van langschotten in de zijde is een communicatiekoker tusschen de zijcompartimenten noodig, teneinde sterke slagzij na een lek worden van den zijwand te voorkomen.

De conserveering van de constructiedelen in deze betrekkelijk kleine en derhalve niet overal gemakkelijk toegankelijke cellen, is moeilijk. Kleine hoeveelheden van gebruikte smeerolie schijnen goed te werken als conserveeringsmiddel.

### MANOEUVREERBAARHEID.

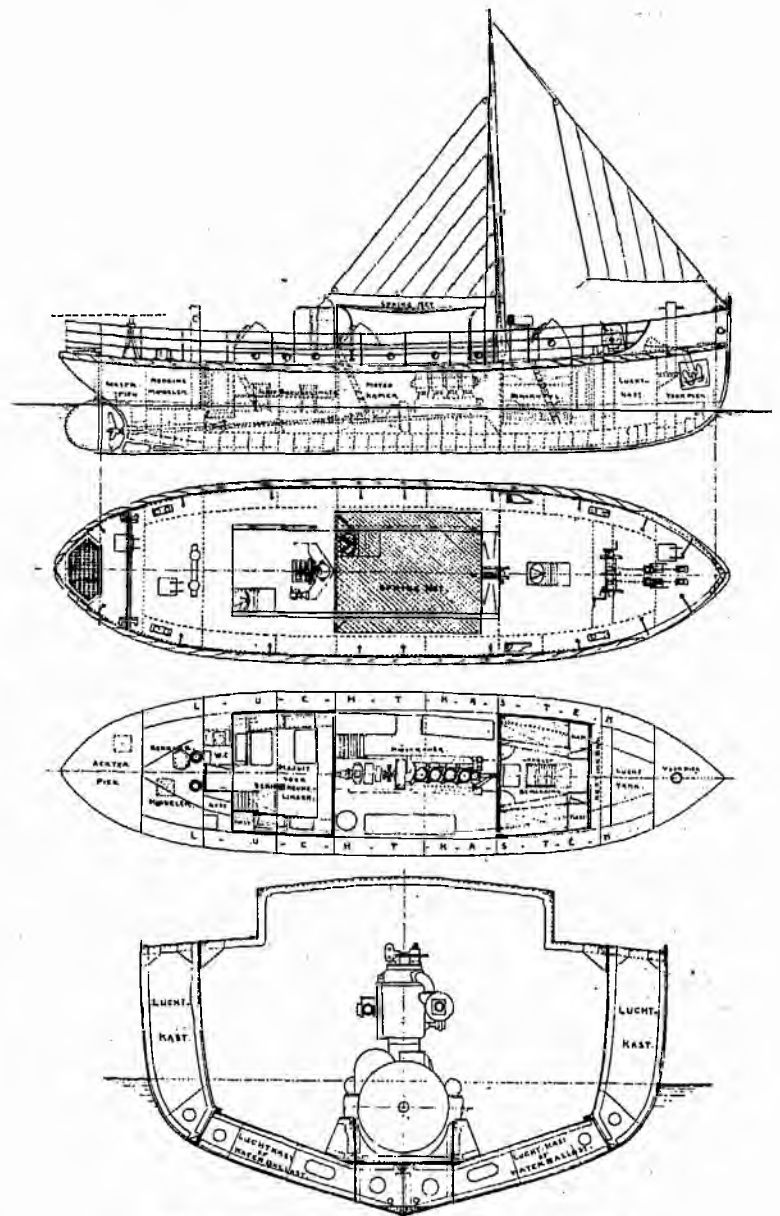
Een verdere hoofdeisch, aan welken reddingbooten moeten voldoen, is goede *manoeuvreerbaarheid* of bestuurbaarheid. Zij is vaak het eenige middel om in steile golven kantelen te voorkomen.

Ook de grootste en stabielste reddingboot zal dwars in een brandingsgolf liggende gemakkelijk kunnen omslaan.<sup>1)</sup> Het dwarsslaan moet dus vermeden worden, en dit is een kwestie van de bestuurbaarheid, welke in hoofdzaak een functie van de snelheid is. Zoolang de boot met een goede vaart tegen de zee ingaat, zal zij vrij goed bestuurbaar zijn. Bij de roerreddingboot is wegens de onregelmatige en zwakke stuwkracht van de riemen de snelheid niet groot (men heeft berekend dat 4 tot 6 roeiers één enkele paardekracht leveren voor de voortstuwing). Om een eenigszins voldoende bestuurbaarheid te verkrijgen, moet derhalve achter met één of twee lange riemen gestuurd worden. Bij de door een schroef en vele paardekrachten voortgestuwde boot wordt door de groote snelheid, waarmede het water het roer treft, een veel betere bestuurbaarheid bereikt, zoolang roer en schroef voldoende ondergedompeld blijven.

Ongunstiger wordt de toestand op den terugtocht bij het varen vóór wind en zee. De van achteren aanrollende golf vermindert door de groote snelheid, waarmede zij het achterschip treft, blijkbaar sterk de werking van het schroefwater op het roer, tenminste is dan de kans op dwarsslaan veel grooter gebleken. Bij matige zee kan nog worden getracht, met volle kracht varende, door de gevaarlijke zone heen te komen; bij hooge zee van achter moet een sleepzak gebruikt worden om de boot op koers te kunnen houden, wat dan, blijkens ervaring, betrekkelijk gemakkelijk gaat.

Ook bij de roerreddingboot, die weliswaar zoo is ingericht, dat zij even gemakkelijk vooruit als achteruit geroeid en van elk eind bestuurd kan worden, zal onder dergelijke omstandigheden de sleepzak het beste middel zijn om dwarsslaan te voorkomen. Hetzelfde geldt uit den aard der zaak voor de zeilreddingboot.

Terwijl dus in dit bijzondere geval de kansen voor de drie typen vrijwel gelijk zijn, zal in andere omstandigheden — men denke aan het manoeuvreeren bij het wrak in wind, zee en soms sterke stroom — de mechanisch voortgestuwde boot zeer in het voordeel zijn tegenover de roei- en zeilboot, zoolang zij



Afb. 3. Motorreddingboot „Dorus Rijkers“.

Lengte over alles 18,25 m; lengte o. W.L. 16,85 m; breedte o. Dek 4,50 m; holte i. d. zij 2,30 m; diepgang achter ca. 1,35 m.

over deze stuwkracht beschikt. De zeilboot kan wel is waar ook een flinke snelheid bereiken, zij is echter in verband met de windrichting in haar bewegingsvrijheid beperkt.

Het gevaar, dat bij het slingeren en stampen door het uitdempelen der schroeven veel van de stuwkracht verloren gaat, kan door waterballast in het achterschip of door de plaatsing van de schroef of schroeven meer naar voren en afsluiting naar boven en in de zijde door een tunnelvormige romp sterk verminderd worden; tegelijk wordt daarmede de propeller beschermd tegen beschadiging door het raken van wrakstukken.

Tot een goede bestuurbaarheid zullen belangrijk bijdragen: een niet te groote verhouding L/B, verder een flink slemphotit achter, zowel bij enkele schroef als bij twee schroeven, een sterke afronding van den voorsteven onder water en van den spantvoetvóór, een spitsgat of kruiserhek en niet te veel windvang aan de einden.

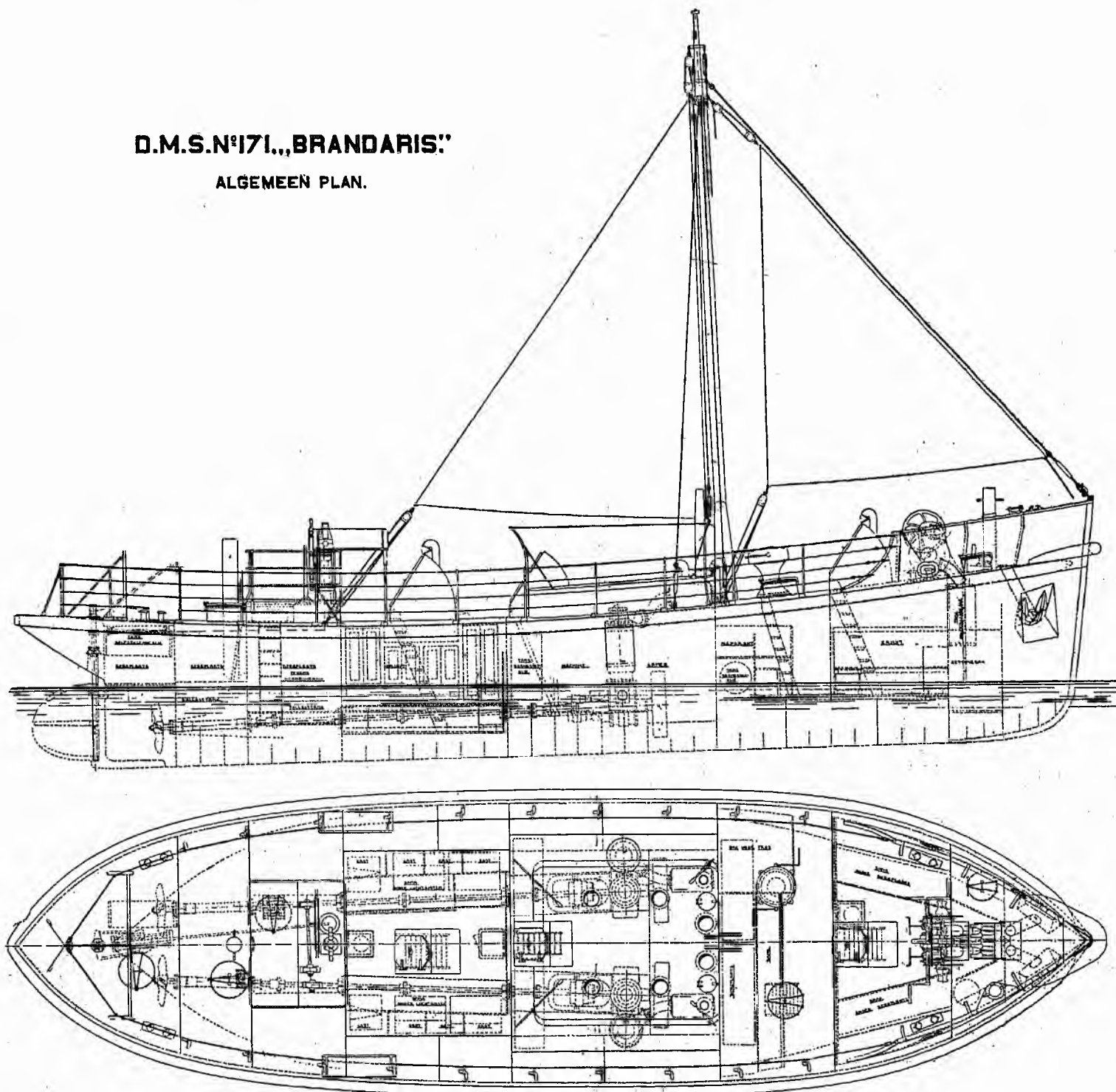
### STABILITEIT.

Al blijkt uit het voorgaande, dat het voorkomen van omslaan meer een kwestie is van de absolute grootte van de boot, het zeemanschap der bemanning en de manoeuvreerbaarheid, dan van de gewone stabiliteit (zelfs over den kop slaan moet zijn

<sup>1)</sup> In het najaar van 1921 kantelde de stoomreddingboot *President van Heel* (afb. 9 en 10) te Hoek van Holland, waarschijnlijk in een grondzee; zij bleef omgeslagen, drijven en kon geborgen en hersteld worden. De stabiliteit was volgens berekening tot 110° positief.

**D.M.S. N°171., „BRANDARIS“**

ALGEMEEN PLAN.



Afb. 4. Motorreddingboot „Brandaris“.

Lengte over alles 18,35 m; lengte o. W.L. 16,52 m; breedte o. Dek 4,75 m; holte i. d. zij 2,33 m; diepgang achter ca. 1,35 m.

voorgekomen), het behoeft geen betoog, dat aan de stabiliteit de hoogste eischen moeten worden gesteld.

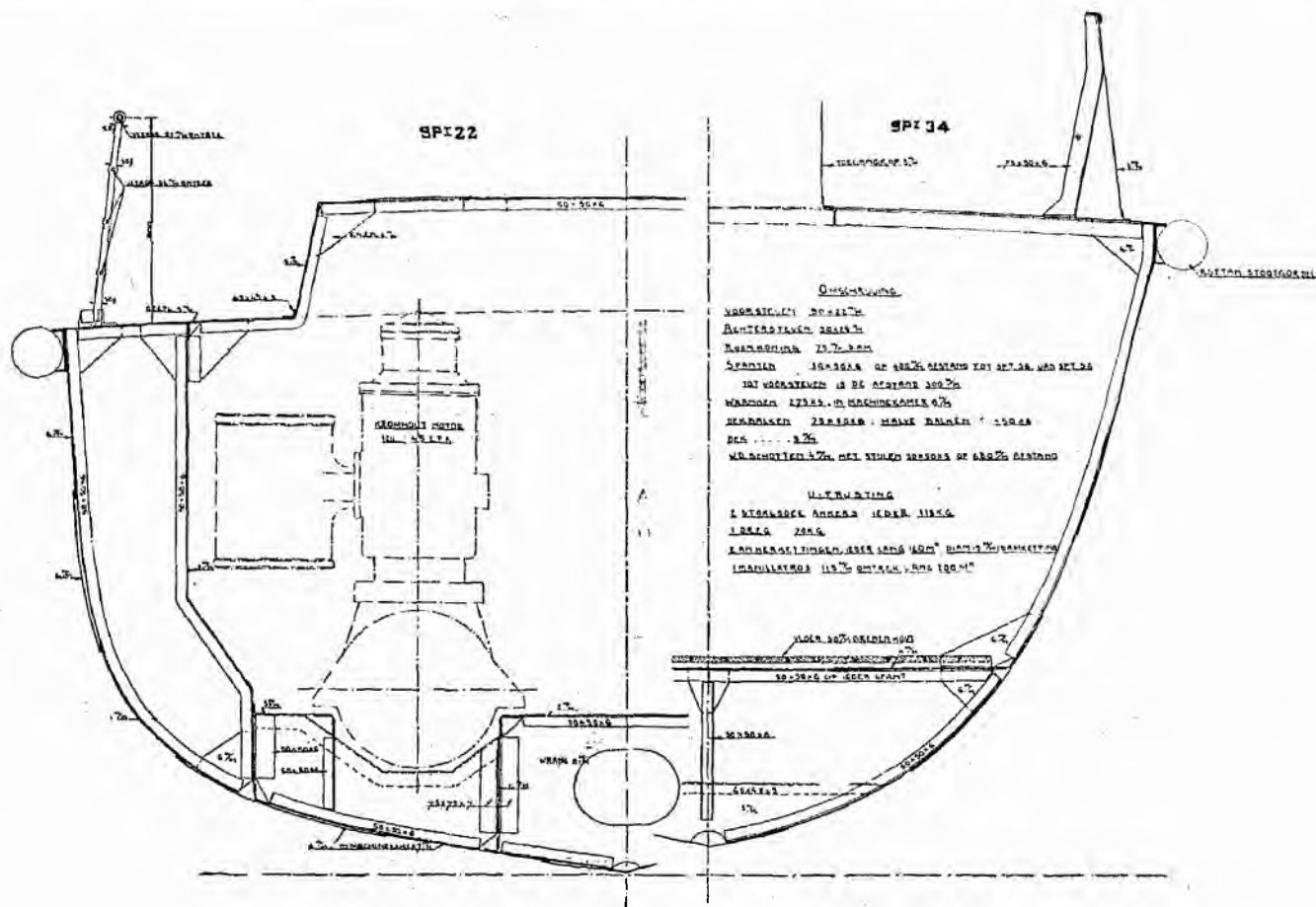
De vermindering van de kantelende krachten en momenten door het beperken van het aangrijpingsvlak voor wind en golven eenerzijds en het opvoeren van de stabiliteit tot een maximum bij groote hellingshoeken anderzijds, zijn de middelen om in dit opzicht de grootste zekerheid tegen kantelen te verkrijgen.

Buitendien kan men trachten, daar kantelen nooit geheel uitgesloten is, de boot zelfrichtend te maken, mits daardoor haar zeewaardigheid en manoeuvreerbaarheid en hare gewone stabiliteitseigenschappen in geen deele verminderd worden.

Het aangrijpingsvlak kan worden beperkt door beperking of

weglating van alle bovenbouwen boven den eigenlijken romp (zij dragen tot de stabiliteit meestal eerst bij door indompelen bij zeer groote hellingshoeken!) en verder door de uitwatering niet grooter te maken dan voor het bereiken van een flink reservedeplacement en goede vormstabiliteit noodzakelijk is.

Een verdere vermindering van de kantelende krachten wordt beoogd met het voorstel van een ervaren schipper: de scherpe hoek tusschen huid en dek te vervangen door een afronding teneinde bij sterk hellende boot den zijdelingschen waterweerstand bij dezen hoek te verminderen. Deze kleine vaartuigen kunnen namelijk door golven op ondiep water tot dwarsschuiven gebracht worden, waarbij de zijdelingsche waterweerstand dynamisch een kantelend koppel veroorzaakt (zie afb. 5).



Afb. 4a. Algemeen plan „Brandaris“.

Lengte over alles 18,35 m; lengte i. W.L. 16,52 m; breedte i. Dek 4,75 m; holte i. d. zij 2,33 m; diepgang achter ca. 1,35 m.

Stootgordel en slingerkielen werken daarbij ongunstig.

Tevens blijkt uit het schetsje, dat een groote breedte niet onder alle omstandigheden gunstig is. De afronding mag natuurlijk niet zoo groot zijn, dat een groot verlies aan statische vormstabiliteit optreedt.

In verband met een groot en goed gevormd reservedeplacement wordt een goede stabiliteit gewaarborgd door een laag zwaartepunt. Vaste ballast bij de kiel, een matige breedte en een goede uitwatering zijn bij reddingbooten de beste middelen om de stabiliteit tot groote hoeken te doen toenemen en op deze wijze een grooten dynamischen weg te verkrijgen. Bij een metacenterhoogte van 0,8 à 1 m moet deze liefst niet kleiner dan 0,3 à 0,4 m zijn bij 60° helling. Slingerkielen moeten alleen worden aangebracht als dit in de practijk noodig blijkt; bij een dubbelschroef motorboot zonder tunnels werden later kimkielen aangebracht en daardoor de slingerbewegingen zoodanig gedempt, dat een aanmerkelijke winst aan snelheid in zeegang verkregen werd.

#### ZELFRICHTEND VERMOGEN.

Afb. 6 toont de stabiliteitskromme van een gewone, niet zelfrichtende roei- en zeilreddingboot, ontworpen door den bekenden ingenieur Watson<sup>1)</sup>. Daar de kromme, als gebruikelijk, voor glad water berekend is, geeft zij niet den werkelijken toestand in zeegang en dient slechts ter vergelijking. De stabiliteitsmomenten blijven tot 100° positief, maar de boot zal natuurlijk omslaan als zij door kantelende krachten tot over 40° is geheld en deze krachten hetzelfde moment op de boot blijven uitoefenen. Kantelen is dus niet uitgesloten. De kromme toont verder, dat, als de boot tot 180° gedraaid, dus omgeslagen is, de stabiliteit in dezen toestand haast even groot is

als in gewonen stand; de boot zal zich dus bijna even sterk tegen wederoprichten verzetten als tegen kantelen.

Wil men de boot zelfrichtend maken, dan moeten bijzondere middelen toegepast worden.

De eerste zelfrichtende reddingboot werd in 1852 in Engeland in gebruik genomen; in 1897 waren in dat land van de 280 reddingbooten slechts 36 niet zelfrichtend. Daar echter ook bij de zelfrichtende booten groote verliezen aan menschenlevens niet uitbleven, werd het advies van Watson gevolgd en verder het zelfrichtende vermogen alleen nog bij de kleinere roei- en zeilbooten, ook bij zulke met hulpvermogen, toegepast; bij de grootere booten niet meer. In 1913 waren al ca. 100 booten niet zelfrichtend.

Bij de eerste Engelsche booten werd het zelfrichtende vermogen verkregen door aan de einden hooge luchtkisten en aan de kiel (400 à 1000 kg) lood of ijzer aan te brengen. De breedte en de uitwatering midscheeps waren in verhouding geringer, teneinde in omgeslagen toestand een klein traagheidsmoment van de lastlijn te verkrijgen; in verband hiermede is dan, daar buitendien het drukkingspunt laag en het zwaartepunt hoog ligt, de boot niet stabiel. Zij slaat dus weder om en verkrijgt dus weder haar gewonen stand (afb. 7). Daar dit vrij snel geschiedt, is het vaak voorgekomen, dat de in het water gevallen bemanning de boot, die wegens haar groote windvang snel wegdrijft, niet meer kon bereiken. De hooge luchtkisten aan de einden beschermen enerzijds de bemanning goed tegen buiswater, die daarom vaak aan deze booten de voorkeur geeft, maar zij vormen anderzijds een sterke windvang. De booten manoeuvreeren daarom minder goed, waartoe de grootere verhouding L : B tevens bijdraagt; zij kunnen gemakkelijker dwars geslagen worden en zijn dan aan groote kantelende krachten onderworpen.

De betrekkelijk geringe uitwatering in het midden ver-

<sup>1)</sup> Trans. I.N.A. 1910.

mindert buitendien de zeewaardigheid vooral bij het zeilen. De ballastkiel maakt dit systeem ongeschikt voor strandboten.

In 1886 kantelden aan de Engelsche kust bij een reddingspoging twee van de drie uitgevaren zelfrichtende reddingboten, waarbij bijna al de redders omkwamen; de derde boot slaagde er in de bemanning van het gestrande schip te redden.

Ter verkleining van de niet ongevaarlijke *hooge* luchtkisten werd later in Engeland het Rubie-systeem toegepast, waarbij na het omslaan, het wederoprichtende koppel verkregen wordt door het overloopen van ballastwater uit een bodemtank naar cellen op ééne boordzijde. Daar bij dit systeem geen ballastkiel noodig is, kan het ook voor strandreddingboten toegepast worden. Hedderwick stelde in 1903 voor, de ballasttanks in den bodem aan één zijde leeg en de luchtkisten aan de andere zijde vol te laten loopen (zie afb. 8). Na het wederoprichten drijft deze boot natuurlijk met slagzij, totdat het water uit de zijkisten is afgestroomd en de bodemtank weder gevuld is. Dit moet snel geschieden, daar de boot in dit stadium gemakkelijk weder kantelen kan.

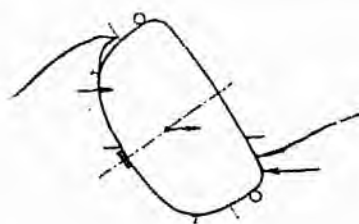
Onafhankelijk van de bovengenoemden was in 1911 de heer A. Roorda s.i., toen nog student te Delft, op hetzelfde idee gekomen, nl. het zelfrichtende koppel, onder vermindering van de *hooge* luchtkisten aan de einden, te verkrijgen door luchtkisten in de zijde vol te laten loopen.

In 1924 kreeg de firma Gebr. Niestern & Co. te Delfzijl het Nederlandsche octrooi op een combinatie van een eenzijdige tank, die na het kantelen volloopt, met een eenzijdig in het dek aangebrachte cockpit. Het zwaartepunt wordt door waterballast verlaagd. Deze combinatie zal waarschijnlijk op de nog te bouwen motorreddingboot *Insulinde* voor Schiermonnikoog toegepast worden; echter wordt de waterballast vervangen door een ballastkiel. Bedoeld is, dat, als de omstandigheden zoodanig zijn, dat kantelen mogelijk is, de geheele bemanning onder dek gaat. De boot wordt dan bestuurd van uit een soort verzonken kommandotoren, vanwaar ook het omzetmechanisme der schroeven bediend wordt. De mast moet gestreken worden om in omgeslagen toestand niet den grond te raken. De kiptank is langsscheeps in twee afdelingen verdeeld, elk voorzien van twee vulopeningen op dek in de hartlijn geplaatst en door kappen beschermd tegen buiswater; verder is elke tankafdeeling van twee kokers voorzien naar den bodem, waarin kleppen, die in omgeslagen toestand de lucht laten ontsnappen en waardoor na het weder oprichten het water snel geloosd wordt. De kleppen moeten beletten, dat in gewonen stand water naar boven in de tank kan dringen, wat slagzij en vermindering van de stabiliteit tengevolge zoude hebben.<sup>1)</sup>

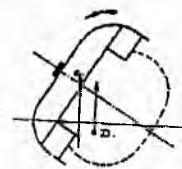
**SNELHEID BIJ MECHANISCHE VOORTSTUWING.**

Op plaatsen, waar sterke stroom optreedt, kunnen roei- en zeilreddingboten zonder assistentie van sleepboten soms het wrak niet bereiken. Om onafhankelijk te kunnen optreden, moeten de daar gestationneerde boten van mechanische voortstuwing voorzien zijn. De toepassing van hulpvermogen was reeds een groote vooruitgang; de gewenschte onafhankelijkheid kan echter slechts door een zoodanige opvoering van het vermogen verkregen worden, dat altijd tegen wind en zee in de stroom overwonnen kan worden. De stroomsnelheid in zeegaten en vaargeulen kan soms 4 à 5 mijl zijn. Schat men de vaartvermindering door wind en zeegang op 3 mijl, dan moet de boot in rustig water een snelheid van 8 à 10 mijl kunnen bereiken. 8 mijl is soms nauwelijks voldoende gebleken in de practijk. Bij een diepgang van niet meer dan 1 à 1,3 m was aan dezen eisch met een stoominstallatie alleen te voldoen als men torpedobootconstructies ging toepassen. Dit is het eerst geschied door de bekende firma Thornycroft in Engeland. De romp werd zoo licht mogelijk van staalmateriaal

<sup>1)</sup> Noot van de redactie: Voor teekeningen van dit schip zie afzonderlijk artikel over de motorreddingboot *Insulinde*.



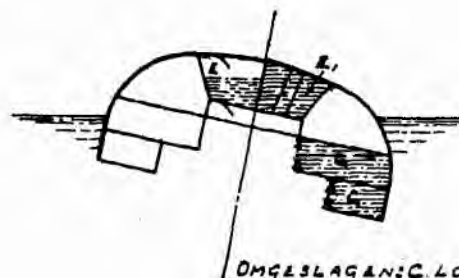
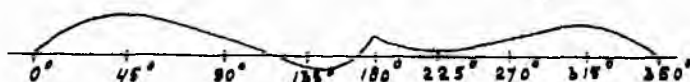
Afb. 5.



Afb. 7.



Afb. 6. Stabiliteitsmomenten van een niet zelfrichtende reddingboot (ontwerp Watson). Lengte 11,60 m, breedte 2,85 m. Depl. 7,5 ton. IJzeren kiel 2 ton.



OMGESLAGEN: C LOOPT VOL.  
E LOOPT LEDIG.  
E, BLYFT VOL.

Afb. 8.

Stabiliteitsmomenten.  
Systeem „Hedderwick“.

met *hooge* vastheid geconstrueerd, verder werd een waterpijpketel met geforceerden trek en een snelloopende zuigermachine toegepast.

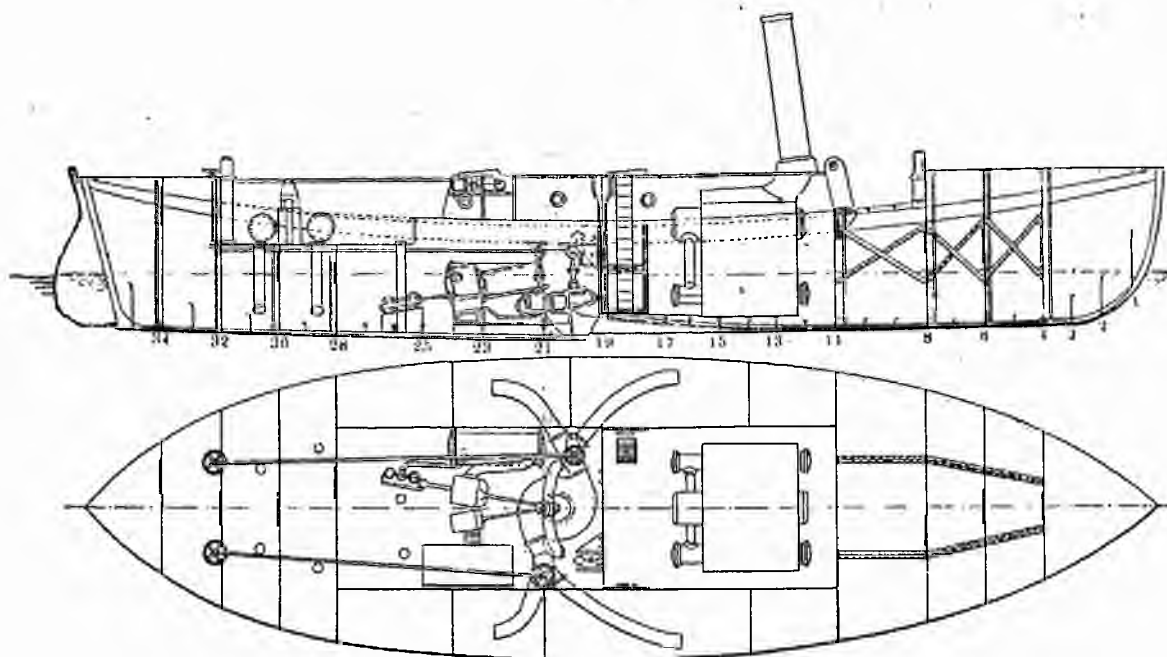
**HYDRAULISCHE VOORTSTUWING.**

Bij de eerste dezer stoomreddingboten geschiedde de voortstuwing hydraulisch door twee krachtige waterstralen. Een horizontale centrifugaalpomp, door een compoundmachine gedreven, zuigt water naar binnen door een opening in den bodem van de boot en perst het naar twee klepkasten, aan iedere zijde der machinekamer één (afb. 9, 10 en 11). In elke klepkast beginnen twee buizen één naar vóór en één naar achteren gericht, die in de zijwanden van de boot onder water uitmonden.

Met de kleppen kan men beide waterstralen naar voren of naar achteren richten, zoodat de boot achter- of vooruit gaat. Ook kan men de eene straal naar voren, de andere naar achteren laten uitstroomen, in welk geval de boot om haar as ronddraait. De centrifugaalpomp draait steeds in dezelfde richting; de kleppen kunnen vanuit de cockpit bewogen worden, men is dus in staat ook in de branding, waar de snelheid gering is, de boot te sturen.

Later heeft Thornycroft bij stoomreddingboten een verticale stoommachine toegepast, die gewoon op een horizontale schroefas werkt, waarop 2 schroeven (tandem) zitten

De schroeven draaien in een beschermenden tunnel en kun-



Afb. 9. Stoomreddingbooten „President van Heel” en „Prins Hendrik der Nederlanden”.

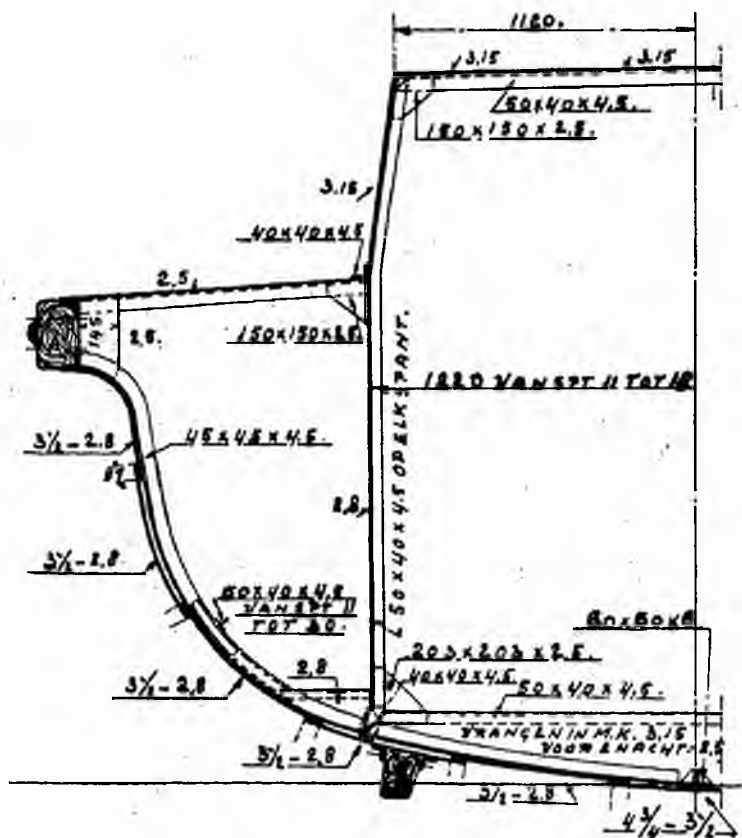
Lengte over stevens 16,7 m; lengte o. W.L. 16,15 m; breedte o. Dek 4,87 m; breedte o. W.L. 4,12 m; holte i. d. zij 1,67 m; diepgang ca. 1 m.

nen van boven door een waterdicht luikje bereikt worden, teneinde touwwerk, wier en dergelijke te verwijderen. Op den proeftocht werd met 410 slagen en 142 PK op de gemeten mijl 9,64 knoop bereikt, d.i. ongeveer  $\frac{3}{4}$  knoop meer dan bij de hydraulisch voortgestuwde booten.

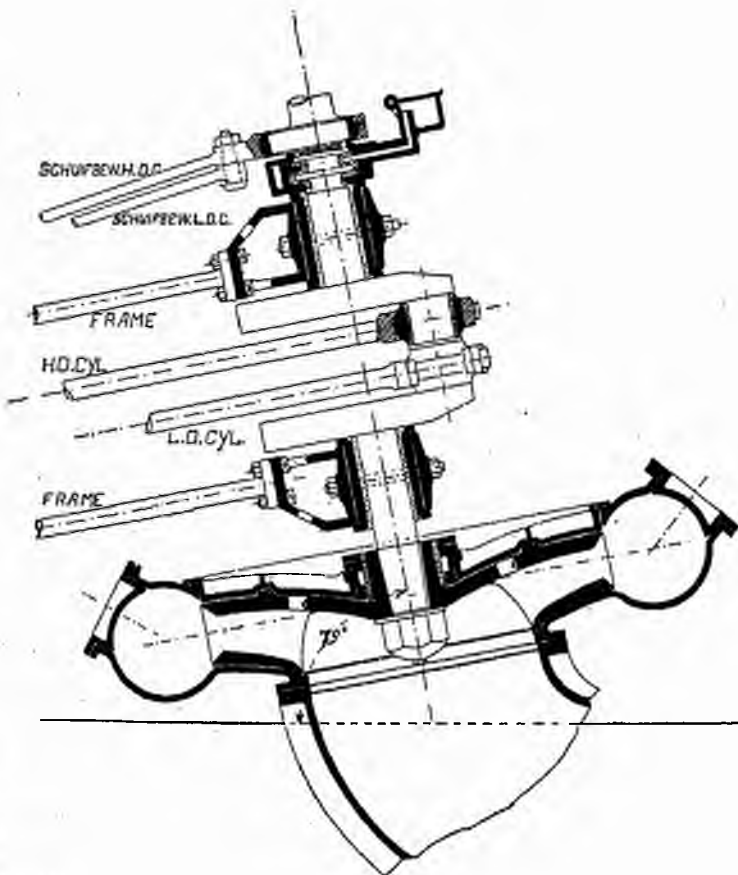
De Zuid-Hollandsche Redding Mij. heeft bij haar stoom-

reddingbooten *President van Heel* en *Prins Hendrik*, de eerste door Thornycroft, de tweede door Fyenoord gebouwd, en beiden aan den Hoek van Holland gestationneerd, de hydraulische voortstuwung toegepast, wegens de betere manoeuvreerbaarheid der booten. De snelheid op den proeftocht was  $8\frac{1}{2}$  mijl.

— STOOMREDDINGBOOT „PRESIDENT VAN HEEL” —

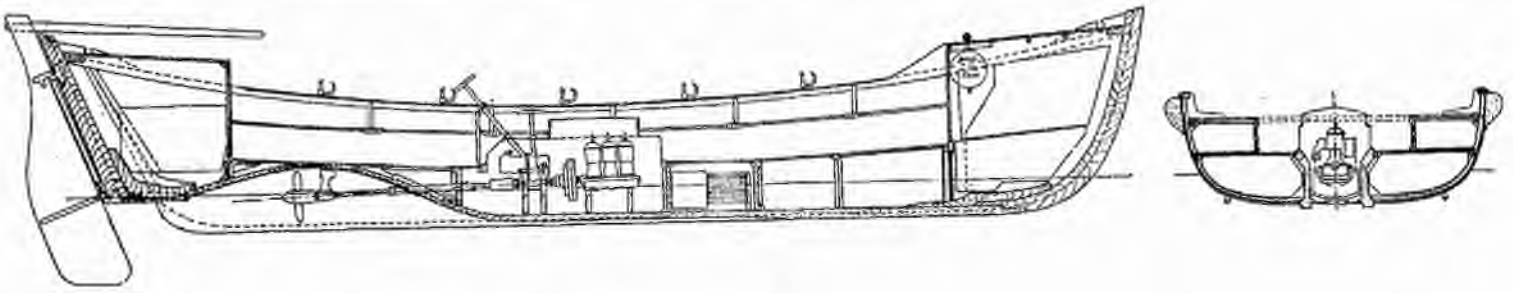


Afb. 10.



Afb. 11. Stoomreddingboot „Prins Hendrik der Nederlanden”. Horizontale centrifugaalpomp voor de hydraulische voortstuwung.





Afb. 12. Reddingboot met hulpmotor, vermogen voor „De Cocksdorp”.

Lengte o. a. 10,325 m; lengte o. W.L. 9,10 m; max. breedte o. huid 2,83 m; breedte o. W.L. 2,50 m; holte i. d. zijde 1,06 m, diepgang 0,43 m.

#### MOTOREN.

De verbrandingsmotor is wegens zijn gering gewicht bijzonder geschikt voor reddingbooten; hij werd, zoodra hij een zekere betrouwbaarheid verkregen had, in 1905 eerst als hulpmotor voor roei- en zeilreddingbooten, diepwaterbooten, al of niet zelfrichtend, vooral in Amerika en Engeland toegepast.

In de laatste jaren zijn ook strandreddingbooten van hulpmotoren voorzien (afb. 12), wat men eerst niet mogelijk achtte wegens de groote gewichtstoename en de kans op beschadiging van de schroef bij het te water laten van den wagen. Daar het netto-gewicht nog 4 à 5 ton bedraagt, moet de bodem hard of daarop een spoortje aangebracht zijn voor den wagen, waarop de boot geplaatst is. Sterke tractors (35 PK) hebben ook zonder dit hulpmiddel de boot vervoerd.

Al deze hulpmotoren gebruiken meest benzine, soms petroleum, maken 600 à 800 slagen en varieeren in grootte van 12 tot 40 PK. Zij zijn in een waterdicht huis geplaatst en gedurende den tocht niet toegankelijk. Bij zelfrichtende booten is in het ontstekingsapparaat een contactverbreking aangebracht, die automatisch, als de boot omslaat, bij 60° den motor stopt, om te voorkomen, dat de boot, weder recht liggende, de eruit gevallen bemanning achter zich laat. De afvoerbuus der gassen moet zoodanig automatisch afgesloten worden, dat daardoor geen water in den motor komen kan; vinder moet de motor onmiddellijk weder in gang gezet kunnen worden. De schroef wordt beschermd door een in de zijden diep naar beneden getrokken tunnel en door de doorlopende kiel; zij is vaak vóór de achterste luchtkist geplaatst om haar van boven te kunnen bereiken, achter de schroef loopt het slemphout tot aan het roer door.<sup>1)</sup> Natuurlijk werkt de sneldraaiende schroef in dezen tunnel niet gunstig; daar het water niet gemakkelijk toestroomt, is de kans op cavitatie vrij groot; deze is ook herhaaldelijk geconstateerd.

Bij de zelfrichtende zeil- en motorreddingboot *Prinses Juliana* (afb. 13) der Zuid-Holl. Mij. is de schroef niet in een tunnel, maar achter in een gewoon schroefraam geplaatst; hierbij is natuurlijk de kans op doorslaan in zeegang veel grooter; anderzijds is het rendement der voortstuwing bij glad water grooter.

Deze booten met hulpvermogen hebben in het algemeen goed voldaan; bij sterke strooming is echter hun snelheid van 6 à 7½ mijl te gering.

Aan de Noord- en Zuid-Hollandsche Redding Mij. komt de eer toe het eerst „full power” motorbooten met onder dek staande, altijd toegankelijke motoren te hebben laten bouwen en wel voor de haven van Scheveningen de *Jhr. Mr. Rutgers van Rozenburg*, lang 11,5 m, diepgang 70 cm, die met een 45 PK Broke-motor 8,4 mijl behaalde en verder in 1909 voor het zeegat tusschen Terschelling en Vlieland de *Brandaris I*, lang 17,5 m, diepgang 1,23 m. De 2 cil. Kromhout-petroleum-motor van 70 PK gaf aan de boot een snelheid van 8,5 knoop. Zij was tevens van zeiltuig voorzien. Tal van reddingen heeft deze boot, verscheidene onder zeer moeilijke omstandigheden, volbracht; van een poging in het najaar van 1921 is zij niet

teruggekeerd. De oorzaak van het vergaan is onbekend gebleven.

De veiligheid van een motor-reddingboot hangt in hooge mate af van de bedrijfszekerheid van den motor en de onkwetsbaarheid van den propeller.

Hoe eenvoudiger de constructie van den motor, des te grooter in het algemeen de bedrijfszekerheid, vooral geldt dit bij reddingbooten, waar het voor kan komen, dat de motor door technisch minder ontwikkeld personeel bediend moet worden. De economie van de voortstuwingsmachinerie is bijzaak.

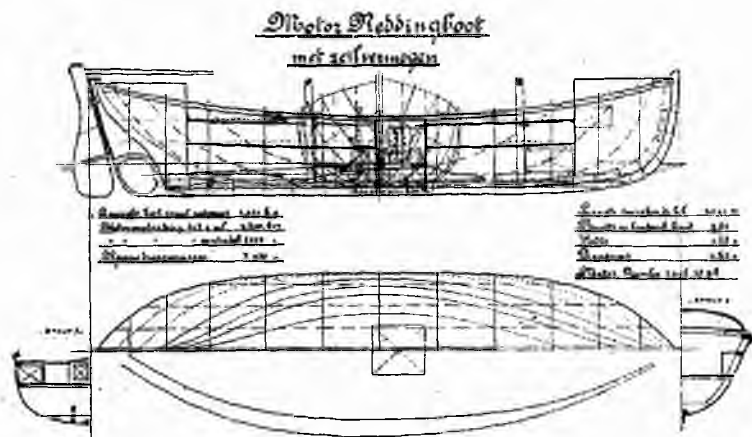
Deze overwegingen waren voor de N. en Z. H. R. Mij. aanleiding bij de in de laatste 10 jaren gebouwde groote motorreddingbooten alleen ruwoliemotoren toe te passen en wel bij drie booten, *C. A. den Tex*, *Hilda* en *Dorus Rijkers*, Brons motoren van 24, 48 en 84 PK en bij de *Brandaris II* 2 Kromhout-gloeikopmotoren à 45 PK. Al deze motoren, die 300 tot 460 slagen maken, zijn geheel betrouwbaar gebleken. Ook de *Insulinde* krijgt twee ruwoliemotoren à 60 PK, welke geheel onafhankelijk van elkaar werken en in gescheiden compartimenten opgesteld zijn, waarmede een maximum van veiligheid bereikt is. De snelheid alleen met één motor varende bedraagt bij de dubbelschroefbooten nog ca. 7 knoop.

De Zuid-Hollandsche Mij. heeft in 1912 de groote motorboot *Maria Carolina Blankenheim* laten bouwen en te Vlissingen gestationneerd. De afmetingen en de vorm van den romp en de waterdichte indeeling komen overeen met die der stoomreddingbooten (afb. 10). De motor is een 2 cil. Kromhout-petroleummotor van 76 PK, die aan de boot op den proeftocht een snelheid van 9½ mijl gaf.

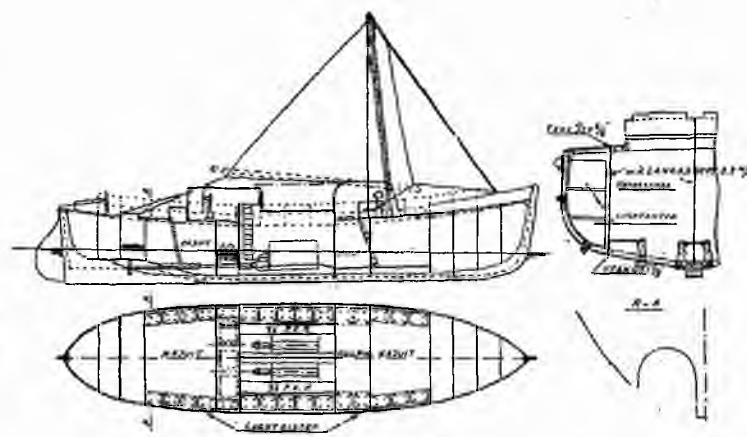
De Britsche „Royal Lifeboat Institution” heeft de eerst als hulpmotor bij zeilreddingbooten gebruikte lichte benzine-motoren verder ontwikkeld en het vermogen opgevoerd tot 60 PK in 4 cilinders en ca. 750 slagen en tot 76 PK in 6 cilinders bij 800 slagen. Dit laatste motortype is in een enkelschroef overdekte zeilreddingboot van 13,7 m lengte geplaatst en verder in een dubbelschroef „full power” boot, de *William and Kate Johnston*, 18,3 m lang (fig. 14). Beide booten werden in 1922 gebouwd. De *William and Kate Johnston*, die voorloopig het laatste woord is van de Engelschen op dit gebied, bereikte op de mijl een snelheid van 9,57 knoop bij 700 slagen; ter verdere grondige beproeving ondernam de boot een kruistocht rondom het Vereenigde Koninkrijk. Op deze wel is waar buitengewoon langdurige en strenge proef heeft men de waarde van het tweeschroeven-systeem nog eens leeren waardeeren. Verscheidene keeren heeft, trots beste bediening, een motor geweigerd. Meestal was de circulatie de aanleiding, en moest de boot soms bij slecht weder met één motor varen. De motoren zijn in één compartiment opgesteld, maar door een waterdicht langsschot gescheiden.

De B.B. motor heeft dezelfde draairichting als de S.B. motor; de schroeven, die in tunnels werken, hebben dus ook dezelfde draairichting. Het wekt derhalve geen verbazing, te vernemen, dat deze boot in het manoeuvreeren de mindere bleek te zijn vergeleken met de *Brandaris II*, die zich in dezen zomer ter gelegenheid van het 100-jarige jubileum van „The

<sup>1)</sup> Zie ook I.N.A. 1910 en 1922.



Afb. 13. Reddingboot „Prinses Juliana” voor Burgsluis.  
Lengte o. a. 10,45 m; breedte o. huid 2,80 m; holte 1,28 m; diepgang 0,60 m.



Afb. 14. Motorreddingboot „William and Kate Johnston”.  
Lengte o. a. 18,30 m; lengte o. W.L. 17,80 m; breedte o. dek 4,57 m; holte i. d. zijde 2,05 m; diepgang ca. 1,20 m.

Royal Lifeboat Institution” ook naar de Theems had begeven. De *Brandaris* heeft één rechtsche en één linksche schroef; tunnels zijn niet aanwezig.

De benzinemotor heeft het voordeel van een geringer gewicht en van kleinere afmetingen. In verband met den kleineren schroefdiameter, die wegens het grootte aantal omwentelingen toegepast kan worden, wordt het aanbrengen van tunnels gemakkelijker en een lagere opstelling van den motor mogelijk, wat met het oog op de stabiliteit wenschelijk is.

Maar daar tegenover staat de grootere bedrijfszekerheid van den ruwoliemotor, vooral bij minder goede bediening, en verder zijn lager aantal omwentelingen. De diameter van de schroef wordt grooter, waardoor haar rendement in den dienst bij een door den wind en de zee verminderde snelheid verhoogd wordt. De keuze van den ruwoliemotor is dus zeker gemotiveerd.

**WEERSTAND EN SLEEPPROEVEN.**

De snelheid der motorreddingbooten is relatief hoog;  $\frac{V}{\sqrt{L_{vt}}}$  is gemiddeld ongeveer 1,2;  $L/B$  is in verband met het sturen gemiddeld 4; ook in verhouding tot hun deplacement zijn deze scheepslichamen kort;  $\frac{L_M}{D}$  is gemiddeld  $\pm 5$ .

Voor den golfweerstand zijn dit ongunstige cijfers. De exponent der E.P.K. kromme is derhalve ook zeer hoog bij de maximale snelheid; daarbij komt de onzekerheid betreffende de grootte der weerstandsvermeerdering door de in tunnels werkende schroeven en over hun rendement.

De bekende formules laten ons bij de bepaling van het noodige vermogen geheel in den steek.

Zowel hiervoor als om de beste verhoudingen en vormen van den romp te vinden, bij behoud van een goede stabiliteit en zeewaardigheid, zijn dus model-sleepproeven zeer gewenscht; waarbij niet uit het oog mag worden verloren, dat de omstandigheden in werkelijkheid nogal anders zijn.

Afb. 15 toont de resultaten verkregen met het model van *William and Kate Johnston* in de tank der firma Denny. De kromme der waarschijnlijke AsPK loopt bij de verwachte snelheid van 9,75 knoop zeer steil; de verhouding EPK/APK is hierbij 0,52, dus laag; de schijnbare slip met 35 pct. zeer hoog.

**ASTUNNELS.**

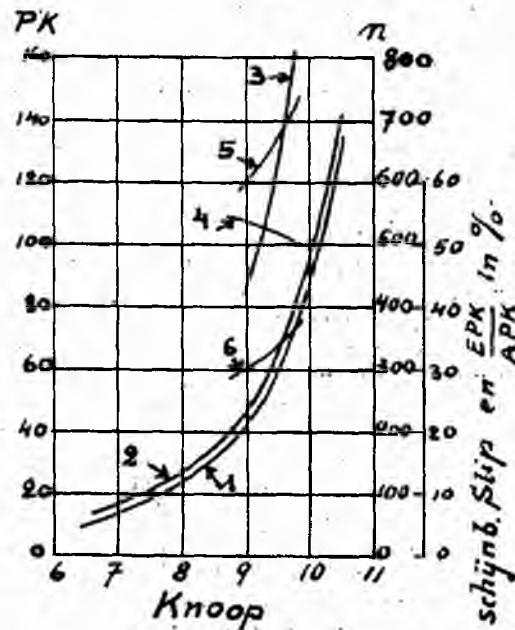
De oorzaak van de lage waarde EPK/APK zijn het hooge aantal omwentelingen der schroeven en hun plaatsing in de tunnels. De bescherming der schroeven tegen wrakstukken beteekent een niet onaanzienlijk verlies aan PK; echter moet

deze m.i. worden toegepast, zoowel ter verhooging van de veiligheid als wegens een voordeel, dat uit de tankproeven niet blijkt, nl. het mindere verlies aan stuwkracht bij een sterk stampende en slingerende boot. De kans op uitdempelen der propeller of het inzuigen van lucht en het ontstaan van cavitatie is bij tunnels beslist kleiner. Aan de snelheid en manoeuvreerbaarheid zal dit weder ten goede komen.

Men zal natuurlijk trachten het eerstgenoemde verlies door de tunnels tot een minimum te reduceeren. Het water moet van alle kanten gemakkelijk naar de schroef kunnen stroomen resp. gezogen worden en tevens achteruit gestuwd kunnen worden zonder veel weerstand aan de tunnelwanden te onder vinden. De tunnel moet dus vóór vrij wijd zijn en in langsscheepsche richting weinig gebogen lijnen hebben, die naar achteren horizontaal uitloopen (de top van den tunnel ligt onder de waterlijn). Ook de spantvorm moet het instroomen, schuin van uit de zijde, gemakkelijk toelaten.

**SCHROEF.**

Bij de bepaling van de schroef dient daarmee rekening gehouden te worden, dat het minder op een groote proeftochtsnelheid aankomt dan op een goed rendement bij door tegenstand verminderde snelheid. De toestand is te vergelijken met die bij een sleepende sleepboot. In verband met den door diep-



Afb. 15. Motorreddingboot „William and Kate Johnston”.  
Resultaten van sleepproeven.

TYPE	NAAM	STATION	L.o.a. M	L.w.z. M	B.o.d. M	B.wl. M	H M	D.P.G. M	T M	Depl. Ton	Gew. Schip Ton	TYPE MACHINERIE	PK	n Min.	Schroef Diam. M	Max. snelh. knoop	Gew. Machin. Ton	Materiaal v. d. Romp	OPMERKINGEN	LITERATUUR
Roel-reddingboot	—	Diverse	8.5	8.3	2.35	2.05	0.94	ca 0.3	0.25	—	ca 1.6	—	—	—	—	—	—	Hout diag.	Strandboot	—
"	—	Oosterend	8.77	7.4	2.44	2.2	1.04	ca 0.3	0.23	—	ca 2.2	—	—	—	—	—	—	Hout klink.	"	—
Roel- en zeil R. B.	—	IJmuiden	10.5	9.8	2.32	2.30	1.08	ca 0.5	0.45	ca 4	ketel 0.4	—	—	—	—	—	—	Hout diag.	Diepwatcrb. zelf-richtend	—
Roel-R. B. met hulp-motor	—	De Coeksdorp	10.32	9.10	2.83	2.50	1.06	0.43	0.4	4.3	—	1 Benzine Motor 3 cylinder	11	825	ca 0.47	5.2	—	Hout klink.	Schroef in tunnel, op rails vervoerd	De Reddingboot April 1923
Zeil-reddingboot met hulpmotor	Priases Juliana	Burgsluis	10.45	9.6	2.80	2.62	1.28	0.60	0.46	4.8	—	1 Daimler M.	17	—	—	8	—	Hout diag.	Zelfrichtend, staat op slip	—
"	—	Sassnitz	11.00	10.54	3.15	3.00	1.40	0.65	0.55	—	—	"	28	—	ca. 0.4	7.7	—	Vloeiijzer	Schroef in tunnel	Brix, Bootsbau
Stoomreddingboot	Pres. van Heel	Hoek van Holland	16.75	16.15	4.87	4.12	1.67	1.00	1.00	30	—	W. P. Ketel en stoompomp	—	350	—	8.5	—	Staal	Hydraulische voortstuwijng	Techn. Studenten tijdschrift 1911
"	Princess of Wales	Mauritius	16.75	16.15	4.6	3.8	1.67	1.00	1.00	32	—	W. P. Ketel en Comp. Mach.	142 max.	410	1.0	9.64	—	"	2 schroeven in tunnels	Mitt. a. G. d. Seew. 1904
Zeil-reddingboot met hulpmotor	—	Eastbourne	16.67	10.2	2.6	2.6	1.17	0.57	0.50	6.5	—	1 Benzine M. 4 cyl.	15	850	0.43	5.9	—	Hout diag.	Zelfrichtend, schroef in tunnel	Trans. I N. A. 1922
"	—	Engeland	13.1	12.5	3.8	3.8	1.59	1.0	0.70	16	Kiel 2.75 ton	"	40	600	0.61	ca 7.4	—	"	—	Trans. I N. A. 1910
Motor-reddingboot	Brandaris I	Terschelling	17.5	16.25	4.5	4.4	2.3	1.40	1.15	37.3	—	1 Kromhout. Petr. Motor 2 cyl.	76	—	—	8.7	—	Vloeiijzer	—	De Reddingb. 1923
"	C. A. den Tex	Harlingen.	11.85	11.85	3.0	3.0	1.40	0.80	0.80	13	9.4	1.3 cyl. Brons M.	24	460	0.78	6.7	—	"	Schroef in tunnel	"
"	Hilda	Rottum	14.2	12.6	3.9	3.67	1.65	1.0	1.0	27	ca 21	"	48	420	0.8	8.2	ca 4.0	"	—	"
"	Maria Caroline Blankenheim	Vlissingen	16.75	16.15	4.80	4.00	1.70	1.45a	1.0	—	—	1-2 Cyl. Kromh. Petr. M.	76	—	—	9.5	—	—	—	De Reddingb. 1913
"	Dorus Rijkers	den Helder	18.25	16.85	4.50	4.42	2.3	1.3	1.18	46	ca 37.5	1-4 Cyl. Brons	80	400	1.0	8.75	ca 7	Vloeiijzer	—	De Reddingb. 1923
"	Brandaris II	Terschelling	18.35	16.52	4.75	4.56	2.33	1.4	1.2	46	ca 34	2-1 Cyl. Kromhout 2 x 45. 200 Gloeitk.	2 x 45. 200	700	0.96	ca 9	ca 9	"	—	—
"	W. & K. Johnston	New Brighton	18.3	17.8	4.57	4.56	2.05	1.37	1.22	42	—	2-6 Cyl. Benzine	2 x 76	700	0.66	9.57	—	Hout diag.	2 schroeven in tunnels	Trans. I N. A. 1922
"	Insulinde	Schiermonnikoog	18.75	17.5	4.05	4.00	2.15	1.3	1.2	42	ca 27	2 Rawolte M.	2 x 60	400	0.87	9.25	ca 10	Vloeiijzer	Zelfrichtend, schroeven in tunnels	—

\* \* \*

gang en tunnelafmetingen eenigszins beperkten diameter is derhalve een groot bladoppervlak en een niet te groote spoed aan te bevelen, eenerzijds om de kans op cavitatie te verkleinen en anderzijds om den motor het bedoelde toerental te doen bereiken. Met het oog op de verschillende belasting van de schroef waren verstelbare bladen wensche-lijk; daarmede was dan tevens het probleem van het omzetten opgelost. De praktische ervaring, met zulk een propeller opgedaan, heeft echter getoond, dat aan onze zandige kusten een sterke slijtage der bewegende deelen plaats heeft, waarmede een achteruitgang in rendement en in veiligheid ge-vaard gaat. Algemeen wordt thans aan een schroef met vaste bladen en aan een keerkoppeling de voorkeur gegeven. De proeven, welke de N. en Z. H. R. M. met een eerste model van de *Insulinde*, schaal 1 : 7, in de Tank te Hamburg heeft laten uitvoeren, zijn zeer leerrijk geweest. Voor een snelheid van 9 à 9,5 knoop was de boot met 15,85 m lengte in de W.L. te kort en vooral vóór te vol, boven 9 knoop kwam de boegwolf reeds op dek. De schroeven werden bij het model van binnen aangedreven en werkten in tunnels, waarvan de buitenwanden eenigszins vinvormig aan den romp aangezet waren. Het naar binnen draaien der schroeven bleek ca. 7 pct. gunstiger te zijn dan het naar buiten draaien. Opvallend was het sterke stijgen van den volgstream in de tunnels bij toenemende snelheid: bij 8 knoop 9,6 pct. volgstream, bij 8,75 knoop 10,8 pct. en bij 9 knoop 17,4 pct. Bij deze laatste snelheid was de weerstandsver-meerding door de schroefwerking 27,1 pct. Nadat de tunnelvinnen verwijderd waren, en het model eenigszins bijgewerkt was, bleken voor 9 knoop 20 pct. minder APK nodig. De volgstream was hierbij 15,2 pct., de weerstandstoename 21 pct. Op grond van deze resultaten werd een nieuw ontwerp met grootere lengte en een scherper voorschip en met een over de tunnels uitgebouwd romp ge-maakt.<sup>1)</sup> Dit model zal nog worden beproefd. Hieronder volgt een tabel met de voornaamste data van eenige reddingbooten en een opgave van lite-ratuur.

Ten slotte betuig ik gaarne mijn dank aan den heer H. de Booy, Secretaris van de Noord- en Zuid-Hollandsche Redding Mij. en den heer Julius, Secretaris van de Zuid-Hollandsche Redding Mij. voor het verstrekken van inlichtingen en het be-schikbaar stellen van eenige teekeningen.

<sup>1)</sup> Noot van de redactie: Zie teekeningen bij het af-zonderlijk artikel over de motorreddingboot *Insulinde*.

# DE MOTORREDDINGBOOT „INSULINDE”.

Een paar jaar geleden werd door de scheepswerf „Gebr. Niestern en Co.” te Delfzijl een plan van een reddingboot ontworpen, die volgens een geheel nieuw plan zelfrichtend was gemaakt. Over zelfrichtende systemen in het algemeen worden elders in dit nummer uitvoerige mededeelingen gedaan. De uitvinding van den heer Niestern is afwijkend van de tot dusver gebruikelijke wijzen van zelfrichting. Wanneer een boot, die volgens dit principe is gebouwd, het ongeluk heeft om te slaan, richt zij zich op, doordat zij in omgekeerden stand van de boot een oprichtend koppel ondervindt tengevolge van het feit, dat het in dien toestand ondergedompelde gedeelte onsymmetrisch is en derhalve het drukkingpunt vrij ver uit het midden ligt. Afb. 1 geeft de stabiliteitskrommen, waardoor een duidelijk beeld gegeven wordt van hetgeen geschiedt. Slechts is het plotseling volloopen bij een helling van 180° uit den aard der zaak niet

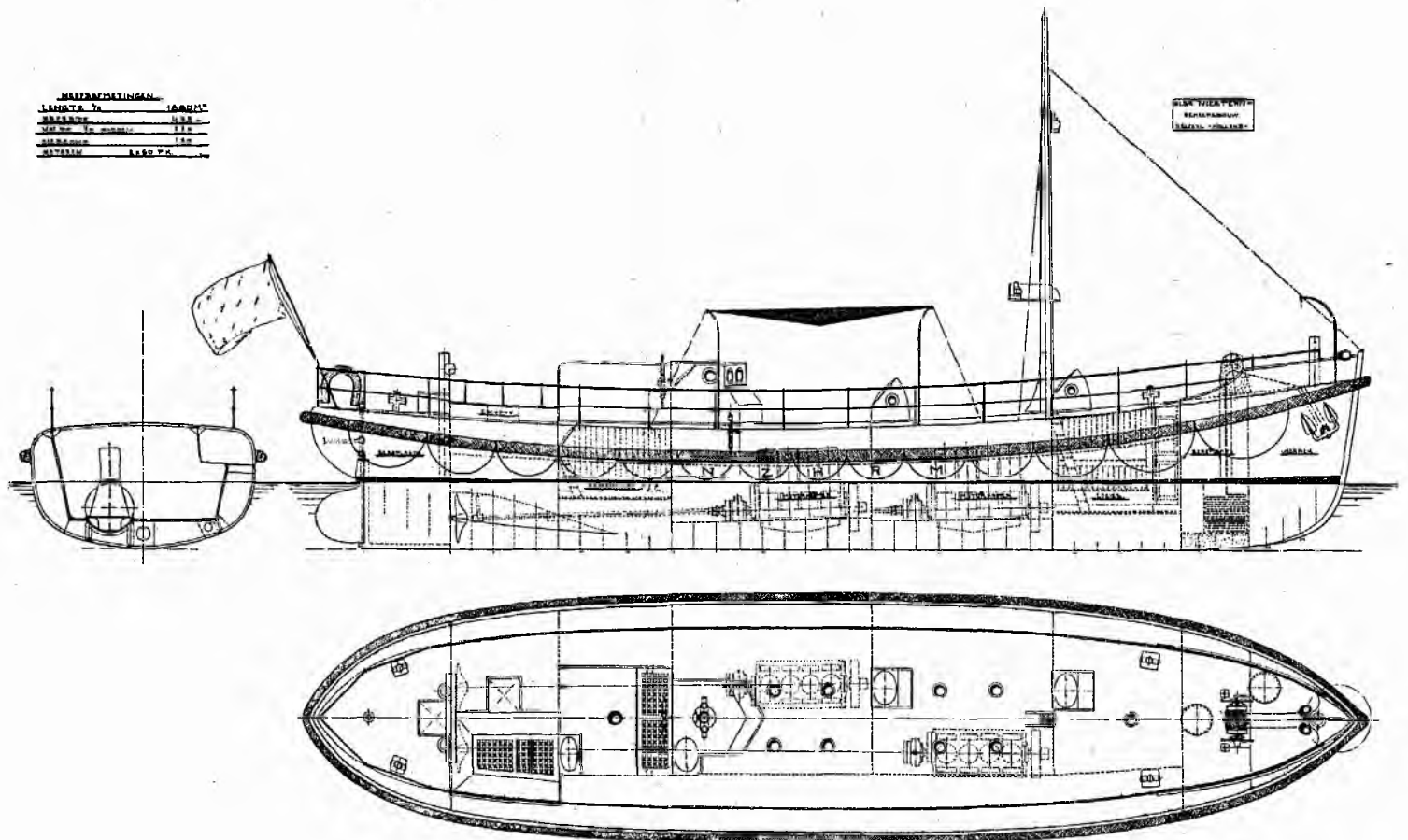
der lucht in het minst niet belemmeren, omdat anders het zelfrichtend systeem in gevaar zou worden gebracht.

Proeven met een model gaven goede resultaten. De bezoekers der in September 'j1. te Scheveningen gehouden tentoonstelling voor het reddingwezen hebben dit kunnen constateeren.

Behalve de inlaattank speelt ook de onsymmetrische plaatsing van de cockpit een rol bij het vormen van het zelfrichtend koppel in omgeslagen toestand der boot.

Een aldus geconstrueerde boot richt zich na het kenteren veel sneller op dan een boot, waarbij de boot bij een helling van 180° een oprichtend moment = 0 heeft, doch alleen doordat in dien stand een labiel evenwicht is ontstaan, zich uit dien stand weder opricht. Afb. 1 geeft dit heel duidelijk aan.

Natuurlijk is voor een goede werking ook hier noodig, dat het scheepszwaartepunt laag in het vaartuig ligt. Daartoe



Motorreddingboot „Insulinde”.

nauwkeurig in overeenstemming met hetgeen gebeurt. Er is hier natuurlijk een tijdfactor in het spel, die echter slechts kort zal zijn.

Het zelfrichten bereikt men door voor het grootste gedeelte der lengte aan S.B.-zijde een compartiment in te bouwen, dat als *inlaattank* dienst doet. In omgekeerden toestand wordt dit compartiment door een aantal buizen gevuld, welke buizen midscheeps op voldoende afstand boven het dek uitmonden. Verder is een tweede stel buizen aangebracht, welke van uit den tank naar beneden (in rechten stand!) uitmonden. Bij omgekeerden stand der boot doen deze buizen dienst als luchtuitlaat, wanneer de inlaattank door het andere stel buizen volloopt. Zoodra het vaartuig zich weder heeft opgericht, dienen de luchtuitlaatbuizen als loospipen, om het water zoo snel mogelijk uit den inlaattank kwijt te raken.

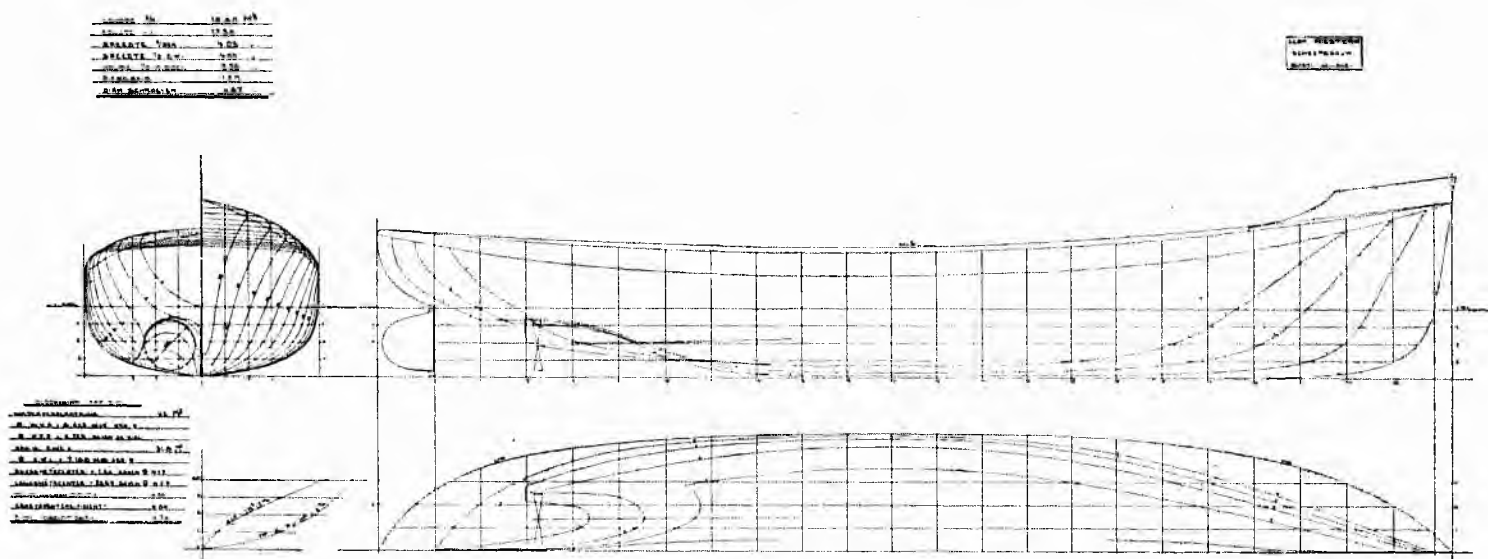
Teneinde te voorkomen, dat door deze buizen water naar binnen komt, zijn terugslagkleppen aangebracht, welke zoodanig sluiten, dat zij in omgekeerden toestand het „ontwijken

heeft men zich o.a. een zware ijzeren kiel onder het vaartuig gedacht.

Toen de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij door giften uit Nederlandsch-Indië in staat was gesteld een nieuwe reddingboot voor Schiermonnikoog te bestellen, heeft zij besloten een boot van het hierboven beschreven type te bestellen.

Het vaartuig, waarvan wij, behalve de stabiliteitskromme, de lijnenteekening en het algemeen plan publiceren, krijgt de volgende afmetingen:

Lengte voor alles .....	18,80 m.
Lengte tusschen de stevens .....	17,50 „
Breedte naar den mal bij het dek .....	4,05 „
„ „ „ „ op de lastlijn .....	4,00 „
Holte in de zijde .....	2,15 „
Dekrondte .....	0,10 „
Gemiddelde diepgang, vol uitgerust .....	1,20 „
Idem met buitenkiel .....	1,30 „



Motorreddingboot „Insulinde“.

De boot wordt als dubbelschroef motorboot uitgevoerd, waarbij de schroeven in tunnels draaien. Bij een helling van 90° en meer stoppen de motoren, doch blijven zij bedrijfsklaar om onmiddellijk weder te kunnen worden aangezet.

De romp is door 7 w. d. schotten in 8 dwarsscheepsche afdeelingen verdeeld. De motorkamers zijn voorzien van langsscheepsche schotten, waardoor deze ruimten, behalve onder de carters der motoren geheel door waterdichte afdeelingen van de huid zijn geïsoleerd. In de achterste motorkamer is een stormstuurkast waterdicht ingebouwd, waarin de schipper in tijd van gevaar een veilig af te sluiten standplaats vindt, waar hij het schip kan besturen. Overigens moet het vaartuig in normale omstandigheden van de cockpit uit worden bestuurd.

Onder de verblijven vooruit en achteruit, waar tevens de schipbreukelingen kunnen worden ondergebracht, zijn dubbele bodems aangebracht.

Het type der motoren is tot dusverre nog niet vastgesteld. Zij zullen zijn Brons-motoren (2 × 4 cil., 64 P.K. per motor) of Kromhout-motoren van ongeveer hetzelfde vermogen.

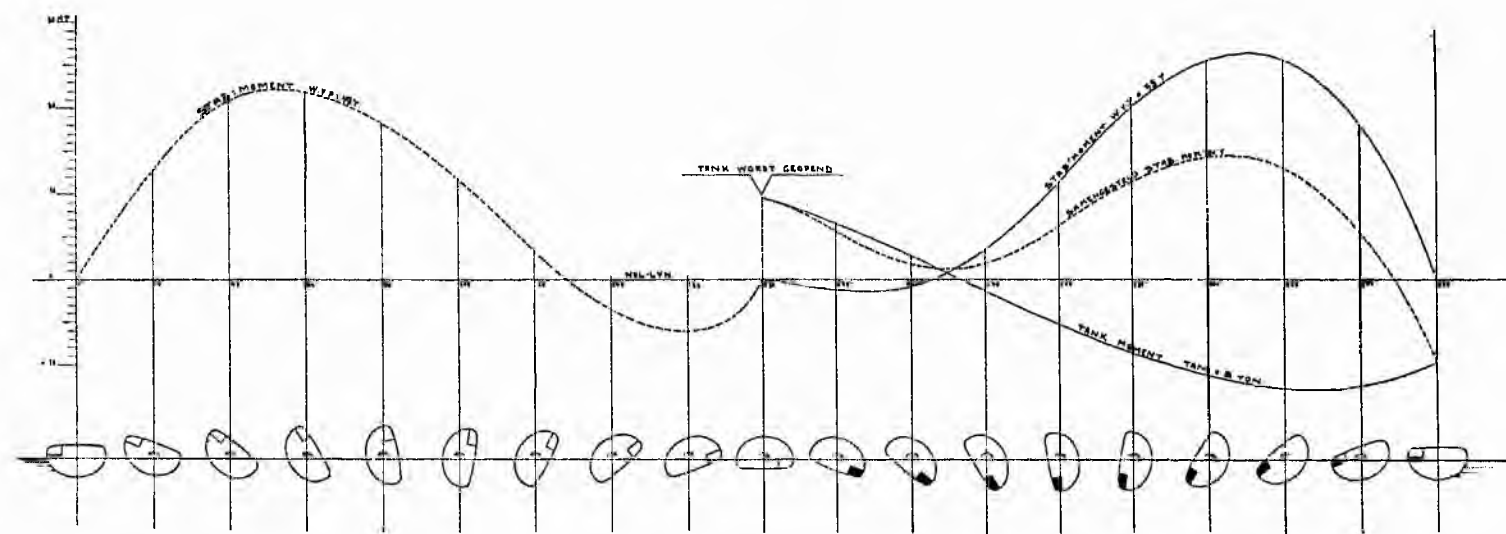
De lijnen van de boot zijn naar aanleiding van te Hamburg in het modelsleepbassin genomen sleepproeven vastgesteld en zullen nog nader worden onderzocht.

Van de kimkielen worden voorloopig slechts de T-stalen aan de huid geklonken. Later zal worden nagegaan of het gewenscht is de kimkielen verder aan te brengen.

De kielplaat wordt 12 mm dik (einden 8 mm), de zandstroken 8 mm (6 mm), kim- en zijgangen 6 mm (in het voorschip ter hoogte van de lastlijn 7 mm), berghoutsgang 5 mm, dek 4 mm, schotten en tankwanden onder 4, boven 3 mm. De spanten krijgen de afmetingen ∠ 55 × 45 × 5, in den dubbelen bodem ∠ 65 × 50 × 7. De keerspanten en dekbalken zullen zijn van de afmetingen ∠ 55 × 45 × 5. De spantafstand is 400 mm, in het voorschip 300 mm. De voorsteven met ingeschaafde sponning krijgt de afmetingen 100 × 25, de roersteven 85 × 25 mm. De diameter van den roerkoning bedraagt 75 mm.

De toegangen naar de verblijven, de motorkamers en de stormstuurkast worden met veerende deksels van het torpedo-boatmodel op gummiranden waterdicht afsluitbaar gemaakt. De ventilators op deze ruimten sluiten automatisch, wanneer de boot mocht omslaan, zoodat dan geen water kan binnen dringen.

Voor het overige verwijzen wij naar de teekeningen en naar hetgeen voor dit vaartuig in het belangwekkend artikel van prof. Vossnack wordt medegedeeld.



Motorreddingboot „Insulinde“.

Stabiliteits-diagram.

# DE ONTWIKKELING DER NEDERLANDSCHE KUSTVERLICHTING IN DE LAATSTE HONDERD JAAR.

DOOR IR. P. VAN BRAAM VAN VLOTEN.

Bij gelegenheid van het eeuwfeest van de organisatie van het Nederlandsche reddingwezen mag een overzicht van de ontwikkeling der nachtelijke verkenningmiddelen voor de scheepvaart, welke in zoo groote mate kunnen bijdragen tot voorkoming van strandingen, niet misplaatst worden geacht.

Toevalligerwijze is het juist honderd jaar geleden, dat de Nederlandsche regeering zich door Z.M.'s gezant te Parijs nauwkeurige gegevens liet verschaffen omtrent lenticulaire kustlichtoptieken, welke daar volgens de uitvindingen van den Franschen ingenieur-natuurkundige Augustus Fresnel toepassing begonnen te vinden.

Onze Regeering gaf door het besluit om deze toestellen ook h.t.l. in te voeren blijk van een juist inzicht omtrent de beteekenis dier uitvinding en was daardoor de eerste onder de mogendheden, die in navolging van Frankrijk de kustverlichting binnen hun gebied op een aanzienlijk hooger peil brachten.

De uitvinding van Fresnel, naar wiens grondenbeelden

nog heden ten dage gewerkt wordt, bestond hoofdzakelijk in de toepassing van op bijzondere wijze geslepen lenzen en prisma's, waarmede de lichtbron omgeven wordt en die het naar alle richtingen uitstralende licht daarvan op den horizont richten. In hoofdzaak onderscheidt men daarbij twee soorten van toestellen, nl. draai- of schitterlichttoestellen, waarbij het licht in bundels wordt samengetrokken en het geheele toestel om een verticale as draait, en vastlichttoestellen, waarbij het licht rondom gelijkmatig over den horizont wordt verdeeld. Bij eerstgenoemde lichten neemt men telkens een vrij korte schittering waar op het oogenblik, dat een van de lichtbundels voorbij strijkt, terwijl de laatstgenoemde zich in elke richting als een ononderbroken licht voordoen.

De lenticulaire optieken werden naar hun afmeting en het aantal pitten der lampen, waarmede zij werden voorzien, verdeeld in 6 grootten.

Het eerste lenticulaire toestel, een draailicht van de 2e grootte, werd h.t.l. geplaatst op den ouden toren, genaamd „Brandaris”, van Terschelling en in 1833 ontstoken.

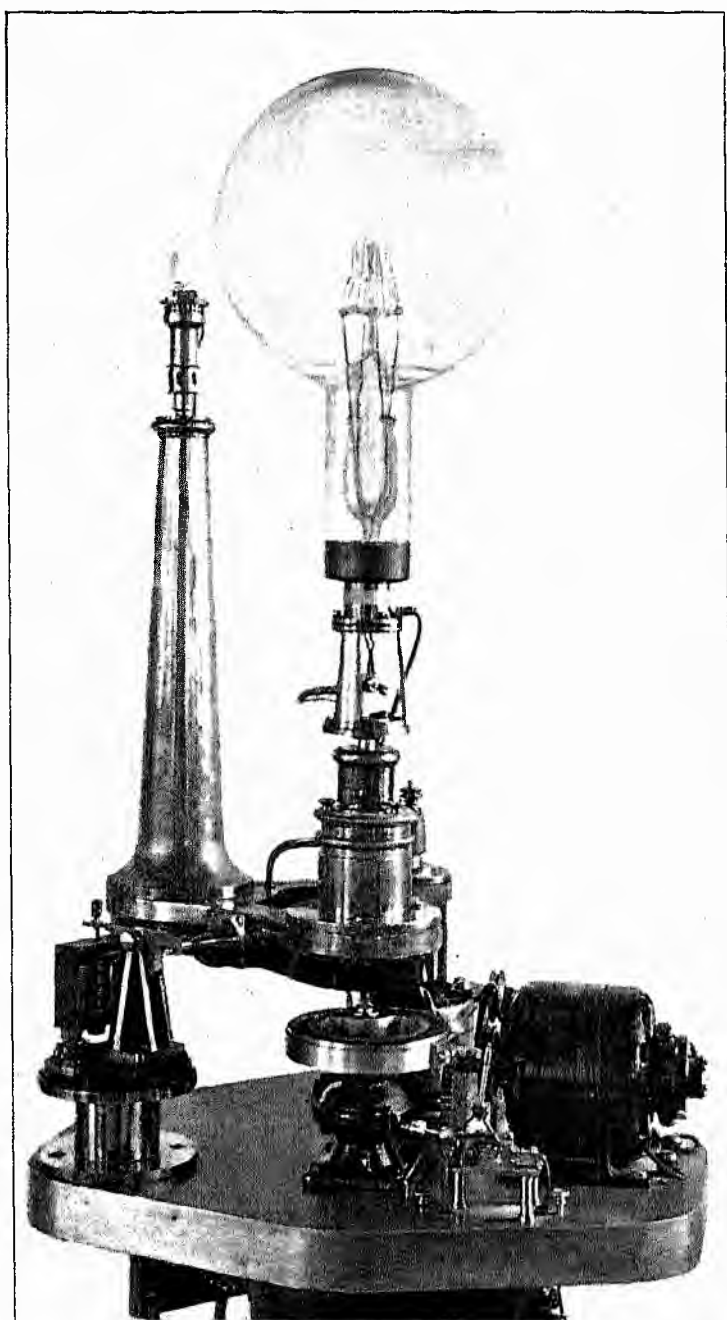
Destijds waren de lichten op het fort Kijkduin bij Den Helder en op den ouden kerktoren bij Westkapelle reeds voorzien van resp. 26 en 15 argandsche patentolie-branders in verzilverde reflectors, terwijl overigens op verschillende plaatsen kolenvuren werden onderhouden. Deze laatsten werden spoedig daarop vervangen door lenticulaire optieken. Zoo werden ontstoken: in 1834 een vast licht van de 2e grootte op den kerktoren van Goeree, in 1838 2 vaste lichten van de 3e grootte op nieuwe torens bij Egmond en in 1840 een draailicht van de 1e grootte op een nieuwen 50 m hoogen lichttoren op het Westeinde van Schouwen.

De Nederlandsche kust kon in dien tijd tot een van de best verlichte gerekend worden, doch in de 2e helft van de vorige eeuw is men hier te lande slechts zeer traag met de nieuwste verbeteringen medegegaan. Hoewel voor 25 jaren het aantal groote kustlichten hier wel voldoende geacht kon worden, zoo waren zij toch in vergelijking van die in andere landen te zwak en te weinig gedifferentieerd van karakter. (Van de 13 grootere kustlichten waren er niet minder dan 8 die vast licht hadden.)

In het buitenland was men door de ondervinding met elektrische lichten tot de erkenning gekomen, dat men geen lange schitteringen noodig had om een licht behoorlijk te kunnen peilen, mits de schitteringen slechts snel genoeg op elkander volgden, hetgeen Bourdelles omstreeks 1890 aanleiding gaf tot de constructie van lenticulaire schitterlicht-optieken, waarbij het licht in een zoo gering mogelijk aantal bundels werd geconcentreerd, en die veel sneller te doen draaien. Door de beschikbare lichtstroom van de bron in een kleiner aantal bundels te concentreren, werd de lichtsterkte dier bundels evenredig met de vermindering van het aantal daarvan vergroot. Verder werd door de plaatsing der lenzen in verschillende onregelmatige veelhoeken de opeenvolging der schitteringen zoodanig gevarieerd, dat men behalve toestellen, die regelmatig terugkeerende schitteringen gaven, de beschikking verkreeg over toestellen, welke groepen van 2, 3 en meer snel opeenvolgende schitteringen toonden. Door plaatsing van deze nieuwe lenzenstelsels op een kwikbad werd de wrijving zoodanig verminderd, dat de veel grootere omwentelingssnelheid gemakkelijk met de beschikbare energie der oude uurwerken met valgewicht bereikt kon worden.

Spoedig na de uitvinding van de gloeilichtkous door Auer werd in Frankrijk nog een aanzienlijke verbetering bereikt door de vervanging van de petroleumlampen eerst door vetgasgloeilicht en later door petroleumgloeilicht.

Naar aanleiding van het rapport eener h.t.l. in 1903 ingestelde commissie, waaraan werd opgedragen na te gaan welke verbeteringen voor de verlichting van de Nederlandsche kust



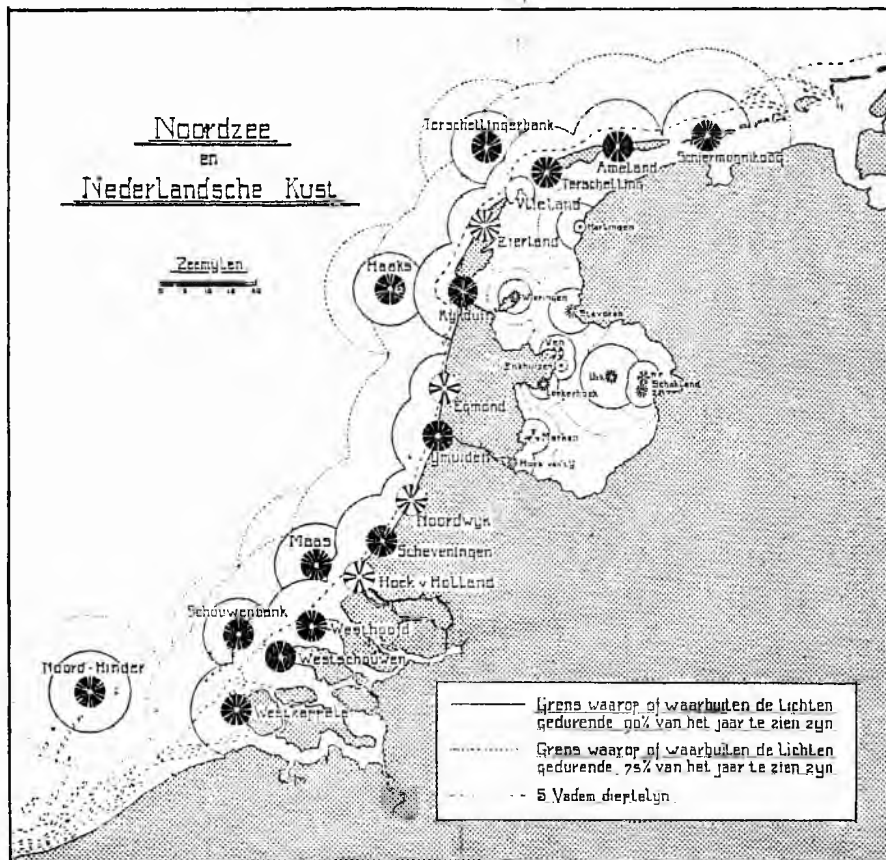
Afb. 1.

noodig zijn en in een stelsel van verlichting voor die kust passen, werd in 1904 een programma van verbeteringen vastgesteld, dat in 1906 en 1908 nader werd gewijzigd en aangevuld. Als gevolg daarvan werden tusschen de jaren 1904 en 1912 elektrische schitterlichten en groepschitterlichten aangebracht op de torens van Terschelling, IJmuiden, Westkapelle en Scheveningen en moderne lenticulaire groepschitterlichten met pharoline gloeilicht als lichtbron op de torens van Schiermonnikoog, Kijkduin, Hoek van Holland en Goeree, terwijl de oude lichttoestellen van Ameland en West-Schouwen eveneens van pharoline gloeilichtinstallaties werden voorzien.

In het jaar 1909 werd overgegaan tot den bouw en de inrichting van een proefstation voor de kustverlichting te Scheveningen, waardoor het mogelijk werd zelfstandige lichtmetingen en proefnemingen van allerlei aard te doen, lichttoestellen te verifiëren, oude toestellen te moderniseeren en alle voorkomende reparaties aan het dienstdoende kustlicht-

ten 5 maal hogere oppervlaktehelderheid dan de 4 pits petroleumlampen.

Hoewel na de uitvinding der metaaldraadgloeilampen de elektrische verlichting meer en meer algemeen werd, konden deze lampen niet met voordeel bij de kustverlichting toegepast worden, omdat door het groote oppervlak, waarover de uiterst dunne gloeidraden waren verdeeld, de gemiddelde oppervlaktehelderheid zeer gering is. Door de uitvinding der met gas gevulde spiraaldradlampen kwam hierin echter een verandering ten goede. De gemiddelde oppervlaktehelderheid van het filament dezer lampen overtreft die van alle andere gebruikelijke lichtbronnen met uitzondering van die der booglampen. De vormen, waarin deze lampen gemaakt worden, zijn echter ook weinig geschikt voor het gebruik in optieken, zoodat in 1917 door het Proefstation van 's Rijks Kustverlichting samenwerking met de Philipsfabrieken werd gezocht en verkregen om door wederzijdsche elkaar aanvullende proefnemingen tot



Afb. 2.

materiaal uit te voeren. Als eerste gevolg van de beschikking over deze inrichting werden in 1910 de bovengenoemde pharolinegloeilichtlampen in drie grootten geconstrueerd, welke in het volgende jaar op alle bewaakte, niet elektrische kustlichten werden ingevoerd. Met deze nieuwe lampen werd de dubbele lichtsterkte bereikt van de beste destijds in het buitenland gebezigde petroleumgloeilichtlampen, terwijl de aanmaak daarvan aan de Nederlandsche industrie kon worden opgedragen en de daarvoor benodigde brandstof van een Nederlandsche raffinaderij, welke een in eigen Koloniën gewonnen ruw petroleumproduct verwerkt, kon worden betrokken.

Sedert dien heeft echter de vooruitgang in de algemeene verlichtingstechniek nieuwe verbeteringen mogelijk gemaakt.

Daar de lichtsterkte der lichtbundels, welke door de lenticulaire optieken worden uitgezonden, evenredig is aan de oppervlaktehelderheid (d.i. de lichtsterkte per  $\text{cm}^2$ ) van de daarin geplaatste lichtbronnen, is allerwege het streven steeds op verhooging daarvan gericht geweest. Zoo bezaten b.v. het petroleumgloeilicht een circa 3 maal en het pharolinegloeilicht

de constructie van speciale gloeilamptypen te geraken van groot vermogen en passenden vorm voor het gebruik in lenticulaire lichttoestellen. De uitkomsten dezer in de jaren 1917—1920 gedane proefnemingen hebben de verwachtingen verre overtroffen. De gemiddelde oppervlaktehelderheid van het grootste vastgestelde lamptype ( $80 \text{ V} \times 50 \text{ A}$ ) bleek 25 maal grooter dan dat der pharolinegloeilampen, terwijl de invoering dezer lampen gepaard zou kunnen gaan met niet onaanzienlijke besparing van personeel, omdat hierbij geen permanente bewaking der lichtbron, zooals bij booglampen en pharolinegloeilicht, noodig zou zijn. Hoewel de oppervlaktehelderheid dier nieuwe gloeilampen nog aanzienlijk achterstaat bij die van de booglampen, konden deze laatste toch zonder bezwaar voor de zichtbaarheid van het licht door de eerste vervangen worden, omdat de mindere oppervlaktehelderheid van de gloeilampen ruimschoots gecompenseerd wordt door den als gevolg van hunne grootere afmetingen te bereiken langeren schitteringsduur en het hogere procentueele gehalte aan gele en roode stralen van het gloeilicht.

Aan dit nieuwe lampentype werd de naam Brandarislampen gegeven, nadat zij in 1920 voor het eerst practisch op den Brandaris van Terschelling waren ingevoerd.

Bij de vervanging van pharolinegloeilicht door Brandarislampen wordt een 25 maal grootere lichtsterkte der lichtbundels verkregen, terwijl het verbruik aan brandstofolie voor den daarbij voor de stroomopwekking benodigden Bronsmotor-dynamo goedkoper uitkomt dan dat der zooveel duurere pharoline. Het personeel behoeft daarbij geen uitbreiding te ondergaan, aangezien de lichtwachter, inplaats van bij de lamp te zitten, de wacht kan houden bij den motor, mits men op een of andere wijze kan zorgen, dat bij storing in de electriciteitsvoorziening of het breken van de gloeilamp de continuïteit van het licht en het karakter daarvan automatisch behouden blijft. In de gevallen waar aansluiting op het electriciteitsnet mogelijk is, wordt de toestand nog gunstiger, daar alsdan bij aanwezigheid van bovenbedoelde automatische inrichtingen het personeel belangrijk ingekrompen kan worden.

Het in 1921 genomen besluit tot geleidelijke invoering van Brandarislampen op alle verkenningsschepen langs de Nederlandsche kust bracht mede, dat voorzien moest worden in de behoefte van betrouwbaar functioneerende apparaten, die bij storing in het electrisch licht automatisch een andere lichtbron daarvoor in de plaats stellen en waarbij dan tegelijkertijd de electromotor voor de aandrijving van het lichttoestel vervangen wordt door een uurwerk. Aangezien dergelijke apparaten niet bestonden, moesten deze aan het Proefstation van 's Rijks Kustverlichting ontworpen en uitgevoerd worden. Afb. 1 geeft een automatische lampenverwisselinrichting weer, zooals deze laatstelijk is toegepast op het kustlicht te Kijkduin bij Den Helder. De Brandarislamp en de gasgloeilichtkous, welke daarvoor automatisch in de plaats komt, zijn hierop duidelijk te zien. Als gassoort voor den gloeilichtbrander wordt Blaugas (op 100 Atm. vloeibaar in flesschen gecompri-meerd vetgas) gebezigd, dat betrokken wordt uit een eigen fabriek te Hoek van Holland, waar dit gas op groote schaal voor lichtboeien en secundaire kustlichten wordt vervaardigd.

Totnogtoe heeft in chronologische volgorde de invoering van Brandarislampen plaats gehad op de navolgende kustlichten. Terschelling, Vlieland, IJmuiden\*, Westkapelle, Hoek van Holland\*, Scheveningen\*, Noordwijk aan Zee\*, Egmond aan Zee\*, Ameland, Schiermonnikoog\* en Kijkduin\*, zoodat alleen die van Eierland (Texel), Westhoofd (Goeree) en West-Schouwen nog veranderd moeten worden.

Een der gelukkigste gevolgen van het ter beschikking komen van electrische gloeilampen van passenden vorm en groote oppervlaktehelderheid is wel geweest, dat het hierdoor mogelijk werd om ook de intensiteit der lichtscheperen op te voeren. In 1923 werd een nieuw lichtschip<sup>1)</sup> uitgelegd in het station „Maas”, voorzien van een slingerend opgehangen lenticulair optiek met een brandarislamp van 50 A X 80 V, nieuwe misthoorns van het grootste en krachtigste type en een electromagnetischen zender als onderzeesch mistsein.

In vergelijking met het oude lichtschip, dat met petroleumlampen in verzilverde reflectors was voorzien, is de lichtsterkte van 8000 tot 1.000.000 H.K. opgevoerd, waardoor de kans der zichtbaarheid op de geographische grens van 55 tot 82 pct. en de minimum afstand, waarop het licht 90 pct. van het jaar zichtbaar is, van 4,8 tot 8,3 ZM. is toegenomen.

Verder worden de petroleumlampen der overige lichtscheperen vervangen door speciale electrische gloeilampen, voor de stroomvoorziening waarvan 15 PK Bronsmotor-dynamo's aan boord worden opgesteld. Deze lichtscheperen worden tegelijkertijd voorzien van nieuwe mistseininrichtingen, werkende met gecompri-meerde lucht, terwijl ook de accommodatie voor de

bemanningsdezer schepen een aanzienlijke verbetering ondergaat. De ombouw van 3 schepen heeft reeds plaats gehad, waarvan er twee resp. in de stations Haaks en Terschelling-bank zijn uitgelegd.

Hunne lichtsterkte bedraagt 2 tot 300.000 H.K., waardoor de minimum afstand, waarop zij gedurende 90 pct. van het jaar te zien zijn, op 7,4 Z.M. is gebracht. Het hierbij afgedrukte kaartje (afb. 2) geeft een overzicht van de karakters en de zichtbaarheid der verkenningsschepen en lichtscheperen op de Nederlandsche kust, zooals deze na de volledige voorgenomen electrificatie binnenkort zullen zijn. In vergelijking met den toestand van voor 20 jaren zijn de kansen der zichtbaarheid op de geographische grens voor de groote kunstlichten van 30 à 40 pct. op circa 75 pct. gebracht, terwijl de minimum afstanden, waarop zij gedurende 90 pct. van het jaar te zien zijn, in de meeste gevallen ongeveer verdubbeld is. Mocht men in 1903 al terecht kunnen beweren, dat onze kustverlichting bij die der ons omringende landen achterstond, zoo kunnen wij thans in dit opzicht den toets der kritiek vrij doorstaan.

In de laatste kwart eeuw heeft echter ook de secundaire verlichting groote verbeteringen ondergaan. In dit tijdsverloop werd het aantal lichtboeien van 19 tot 120 stuks uitgebreid. Verder omvat het aantal secundaire lichten aan den wal thans 155 stuks. Hiervan zijn 18 electrische lichten, 85 Vet- en Blaugasgloeilichten, 6 stadsgasgloeilichten en 1 pharoline gloeilicht, terwijl er nog 45 met petroleumlampen zijn voorzien. Bovendien werden voor rekening van het Departement van Waterstaat nog 3 Blaugasgloeilichten ingericht en wordt behalve voor deze het gas geleverd voor 37 andere Blaugasgloeilichten onder dit Departement ressorteerende, terwijl verder de bediening van 3 acetyleenlichten en een acetyleenlichtboei, welke door Waterstaat werden opgericht en uitgelegd, voor rekening van dat Departement werd overgenomen. Een groot aantal der electrische en Vet- en Blaugasgloeilichten zijn van automatische aansteek- en blusuurwerken voorzien en worden door het personeel van de betonnings- en gasvoorzieningsvaartuigen bediend, waardoor een groote besparing op het lichtwachterspersoneel kon worden verkregen.

In dit zelfde tijdsbestek werden ook de misthoorninrichtingen aanzienlijk verbeterd en uitgebreid. In totaal zijn thans 13 misthoorninstallaties, werkende met samengeperste lucht, in dienst, waarvan 5 op de lichtscheperen en 8 aan den wal, nl. te Nieuwesluis, Vlissingen, op het N. hoofd te Hoek van Holland, op de Z. pier te IJmuiden, op het N. uiteinde van den W. leidam van het Krabbersgat, op de lichttorens van Urk en Marken en op het N. uiteinde van Schokland.

## INTERNATIONALE CONFERENTIE TE LONDEN.

De Internationale Conferentie voor het Wereld-Reddingwezen op 1 en 2 Juli 1924 onder de auspiciën van de Royal National Lifeboat Institution te Londen gehouden, heeft, op voorstel van Graaf Yoshii, de voorzitter van de Keizerlijk Japansche Reddingmaatschappij, de volgende Resolutie aangenomen:

„De Internationale Conferentie voor het redden van schipbreukelingen, vertegenwoordigend de reddingmaatschappijen van Groot-Brittannië, Nederland, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Denemarken, Zweden, Frankrijk, Spanje, Japan en Noorwegen, wenscht dat alle aan zee gelegen naties, die nog geen georganiseerd reddingwezen bezitten, worden gewezen op de belangrijkheid van een dergelijken dienst, ten eerste omdat de zeevarenden en de schepen, welke hunne kusten bezoeken of passeeren behoefte hebben aan bescherming, en ten tweede omdat de landen, waar reeds een dergelijke dienst is ingesteld, in de gemeenschappelijke humanitaire taak een voortdurende band van toegenegenheid en vriendschap hebben gevonden;

wenscht verder dat een Internationale organisatie voor het Reddingwezen in het leven worde geroepen, in den geest van het „Roode Kruis”, met alle nationale reddingmaatschappijen als leden en ten slotte dat exemplaren van deze resolutie aan alle Regeringen van aan zee gelegen landen, aan het Bureau van den Volkenbond te Genève en aan de Volkenbondsvereenigingen aller landen zullen worden gezonden.”

\* Deze lichten zijn aangesloten op plaatselijke of provinciale electriciteitsnetten.

<sup>1)</sup> Zie *Het Schip* 1924, No. 10, blz. 127.



# REDDINGSTATION „SCHIERMONNIKOOG”.

## EEN GREEP UIT VELE.

Een greep uit vele, zoo mag men een kort, beschouwend overzicht der lotgevallen van een enkel reddingstation der Noordzeekust noemen, omdat dit zich in niets onderscheidt van alle andere, of zich verheft boven die andere, door meerdere of grootere daden van offering en moed. Deze „greep” is gedaan, omdat schrijver dezes oogenblikkelijk, zoowel officieel als uit eigen herinnering, de meeste gegevens van het station *Schiermonnikoog* bekend zijn.

Het is voor het nageslacht van hen, die honderd jaar geleden methode en ordening brachten in de aan den dag komende uitingen van naastenliefde aan de Nederlandsche kust, een dankbare taak thans te mogen gewagen van de resultaten in de nu afgevoerde eeuw — het nut van de volgens bepaalde systemen, meestal gevolg van ervaringen, opgerichte reddingstations met hunne hulpmiddelen, is door de praktijk bewezen — maar het is daarbij tevens een moeilijke taak om bij het ontbreken van voldoende historische gegevens, een zóó zakelijk overzicht te geven, dat het een juist beeld zou vormen van den omvang dier werkzaamheden, welke gedurende al die jaren door de opvolgende geslachten ten koste van zichzelf soms, maar altijd ten koste van veel inspanning, en altijd belangeloos, gedreven door vaak onbewusten drang tot helpen, werden verricht. Het is om der wille van de historie zelve te betreuren, dat de ouden van dagen, misschien door hunne weinige vaardigheid in de schrijfkunst, het niet der moeite waard hebben geacht, hunne daden te boekstaven, want wel zijn er officieele gegevens, doch deze geven bij lange niet een beeld der werkelijkheid. Inderdaad is er veel meer verricht, zijn er veel meer reddingen en pogingen daartoe gedaan, en soms is nog iets als verhaal uit grijs verleden blijven hangen, verdicht en gekleurd door opvolgende geslachten, waaruit toch blijkt de langzaam zich baangebroke hebbende idee dat redden *plicht* is, dat men meer deed dan bekend is, en dat men zich verheugde in het bezit van een echte reddingboot, speciaal en alleen voor dit doel gebouwd en bestemd; dat men ingenomen was met het denkbeeld van nu te kunnen redden, beter dan voorheen!

„Menschen redden is immers zoo mooi”, zei eens een „weather beaten old salt”, die in die praktijk grijs, maar ook rijp en rijk was geworden!

Deze begrippen waren het, die ook die andere mannen van de daad brachten tot de oprichting der Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij in 1824, en vanzelve kreeg Schiermonnikoog, het in de laatste jaren vooral zooveel besproken eiland, een eigen reddingboot.

De zoeven geschetste begrippen, tot uiting komend in de daden van redding, waren een ontzettende evolutie van die andere, in vroeger dagen onder de kustbewoners heerschende moraal. Het was een algeheele verplaatsing van een krachtcentrum in het individu, vroeger gericht op zelfzuchtig gewin, thans zich wijzigend van materieel in ideëel belang. Een blik terug in de geschiedenis der Noordzeekust doet ons die andere uitingen zien en oude verhalen gewagen van moedwillig veroorzaakte schipbreuken, waarbij, indien de opvarenden gespaard bleven, zij tot lijfeigenen werden gemaakt en schip en lading als wettig en onbetwist eigendom aan de bewoners der kust ten deel viel.

En wie denkt hier dan niet aan dat aloude verhaal of legende — zoo men wil —, in het bijzonder hier in ons overzicht toepasselijk — en bekend onder den naam van „Het duivelsvuur van Schiermonnikoog”, indertijd door Dr. Winkler Prins tot novelle omgewerkt, waarin verteld wordt van dien ouden eenzame, die, door hebzucht gedreven, de schepen liet stranden door een lantaarn aan de horens en aan een der voorpooten van zijn eenige koe te binden en aldus het dier langs het strand voort te drijven. De op- en neergaande beweging, veroorzaakt door de in haar voortgaan belemmerde koe, moest een op deinende zee zich bewegend schip

verbeelden en de in de nabijheid zijnde, niets vermoedende vaartuigen, geneigd om ter verkenning naderbij te komen, waren bijna altijd een wisse buit, totdat eindelijk de eigen, vroeger heengegane zoon onder de omgekomen schipbreukelingen werd gevonden en de oude „ziju loon” in anderen zin thuis kreeg!

Maar dit moge „feit” of „legende” zijn — het bestaan van het verhaal wijst naar een verleden met tegenovergestelde zeden en gewoonten dan de baanbrekende denkbeelden waaraan de Reddingmaatschappij haar ontstaan dankt. En die wetenschap alleen reeds, die beteekent de ontwaking der idee van saamhoorigheid en naastenliefde, stemt tot verheugende dankbaarheid, zelfs al kan erkend worden, dat er in den harten oude van vroeger, die wel niet uit weelde geroofd zal hebben, iets aanwezig geweest moet zijn van die beginselen en van die stof, waardoor zijn nageslacht van roover tot redder werd omgevormd.

Dat in ander opzicht ordening in hulpbetoon dringend noodig was, blijkt ook nog uit een ander verhaal, dat daar nog leefde onder ouden van dagen, nu reeds heengegaan, uit wier mond het werd opgeteekend, en waarbij uitkomt, hoe grenzeloos moeitevol het in vroeger dagen geweest moet zijn om een boot door de bijna onbegaanbare en zeer zeker onberijdbare duinen naar het strand te brengen. Immers in die dagen was duinbegroeiing nagenoeg van geen beteekenis, veel minder nog was er kunstmatige aanplanting, zoodat dan ook vooral de buitenste duinrijen, zoogenaamd „levende” of „wandelende” duinen waren en gebaande wegen niet bestonden.

Vele, vele jaren geleden strandde bij zwaren Noord-Oostelijken storm een smak, bemand met 4 opvarenden. Daar waren destijds aan die eenzame stranden noch kustvuren, noch eenige andere aanwijzing en toen de bemanning er met levensgevaar in geslaagd was met eigen boot het strand te bereiken, wist men in donkeren avond geen weg en werd besloten twee aan twee langs een verschillende richting te trachten een bewoonde omgeving te bereiken. Een koperen ketel, in de boot als hoosvat gebruikt, werd door twee hunner — tusschen hen beiden in dragend — mee genomen. De beide anderen slaagden er in het dorp na langen tocht te bereiken, maar al het zoeken naar hunne twee kameraden bleef tevergeefs — alleen den koperen ketel, waarschijnlijk reeds spoedig achtergelaten, vond men terug, doch van de menschen geen spoor; waarschijnlijk zijn zij — vermoed als uitgeput als ze waren — gaan rusten in het duin en door koude bevangen, in diepen slaap geraakt, waarna „de levende duinen” hun werk hebben gedaan en beiden voor altijd hebben begraven. Men vond hen nooit terug, maar menigmaal zag — of meende men te zien — deze mannen immer dwalend en zoekend door het duin — den koperen ketel meedragend — en menigmaal is ons, kinderen, de schrik om het hart geslagen, wanneer we door de schemering overvallen, ons soms in de duinen bevonden en we elk oogenblik vreesden „de ketelmannen” te zullen ontmoeten. Want in het volksgeloof bleven ze voortleven als steeds dwalend, op zoek naar een thuis!

Dat tehuis schijnt eindelijk te zijn gevonden, want in latere jaren werden zij nimmer meer gezien!

Voorzoover uit de nog aanwezige annalen blijkt, is het in de maand November van het jaar 1831 geweest, dat *De Goede Verwachting*, op reis van Riga naar Amsterdam, op Schiermonnikoog strandde en is de redding der vier opvarenden de eerste officieel geboekstaafde daad geweest. Dan volgen in den loop der jaren met kortere of langere tusschenpoozen een 36-tal reddingen, waarbij, naar de bestaande gegevens, 220 menschen behouden werden.

Naar de bestaande gegevens — ja, maar hoeveel pogingen werden niet gedaan, hoeveel krachten niet ingespannen, zonder dat deze werden geboekstaafd.

Uit mijn kinderjaren doemen uit de herinnering nog op de

strandings van twee schepen, welke onder de officieele gegevens niet voorkomen en waarbij toch menschenlevens gered werden. En dan — om niet te vergeten de herhaaldelijk voorgekomen pogingen tot redding, ondernomen met andere booten of vaartuigen! Het zijn er vele — zeer vele!

In dit artikel dienen we ons echter te bepalen bij het werk der N.- en Z.-H. R. M. en uit al de geboekstaafde reddingen de aandacht te vestigen op een drietal, die onder bijzondere omstandigheden en met bijna bovenmenselijke krachtsinspanning en volhardenden moed plaats vonden.

*De Eendragt* strandde in 1846 aan het Westerstrand bij stormweer en de toen nog kleine reddingboot, bemand met 6 roeiers, werd met groote moeite in zee gebracht, doch sloeg door de hevige branding die er stond, aan strand terug. Na eenig rusten werd wederom een poging gedaan, doch na uren arbeidens sloeg wederom de boot aan strand. Men was uitgeput — de vier opvarenden kon men, in het want geklommen, duidelijk waarnemen; de masten wankelden reeds. Nu sprongen eenige jonge zeelieden nogmaals in de boot en wonder boven wonder slaagde men er in door de branding het wrak te bereiken, den schipper van ruim 70 jaar met de drie opvarenden in de boot te krijgen en veilig aan wal te brengen, juist toen het schip uit elkaar sloeg. Nog wordt dit feit in een door een ouden eilander gedicht rijm bewaard.

Dan is er de diep tragische schipbreuk van de brik *Christian*, van West-Indië bijna in de thuishaven Hamburg terug, waarbij de geheele bemanning, met uitzondering van één man, die zich aan dek had vastgebonden, met masten en tuig overboord sloeg eer de reddingboot hulp kon bieden en toen men eindelijk het wrak bereikte, vond men een door de zeeën gebeukten nog levenden man, die men behouden aan wal mocht brengen. De moeilijkheden, welke hier overwonnen werden, de voortdurende wil om te slagen, werden door de Maatschappij officieel erkend door het toekennen van medailles en schriftelijke hulde in een getuigschrift, temeer erkend, waar het hier weer vrijwilligers waren, die de bemanning der boot vormden, zooals trouwens steeds geschiedde, omdat vaste of beroepsroeiers nooit voldoende aanwezig waren.

Dan gaan de jaren voorbij — de bestaande reddingbooten worden door nieuwe, grootere vervangen — schepen stranden en wederom worden reddingen uitgevoerd door de nu opvolgende geslachten. Wel zijn het andere bestuurders, andere booten, andere roeiers, maar de bereidwilligheid om te redden in volkomen vrijwilligheid is gebleven. Daarvan getuigt een derde redding, die van de opvarenden van de bark *Magda*.

Dit schip strandde 29 Oct. 1896 in de Oostergronden en de bemanning bestaande uit elf personen werd door de reddingboot van Schiermonnikoog, dank zij de buitengewone inspanning, die men aan den dag legde, gered. Men denke zich daarbij eens in, wat de moeitevolle tocht met de boot langs strand en duinen over ongeveer 13 km afstand beteekent — daarna met de boot in zee, door een zware branding naar het wrak — een worsteling van uren lang — dan het overnemen van elf menschen, waardoor de boot afgeladen was en men voortdurend overkomende zeeën in de boot kreeg, die zoodoende nagenoeg vol water bleef — die urenlange terugtocht nog gevaarlijker dan de heenreis — totdat men des avonds laat uitgeput, sommigen te moe om nog te kunnen loopen, maar toch allen levend, het strand bereikte, en meebracht elf menschen, gered en ook uitgeput weliswaar, maar toch ook allen in leven behouden. Ziedaar de zuivere rijpe vrucht van zuiver gezaaide gedachte en daad — een daad, welke wèl om de aan den dag gekomen bijna bovenmenselijke krachtsinspanning der vermelding waard is.

Ook hier kwam de erkenning van de Maatschappij in den vorm van een medaille als herinnering aan de *Daad*!

Maar wat deze redding nog diep tragisch deed zijn, is het niet algemeen bekende feit, dat zich een bark in de Noordzee bevond, niet ver van het Huibert Gat voor de Eems, be-

stemd voor Delfzijl, die de stranding van de *Magda* had waargenomen. De stuurman van deze bark, een zoon van den post-schipper van Schiermonnikoog, die meermalen in de reddingboot dienst deed, kreeg met veel moeite van den gezagvoerder verlof om met de scheepsboot de bemanning der *Magda* te hulp te komen. Bij die poging sloeg de scheepsboot om en alle inzittende werden het offer van hunne moedige en onzelfzuchtige daad.

Doch ook de daad van deze anderen — zeelieden, die misschien beseften steeds lotgenooten der opvarenden van de *Magda* te kunnen worden, en die hun leven lieten voor hun makkers, die juist door de reddingboot werden behouden — ook die daad, weinig bekend, is een rijpe vrucht, ontkiemd en gegroeid in kostelijken bodem en aldus worde ze hier vermeld als heldendaad, een betere uitkomst waardig!

Toch, „men reken d'uitslag niet, maar tell' het doel alleen”!

Een greep uit vele, werd dit kort samengevat overzicht van één station genoemd. Inderdaad slechts één greep — en gelukkig!

Want gelukkig de natie, die in de lage landen aan zee geroepen is door daden als deze te mogen en kunnen toonen, dat ze wil worstelen en overwinnen in hooger zin, en gelukkig ook het volk, dat deze daden mogelijk helpt maken door aan hunne kustbewoners de daartoe noodige middelen te verschaffen. De nieuwe motorreddingboot, thans in aanbouw, bestemd voor Schiermonnikoog, is daarvan een sprekend bewijs.

Moge dan het Nederlandsche volk — officieel in zijne Regeering, zoowel als individueel, bij de herdenking van het honderdjarig bestaan der N.- en Z.-H. R. M. opnieuw metterdaad toonen, dat zij den op behouden gerichten arbeid naar waarde weet te schatten — dat het ook hier „daders des woords” wil zijn!

Toone men dan die daden in het verschaffen der middelen, welke het den kustbewoners mogelijk maken om te redden wat verloren dreigt te gaan.

Die daden zullen zijn als het werpen van brood op het water, dat men na vele dagen wedervindt!

Door die daden bestendigt een volk, datgene

Wat waard is onvergankelijk te blijven —

Wat boven het vluchtige der tijden, permanent zal zijn!

Gr.

M.

	<b>SCHEEPVAARTKUNDIG INSTITUUT EN MUSEUM.</b>
	(VEREENIGING NATIONAAL TECHNISCH SCHEEPVAARTKUNDIG MUSEUM).
	<b>ROTTERDAM, HARINGVLIET Z.Z. 68</b>
	Directeur: J. W. J. Baron VAN HAERSOLTE.

#### LEZINGEN MET LICHTBEELDEN.

Dinsdag 11 November 1924. Onderwerp: „*De walvischvaart*”; spreker: de heer A. B. van Deinse.

Dinsdag 25 November 1924. Onderwerp: „*De reis naar Ned.-O.-Indië*”; spreker: de heer A. C. P. E. Vermeulen.

Dinsdag 9 December 1924. Onderwerp: „*Het ontratten en desinfecteeren van zeeschepen*”; spreker de heer Ir. M. F. de Bruyne.

Dinsdag 23 December 1924. Onderwerp: „*De Chineesche theeklippen*”; spreker: de heer J. H. Coolhaas, Litt. f. Zee 1e kl.

*Aanvang der lezingen des avonds 8 uur.*

*Toegangsbewijzen gratis verkrijgbaar bij den portier, gedurende 14 dagen voor elke lezing of worden bij schriftelijke aanvraag toegezonden.*

*Museum geopend op werkdagen van 10—4 uur, des Zondags van 2—4 uur.*

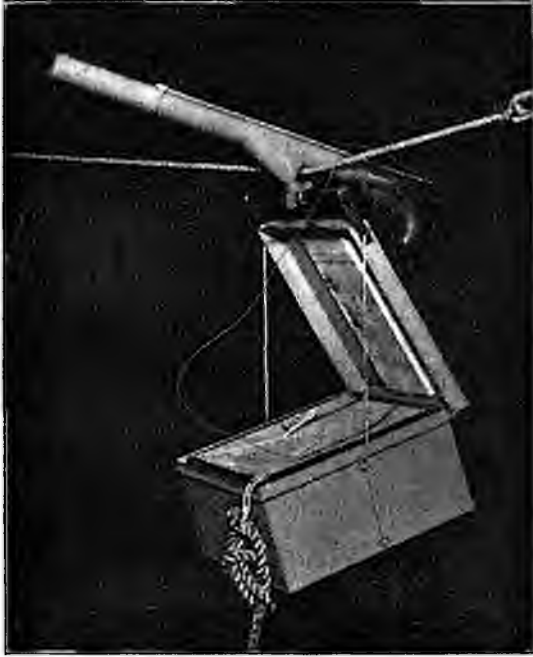
*Bibliotheek geopend op werkdagen van 10—4 uur, des Dinsdags- en Donderdagsavonds van 7—9 uur.*

*Inlichtingen op. scheepvaart- en. scheepsbouwgebied worden gratis verstrekt.*

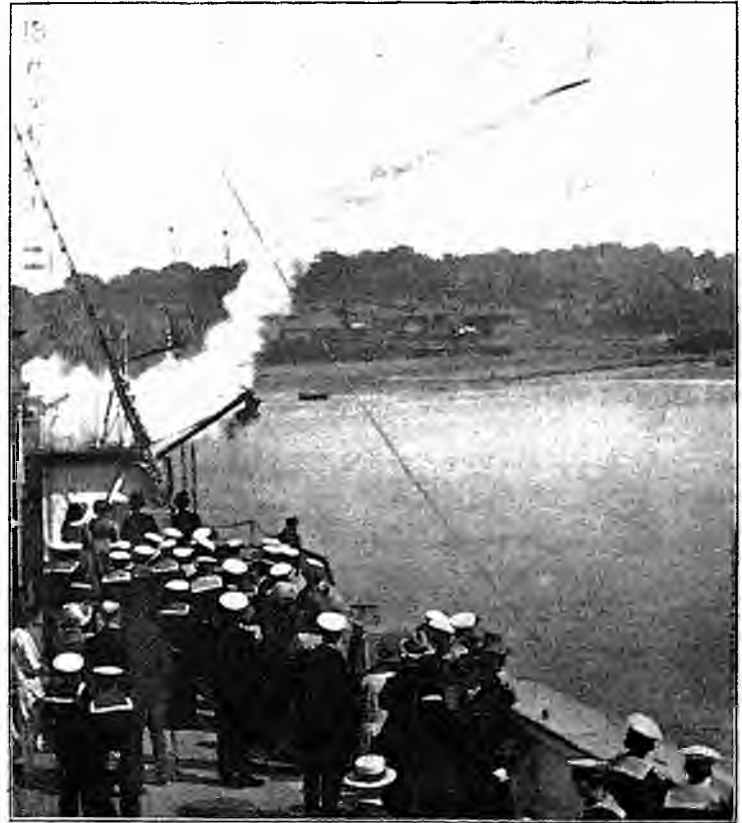
# HET SCHERMULY-LIJNWERPTOESTEL.

De aandachtige bezoeker van de tentoonstelling van het Reddingwezen en de Kustverlichting te Scheveningen zal onder de verschillende reddingstoestellen, welke daar tentoongesteld werden, o.a. hebben gevonden het lijnwerptoestel van de firma Schermuly te Sutton (Engeland). Zoals waarschijnlijk de meeste lezers zullen weten, dient het lijnwerptoestel voornamelijk om een eerste verbinding tot stand te brengen tusschen een eventueel gestrand schip en den wal of tusschen 2 schepen onderling. Is eenmaal de verbinding met de dunne schietlijn verkregen, dan zal meestentijds zonder al te groote bezwaren een zwaardere tros daarmede kunnen worden overgehaald. Reeds zijn in den loop der jaren verschillende lijnwerptoestellen met meer

een lijn of staaldraad opgehangen worden. De pijlen zijn van dun staal en niet groot, en de ontbranding heeft plaats door middel van een slaghoedje, zoodat het lastige aansteken van een lont geheel overbodig is. De lijnen, elk circa 250 m lang, zijn op een zeer bijzondere wijze opgeschoten en in waterlicht papier verpakt. Zoodra men de sluiting van het papieromhulsel verbreekt, is de lijn voor gebruik gereed. Een en ander is duidelijk zichtbaar op de bijbehorende foto. De lijn is circa 10 mm dik en wordt door de pijl plus minus 225 m ver weggeschoten. Dit is het toestel, dat in het algemeen aan boord der schepen gebruikt wordt, terwijl door dezelfde firma ook nog een kleiner toestel in den handel wordt gebracht, waar-



Afb. 1. Toestel voor gebruik gereed opgehangen aan een leider.



Afb. 2. Werking van het lijnwerptoestel.

of minder succes in den handel gebracht en is op de schepen der Nederlandsche vloot het lijnwerptoestel van de firma Hendrik Veder te Rotterdam wel het meest in gebruik. Doch ook dit toestel heeft zijne fouten. Wij kunnen echter thans wel zeggen, dat het aan de firma Schermuly is gelukt een gemoderniseerd toestel te fabriceren. De grondbeginselen van dit toestel zijn geheel gelijk aan de reeds bestaande soortgelijke toestellen en het berust op een vuurpijl, waaraan een henneplijn verbonden is. Het vernuftige van dit toestel is echter dat aan de vuurpijl, voordat deze zich door eigen kracht gaat voortbeweigen, door een patroon-ontbranding een zekere aanvangssnelheid wordt gegeven, waardoor de pijl langer zijn eigen kracht kan benutten en de richting zuiverder gehouden wordt. Verder is een groot voordeel van het geheele toestel de beknoptheid in verpakking en het lage gewicht. Bekijken wij het toestel nader, dan zien wij dat dit bestaat uit een kleine ijzeren trommel waarin zich het geweer en de vuurpijlen bevinden en een andere grootere trommel met drie lijnen. De groote trommel doet tegelijkertijd dienst als bevestigingsbasis van het geweer en kan zoowel op den grond geplaatst als aan

mede het mogelijk is kleinere pijlen met kortere lijnen door middel van een pistool uit de hand te schieten en welk toestel reeds zeer goede diensten heeft bewezen aan boord van reddingbooten om verbinding te krijgen met het zich in nood bevindende schip. O.a. is dit laatste toestel in gebruik bij de Noord- en Zuid-Holl. Redding Mij. De toestellen hebben in Engeland een zeer goede reputatie en zijn zelfs in gebruik bij de Engelsche Marine. De foto, die een beeld van het schieten geeft, is dan ook genomen aan boord van het Engelsche opleidingschip *Warspite*.

Ook voor Nederlandsche reeders is dit nieuwe toestel, nu de voorschriften het aan boord hebben van een deugdelijk lijnwerptoestel voorschrijven, niet van belang ontbloot.

## BOEKBESPREKING.

*Stoomwerktuigkunde door L. K. A. van Duuren en H. J. Rutters. Deel I. Ketels en Appendages. Amsterdam, Uitgevers Mij. „Kosmos”. 171 afbeeldingen, 239 bladzijden, 382 vraagstukken en een alphabetische register. Prijs gebonden f 4,25.*

Dit aardige werk is hoofdzakelijk bedoeld voor hen die zich voorbereiden tot het examen voor machinist en/of motordrijver aan boord van schepen in de binnenvaart, landmachinist en het voorloopig diploma en diploma A voor machinist ter koopvaardij. Direct kan opgemerkt worden, dat ook anderen het met nut kunnen gebruiken. Fabrieksbezitters, bedrijfsleiders, die niet van huis uit werktuigkundigen zijn, kunnen er eigenlijk precies in vinden wat zij van de in hun bedrijf aanwezige stoomketel-installatie met pijpleidingen dienen te weten.

Hoewel scheepsinstallaties eenigszins op den voorgrond staan, zijn ook eenige meest voorkomende landketel typen vermeld, terwijl het overige voor beide categorieën van toepassing is.

Alleen zou ik willen opmerken, dat men bij een Cornwall-ketel de vuurgang zeer vaak zijwaarts plaatst, maar dan symmetrisch, zoals fig. 26 aangeeft en dat Galloway buizen, bij de toepassing van gegolfde kanalen over de geheele lengte, (in verband met den hoogen stoomdruk) niet zoo dikwijls meer voorkomen.

In het hoofdstuk I is over materialen in een kort bestek veel wetenswaardigs vermeld, op eenvoudige begrijpelijke wijze; het cijfer 11,5 m<sup>3</sup> lucht per kg kolen is theoretisch juist, echter had wel mogen worden gegeven op de 50 tot 80 pct. luchtvermaat, die gewoonlijk noodig is.

In hoofdstuk II zijn verschillende land-, scheeps- en donkey-ketels beschreven. Klinkverband en steunen zijn zeer praktisch behandeld.

Ditzelfde geldt van hoofdstuk III, ketelappendages.

Hoofdstuk IV behandelt de scheepsketel-oververhitters. Het is te hopen, dat dit hoofdstuk er toe zal bijdragen, de vrees van veel scheepsmachinisten voor oververhitting, die aan den wal al sinds 20 jaar overwonnen is, weg te nemen, daar slechts door oververhitting de scheepszuiger-machine zich tegenover haar concurrent motor en turbine zal kunnen handhaven.

In hoofdstuk V is veel belangrijks vermeld over het ketelbedrijf, stoken met olie e.d., in hoofdstuk VI over bedrijfsstoringen en zuinigheid in het ketelbedrijf.

Het werkje is keurig verzorgd. Band en papier zijn smaakvol, de afbeeldingen verdienstelijk. Een perspectief-doorsnede teekening van een Schotsche ketel als titelplaat is een voorbeeld van artistiek technisch teekenen. Gecijferd of getheoretiseerd is vermeden. Het werkje is aange-naam te lezen voor iedereen, die zich voor het onderwerp interesseert en zal zijn weg wel vinden.

PROF. ANDRIESEN.

# HELDEN DER ZEE-FONDS: „DORUS RIJKERS”

(Goedgekeurd bij Kon. Besluit van 17 October 1923, No. 83)

DOOR P. J. JAGER.



DORUS RIJKERS.

Wanneer wij in deze dagen het eeuwfeest der reddingmaatschappijen herdenken en wij laten aan onzen geest voorbij gaan wat in de afgelopen eeuw in het belang van het reddingwezen door het Nederlandsche volk is gedaan, dan treft het ons eerstens, dat de groote scheepsrampen op onze kust oorzaak zijn geweest, dat nuttige instellingen tot stand kwamen en vervolgens, dat de stoot hiertoe werd gegeven door gebeurtenissen, welke plaats hadden op het meest gevaarlijke gedeelte van onze kust, nl. op de Heldersche stranden.

De groote zeeramp op 14 October 1824 aan het strand te Huisduinen gaf aanleiding, dat in hetzelfde jaar de beide reddingmaatschappijen werden opgericht.

Een ernstige zeeramp nabij het Scheveningsche strand, waarbij de schipbreukelingen allen omkwamen, gaf aanleiding, dat in het jaar 1889 door de Ministers van Waterstaat en van Marine een commissie werd benoemd om een grondig onderzoek in te stellen naar den toestand van het reddingwezen hier te lande.

Een ander voorbeeld van het ontstaan van goede gevolgen uit rampspoedige gebeurtenissen levert de geschiedenis van de stichting van het Heldersche reddingfonds.

Op 7 December 1887 strandde in de nabijheid der Heldersche kust het Duitsche barkschip *Renown*. Na drie dagen zwaren arbeid gelukte het, dank zij den moed, het beleid en de menschevriendheid van schipper Dorus Rijkers en van de roeiers der Heldersche reddingboot, om de equipage der *Renown* behouden aan wal te brengen.

Een commissie vormde zich op het initiatief van den heer C. D. Zurmühlen om een huldeblijk aan te bieden aan de dappere redders. In een paar dagen kon ruim 700 gulden aan de helden der reddingboot worden uitgekeerd.

In een bijeenkomst dezer commissie werd de wenschelijkheid besproken om een blijvend fonds te stichten tot het verleen van ondersteuning ter aanmoediging van redders van schipbreukelingen met het oog op toekomstige zeerampen. Deze commissie stichtte dan ook in December 1887 een fonds, dat beoogde verzorging en verpleging van redders van schipbreukelingen en ondersteuning van hun gezinnen, indien zij bij een redding omkwamen. Echter kwam de wensch op bij de bestuurders van dit fonds om het plaatselijk fonds uit te breiden tot een vaderlandsche instelling, welke wensch in groote mate weerklank vond bij de hierboven genoemde commissie, welke belast was met het onderzoek naar den toestand van het reddingwezen langs de Nederlandsche kust. Deze commissie rapporteerde, dat de vestiging van een dergelijk Nederlandsch fonds de zaak van het reddingwezen zou ten goede komen en steun zal mogen ondervinden van het Nederlandsche volk. Onder de bijzondere aandacht van de Regeering bracht deze commissie „dat in de eerste plaats de steun van den Staat moet verzekerd zijn, teneinde de nationale kleur der instelling te doen gevoelen en erkennen en dat bovendien als financieele grondslag die steun evenmin kan gemist worden.”

Alle pogingen, aangewend door de bestuurders van het Heldersche reddingfonds, om medewerking te verkrijgen tot stichting van een Vaderlandsch fonds van de directeuren der reddingmaatschappijen, burgemeesters van Den Haag en Rotterdam en de leden der Staten-Generaal, mislukten. Op een schrijven aan den Minister van Waterstaat van 18 Mei 1890, waarbij verzocht werd te mogen vernemen, hoe, na het gehouden overleg met Z.Exc., bestuurders verder hebben te handelen om te geraken tot de stichting van een vaderlandsch fonds, is nimmer antwoord gekomen.

En zoo bestaat dit Heldersche reddingfonds nog steeds als plaatselijke instelling. Een Huisduiner reddingfonds ten bate van redders van schipbreukelingen heeft ook nog bestaan, maar dit fonds schijnt volgens de archieven van het Heldersche reddingfonds ingelijfd te zijn bij de fondsen der Noord- en Zuid-Hollandsche reddingmaatschappij.

Het heeft tot het jaar 1923 moeten duren vooraleer eindelijk het denkbeeld van de bestuurders van het Heldersche reddingfonds zou worden verwezenlijkt door de oprichting op 9 April 1923 van het nationaal fonds voor helden der zee, genaamd „Dorus Rijkers”.

De oprichting van dit fonds staat niet in rechtstreeksch verband met een scheepsramp op de Nederlandsche kust, maar wel zijn de rampen, die H. M. Zeemacht gedurende de mobilisatiejaren 1914—1919 getroffen hebben, oorzaak geweest, dat de aandacht gevestigd werd op den nood der oude redders van schipbreukelingen en ook nu weder kwam de stoot tot oprichting vanuit Den Helder, de plaats waar Koning Dorus met zijn blauwe zeeridders troont.

Den 14en October 1922 namelijk werd te Den Helder het Marine-Monument onthuld, gewijd aan de nagedachtenis van de 58 gedurende de mobilisatiejaren omgekomen marinemannen. Deze plechtigheid werd bijgewoond door Dr. L. A. Rademaker, redacteur van het *Vaderland*, die door een gesprek met den eveneens aanwezigen oud-schipper der Heldersche reddingboot, Dorus Rijkers, begaan werd met diens lot.

Onmiddellijk na de onthulling van het Marinemonument plaatste Dr. Rademaker in het *Vaderland* een oproep om gelden bijeen te brengen voor Dorus Rijkers, teneinde dezen held een onbezorgden ouden dag te verschaffen. Toen nu een flinke som geld voor Dorus Rijkers bijeengebracht was en dank zij de bemoeiingen van Dr. Rademaker het Carnegie-Heldenfonds Dorus begiftigde met een wekelijksche uitkeering van 10 gulden, besloot de commissie voor het Dorus Rijkersfonds thans verder voort te werken ten behoeve van andere

oude menschenredders, collega's van Dorus, van wie velen in groote armoede hun laatste levensjaren sleten, daar zij, te oud om te werken, moesten zien rond te komen van hun ouderdomspensioen en dus niet in hun levensonderhoud konden voorzien. Dus werd op 9 April 1923 besloten de gelden voor Dorus Rijkers bijeengebracht afzonderlijk te beheeren en een nieuw fonds te scheppen tot het verleen van steun aan de arme en oude redders van schipbreukelingen op de Nederlandsche kust en aan weduwen van redders, die onverzorgd achterblijven.

Op de statuten van het nieuwe fonds, genaamd Helden der Zee-fonds „Dorus Rijkers”, werd de Koninklijke goedkeuring aangevraagd en verkregen.

Teneinde zoo spoedig mogelijk hulp te brengen aan de ongeveer 150 oude redders en weduwen, van wie de meesten den 70-jarigen leeftijd gepasseerd zijn, bood de Voorzitter, de heer Henri ter Hall, aan door middel van de revue gelden in te zamelen voor het goede doel en werd te Rijswijk op zijn initiatief een sub-comité opgericht, dat van 1—7 September j.l. weldadigheidsfeesten organiseerde te Rijswijk, waarvan de netto-opbrengst van 15.000 gulden afgedragen werd aan de kas van het fonds.

Ook de andere leden van het Hoofdbestuur zaten niet stil. De heer Levy Grunwald schreef eenige toepasselijke brochures, o.a. „Koning Dorus en zijn blauwe zeeridders” en „Rooie Hein”, welke overal in het land gaarne gekocht en gelezen werden en een goede propaganda voor het fonds vormden, blijkende uit de vele giften, die van heinde en verre toevloeiden. Een sub-comité te Dordrecht onder voorzitterschap van den Burgemeester is in wording. Ook te Rotterdam en Amsterdam worden invloedrijke ingezetenen aangezocht een sub-comité te willen vormen ter ondersteuning van het werk van het Hoofdbestuur. Op het oogenblik telt het fonds 120 leden met vaste jaarlijksche bijdragen en waar 1 Januari 1924 de fondsmiddelen slechts toelieten aan 10 oud-redders vaste

wekelijksche uitkeeringen toe te kennen, is dit aantal thans uitgebreid tot 40.

Het stemt tot groote dankbaarheid, dat het bestuur van het Carnegie-Heldenfonds er toe is overgegaan aan een tiental oude redders wekelijksche uitkeeringen toe te kennen en de reddingmaatschappijen een gedeelte der ingezamelde gelden van het huldeblijk willen bestemmen om den somberen levensavond van onze nationale vredeshelden te verhelderen.

Wij mogen dit artikel niet eindigen zonder hulde te hebben gebracht aan Z.Exc. den Minister van Waterstaat, die bij de motie van orde van den heer Duys, gewijd aan de belangen van de noodlijdende redders, zeer sympathieke woorden heeft gesproken en aan de Kamerleden de heeren Duys, van der Bilt, Ketelaar, Braat en Brautigam, die warme belangstelling toonden met het lot der vergeten helden.

Het Hoofdbestuur van het Helden der Zee-fonds „Dorus Rijkers” blijft Z.Exc. den Minister van Waterstaat ten eerste erkentelijk voor zijn uitnoodiging om 31 Mei j.l. op zijn Departement hem te mogen inlichten hoe het best aan de nooden der dappere mannen van de reddingboot zou kunnen worden tegemoet gekomen. Z.Exc. gaf uitdrukkelijk te kennen, dat hij zich met vreugde zet aan de taak een oud onrecht goed te maken en zoodra het geheel kan worden overzien, vaste voorstellen van hem kunnen worden tegemoet gezien.

Laat ons hopen, dat bij de aanstaande begrooting van Waterstaat een oplossing gevonden is hoe in den nood van de meest behoeftige oud-redders van schipbreukelingen van Staatswege kan worden voorzien.

Met vereende krachten van weldadig Nederland moge dan spoedig onze cereplicht jegens alle noodlijdende „behouders” van menschenlevens vervuld zijn.

Zij, die bij storm en ontij klaar stonden hun leven te wagen om schipbreukelingen te redden uit doodsgevaar moeten, vóór hun levensavond ten einde spoedt, worden gered uit armoede en ellende!

## DE UITVAART VAN HET MOTORSCHIP WIERINGEN

DOOR PROF. P. MEIJER.

Het was geen proeftocht, het was het begin van de eerste reis van het M.S. *Wieringen* naar Argentinië, waaraan een groot aantal genoodigden van Rotterdam tot aan den Hoek heeft deel genomen.

Vroeger heette dit schip *Turbinia* en het had een herdooping noodig, toen het in plaats van de turbine een Dieselmotor kreeg, uit wisseling men echter nog niet direct concludeeren mag, dat het onder alle omstandigheden economisch te verdedigen is, om uit een bestaand turbineschip ketels en turbines te halen en ze door een Dieselmotor te vervangen en bovendien ook nog alle door stoom aangedreven hulpmachines door electrisch aangedreven machines.

Bij de *Turbinia* lag ten eerste de noodzakelijkheid voor aan de turbine dure herstellingen uit te voeren en ten tweede bestond bij den eigenaar van het schip de behoefte, om voor den Rotterdamschen Lloyd voor het in aanbouw zijnde motorpassagierschip *Indrapocra* een opleidingsschip voor het machinepersoneel te hebben, waarop het bekend gemaakt kon worden met hetzelfde type motor als ook de *Indrapocra* krijgt, nl. den Sulzertweetact.

De *Indrapocra* en de daarvoor bestemde twee 3500 P.K.-motoren zijn in aanbouw bij de Kon. Mij. „De Schelde”, die ook den motor voor de *Wieringen* geminstalleerd heeft.

Het is een viercilinder-tweetact en de eerste machine van dit type, die in een Nederlandsch schip is geplaatst. De motor ontwikkelt bij 85 omw. per minuut een vermogen van 1150 As.P.K. De boring van de cilinders is 600 mm en de slag van den zuiger 1060 mm. De compressor voor inblaaslicht wordt

door een aparte kruk aan het einde van de as aangedreven. Verder worden direct door de hoofdmachine gedreven een oliepomp voor het smeren van de kruispenmetalen en twee pompen, welke bestemd zijn voor het afvoeren van de smeerolie uit de krukkast en het koelwater van de zuigers. De smering geschiedt vanuit een hooggeplaatste tank.

De cilindermantels, deksels en zuigers worden gekoeld door zoutwater, dat aan de eerste twee geleverd wordt door den eersten trap van een centrifugaalpompe, terwijl een tweede, kleinere trap, het koelwater voor de zuigers levert. Deze pompe wordt electrisch aangedreven. Er is een volle reserve voor aanwezig. Ook alle andere hulpmachines in de machinekamer en aan dek worden electrisch gedreven. Daarvoor staan ter beschikking twee dynamo's, elk gedreven door een Dieselmotor van 135 P.K. drie cil. viertact met 300 omw. per min. Een éencilinder Kromhout-motor, die uit de hand aangezet kan worden, dient voor hulpverlichting en voor aandrijving van een hulpcompressor.

Voor druklucht voor aanzetten en manoeuvreeren zijn 8 stalen vaten aanwezig, die een druk van 70 at. kunnen opnemen.

De tormachine, de aanzetmachine en twee kleine smeerolie- en brandstofpompen worden uit een apart reservoir door lucht gedreven. De druk in dezen ketel is nooit hooger dan 20 at. Gedurende de vaart wordt de hieruit verbruikte hoeveelheid lucht automatisch opgevuld door de inblaaspompe van de hoofdmachine.

Aan S.B. treffen we verder nog een grooten luchtcom-

pressor aan, welke dient tot het aanvullen van den luchtvoorraad, wanneer deze door veelvuldige manoeuvres of lekkage te klein mocht worden.

Een electrisch gedreven roteerende pomp voor het opvullen der hooggeplaatste dagtanks of verbruikstanks uit de hoofdbrandstofruimen is eveneens aan S.B. geplaatst en kan in haar functies vervangen worden door een met lucht gedreven duplexpompje.

De stuurinrichting is met behoud van de bestaande roerbeweging electrisch gemaakt en wel volgens het Ward-Leonard-systeem. Ze is geplaatst in de machinekamer.

Een olieseperator dient voor het zuiveren van smeerolie en brandstofolie.

De verwarming der hutten en verblijven geschiedt door electrische kachels.

Behalve deze opsomming moge hier op enkele speciale onderwerpen nog nader worden ingegaan.

Daar de machine een geheel gesloten kastframe heeft en zoomede beneden aan de machine niets meer valt na te zien, heeft men gemeend, de plaats voor de bediening van de aanzet- en omkeerinrichting en voor de regeling van de brandstofpompen, alsmede alle manometers en andere instrumenten ter hoogte van de cilinderdeksels te moeten aanbrengen. Deze maatregel zou volkomen juist geweest zijn, indien de machinist uitsluitend met de hoofdmachine te maken had. Daar het echter van veel belang is de beneden in de machinekamer geplaatste hulpmachines mede in het oog te houden en anderzijds op de deksels van de hoofdmachine weinig toezicht noodig is, zoo lijkt deze maatregel minder doelmatig en zal deze zeer waarschijnlijk bij latere machines weer verlaten worden. De plaatsing van den bedieningsstand beneden in de machinekamer, zooals bij stoommachines, en trouwens ook bij de meeste motorschepen de gewoonte is, is meer te prefereren.

Wat de aandrijving van de hulpmachines betreft, zoo bestaan bij stoommachines en bij motoren de beide extremen, zooveel of zoo weinig mogelijk machines aan de hoofdmachine te hangen. Bij het ontwerpen van den Schelde-Sulzermotor heeft men blijkbaar meer voor het laatste extreem gevoeld, en zoodoende heeft men dan ook de spoelpompen als electrisch gedreven turbo-ventilatoren uitgevoerd. Er zijn er twee, waarvan één geheel voor reserve. Ze loopen met 2800 tot 3400

omw. per minuut, en hebben slechts één trap. De spoeldruk was niet met zekerheid te constateeren, daar de manometer een verdeling van nul tot 1.0 had, dus ongeveer het tienvoudige van den gemiddeld optredenden druk.

Uitdrukkelijk zij geconstateerd, dat er geen hinderlijk ge-ruisch van de zich in bedrijf bevindende spoelpomp uitging, ofschoon deze vrij in de machinekamer was opgesteld en niet in een kleine zorgvuldig geïsoleerde kamer, zooals op een ander motorschip.

Aan de cilindersmering moet bij tweetactmachines nog meer zorg worden besteed dan bij viertactmachines, daar niet te voorkomen is dat een gedeelte van de olie spoedig door de spleten in de uitlaatleiding verdwijnt. Met het oog daarop heeft men bij dezen motor 6 boringen voor olietoevoer op den cilinderomvang gelijkmatig verdeeld. Iedere boring is aan een aparte oliepomp aangesloten, die bij den laagsten stand van den zuiger de olie doorperst. De olielevering is bij iedere pomp zichtbaar.

Ofschoon op grond van talrijke publicaties de constructie en de werkwijze van den Schelde-Sulzermotor als bekend mag worden verondersteld, worde toch nog vermeld, dat de spoel-lucht-navulling niet meer geschiedt met behulp van door nokken bewogen kleppen en ook niet meer zooals later geschiedde, door middel van een roteerende schuif, maar eenvoudig door automatisch werkende terugslagkleppen, die toch feitelijk niets anders te doen hebben, dan er voor te zorgen, dat er geen uitlaatgassen in de spoelluchtleiding over-treden, zoolang nog overdruk in den cilinder heerscht.

De korte reis van de *Wieringen* tot aan den Hoek verliep zonder eenig incident. Er werd geen enkele maal achteruit gevaren, omdat het niet noodig was en daarom valt er ook van het manoeuvreeren niets te zeggen. Het was trouwens ook geen proeftocht. Aan den Hoek werd alleen maar even gestopt en alles aan een tender overgegeven, wat voor de verdere reis niet aan hoord hoorde. Onmiddellijk daarna zette het schip zijn reis voort. Het was geladen met 5000 ton steenkolen voor Argentinië. Ofschoon de nieuwe motor-instal-latie wat zwaarder is dan de vroegere turbine-installatie, is het laadgewicht gemiddeld ongeveer 10 pct. grooter geworden wegens het mindere gewicht van de mee te voeren brandstof.

Een installatie met zuigerstoommachines zou overigens wat zwaarder geweest zijn dan de motor-installatie.

## NIEUWS VAN SCHEEPVAART EN SCHEEPSBOUW.

### Ned. Historisch Scheepvaartmuseum.

Het Nederlandsch Historisch Scheepvaartmuseum te Amsterdam houdt van 1 tot en met 16 November een afzonderlijke tentoonstelling ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van de beide Reddingmaat-schappijen in het gebouw De Lairessestraat hoek Cornelis Schuytstraat.

### De Zeepest.

Het sinds 96 jaar bestaand dagblad op Scheepvaartgebied, *De Zee-post*, het oudste hier te lande, houdt 1 November op zelfstandig te bestaan, om opgenomen te worden in het dagblad *Scheepvaart*.

### Nieuwe scheepswerf.

Te Maastricht is op de terreinen van de vroegere Scheepswerf „Maastricht” gevestigd de Scheepswerf en Constructiewerkplaats „Nerus” onder leiding van den heer N. Roosten. De werf heeft een dwarshelling van 50 m.

s.s. „P. C. Hooft”.

De betimmeringen van rook- en muzieksalons, benevens van de bibliotheek aan boord van het te St. Nazaire in aanbouw zijnd passagierschip *P. C. Hooft* van de Stoomvaart Maatschappij „Nederland”, zullen naar ontwerp van den heer Lion Cachet, uitgevoerd worden door de Nederlandsche fabriek voor Betimmeringen v.l. Gebr. Reens, te Amsterdam.

### Examens Technische Hoogeschool.

Propaedeutisch examen scheepsbouwkundig ingenieur: B. Burgh-graaf; C. Penning; G. H. J. M. Moerkerk.

### Scheepvaart op Zuid-Amerika.

Volgens het *Alg. Handelsblad* is er overeenstemming bereikt tus-schen de Rotterdam—Zuid-Amerika Lijn en de Kon. Hollandsche Lloyd enerzijds en de Deutsche reederijen op Zuid-Amerika (Oostkust) varende anderzijds, inzake de vaart van Brazilië naar Nederland en Deutsche havens voor zoover betreft het vervoer van koffie. Bij deze overeenkomst, aangegaan voor een termijn eindigend 31 Dec. 1925, beperken de gezamenlijke Deutsche reederijen zich tot 18 afvaarten naar Nederlandsche, de Nederlandsche reederijen eveneens tot 18 afvaarten naar Deutsche havens.

### Nieuwe opdrachten.

Door de N.V. Reederij „De Tijdgeest” te Utrecht werd aan het Scheepsbouwkundig bureau van E. Zwolsman te Leeuwarden opgedragen den bouw van een motorvrachtboot, afmetingen 26,— × 5,— × 1,65 m, groot 110 t, voorzien van een 30 P.K. Brons-motor.

Het Ingenieursbureau Fr. Eriksson te Rotterdam, ontving van den heer G. Zuidervijk te Poeldijk opdracht tot bouw van een motor-vrachtboot van ca. 35 t, te voorzien van een 18 P.K. Avance-motor.

Het Bureau P. Intveld te Delft ontving van de Continental Petro-leum Company opdracht tot ontwerpen en aanbesteden van een motor-tankboot voor de Nederlandsche binnenwateren en de Zuiderzee, afmetingen 30 × 5,25 × 2,15 m, voorzien van een 70 P.K. hoogedruk-motor.

Gebrs. E. & M. Coops te Hoogezand ontvingen opdracht voor den bouw van een motorboot van ca. 130 t voor Zeeuwsche rekening.

De Arnhemse Stoomsleephelling Maatschappij te Arnhem ontving van de fa. IJzermans te Vlaardingen opdracht voor den bouw van een stoomlogger met de afmetingen 35,— × 6,60 × 3,55 m.

## Kielleggingen.

*N.V. Scheepswerf v.h. P. & A. van Gelder, Deest*, voor een motorvrachtschip van circa 80 ton, voortbewogen door een 25 P.K. Steywal-motor, voor Rotterdamse rekening.

*Gebr. E. & M. Coops, Hoogezand*, voor een stalen sleepkaan, groot ca. 350 ton, voor rekening van de firma P. Pot te Amsterdam.

*N.V. Scheepshouwerf „de Merwede”, v.h. van Vliet & Co., Hardinxveld*,

voor een stalen Rijn-Hernekanaalschip, groot ca. 1550 t, lang 79,95 m, breed 9,50 m, hol 2,50 m, voor Nederlandsche rekening.

*Scheepswerf en Constructiewerkplaats „Nerus”, Maastricht*, voor een stalen Sambre-kanaalschip, voor Nederlandsche rekening.

*G. J. van der Werff, Hoogezand*, voor een motorboot, groot 65 t, voor rekening van den heer H. J. van Santen te Strijen.

*Gebr. Nederlof, Geertruidenberg*, voor een stalen motordekschuit, groot 40 t, voorzien van een 15 P.K. Bronsmotor, voor rekening van den heer W. Nouwen te Drimmelen.

*Scheepshouwerf „De Industrie”, v.h. fa. D. Boot, Alphen a.d. Rijn*, voor een motorvlet, voorzien van een 8/10 P.K. Industriemotor, voor rekening van de N.V. G. F. W. Herengrens Hijnhoutmaatschappij te Alphen a. d. Rijn.

*Scheepswerf en Machinefabriek „Vahali”, Gendt (bij Nijmegen)*, voor een kempenaar, groot 550 t, voor rekening van den heer H. Haspers te Rotterdam.

*L. Wolthuis, Veendam*, voor een zellkastje, groot 62 t, voor rekening van den heer B. Viswat te Groningen.

*G. Timmer, Werf Huis de Rivier, Schiedam*, voor een motorsleepboot en voor een motorvrachtboot.

## Te water gelaten schepen.

*N.V. Scheepswerf v.h. P. & A. van Gelder, Deest*, het stalen motorvrachtschip *Adma*, groot ca. 130 t, voorzien van een 45 P.K. Steywal-motor, in aanbouw voor rekening van den heer J. Huisman te Rotterdam.

*Ferschure & Co.'s Scheepswerf en Machinefabriek, Amsterdam*, het dubbelschroefstoomschip *Zaanland*, groot 670 t, lang 67,25 m, breed 8,10 m, hol 2,60 m, voorzien van twee stoommachines tezamen 330 I.P.K.; in aanbouw voor rekening van de N.V. Holland-Rijnlijn te Rotterdam.

*Gebrs. Pot, Bolnes*, een Rijn-Hernekanaalschip, groot ca. 1350 t, in aanbouw voor rekening van den heer O. Augsburg te Mannheim.

*Gebr. E. & M. Coops, Hoogezand*, een stalen sleepkaan, groot ca. 350 t; in aanbouw voor de fa. P. Pot te Amsterdam.

*Fa. D. P. van Snylckem & Zoon, Naamsdonkveer*, een stalen motorboot, groot ca. 120 t, afmetingen 27,— × 5,05 × 1,70 m, voorzien van een 45 P.K. Bolnes-motor, in aanbouw voor Nederlandsche rekening.

*N.V. Scheepshouwerf „De Merwede” v.h. Van Vliet & Co., Hardinxveld*, een stalen sleepkaan, werfnummer 163; groot 950 t, afmetingen 67,— × 8,20 × 2,30 m, in aanbouw voor den heer J. F. de Ruyscher te Terneuzen.

*N.V. Scheepshouwerf en Reparatie-werf „De Hoop” v.h. Gebr. Boot, Leiden*,

het stalen Rijnschip *Clazina*, groot ca. 820 t, afmetingen 64,— × 7,88 × 2,35 m, in aanbouw voor schipper J. Barten te Waspik.

*N.V. Scheepswerf en Machinefabriek „Vahali”, Gendt bij Nijmegen*, de stalen kempenaar *Hulhuizen*, groot 540 ton, afmetingen 50 × 6,60 × 2,25 m, in aanbouw voor den heer H. Haspers, te Rotterdam.

*H. Kroeze, Hoogezand*, een stalen motorboot, groot 35 t, voorzien van een 16 P.K. Kromhout-motor, in aanbouw voor rekening van den heer J. Hamming te Westermieland.

*G. J. van der Werff, Hoogezand*, een stalen stevenaak, groot 105 t, in aanbouw voor den heer H. Peper, te Beerta.

*Gebr. Nederlof, Geertruidenberg*,

een stalen motorboot, groot 120 t, voorzien van een 50 P.K. Deutz-Bronsmotor, in aanbouw voor Gebr. van Meel, te Made.

*D. J. Rijnreis & Zonen, Hoogezand*, de stalen motorboot *Burgemeester Bouma*, groot ca. 150 t, voorzien van een 50 P.K. motor van H. Huisman, te Meppel, in aanbouw voor schipper B. Veldman te Hoogezand.

*Scheepshouwerf „De Industrie”, v.h. fa. D. Boot, Alphen a. d. Rijn*, een stalen motorboot, voorzien van een 20 P.K. Industrie-motor, in aanbouw voor den heer G. Kesting, te Amstelveen.

*N.V. Scheepshouwerf „De Vooruitgang” v.h. fa. D. Boot Alphen a. d. Rijn*,

twee stalen vletten, in aanbouw voor de N.V. Oosthoek & Zn. te Alphen a. d. Rijn (geheel gereed om te worden afgeleverd).

*G. Timmer, Werf Huis de Rivier, Schiedam*, de stalen motorboot *Jacoba Cornelia*, groot 100 t, in aanbouw voor rekening van den heer J. van der Linden te Vlaardingen.

*L. Wolthuis, Veendam*, een schuitje van 60 t, in aanbouw voor rekening van den heer A. M. Viswat, te Groningen.

## Proeftochten.

Op de Noordzee had met gunstig gevolg de proeftocht plaats van het door de Ned. Scheepsbouw Maatschappij voor de Stoomvaart-Maatschappij „Nederland” gebouwde vrachtschipschip *Singkep*, groot 9450 t deadweight, 6669,02 bruto en 4093,04 netto t, afmetingen 420' × 54'—6" × 28"; turbine-installatie 2400 A.P.K.

Na met gunstigen afloop gehouden proeftocht is door de Nederlandsche Scheepsbouw-Maatschappij te Amsterdam aan den Curaçoesche Scheepvaart Maatschappij te Willemstad afgeleverd het dubbelschroefstoomschip *Justina*, groot 2700 t, bruto reg. t, afmetingen 305 × 50 × 15 en een laadvermogen van 2350 t deadweight. Het schip wordt voortbewogen door twee triple expansie-machines, tezamen 1500 I.P.K.

## Namen van schepen.

De door de Rotterdamse Droogdok Maatschappij te bouwen twee tankschepen voor de Ned.-Ind. Tankstoomboot Maatschappij zullen de namen *Mariana* en *Marica* worden gegeven.

## Nieuwe schepen.

Door de N.V. Scheepswerf v.h. P. & A. van Gelder te Deest, werd afgeleverd aan den heer J. Klootwijk te Numansdorp het motorvrachtschip *Emanuel*, groot 55 t, afmetingen 19.— × 4,20 × 1,40 m, voorzien van een 24 P.K. Deutz-motor.

Door de Scheepsbouw en Reparatie-werf „De Hoop”, v.h. Gebr. Boot te Leiden is aan schipper C. J. Delno te Druten, afgeleverd de stalen sleepkaan *Doribean*, groot 800 t, afmetingen 62.— × 7,85 × 2,30 m.

Door Gebr. Nederlof te Geertruidenberg is aan den heer G. ten Haaf te Lage Zwaluwe afgeleverd een stalen motorboot, groot 90 t, voorzien van een 35 P.K. Bronsmotor.

## Aan- en verkoop van schepen.

Het stoomschip *Tallo*, groot 762 bruto reg. en 347 netto t, laadvermogen 1016 t, in 1919 gebouwd op de werf van H. H. Bodewes te Millingen en toebehoorende aan de Maatschappij „Zeevaart” te Rotterdam, is naar Noorwegen verkocht en draagt thans de naam *Feronica*. Verkoopprijs ca. f 112.000.

De stoomtrawler *Werner* IJM 144, groot 183,39 bruto reg. t, gebouwd in 1899, is door de Scandinavisch-Hollandsche Visscherij Maatschappij te IJmuiden verkocht aan den heer P. Zwaan Jaenz, te IJmuiden, die het schip onder den naam *Pieter* in de vaart brengt.

Het houten motorvisschersvaartuig *Luna Aalberts* IJM 202, groot 50 bruto reg. t, toebehoorende aan de Scandinavisch-Hollandsche Visscherij Maatschappij te IJmuiden is naar Esbjerg verkocht.

## Opgelegde schepen op 1 October 1924.

Op genoemden datum lagen in Nederlandsche havens opgelegd de navolgende aantallen en tonnages Nederlandsche stoomschepen:

Amsterdam	3 schepen met 16.189 bruto reg. ton.
Rotterdam	3 schepen met 24.507 bruto reg. ton.
Schiedam	1 schip met 9.155 bruto reg. ton.
Groningen	3 schepen met 978 bruto reg. ton.

Totaal 10 schepen met 50.829 bruto reg. ton.

Bovendien was te Amsterdam één motorschoener opgelegd. Vergeleken bij 1 Juli j.l. kan een vermindering geconstateerd worden van 14 schepen en 97.936 bruto reg. ton en zijn de laagste cijfers van April 1924 weer bereikt.

## DE VRACHTENMARKT

(13—26 October.)

Het beeld dat de vrachtenmarkt in de afgelopen periode gaf, was niet bepaald opwekkend. De meeste markten waren uiterst kalm en veschepers namen over het algemeen een afwachtende houding aan. Aanvankelijk konden de koersen zich behoorlijk handhaven. De vele bevrachtingen, vroeger tot stand gekomen, maakten dat slechts weinig tonnages beschikbaar was, doch op het einde moesten verschillende vrachtcijfers een veer laten en de markt sluit dan ook met een dalenden tendenz. De hoop is nu gevestigd op het loskomen van de gelden der Deutsche leening, doch al te veel verwachtingen dient men daar niet van te koesteren en men zal vermoedelijk tevreden moeten zijn, wanneer aan de ingezette daling een einde komt.

**GRAAN.** — *Zuid-Amerika.* — Voor de nieuwe oogst was nog vrijwel geen belangstelling en de koers van 27/6 voor handige booten bleef onveranderd genoteerd zonder dat zaken van betekenis tot stand kwamen. Voor de oude oogst konden handige booten van San Lorenzo naar Ver. Kon./Cont. 24/6 voor October en 25/- voor Nov.-Dec. belading bedingen, maar de flauwe stemming deed op het einde de koers inzakken, zoodat zelfs 22/9 werd geaccepteerd voor een boot op de plaats. Laten wij hopen dat dit cijfer zal blijken een uitzondering te zijn.

*Noord-Amerika.* — Ook hier was betrekkelijk stilstand van zaken, daar veschepers het verloop van de graanprijzen afwachten, die afhankelijk zal zijn van de Europeesche vraag. Van Montreal werd nog het meeste gedaan in November-verscheping. De koers zakte in den loop der periode met circa 1/2 cent per 100 lbs. zwaar graan, zoodat naar de Middellandsche Zee niet beoosten West-Italië tenslotte 20 1/2 cent werd geaccepteerd. Naar het Ver. Kon. betaalde men 4/- à 4/1 1/2 per quarter, naar Griekenland 5/-, terwijl een enkele afsluiting naar Antwerpen/Rotterdam op 17 en 17 1/2 cent per 100 lbs. tot stand kwam.

Van de Northern Range konden de koersen zich, hoewel weinig zaken werden gedaan, vrijwel handhaven. Naar Ver. Kon./Cont. werd 3/9 per quarter genoteerd en naar Griekenland hadden eenige afsluitingen plaats tegen 21 en later 20 1/2 per 100 lbs. Hamburg nam eenige schepen voor gerst tegen 17 1/2 en 18 cent voor November-belading.

Van de Gulf werd de verhooging van de vrachten, in vorige periode geconstateerd, weer te niet gedaan. Over het algemeen waren de weinig talrijke afsluitingen op een basis van 1 1/2 d. lager, zoodat naar Ver. Kon. 4/7 1/2 per quarter werd betaald. De meeste vraag was nog voor de Middellandsche Zee, doch ook hier moesten de reeders concessies doen om tot zaken te komen, zoodat men van de beginkoers à 22 1/2 cent tenslotte 1 cent moest laten vallen.

De Northern Range was stil, met flauwe koersen, nadat eerst een kleine verhooging tot 38/9 te constateeren was geweest. Al spoedig vielen de vrachtcijfers in tot 37/6 voor Nov.-Dec. belading en tenslotte waren afschepers niet geneigd meer dan 35/6 te betalen, waarop echter geen zaken werden gedaan.

*Donau en Zwarte Zee.* — Na de practische stilstand in zaken was op deze markt eenige opleving met verbetering van koersen waar te nemen. De vraag naar ruimte was merkbaar grooter. Voor November booten werd van de Zwarte Zee 13/6 betaald naar het Continent met 6 d. verhooging naar het Ver. Kon. en van de Donau liep de koers langzaam op om voor een prompte boot tot op 16/9 te eindigen voor booten naar Ver. Kon./Cont.

**ERTS.** — Voor ertsbooten was meer belangstelling en bij gebruik aan overvloed van handige booten in deze vaart bleven de koersen goed prijshoudend. Voor een ppt-boot werd van Nic lajeff naar Rotterdam 11/- betaald. Onder andere afsluitingen moeten genoemd worden Huelya-Rotterdam van 5/10 1/2—6/- op Tinto-condities, Rivadesella-Rotterdam 8/- en Pavena-idem 7/-, beiden ppt-booten.

**HET OOSTEN.** — Ook hier moest een gedeelte van de vroeger behaalde prijsverhoogingen weer worden prijsgegeven, hoewel de eindcijfers nog bleven boven die van een maand geleden. Zoo daalde Bombay-Karachi naar Ver. Kon./Cont. op deadweight van 28/- tot 27/- voor November en sloot men af op 26/6 voor Dec.-Jan. laden. Wladiwostok sloot verschillende posten af op de onveranderde koers van 36/3 naar het Continent en Birma verhoogde tot dusverre zonder succes haar bod voor rijstverscheping tot 36/6 à 33/9.

De koersen van Australië brokkelden langzamerhand af. Voor Jan. laden werd door een groot schip van Zuid-Australië reeds 46/3 geaccepteerd en de laatste notering luidde weer lager op 45/6 voor Febr.-Maart verscheping.

Maisladingen van Zuid-Afrika werden aangeboden tegen 27/6 en dezelfde cijfers werd genoemd voor suiker van Mauritius naar Ver. Kon./Cont., zonder dat hierop bevrachtingen tot stand konden komen.

**DIVERSEN.** — Salpeterverschepers kunnen ruimte gebruiken voor Dec.-Jan., doch wenschen gebruik te maken van de stagnatie in de graanverscheping en bieden dientengevolge slechts 30/- voor Ver. Kon./Cont., een basis waarop voorloopig geen kans was tot het doen van zaken.

**STEENKOLEN.** — De vraag naar ruimte overtrof die van de laatste tijden, zoodat over het algemeen de vrachtcijfers op peil konden blijven, soms zelfs verbeteren.

Van Cardiff werd naar de Plate tot 14/- betaald, doch ook 12/9 geaccepteerd, afhankelijk van de omstandigheden. West-Italië noteerde diverse ladingen van 9/9 tot 10/3.

Ook van Rotterdam werden verschillende kolenladingen afgesloten, o.m. naar de Plate à 12/4 1/2, Koningsbergen 5/7 1/2, West-Italië 9/6. Omgekeerd deden naar Rotterdam Swansea 5/-, Ayrshire 4/10 1/2.

Eenige ladingen van Noord-Amerika naar de Plate werden tegen \$ 4.25 afgesloten, naar Rio Janeiro werd tegen \$ 3.50 bevracht, meerdere orders van de Northern Range naar Napels konden tegen laatstgenoemd cijfer worden uitgevoerd.

**HOUT.** — Op het eind van het seizoen liepen de koersen als gewoonlijk wel wat op, doch de reeders zullen vast moeten houden willen zij de behaalde resultaten behouden. f 66.— per Std. D.B. & D. was de prijs van Archangel naar Holland en f 22.50 werd van Wyborg naar Rotterdam betaald op het nieuwe scanfin charter. Over het algemeen was de tendenz vast.

**TIME CHARTER.** — Onder de afsluitingen, die hier tot stand kwamen, noemen wij kortheidshalve slechts die van een s.s. in de N.A.-West-Indië vaart à \$ 1.60 per ton dw. De koers voor tankruimte is stijgende.

## FINANCIEELE RUBRIEK

## Herverzekering.

- s.s. *Ettrick*: 10 Oct. 15 gns.  
 s.s. *Rosefield*: 10 Oct. 50 gns.; 16 Oct. 40 gns.; 21 Oct. 50 gns.  
 s.s. *Sunheath*: 10 Oct. 20 gns.; 21 Oct. 12 gns.  
 s.s. *Admiral Hastings*, bij Helgoland gestrand 13 Oct. 15 gns.; 14 Oct. vlotgekomen.  
 s.s. *Flackwell*, bij Karachi gestrand, 15 Oct. 4 gns.; 17 Oct. 25 gns.; 20 Oct. 12 gns.; 21 Oct. 8 gns.; 22 Oct. vlotgekomen.  
 s.s. *Koanoke*, bij Key West gestrand, 28 Oct. 5 gns.  
 s.s. *W. F. Burdell* bij Key West gestrand, 20 Oct. 5 gns.; 21 Oct. vlotgekomen.  
 s.s. *Port Nicholson*: bij Las Palmas gestrand, 23 Oct. 12 gns.

## Nieuwe maatschappijen.

Bijlage no. 2093 van de *Staatscourant*, d.d. 9 Oct. 1924, No. 197, bevat de statuten van de Naamlooze Vennootschap: „Gebr. van Uden's Scheepvaart- en Agentuur Maatschappij” te Rotterdam.

Doel: uitoefenen van de bedrijven van scheeps eigenaar, reeder, transportondernemer, cargadoor en expediteur, voorts drijven van handel in het algemeen, waarneming van de directie en deelneming en/of financieering van Vennootschappen of andere ondernemingen, die soortgelijk doel beoogen, alles in den ruimsten zin.

Kapitaal: f 1.000.000; in 1000 aandelen à f 1000, op naam; volgestort.

Oprichters: J. van 't Hoff en C. van 't Hoff, te 's-Gravenhage en J. van 't Hoff Jr., te Rotterdam.

## YORK-ANTWERP RULES.

In bovenstaand artikel in *Het Schip* van 17 Oct. jl., No. 21, dienen alsnog de volgende wijzigingen te worden aangebracht:

Pag. 254 (1e kol.) Rule X (d) (slot): „in proportion of” vervangen door „in proportion to”.

Pag. 255 (1e kol.) Rule XIII (B): komma tusschen „wire,ropes” schrappen.

Pag. 256 (1e kol.) 4e alinea: „sheating” moet zijn „sheathing”.

Pag. 257 Rule XVII (2e kol.): aan het slot de zinsnede aanvangende met „passengers' luggage” uit de 1e kol. toevoegen. — Id. (3e kol.) achter „enz. idem, als voorgesteld” lezen: „doch zonder de toegevoegde tweede alinea”.

Pag. 258 (3e kol.): „bearing” in de titel van Rule XX moet zijn „bearing”.



## N. B. LOGHER Nzn.

'S-GRAVENHAGE      WESTEINDE 54

GEVESTIGD 1821

KUNSTATELIER VOOR GOUD-, ZILVER-,  
KOPER- EN BRONSWERKEN

HOOFD- RIJKS- EN GEMEENTE-LEVERANCIER - TELEFOON 31325

SPECIALITEIT IN

### SIERKOPER VOOR SCHEPEN

ONTWERPEN GRATIS