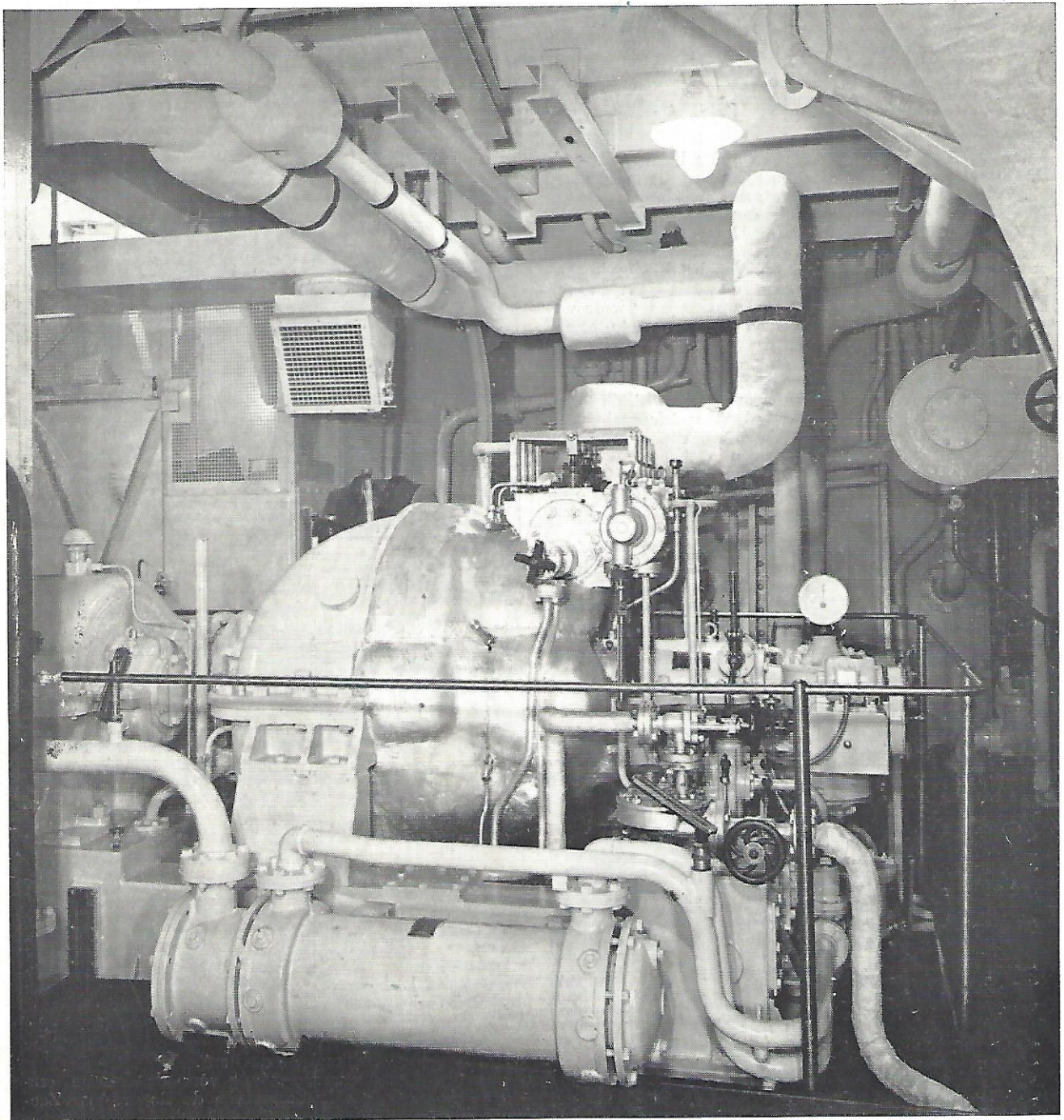


van voor de **Vloot**

Redactie: B. J. Jaquet en W. H. P. Feenstra.

Kopij in te zenden aan: de Vlootredactie van „Olie” p/a Shell Tankers N.V., Postbus 874, Rotterdam-C.



EEN DER BEIDE 700 kW TURBOGENERATOREN GEïNSTALLEERD IN HET t.e.s. „KORATIA”.

VAN DE NIEUWBOUW

Wanneer dit nummer U bereikt, zal ook de „Kalydon” aan de vloot zijn toegevoegd, waarmede dan een derde van het aantal nieuwe schepen in de vaart is. Op Zaterdag 19 Februari werd bij de Rotterdamsche Droogdok Maatschappij N.V. het 18.000 ton metende s.t.s. „Kabylia” tewatergelaten. Naar wij vernemen zal het s.t.s. „Platidia”, de bij de Deutsche Werft in aanbouw zijnde 15.000 tons bitumen-tanker, onder Engelse vlag in de vaart komen.

De stand van het nieuwbouwprogramma is thans als volgt:

In de vaart:

s.t.s. Kalydon	—	18000 ton
s.t.s. Katelysia	—	18000 ton
t.e.s. Koratia	—	18000 ton
s.t.s. Korovina	—	18000 ton
s.t.s. Krebsia	—	18000 ton
s.t.s. Plagiola	—	15000 ton
s.s. Gaza	—	15000 ton
s.s. Glebula	—	15000 ton

Tewater gelaten:

s.t.s. Vasum	—	31000 ton
s.t.s. Kabylia	—	18000 ton
s.t.s. Kenia	—	18000 ton
t.e.s. Korenia	—	18000 ton
s.t.s. Kryptos	—	18000 ton
m.s. Cinulia	—	13000 ton
m.s. Crania	—	13000 ton

In aanbouw:

s.t.s. Kara	—	18000 ton
s.t.s. Kermia	—	18000 ton
s.t.s. Kopianella	—	18000 ton
s.t.s. Kylix	—	18000 ton
m.s. Camitia	—	13000 ton

In bestelling:

s.t.s. Vivipara	—	31000 ton
s.t.s. Khasiella	—	18000 ton
s.t.s. Kosicia	—	18000 ton
s.t.s. Kraussina	—	18000 ton

Tewaterlating s.t.s. „Kabylia”

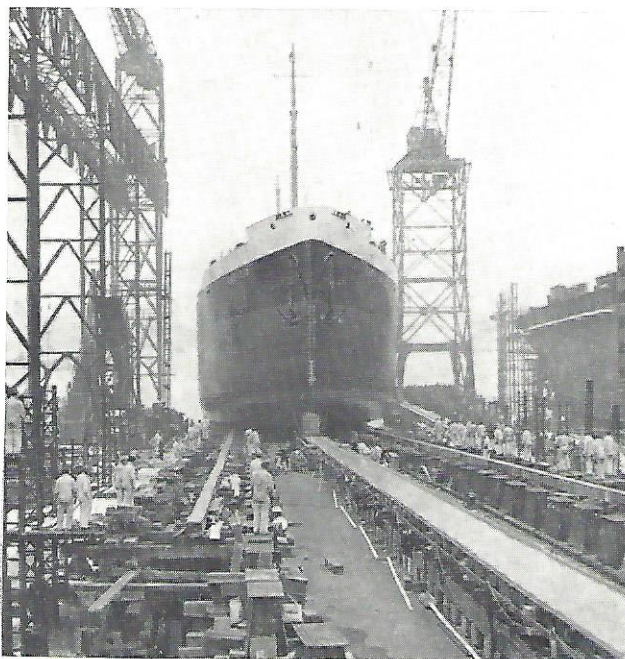
Zaterdag, 19 Februari, vond onder grote belangstelling de stapelloop plaats van bouwnummer 289, bij die gelegenheid „Kabylia” gedoopt. Deze nieuwe aanwinst voor de Koninklijke/Shell-Groep liep natuurlijk van stapel van een der hellingen van de Rotterdamsche Droogdok Maatschappij N.V. Waarom is dat zo natuurlijk zult u vragen. Wel, de naam van het schip wijst daar op. Van het huidige nieuwbouwprogramma worden namelijk de „Ka”-schepen gebouwd door de R.D.M. Of liever gezegd, men heeft de vier schepen die bij de R.D.M. werden besteld (schelp-)namen gegeven die beginnen met Ka. De beide voorgangers van de „Kabylia”, de „Katelysia” en de „Kalydon”, zijn reeds in de vaart, de „Kara” komt volgend jaar gereed.

Doopmoeder van de „Kabylia” was Mevrouw S. de Booij-de Benckendorff, echtgenote van de Vice-Admiraal A. de Booij, bevelhebber der zeestrijdkrachten, die, na het uitspreken van de traditionele woorden, met het miniatuur-bijltje de draad van de fles champagne doorhakte. Op hetzelfde moment dat het kostelijk vocht een schuimvlek op de boeg tekende, begon het schip te „lopen”. Het was kwart voor drie.

Schreven we in ons vorige nummer, ter gelegenheid van de tewaterlating van de „Vasum”, dat de Nederlandsche



... een kabylia-schelp, gevat in plastic aan de doopmoeder overhandigde.



Dok en Scheepsbouw Maatschappij te Amsterdam wel zeer in het teken van de Koninklijke/Shell stond, het was hier bij deze Rotterdamse werf al niet anders. Behalve de bovengenoemde schepen lag ook nog de Engelse Shell-tanker „Auris” hier.

Het was dan ook begrijpelijk dat de heer K. van der Pols, directeur van de Rotterdamsche Droogdok Maatschappij, de relatie met de Shell nog eens extra onderstreepte, waarbij in het bijzonder de prettige samenwerking met de Technische Dienst van Shell Tankers N.V. naar voren werd gebracht.

Na mevrouw De Booij te hebben gecompimenteerd met de wel zeer vakkundige wijze waarop zij met het bijltje had gehakt, bood hij haar als aandenken aan de door haar verrichte tewaterlating dit instrument en een paar prachtige oorsieraden aan.

De heer Schepers, sprekende voor de Koninklijke/Shell-Groep, wees er terloops nog even op dat de naam van het schip niets uitstaande heeft met de Kabylen, een Berberstam uit het kustgebergte van Algiers, doch is ontleend aan de kabylia-schelp, waarvan hij een exemplaar, gevat in het aardolie-product „plastic”, aan de doopmoeder overhandigde.

Namens mevr. De Booij bedankte haar echtgenoot, Zijne Excellentie Vice-Admiraal A. de Booij.

Een woord van waardering nog voor de keurige ere-wacht, gevormd door leerlingen van de Rotterdamse Zeevaartschool.

REDACTIONEEL

In het Januari-nummer van dit blad (het Kerstnummer) werd onder de titel „Een interessante sleep” melding gemaakt van het verslepen van de ex-CSM-schepen „Carlota”, „Chepita” en „Conchita” naar Victoria (Br.-Columbia). Door de Kerstdrukte heeft de redactie nagelaten er bij te vermelden dat de cliché's der daarbijbehorende illustraties welwillend in bruikleen waren afgestaan door de redactie van „The Syren and Shipping”, een in Londen verschijnend weekblad.

In het voorgaande nummer (van Februari 1955) werd op pagina 11 als lengte van de „Edgar Bonnet” 26 m opgegeven; dit is onjuist, de lengte van de sleepboot is 46 m. voor het geval dat onze lezers door deze onjuistheid een verkeerde voorstelling van de door een Nederlandse werf gebouwde sterkste sleepboot ter wereld hebben gekregen, bieden wij hierbij onze verontschuldiging aan.



De Techniek van het tewaterlaten

Het gebeurt de laatste tijd „nog al eens” dat er voor de Koninklijke/Shell Groep een schip tewater wordt gelaten. Bij zo'n gelegenheid worden er dan stukjes geschreven met de nodige standaard-uitdrukkingen, zoals „geruisloos gleeed het schip zijn element tegemoet” of „onder het gejuich der aanwezigen zagen wij het schip het water in glijden”. Hoe dan ook, blijkbaar heeft zo'n gebeurtenis iets te maken met het glijden van het schip. Dit kan dan zijn in dwarsscheepse of in langsscheepse richting; dwarsscheepse tewaterlating is noodzakelijk wanneer het vaarwater nauw is. Voor onze grote tankers wordt uiteraard alleen de langsscheepse methode toegepast. Er is nog een derde mogelijkheid: het bouwdoek. Gebouwd wordt in een betonnen (bouw-)put, waarin, als het schip gereed is, water wordt toegelaten. Zodra het water in en buiten het dok even hoog staat opent men de dokdeur en kan het bouwdoek naar buiten worden gesleept.

In het geval dat op de bouw van het casco een langsscheepse tewaterlating volgt, is de bouwplaats een flauw hellende betonvloer geweest: de „helling”, of precieser uitgedrukt: de langs-helling. Het is natuurlijk niet de bedoeling de helling dermate schuin te bouwen dat het schip bij het tewaterlaten als een torpedo naar de bodem van de rivier schiet. De schuinite (het afschot) is zo ongeveer 1:20. Bij een helling van 200 m lengte is dus het verschil in hoogte tussen land- en waterzijde 10 m.

En nu de tewaterlating zelve. Wanneer we voor onszelf eens even zouden overleggen hoe we het schip te water moeten krijgen, stuiten we op enkele moeilijkheden.

Hoe moet het schip de helling afglijden zonder dat de gloednieuwe huidverf, die er met zoveel zorg op is aangebracht, er weer af wordt geschuurd? Deze vraag is niet zo heel moeilijk te beantwoorden. Men plaatst het schip op een houten slede, die mee het water in gaat. Maar hoe krijgen we die slede er onder? Even oplichten zal niet gaan. Ook hiervoor is de oplossing vrij eenvoudig.

HERHAALD BEROEP OP DE OPVARENDEN

Enkele uitzonderingen daargelaten, is Uw „Van en voor de Vloot” — ondanks het beroep op U allen gedaan bij de overname van het redacteurschap — tot nog toe in hoofdzaak voor de Vloot en slechts voor een zeer gering gedeelte van de Vloot geweest.

Ik ben er van overtuigd, mijne heren, dat er onder U ettelijken zijn die volkomen in staat zijn om de pen te voeren, teneinde zodoende bij te dragen tot het doel van ons maandblad, namelijk te zijn zowel van als voor de vloot. En mocht U, bevangen door maagdelijke schroom, enigszins huiveren van de idee dat dan al Uw collega's via Uw pennevruchten een blik zouden kunnen werpen in Uw binnenste, Uw redactie zal discreet zijn. Tenzij U uitdrukkelijk de wens te kennen geeft, dat de door U ingezonden bijdrage met Uw naam (of schuilnaam) moet worden gesigneerd, zal geen naam worden vermeld.

Dit geldt voor U allen, zonder uitzondering!!

Tijdens de bouw staat het schip vrij van de helling: er onder moet gewerkt kunnen worden. Het staat op de kielblokken, betonnen blokken die in de lengterichting onder het midden van het schip geplaatst zijn. En nu komt eigenlijk het trucje: het bouwdoek staat namelijk niet direct op de betonnen kielblokken; op elk kielblok ligt een houten blok en een aantal houten keggen waarmede alle stapelingen zuiver aansluitend tegen de kielplaat gemaakt kunnen worden (Fig. 1). Men haalt nu, te beginnen bij het achterschip, over een afstand van ongeveer 5 meter de houten blokken en keggen weg en legt hiervoor in de plaats 5 meter van de slede, rustende in een stuk houten goot van eveneens 5 m. Tussen slede en goot komt een smeermiddel, het „hellingvet”, om het glijden van de slede door de goot mogelijk te maken. Hout op hout wil niet glijden en bovendien zou het hout door de wrijvingswarmte die bij het afglijden van het zware casco zou worden ontwikkeld, verbranden. Steeds in stukken van 5 meter wordt vervolgens van achterschip tot voorschip de gehele goot met daarin de slede aangebracht (Fig. 2). De breedte van de slede is ongeveer 1,20 m. De stukken worden onderling met ijzeren koppelplaten aan elkaar bevestigd. De goot wordt met behulp van spanschroeven aan de helling verbonden, terwijl de slede met staaldraden of kettingen aan de scheepsrump wordt vastgemaakt.

Het zal duidelijk zijn dat, zodra er voldoende stukken goot met slede zijn aangebracht, het schip zou gaan glijden. Op een dergelijke tewaterlating, zonder publiek, wordt om bepaalde redenen geen prijs gesteld en dus heeft men dat deel van de slede dat het dichtst bij het water is en dus het eerst werd aangebracht, meteen stevig vergrendeld.

De grendel (klink) is zo gemaakt dat hij met één slag verwijderd kan worden. Hij is aangebracht tussen slede en goot (Fig. 3). De goot heeft hier een gleuf in het midden, waarin het horizontale gedeelte van de klink tegen een stalen versterkingsplaat komt te drukken, welke stevig met de goot is verbonden. Het tweede, schuin omhoog lopende deel

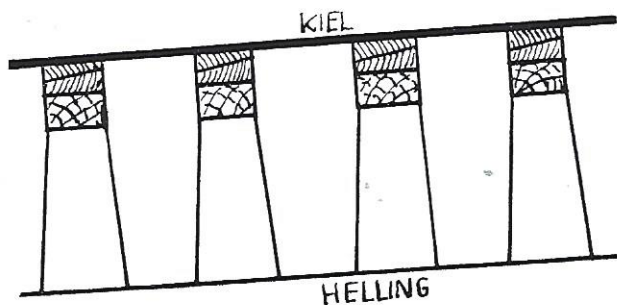


Fig. 1.

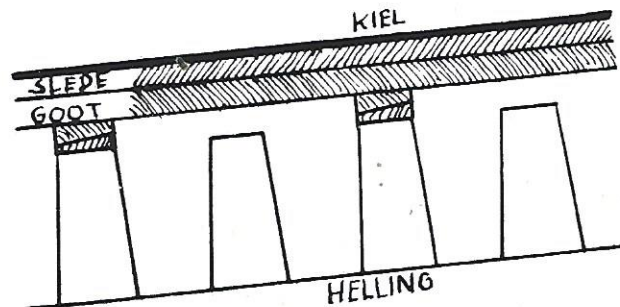


Fig. 2.

van de klink eindigt in een inkeping in de slede en drukt daar eveneens tegen een stalen versterkingsplaat. Beide delen maken een flauwe hoek met elkaar en de druk zal hier de beide uiteinden in benedenwaartse richting weg trachten te dringen. Dit wordt belet door een stalen stut, die juist onder de scheiding tussen de beide klinkstukken is vastgekegd.

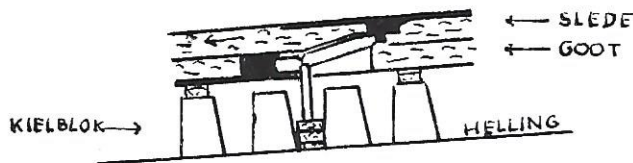


Fig. 3.

Zodra nu de traditionele fles met champagne tegen de boeg stuk slaat, wordt tevens het sein gegeven om de stalen stut weg te rammen. De beide delen van de klink vallen nu, door de gleuf in de goot, op de betonnen vloer van de helling en de slede wordt niet meer tegen, gehouden. Het wil weleens voorkomen, dat het schip, nadat de klink verwijderd is, weigert te „lopen”. Aan deze traagheid wordt dan een einde gemaakt door met een hydraulische pers vóór tegen de slede te drukken.

In ieder geval: het schip gaat te water!

Ter nadere illustratie van het bovenstaande moge hier worden teruggegrepen op de tewaterlating van de „Vasum”, bij welke plechtigheid aan Prinses Beatrix als herinnering een model in opklapbare vorm werd aangeboden van de tewaterlatingsinrichting. Voor dit model werd het schip, dat de „Vasum” voorstelt, uit balsahout vervaardigd. Uit de foto, waarvan hierbij een afdruk, kan men zich een goede voorstelling maken van de goot waarvan hierboven sprake is. Aan het boveinde van de helling ziet men de nabootsing van de ertribune, waarop de Prinses stond toen zij het schip doopte en tewaterliet. Rechts ziet men de tri-



bune voor de genodigden. De foto werd genomen nadat Prinses Beatrix het haar aangeboden model door een druk-op-de-knop in werking had gesteld en de miniatuur-Vasum in de bak met water was gegleden.



Atoomenergie voor voortstuwing van schepen

In Amerika is een model van een schip gebouwd om het gebruik van atoomkracht voor de voortstuwing van een schip te demonstreren. Beweerd wordt dat een schip volgens zo'n model jarenlang op zee kan blijven zonder te bunkeren. Het probleem dat nog om oplossing vraagt, is het vinden van een methode om de kosten van voortstuwing met kernenergie tot een economisch aanvaardbaar niveau te reduceren.

Zo'n schip zou niet kolen of stookolie bunkeren, doch een splitsbare isotoop van uranium, waarvan een blokje van ongeveer 16 kubieke centimeters evenveel arbeidsvermogen oplevert als 1300 ton kolen. Hoewel dus een groot gedeelte der bunkerruimten voor lading zou kunnen worden gebruikt, zou in de machinekamer niet zo heel veel veranderen. De ketels voor de voortstuwingsinstallatie zouden worden vervangen door een kern-reactor, die voor het omzetten van water in stoom zou moeten zorgen. De andere machines, zoals de stoomturbines, de pompen, de condensoren, enz., zouden even onontbeerlijk zijn als in de normale schepen van thans.

In het uiterlijk zou een opvallende verandering komen; aan een met kernenergie voortgestuwd schip ontbreekt namelijk de schoorsteen. Het opwekken van warmte geschiedt hier niet door verbranding zoals wij die kennen onder de ketels of in de cylinders van motoren. Er is dus geen schoorsteen nodig voor het bevorderen van trek, noch voor het afvoeren van verbrandingsgassen; wat niet zeggen wil, dat

terwille van het uiterlijk — of wellicht ook om er bepaalde apparatuur in onder te brengen — het „schip van morgen” niet toch met een schoorsteen zal worden versierd.

De Victor Pirate tankreinigingsinstallatie

De vakbladen maken melding van het verschijnen van de „Victor Pirate” op de markt. Deze installatie is in wezen een verbeterde uitgave van de Butterworth-installatie; ze heeft 3 in plaats van 2 straalpijpen en deze drie straalpijpen liggen met een hoek van 120° ten opzichte van elkander in hetzelfde vlak. Alle inwendige delen lopen in vet, hetgeen een langere levensduur van de installatie bevordert. Na beëindiging der tankreinigingswerkzaamheden kan de machine in zeer korte tijd worden ingevet.

Evenals de Butterworth-installaties worden de Victor Pirates uitsluitend op een huurbasis aan boord geplaatst.

De Wereldvloot van tankschepen

Volgens opgave van Lloyd's Register of Shipping maakt de vloot van tankschepen in de vrije wereld met 24.624.000 ton bruto een vierde deel uit van de gehele koopvaardijvloot. In het afgelopen jaar is de tankertonnage met 2.660.000 ton gestegen. In 1939 bedroeg de totale tankertonnage 11.586.000 ton of 17% van de totale koopvaardijvloot.

De bruto tonnage van de voornaamste koopvaardijvloeten is in 1954 gestegen tot 97.422.00 ton of 4.070.000 ton meer dan een jaar geleden.

KATHODISCHE BESCHERMING VAN HET INWENDIGE VAN LADINGCOMPARTIMENTEN IN OLJETANKERS

Voordracht gehouden op 26 Maart 1954 voor the North-East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders

door

JOHN LAMB, O.B.E., E. V. MATHIAS, BSc. en W. GODFREY WAITE.

(Voor de toestemming tot herpublicatie van dit artikel is dank verschuldigd aan de Redactie van „Schip en Werf“).

In een voordracht voor The North-East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders in Maart 1953 (The preservation of oil tanker hulls, door John Lamb and E. V. Mathias) beschreven twee van de auteurs van deze voordracht gedetailleerd de resultaten van hun zich over verscheidene jaren uitstrekkende proefnemingen ter bestrijding van de corrosie die inwendig in olietankers en uitwendig op alle typen schepen plaats vindt. Gewezen werd toen op de zeer aanzienlijke financiële verliezen die de eigenaren van olietankers als gevolg van deze corrosie moesten lijden en welke, mogelijk als gevolg van de soort staal welke momenteel in de scheepsbouw wordt gebruikt of van de verschillende eigenschappen van de tegenwoordig vervoerde ladingen, gedurende de laatste tien jaren onrustbarend is toegenomen. Voor een ieder die op de hoogte is van hetgeen gebeurt, is het duidelijk dat, indien deze corrosie niet wordt tegengegaan, zij een zeer ongunstige invloed op de verkoopprijs van de door de olietankers vervoerde lading moet hebben, in het bijzonder wanneer rekening wordt gehouden met de aanzienlijk hogere kosten en de tijd, thans nodig om dergelijke gecorrodeerde delen te herstellen.

In de aangehaalde voordracht werd het onderwerp in twee afzonderlijke hoofdstukken behandeld, nl. „buitenzijde van de romp” en „inwendige van de ladingtanks”. Algemeen wordt aangenomen, dat vooral het laatste verreweg het meeste bijdraagt tot de totale door tankers geleden verliezen door corrosie en het is het doel van deze voordracht het verdere onderzoekingswerk te schetsen dat door de auteurs is verricht om dit probleem op te lossen. In een voorafgaande voordracht was reeds gememoreerd dat — hoewel de mogelijkheid van het vinden van een passende verfdkking niet werd opgegeven — kathodische bescherming werd gekozen als zijnde een methode die voor direct reeds veelbelovend was. Toen de vorige voordracht werd gehouden waren reeds proeven genomen op in de vaart zijnde schepen en, zoals daarbij werd medegedeeld, waren de resultaten bemoedigend. Deze proeven zijn thans voltooid en de vroegere beloften kwamen ruimschoots in vervulling. De resultaten en de ter zake dienende gegevens worden nu aan U voorge-

legd, tezamen met de waarnemingen en de commentaar van de auteurs.

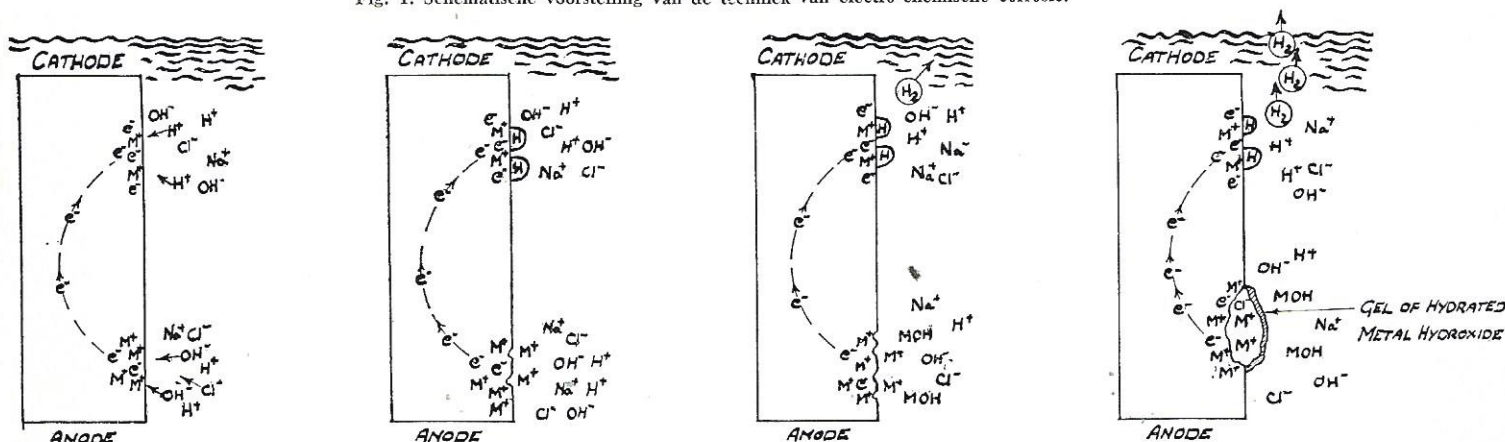
Theorie der corrosie en kathodische bescherming.

Het zou misschien wenselijk zijn enigszins in het kort te verwijzen naar de theorie der corrosie van staal in contact met een vloeistof die in staat is een elektrische stroom te geleiden, omdat het deze theorie is waarop het principe van kathodische bescherming berust.

Corrosie van de soort waarmede wij te maken hebben is electrochemisch en is het resultaat van potentiaalverschillen die aan het oppervlak van een stuk staal ontstaan, wanneer het in contact is met een geleidende oplossing, zoals b.v. zeewater. In fig. 1 is de werking schematisch voorgesteld. Deze potentiaalverschillen kunnen door een aantal oorzaken ontstaan, dikwijls samengaand met variaties in oppervlakcondities, zoals de aanwezigheid van een onderbroken film van walshuid. In fig. 2 worden enkele van de oorzaken van electro-chemische corrosie aangegeven.

Er worden aldus een aantal galvanische elementen gevormd, waarvan de meer reactieve zônes als anoden en de minder reactieve als kathoden werken en omdat de uitwendige circuits door het staal worden gesloten, ontstaan elektrische stromen. Een stroom zal zich door het water, hetwelk de electrolyt is, van de anode naar de kathode bewegen, waarbij metaal-ionen aan de anode in oplossing gaan en de kathode onaangetast blijft. Als gevolg van de reactie wordt aan de kathode waterstof gevormd, die het verschijnsel bekend als polarisatie teweegbrengt, waardoor een weerstand tegen verder doorstromen naar dit punt ontstaat. De mate van deze weerstand zal door een aantal factoren worden geregeld en wanneer de weerstand tegen de stroom bij de kathode groter wordt, zal de stroom van de anode wegens trachten te vinden naar verder afgelegen zônes met minder weerstand. Onder bepaalde omstandigheden zal het uiteindelijke corrosiepatroon zich voordoen als een aantal kleine werkzame anoden met grote zônes van onaangetaste kathodische oppervlakken, doch waar verschillende condities gelden is het voor kleine anodische en kathodische zônes mogelijk dat zij dicht opeen worden gegroepeerd. Dit laatste heeft

Fig. 1. Schematische voorstelling van de techniek van electro-chemische corrosie.



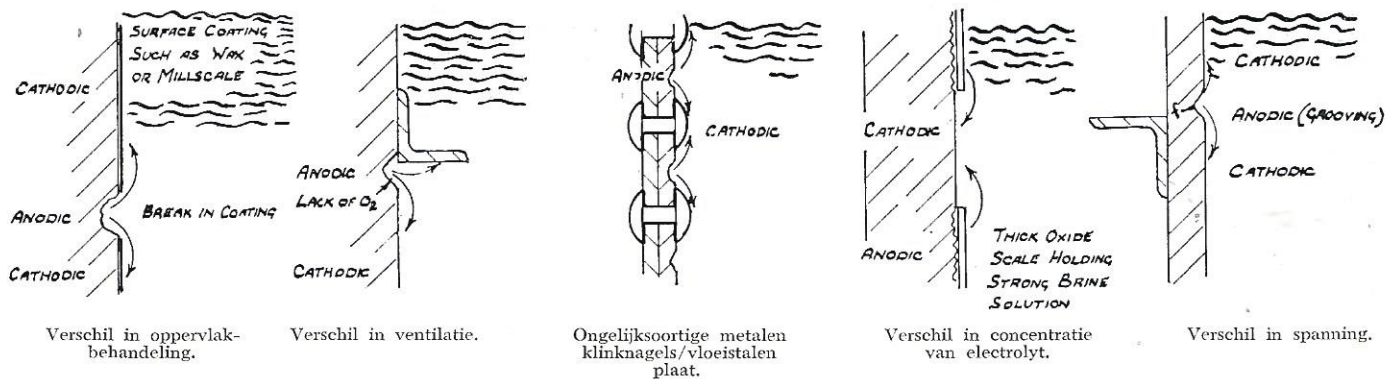
A. Verschil in reactiviteit in de zônes veroorzaakt het zwerven van electronen in het inwendige van het metaal. De electronen verzamelen zich aan de kathode.

B. Verschil in concentratie van electronen veroorzaakt het zwerven van ionen naar electoden. Positieve ionen ontladen zich aan de kathode, negatieve ionen aan de anode. Dientengevolge :-

C. :- maken de metaal-ionen zich los van het rooster en gaan in oplossing. De metaal-ionen reageren met OH op een afstand van de anode.

D. Metaal-hydroxyde ontstaat in de vorm van een geleidelijke neerslag. H₂ ontwikkelt zich aan de kathode met plaatselijke stijging in pH. De ontleding van het metaal gaat voort.

Fig. 2. Schematische voorstelling van sommige oorzaken van electro-chemische corrosie.



vrij uniforme corrosie tengevolge, waarbij de gevormde roesthuid een glad uiterlijk vertoont, terwijl het eerste aanleiding geeft tot de bekende puttige corrosie.

Het zal duidelijk zijn, dat ongeacht de oorzaak der potentiaalverschillen die aan het oppervlak van het staal bestaan, de corrosie zou ophouden indien de galvanische activiteit geheel en al zou kunnen worden bedwongen. Het doel van kathodische bescherming is om de potentialen van de genoemde elementen te overwinnen door voldoende stroom langs de weg door het water naar het staaloppervlak te voeren, daarbij van het te beschermen staal in zijn geheel een grote kathode makende. Dit is in vereenvoudigde vorm afgebeeld in fig. 3.

De toepassing van kathodische bescherming bij tankers.

De samenwerking tussen de beide maatschappijen waaraan de auteurs zijn verbonden, ving in 1951 aan met het onderzoeken van de mogelijkheid om kathodische bescherming toe te passen onder de aan het tankerbedrijf eigene condities.

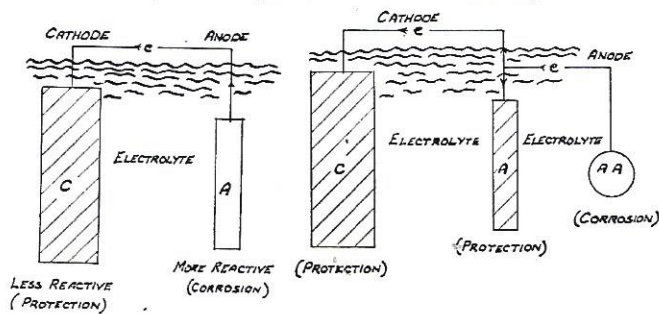
Toen eenmaal als feit was aangenomen, dat de corrosie van electro-chemische aard was, werd toepassing van kathodische bescherming van met waterballast gevulde ladingcompartimenten van olietankers duidelijk. Het zeewater is een elektrolyt met lage weerstand, dat snelle stromen van lage spanning toelaat. Daar het staal in een ladingcompartiment in zijn geheel de kathode van een systeem moet worden, volgt daaruit, dat anoden, welke geen deel van de constructie uitmaken, moeten worden ingebracht. Deze anoden kunnen van een materiaal zijn dat voldoende reactief is om de nodige spanning op te wekken, wanneer zij met de constructie worden verbonden en in het water worden gedompeld. Alternatief kunnen het betrekkelijk vaste geleiders zijn, verbonden met een uitwendige stroombron. Bij de eerste methode zal een galvanisch of primair element ontstaan, terwijl bij de alternatieve methode een secundair element ontstaat. In beide gevallen zal de staalconstructie als kathode fungeren en indien alle zones voldoende stroom ontvangen,

zal er beneden het waterniveau geen corrosie van het staal optreden.

Niet alle corrosie heeft echter plaats tijdens reizen in ballast. In feite is het metaalverlies in compartimenten waarin lichte brandstof wordt vervoerd, even groot. Het voor de reiniging gebezigde zeewater en de condensatie van de vochtige atmosfeer vormen een dunne electrolytische film die voldoende is om lokale elementen te vormen en de corrosie voortgang te doen hebben. Er moge hier worden vermeld, dat deze dunne electrolytische film de oorzaak is van het verschil in uiterlijk van de roesthuid in de geballaste en de niet-geballaste compartimenten, zoals afgebeeld in de figuren 4 en 5. Wanneer de film niet dik is, is de weg van de stroom beperkt tot geringe afstanden en bijgevolg zijn de anoden en kathoden niet zichtbaar gescheiden en hierdoor ontstaat een fijne vorm van corrosieproducten. Ongelukkigerwijze verschaft deze dunne film, hoewel voldoende om corrosie mogelijk te maken, geen voldoende lichaam van elektrolyt om de kathodische bescherming te doen functioneren. Het zou daarom schijnen, dat kathodische bescherming van geen nut is tegen corrosie gedurende reizen zonder ballast. Gedurende ballastreizen echter zou de stroom van de anoden worden ingesteld om een inleidende dichtheid te verschaffen, die voldoende is om het neerslaan op het staaloppervlak te veroorzaken van een kalkhoudende film ontstaan uit de reactie van de metaalzouten uit het zeewater. Een zodanige film is in hoge mate alkalisch en, indien behoorlijk gevormd en op zijn plaats blijvend, zou hij voortgaan een zekere mate van bescherming te geven nadat de ballast is verwijderd. Het zou daarom mogelijk zijn een werkelijke bescherming voor alle ladingcompartimenten te verschaffen, indien het ballasten zodanig kon worden geregeld, dat elk compartiment periodiek met ballastwater werd gevuld. Het ballasten kon b.v. zodanig worden geregeld, dat elk zij- en middencompartiment tijdens de verschillende ballastreizen om beurten werd geballast.

Een soort corrosie als overeenkomt met die bij tankers mag speciaal worden vermeld. Dit is het haarscheurtjes-effect als gevolg van het buigen van platen in bepaalde posities, hetgeen dikwijls de hoofdoorzaak is van de noodzakelijkheid de waterdichte schotten te herstellen of zelfs te vernieuwen. Wanneer dit euvel in een plaat optreedt, ontstaan condities van corrosie-voermoeidheid en een klein kraakje zal zich normaal voortplanten langs de spanningslijn. Een typische scheur, hierdoor veroorzaakt, is afgebeeld in fig. 6. Daar dit soort corrosie basisch-electrochemisch is als gevolg van de potentiaalverschillen tussen het metaal onder spanning en het spanningloze metaal, was er alle reden om aan te nemen, dat kathodische bescherming hier ook een zeer belangrijke rol zou kunnen spelen.

Fig. 3. Principe der kathodische bescherming.



Galvanisch element, zoals zich dat vormt op het oppervlak van ondergedompeld staal. De anode A is meer reactief en corrodeert.

Kathodisch beschermings-element. De vroegere anode A is nu minder reactief dan de nieuwe anode AA en is in de stroombaan van het nieuwe element kathodisch geworden.

De beide systemen van kathodische bescherming

Het is duidelijk, dat het toeyoeren van een stroom van een generator van buitenaf naar de ladingruimten van een tanker gevaar zou kunnen opleveren. Deze (secundaire) methode kon door de auteurs niet ernstig in overweging worden genomen en derhalve werd een galvanisch schema ontworpen. Bij zulk een schema kan geen gevaar bestaan van kortsluiting, met het risico van brand of explosie.

Galvanische anoden

De keuze van een geschikt metaal of legering voor de galvanische anoden leverde geen grote moeilijkheden op, omdat in Groot-Brittannië omvangrijke research was verricht en een speciale magnesiumlegering in anodevorm in de handel was. Door de laboratoria van de Shell uitgevoerde onderzoeken zowel in de laboratoria als onder bedrijfscondities, wezen uit, dat deze anoden aanzienlijk hoger effect hadden dan die welke uit andere landen werden verkregen.

Wij dwalen niet af wanneer wij vermelden waarom magnesium voor gebruik als anode werd verkozen boven aluminium of zink, hoewel elk van deze theoretisch voldoende reactief zou zijn. Zinken beschermers zijn vele jaren geleden inderdaad aangebracht met het doel bescherming te geven op beperkte zones van de scheepshuid onder water.

Het is aangetoond, dat het noodzakelijk is tussen de anoden en kathoden van de plaatselijke cellen een spanning te leggen, die voldoende is om het potentiaalverschil te overwinnen. Zink heeft ten opzichte van staal een normaal potentiaalverschil van 0,32 Volt, terwijl aluminium en magnesium potentiaalverschillen hebben van resp. 0,89 en 1,11 Volt. Magnesium geeft dus de hoogste voltage en is bovendien vrij van de neiging om een zelfbeschermende aanslag te vormen, welke neiging de beide andere metalen wel hebben, hetgeen de stroomdoorgang belemmert.

Theoretisch is magnesium daarom het ideale metaal voor een galvanische anode. In de praktijk teert ongelegeerd magnesium echter snel en ongelijkmatig weg en zijn uitwerking, gemeten in termen van nuttige stroom per massaeenheid geleverde stroom, is zeer gering. Om de gunstigste uitwerking te verkrijgen, zonder de andere vereiste hoedanigheden te verzwakken, werd de genoemde legering toegepast, die kleine percentages aluminium en zink bevat.

Waterstofontwikkeling.

De onmiddellijk volgende overweging betreft de waterstofontwikkeling die zou plaats vinden aan de oppervlakken der schotten. De hoeveelheid die theoretisch bij verschillende stroomsterkten kon worden ontwikkeld, werd berekend. Waterstof en lucht in verschillende verhoudingen vormen natuurlijk een explosief mengsel en hoewel dit geen extra gevaar scheen op te leveren bij een olietanker, was het toch goed met dit feit rekening te houden. De mogelijkheid, dat zich tussen de dekversterkingen gas verzamelt werd nagegaan en er werd over gedacht middelen aan te wenden om deze eventuele gassen te laten ontsnappen. Hoewel men tot de conclusie kwam dat het bestaande systeem van ontgassing wel doelmatig was, vond men het een wijze voorzorgsmaatregel, voor onderzoekingsdoeleinden de tankdeksels tijdens ballastreizen niet af te sluiten, of, indien dit wel noodzakelijk mocht zijn, de kijkgaten te openen en de ontlichtingspluggen te verwijderen.

De mogelijkheid van waterstofontwikkeling werd ook overwogen. Op kleine schaal uitgevoerde proeven wezen echter uit, dat dit kon worden verwaarloosd.

Uitwerking op de lading

Aandacht werd ook geschonken aan mogelijke invloed van het door de ontbinding van de anoden gevormde product op de zich in de tank bevindende lading. Het bleek dat geen der gewoonlijk vervoerde ladingssoorten er enigerlei nadelige uitwerking van ondervond.

Proeven in de vaart

Zoals in de voordracht van 1953 reeds werd vermeld, werden magnesium-anoden aangebracht voor de bescherming van een van de tanks van een butaan-carrier. Deze waren er op berekend slechts een korte levensduur te hebben en zij waren in feite reeds verteerd vóór het einde der proefperiode van 10 maanden. Hoewel het niet mogelijk was juiste gegevens te verkrijgen als gevolg van het bijzondere bedrijf van het schip, was het duidelijk, dat de corrosie in de beschermde tank aanzienlijk minder was dan in de niet-beschermde tanks. Nadien werden alle 18 tanks van twee butaan-carriers met kathodische bescherming uitgerust en de resultaten waren zeer bevredigend.

Gezien de resultaten van de eerste proefnemingen op een butaan-carrier, leek het de moeite waard proeven in de vaart te nemen met een tankschip van normale constructie. Er was



Fig. 4. Typische roesthuid in ballasttank.

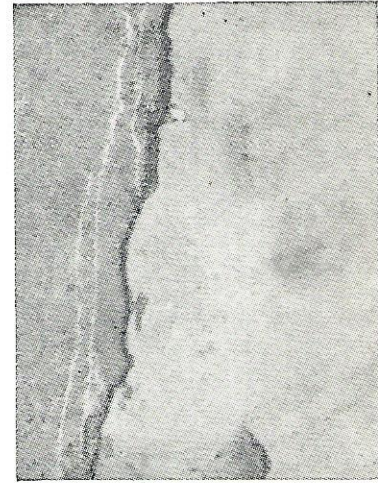


Fig. 5. Typische roesthuid in niet geballaste tank.

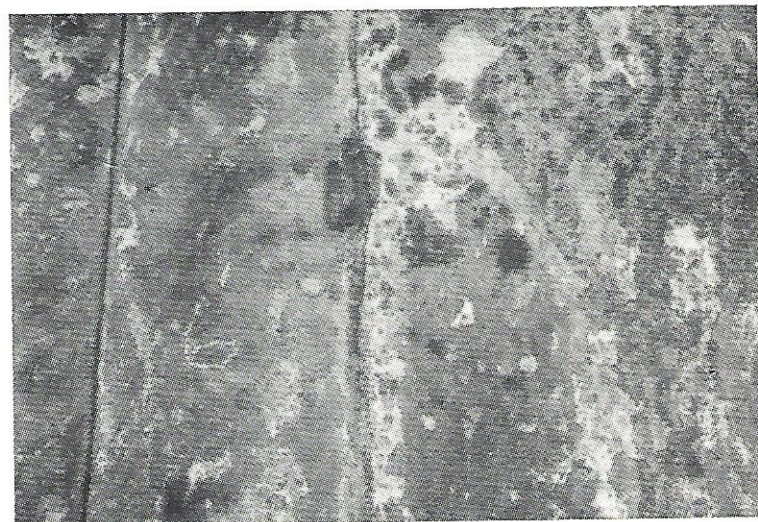


Fig. 6. Vermoeidheids-corrosiescheur in een schot.

echter enige moeilijkheid bij de keuze van schip, omdat het wenselijk werd geacht, dat zulk een schip onder de meest slechte condities van de vloot moest verkeren en tevens dat het schip gemakkelijk bereikbaar moest zijn om het verloop der experimenten te kunnen waarnemen.

Om bepaalde redenen werd een vijf jaar oude Shell-tanker, de 12.250 ton metende *Auris*, gekozen. De voornaamste reden was wel, dat hij gedurende vijf jaren uitsluitend „lichte” lading zou vervoeren, in verband met normaal onderhoud was het te laat om over te schakelen op zware olie. Er had alreeds een ernstige corrosie plaats gehad en de schotten waren bedekt met een dikke roesthuid. Men was van mening dat, indien de proef onder deze condities, welke wel de slechtst mogelijke zijn, een redelijk succes zou blijken op te leveren, geen verdere proeven meer nodig zouden zijn en dat de methode met vertrouwen onder de meeste zich voordoiende omstandigheden zou kunnen worden toegepast.

Strekking der proefnemingen

Onmiddellijk voorafgaande aan het ontwerp stadium werden de volgende voorwaarden gesteld:

1. Het werkschema zou zich moeten uitstrekken over een tijdsverloop van 4 jaren, zonder dat onderhoud plaats vond, teneinde met de speciale surveys samen te vallen.

2. Voorafgaande voorbereiding van de oppervlakken der schotten enz., zoals ontroesten zou niet worden vereist.

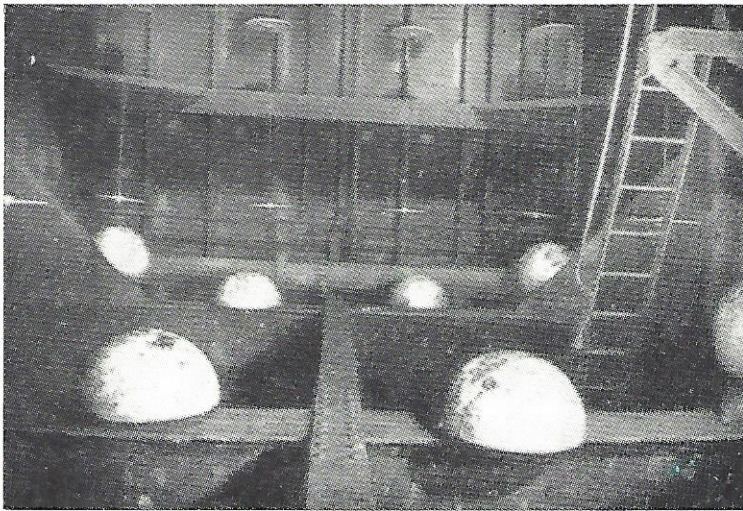


Fig. 7. Plaatsing van hoofdanoden in het middencompartiment van tank no. 9.

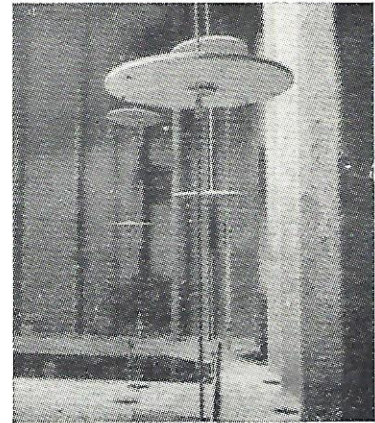


Fig. 8. Hulpanoden in S.B. compartiment van tank no. 9.

3. Het werkschema zou een reductie van ten minste 50% moeten aanwijzen van de normale mate van staalverlies.

4. De verschaft bescherming zou volkomen moeten zijn.

5. Er zou geen hinder voor de scheepsstructuur en voor de normale bediening van de ladingcompartimenten mogen worden veroorzaakt.

6. De ondersteuningsbeugels voor het bevestigen van de anoden zouden tot een minimum dienen te worden beperkt en zouden in feite bestaan uit slechts een fractie van het anodenmateriaalgewicht.

7. Het werkschema zou de installatie mogelijk moeten maken zonder hulp van kostbare stellingen en tijdens de normale dokkingsperiode.

Wat de punten 3 en 4 betreft, zou dit grotendeels afhangen van de totale tijd dat in ballast werd gevaren. Men besloot te trachten de beschermde compartimenten een derde van de totale tijd te ballasten en wanneer zij geballast waren zou er geen expansieruimte (ullage) zijn.

Ontwerp

Het zou betrekkelijk eenvoudig zijn een schema te ontwerpen met een groot aantal anoden die met regelmatige tussenruimten op een speciaal framework binnen ieder compartiment zijn aangebracht. Dit zou echter zeer kostbaar stelling- en framework medebrengen. Het vernieuwen der anoden zou het opnieuw opstellen van het stellingwerk vereisen; de voor de eerste inrichting en de vernieuwing nodige tijd zou zeer aanzienlijk zijn en zou het gebruik van een buitengewoon grote hoeveelheid anodemateriaal nodig maken. Bovendien zou niet kunnen worden verwacht, dat de voor dit schema geschikte anoden een langere levensduur zouden hebben dan 2½ jaar. Daardoor strookte een dergelijk schema niet met de vorengenoemde eisen en het was duidelijk dat vereenvoudigd moest worden.

Als uitgangspunt werd daarom genomen een anode waarvan verwacht mocht worden, dat hij onder de bijzondere omstandigheden een levensduur van 4 jaren zou hebben. Voor dit doel moest hij een groot volume hebben in verhouding tot zijn oppervlakte en de 200-lbs halfbolvormige anode, welke reeds was gebruikt voor de bescherming van constructies in zeewater, werd opnieuw ontworpen met speciale kern en bevestigingsmiddelen. Een aantal van deze anoden is afgebeeld in fig. 7. Anoden van deze vorm en dit gewicht kunnen gemakkelijk worden gehanteerd en leveren geen grote moeilijkheden op bij het plaatsen op de bodemverstijvingen. In zeer enkele gevallen zouden kleine beugels nodig zijn om ze vrij te houden van de ladingleidingen.

Uit een oogpunt van allereerste installatie, vernieuwing

van anode en het vermijden van de noodzaak van het aanbrengen van stellingwerk, was deze opstelling van de hoofdanoden nabij de bodem ideaal. Uit een oogpunt van het plaatsen ten opzichte van het omringende ongepolariseerde staalwerk was het echter niet de beste oplossing, omdat de beschermende galvanische stroom van de anode tracht te gaan naar het staaloppervlak dat het dichtst daarbij is. Het zou verspilling zijn een voldoende aantal anoden met lange levensduur te installeren, teneinde progressieve polarisatie te verzekeren; tevens moest met twee andere factoren rekening worden gehouden. De eerste was, dat, wilde de bescherming volkomen zijn, de aanzienlijke opeenhoping van aanhangende roesthuid moest worden verwijderd. De tweede was dat de beschermende stroom slechts plaats zou hebben tijdens de geballaste perioden, welke naar verwacht werd, niet meer dan een derde van de totale tijd zou uitmaken.

Er dienen dus hulpanoden te worden aangebracht, teneinde twee functies te vervullen.

a. Om een stroomdichtheid te geven, voldoende om de roesthuid te verwijderen door de vermindering van oxyde en de vorming van gas op het metaaloppervlak en

b. om de staaloppervlakken te polariseren en tegelijkertijd een oppervlak-film te doen ontstaan door het neerslaan van de in het ballastwater aanwezige calcium- en magnesiumzouten, met het doel de corrosie te vertragen wanneer met lading of ledig wordt gevaren.

Wanneer deze hulpanoden worden aangebracht, zullen deze verteren, terwijl bescherming en instandhouding van de film aan de zich nabij de bodem van de compartimenten bevindende anoden zal worden overgelaten. Tenzij de compartimenten gedurende zeer lange perioden zonder waterballast blijven, zou het onderhoud dan alleen bestaan in het vernieuwen van de hoofdanoden met tussenpozen van vier jaren.

De hulpanoden dienen in staat te zijn gedurende relatief korte tijd een stroom van betrekkelijk hoge stroomdichtheid te leveren en uit een oogpunt van besparing dienen zij zodanig te zijn ontworpen, dat het stroomeffect en de levensduur gesynchroniseerd worden, om op de juiste tijd de vereiste condities te verschaffen. Omdat de hulpanoden een hoge oppervlakte/volume verhouding dienen te hebben, werden zij uitgevoerd als platte schijven met een soort naaf, waarmee zij op bepaalde afstanden van elkaar op vloei-stalen stangen met een diameter van ½" kunnen worden bevestigd. In fig. 8 is het eerste type van deze hulpanoden afgebeeld. De ophangstaven werden in bestaande gaten in de topgirders gehaakt, zodat zij verticaal in zodanige stand hangen, dat zij aan op de stringers gelaste stompen kunnen worden bevestigd. Indien geen stringers aanwezig zijn zou het nodig zijn lichte stoelen tegen de schotten aan te brengen. Op deze wijze is toch slechts een minimum aan stellingwerk nodig voor het plaatsen van de hulpanodenstrengen.

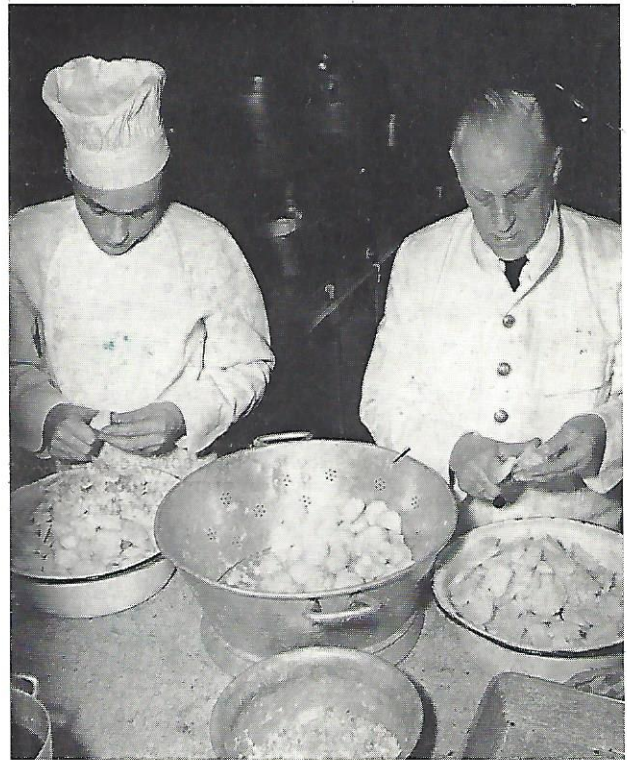
(Wordt vervolgd).

De mannen, die de lange messen dragen!

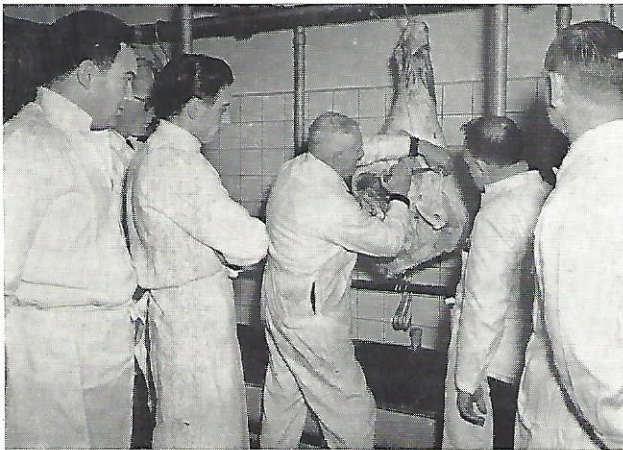
Shell-foto's van A. W. Lamboo.

Een algemene zegswijze is, dat bij de man de liefde door de maag gaat. Wanneer wij deze via de maag gaande liefde tot de vrouw overdragen naar liefde tot zijn omgeving, is het niet verwonderlijk dat een rederij, voor wie het van belang is dat de zeevarende zich op zijn schip thuisvoelt, er voor zorgt dat de opvarenden o.a. ook in het voedsel, dat hen in staat moet stellen de nodige werkzaamheden aan boord te verrichten, niet tekort komen. Dit is niet alleen ingezien door de rederijen, maar ook op een zitting in 1946 van de I.L.O. (International Labour Organization), waarbij besloten werd het diploma scheepskok als eis te stellen voor degene die aan boord van vrachtschepen het voedsel voor de opvarenden bereidt. Let wel vrachtschepen, want bij passagiersschepen — en zelfs bij vrachtschepen met beperkte passagiersaccommodatie — zal de rederij, rekening houdend met de eisen van het passagiersvervoer, vanzelfsprekend er voor zorgen dat de gerechten die de passagiers worden voorgezet, niets te wensen overlaten.

Het voorschrift dat de kok aan boord een diploma scheepskok moet hebben, kan nog niet in alle gestrengheid worden ingevoerd, doordat het aantal koks dat dit diploma bezit, nog te gering is. Het Bestuur van de Nederlandsche Reedersvereniging doet echter al het mogelijke om de vak-kennis van de koks voor vrachtschepen op een hoger peil te brengen. Het richtte een cursus op voor opleiding tot scheepskok. Tot deze cursus, die een duur van 2½ à 3 maanden heeft, kunnen worden toegelaten diegenen die de leeftijd van 23 jaar hebben bereikt en gedurende tenminste twee jaar aan boord van zeeschepen in de kombuis de kok bij diens werkzaamheden hebben geassisteerd. De cursus is dus niet voor degene die nog niet in staat zijn een eitje te bakken of de aardappelen op het juiste moment af te gieten; zij moeten reeds een zekere vaardigheid hebben. De beperking wat betreft leeftijd moet worden gezien als waarborg dat geen al te jonge kracht met de zo belangrijke taak van voedselbereiding wordt belast.



Het massa-koken.



... met een vlijmscherp mes in de hand ...

Zo begon op 1 Maart 1949 de eerste cursus. De cursisten krijgen onderricht in voedingsleer, hygiëne, proviand-administratie, warenkennis, enz. In deze „theoretische” vakken wordt onderwezen door leraressen van de Rotterdamse Huishoudschool, die de chef-koks in spé ook testen wat betreft de kunst van het bereiden van lekkere hapjes.

Naast deze theoretische lessen volgt de cursist bij de wal-slager van de Koninklijke Rotterdamse Lloyd lessen in slagerswerkzaamheden, die o.a. bestaan in het zo gunstig en zo economisch mogelijk gebruiken van de vleesvoorraad aan boord. Bij een bezoek aan de wal-slagerij hebben wij gezien hoe de cursisten, ieder met een vlijmscherp mes in de hand, de voor- en achtervoeten, etc. aan het uitbenen waren en daaruit het biefstukje, de contrefilet, het ribstuk, enz. sepa-

reerden. Als men deze arbeid ziet, wordt men zich bewust van het vele werk dat verbonden is aan het panklaar maken van b.v. een sappig stukje biefstuk van de haas.

Het massa-koken, broodbakken en het bereiden van de lekkerbekken-gerechten wordt de cursisten bijgebracht in het Zeemanshuis te Rotterdam, waar dagelijks voor ongeveer 80 à 100 gasten moet worden gekookt. De chef-kok aldaar zorgt er voor dat een cursist voor wie b.v. het bereiden van een omelette soufflée nog geheimenissen heeft, in het klaar-maken daarvan de nodige ervaring krijgt. Lukt het een cursist niet roastbeef zo te krijgen dat het van binnen rauw is en van buiten een smakelijk korstje heeft, dan zal de chef-kok in het Zeemanshuis hem ook dit duidelijk maken.

Voor het behalen van een diploma is het onvermijdelijk een examen te doen. Dit examen wordt in 3 gedeelten afgenomen. In de slagerij van de Koninklijke Rotterdamse Lloyd: het slagersvak. In het Zeemanshuis: broodbakken en het bereiden van een maaltijd voor meer dan 50 personen. In de Rotterdamse Huishoudschool: voedingsleer, hygiëne,



Het examen-koken.



Smaak en uiterlijk worden gekeurd door de leraressen.

warenkennis en proviandadministratie. Hier wordt ook het examen afgenomen in het bereiden van gerechten behorende tot de „fijnere keuken”. Het werkstuk bestaat uit het klaarmaken van een menu bestaande uit voorgerecht, hoofdschotel en toetje. Hiervoor krijgt de examinandus 3½ uur tijd. Naarmate de gerechten gereed komen, worden zij geproefd en gekeurd, dus zowel wat smaak als wat uiterlijk betreft getoetst aan de daarvoor gestelde eisen. De waardering van de door de kandidaten afgeleverde spijzen ligt niet in één hand; onafhankelijk van elkander worden cijfers toegekend enerzijds door de beide leraressen die in de keuken toezicht op de kandidaten houden en niet vergeten ook te letten op wijze van bereiden, hygiëne bij het klaarmaken, enz. enz., en anderzijds door „keurmeesters”, die zonder te weten door welke kandidaat de gerechten zijn toebereid, in een ander lokaal de spijzen ter keuring krijgen. Ook de



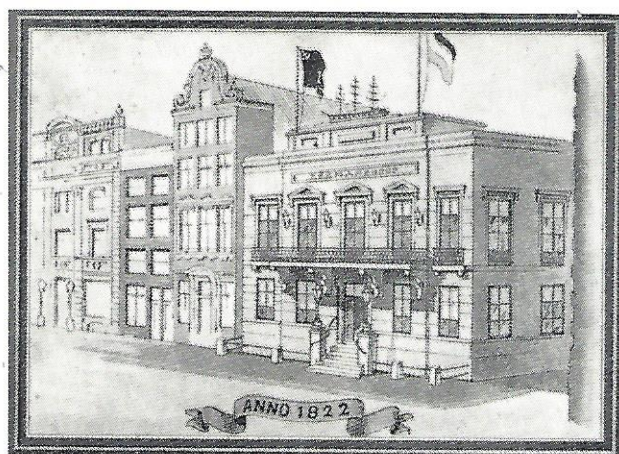
Keurende keurmeesters.

Directrice van de Huishoudschool heeft hier een figuurlijke vinger in de pap.

Na afloop van dit praktische examen worden de toegekende cijfers vergeleken en wordt, soms na rijp beraad, het lot van de kandidaat bezegeld. De kritiek van leraressen en keurmeesters is niet mals en men vraagt zich af of deze kritiek, wanneer zij thuis geoefend zou worden, niet tot huiselijke onenigheid zou leiden. Toch is de zeer scherpe beoordeling hier ter plaatse, daar o.a. ook van de kundigheid van de toekomstige chef-kok zoveel afhangt, niet in het minst het humeur der opvarenden, en dus de samenleving aan boord.

De reders dragen er aldus het hunne toe bij om het gezegde „liefde door de maag” in toepassing te kunnen brengen; aan de gediplomeerde koks nu het woord (en de daad!) om te tonen, dat het wél koks zijn die lange messen dragen.

Het College



Zeemanshoop

In 1822, nu 123 jaar geleden, namen 18 koopvaardijkapiteins te Amsterdam het initiatief tot de oprichting van een „Zeemans College”, waar zij van gedachten zouden kunnen wisselen over de belangen van de zeevaart „uit hunne ervaring ontleend” en tot stichting van een „Weldadig Zeemansfonds” dat op gepaste wijze zou zorgen voor gebrekkige en hulpbehoevende zeelieden, hun weduwen en wezen.

Zo ontstond „Het College Zeemanshoop” op de hoek van de Dam en de Kalverstraat. Het overgrote deel der kapiteins trad als lid toe, zij voeren een nummervlag, wisten van iedere collega het nummer en konden dus bij het in zicht lopen van een schip direct nagaan, wie het andere schip commandeerde. Alle leden storten 2,5% van hun gage in het fonds van het College en hadden toegezegd hun equipage te „persuaderen” eveneens 2,5% te storten, met als in uitzicht gestelde tegenprestatie dat zij, of hun weduwen

en wezen, bij ongevallen een uitkering uit het fonds zouden krijgen.

Naast de leden-kapiteins, traden een groot aantal honoraire leden toe; hun contributies werden — zonder uitzicht op uitkering — eveneens in het fonds gestort. Talrijke legaten kwamen het fonds ten goede en waren even zovele blijken van waardering voor het mooie werk door Zeemanshoop verricht.

De gedachtenwisseling over de belangen van de zeevaart leidde o.m. tot het deelnemen aan de besprekingen tot oprichting van het filiaal van het K.N.M.I. te Amsterdam, idem tot oprichting van het Zeemanshuis te Amsterdam. Toen de stalen schepen opkwamen, ontwierp het College de eerste kompasjournalen en loofde medailles uit voor de goed bijgehouden journalen, terwijl het College nu nog steeds een kijker uitlooft voor het beste eindexamen van de Zeevaartscholen B.S. en idem A.S.

De vuurtoren van Egmond aan Zee, de Van Speyk-toren, is mede opgericht door Zeemanshoop om de nagedachtenis van deze zeeheld te eren.

Het charitatieve doel is en wordt steeds in ere gehouden; dat dit vooral in de vorige eeuw toen ter zake geen andere voorzieningen waren getroffen geen kleinigheid was, blijkt uit de uitkeringen die bv. in 1845 de f 100.000,— per jaar overschreden. Met het verbeteren der sociale omstandigheden is het aantal ondersteunden en daarmee het bedrag der jaarlijkse uitkeringen verminderd, doch ook nu nog ontvangen 63 ouden van dagen, maandelijks een welkome toeslag op de „ouderdomsvoorziening Drees” en wordt hiermede de levensavond van oud-zeelieden en hun nage-laten betrekkingen enigszins veraangenaamd.

Een geheel nieuw gebied voor Zeemanshoop is in latere jaren de geldelijke bijstand bij de studie van a.s. stuurlieden

geworden. Het totaal uitstaande bedrag aan renteloze studie-beurzen ligt tussen de f 40.000 en f 50.000.—.

In samenwerking met het Instituut voor Scheepvaart en Luchtvaart te Rotterdam is in het gebouw van Zeemanshoop, Weteringschans 16 te A'dam, een uitstekend verzorgde leeszaal ter beschikking van leden en donateurs. Jaarlijks wordt een 4-tal lezingen gearrangeerd over een op de scheepvaart betrekking hebbend onderwerp.

Der traditie getrouw is de Voorzitter steeds een oud-kapitein, zijn de penningmeesters assuradeuren en de beide secretarissen juristen. Zij en hun medebestuurleden verrichten hun taak con amore. Steunt U, die dit leest, het goede doel van Zeemanshoop door toe te treden als lid — f 10,— per jaar — of als donateur, minimum f 2,50 per jaar. Het adres is: College „Zeemanshoop”, Weteringschans 16, Amsterdam Centrum.



Wij nemen afscheid van...



de heer R. GERDING, die op 6 December 1928 als derde stuurman bij de C.S.M. in dienst trad en, na de hogere stuurmansrangen te hebben doorlopen, op 1 Januari 1947 als Gezagvoerder werd aangesteld.

Het laatste schip waarover Kapitein Gerding het commando voerde, was het s.s. GARI.

Zijn pensioen is op 1 Februari 1955 ingegaan. Zijn huidig adres is: Veldakkerlaan 1, Zuidlaren.

de heer P. VERHAAGEN, die op 18 Augustus 1930 eveneens als derde stuurman in dienst van de C.S.M. trad en na de gebruikelijke bevorderingen op 1 Januari 1949 tot Gezagvoerder werd gepromoveerd.

Het laatste schip van Kapitein Verhaagen was de in het Meer van Maracaïbo gestationeerde SANDPIPER.

Het pensioen van de heer Verhaagen zal 1 Juni 1955 ingaan; zijn adres zal zijn: Kabeljauwallee 7, Doorwerth (Gem. Renkum).

Het is de redactie helaas niet gelukt, tijdig een foto van de heer Verhaagen te verkrijgen.

Van harte hopen wij dat de beide gepensioneerden nog vele jaren het geluk zal zijn beschoren, met hun gezin, van een welverdiende rust te genieten.

De heer G. P. VAN DAM Senior Superintendent Engineer en plaatsvervangend Chef van de Technische Dienst van Shell Tankers N.V. te Rotterdam, heeft op 28 Februari jl. de dienst van onze Maatschappij verlaten.

De heer Van Dam trad op 24 Mei '19 als 5e werktuigkundige in dienst bij de Maatschappij, in welke rang hij naar de Oost werd uitgezonden en daar in diverse rangen op de vloot heeft gevaren tot zijn plaatsing op het kantoor te Singapore op 21 Juli 1928.

Per 1 Maart 1929 werd de heer Van Dam tot permanent hoofdwerktuigkundige bevorderd; hij bleef tot 7 Augustus 1932 te Singapore werkzaam. Afwisselend heeft hij in de daarop volgende periode vlootdienst en waldienst te Singapore verricht, totdat hij op 21 Maart 1935 definitief tot Superintendent Engineer werd aangesteld en, aanvankelijk te Singapore, later ook op Java, als zodanig werkzaam is geweest tot de bezetting van laatstgenoemd eiland door de Japanners in Februari 1942. Internering volgde en zoals

voor zo vele andere Nederlanders, brak ook voor de heer Van Dam een donkere tijd aan, nog aanmerkelijk verzaard door de omstandigheid dat ook zijn gezin de ellende der internering moest delen. Zijn tewerkstelling in de kampbakkerij kon niet verhinderen, dat de gezondheid van de heer Van Dam een knak kreeg, wat voor hem mede aanleiding is geweest, zich vroeger terug te trekken dan anders wellicht het geval zou zijn geweest.

In December 1945 repatrieerde hij met zijn gezin per m.s. „Cerion” en keerde na zijn verlof nog eenmaal terug naar zijn arbeidsveld te Singapore, alwaar hij als Senior Supt. Engineer tot October 1947 werkzaam bleef.

In deze functie volgde op 16 October 1947 zijn aanstelling bij de Technische Dienst te Rotterdam, waar de heer Van Dam, uitgezonderd een korte detachering bij het New Construction Department te Londen, tot zijn pensionering heeft gewerkt.

Aanvankelijk belast met het algemeen toezicht te Amsterdam, werd de heer Van Dam in 1950 naar Rotterdam teruggeroepen, om zich in zijn nieuwe functie van plv. Chef Technische Dienst te kunnen wijden aan organisatorische problemen, welke vooral later bij het op gang komen en bij de uitvoering van het uitgebreide tankernieuwbouwprogramma veelvuldig om oplossing vroegen.

In de betrekkelijk korte tijd die de heer Van Dam bij onze Dienst werkzaam is geweest, traden al spoedig zijn grote technische en organisatorische capaciteiten op de voorgrond, voortvloeiende uit een verre boven de middelmaat uitreikende intelligentie.

Van zijn bekwaamheden, resulterende in gedegen waardevolle adviezen, heeft niet alleen de Technische Dienst, doch hebben ook de Rederij en de andere afdelingen van de B.P.M. steeds ten volle kunnen profiteren.

Jegens derden, met name de onderscheiden scheepswerven en machinefabrieken, heeft de heer Van Dam immer een consequente zakenpolitiek gevoerd, waarbij, met volledig begrip voor de door hen naar voren gebrachte standpunten, de belangen der Maatschappij toch steeds op het eerste plan kwamen en op conscientieuze wijze werden behartigd, hetgeen vaste vorm heeft aangenomen in nieuwe tankers, die qua afwerking en inrichting bij de huidige stand der techniek tot de beste in hun soort behoren.

Als mens hebben wij de heer Van Dam leren waarderen om zijn streng gevoel voor rechtvaardigheid, getemperd door een behoorlijke dosis humor, waardoor hij zich, ook op de werven, een grote mate van respect heeft verworven.

Onze allerbeste wensen vergezellen de heer Van Dam op zijn verdere levensbaan, waarbij wij van harte de hoop uitspreken dat hem temidden van zijn gezin nog vele jaren van welverdiende rust na een arbeidzaam leven beschoren mogen zijn.

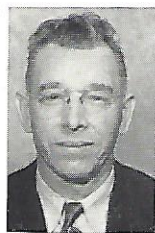


IN MEMORIAM

De droeve tijding bereikte ons dat 30 Januari jl. in het ziekenhuis „St. Antoniusshove” te Voorburg overleed onze collega C. Kooyman.

De heer Kooyman trad in September 1929 als werktuigkundige in dienst van de C.S.M. en werd op 1 Januari 1947 tot Hoofdwerktuigkundige bevorderd. Zijn laatste schip was de „Glessula”.

Sedert Maart 1954 reeds liet de gezondheid van de heer Kooyman te wensen over. Hij stak in Mei 1954 met zijn gezin naar Nederland over om in onze gematigde luchtstreken genezing te



vinden, hetgeen echter niet heeft mogen baten.

Bij de teraardebestelling op 4 Februari j.l. werden enige hartelijke woorden van afscheid gesproken door de heer J. Gelink, namens Shell Tankers N.V., en door Kapitein L. C. ten Brummeler, als vriend en collega van de overledene.

Wij betuigen bij deze zowel aan mevrouw Kooyman als aan haar 3 kinderen ons medeleven in hun smartelijk verlies, de hoop uitsprekend, dat hun de berusting gegeven moge worden om de slag te dragen.

Personalia

Gehuwd:

- 15-1-55: R. E. C. F. Verhoeff, 5e wtk., met mej. E. A. Rocs.
 27-1-55: M. C. Laban, 5e wtk., met mej. J. A. Snoodijk.
 1-2-55: H. Verhoef, 2e stm., met mej. A. C. Vessies.
 2-2-55: K. J. Beswerda, 3e stm., met mej. H. D. van der Hulst.
 5-2-55: D. J. Petersen, 3e stm., met mej. J. C. Teeeling.
 8-2-55: P. J. v. d. Waals, 2e wtk., met mej. N. J. J. Elenbaas.
 9-2-55: H. P. Bosma, 4e wtk., met mej. R. Pama.
 12-2-55: C. E. v. d. Pol, 3e stm., met mej. R. Polderman.

Geboren:

- 22-12-54: Hendrika M., dochter van J. Smit Jr., 5e wtk., en mevr. A. E. Smit-v. Orten.
 26-12-54: Inez, dochter van B. J. Beenders, 5e wtk., en mevr. E. J. Beenders-Verweij.
 14-1-55: Jeanette Tineke Anneke, dochter van R. India, 1e stm., en mevr. A. India-Pals.
 19-1-55: Eveline Elisabeth Margriet, dochter van H. O. W. Lotsy, 1e stm., en mevr. A. J. Lotsy-Salomons.
 28-1-55: Henriette Ellen, dochter van A. A. ten Bruggencate, 2e stm., en mevr. H. J. W. ten Bruggencate-Schinkel.
 30-1-55: Andres, zoon van A. Bravenboer, Hfdwtk., en mevr. A. Bravenboer-López Alvarez.
 4-2-55: Rhonda, dochter van W. Croes, 3e stm., en mevr. S. A. C. Croes-Comelisse.

Wij feliciteren...

- E. J. Stapper, 1e stm., met zijn 10-jarig dienstjubiläum op 1-2-1955;
 N. H. v. d. Heiden, 1e stm., met zijn 10-jarig dienstjubiläum op 2-2-1955;
 A. Dictus, 3e wtk., met zijn 10-jarig dienstjubiläum op 3-2-1955;
 A. Versluys, 2e wtk., met zijn 20-jarig dienstjubiläum op 5-2-1955;
 D. Quartel, Gezagv., met zijn 20-jarig dienstjubiläum op 8-2-1955;
 H. Lesuis, 2e wtk., met zijn 20-jarig dienstjubiläum op 8-2-1955;
 H. J. Melse, 3e wtk., met zijn 10-jarig dienstjubiläum op 17-2-1955;
 G. Vis van Heemst, 3e wtk., met zijn 15-jarig dienstjubiläum op 23-2-1955;

VLOOTMUTATIES

Gedurende de maand Januari 1955. SHELL TANKERS N.V.

In Nederland gearriveerd:

Gezagv.: M. M. v. Vriesland, A. Westerduin, G. Willjns; 1e stl.: J. P. Braat, P. J. Kalkman, J. Koning, C. Kroon, J. Rijkels; 2e stl.: G. H. Meyerink, C. R. Smith, E. J. P. Wijers; 3e stl.: C. E. v. d. Pol, C. L. Teerling; Hfdwtk.: H. I. Clowting, W. H. Lucas, P. J. Smit; 2e wtk.: F. A. C. M. v. Beck, D. P. Kondenburg; 3e wtk.: A. Buren, A. Dictus, J. P. Hasenack, L. E. Oostvriesland, T. Stijl, F. in 't Veld; 4e wtk.: H. P. Bosma, H. J. Fikkert, P. J. v. d. Hell, H. E. Mulder; 5e wtk.: P. S. Barends, R. M. F. v. d. Berg, F. M. Christiaans, E. J. W. v. Duinen, L. P. J. Koster, G. Mienstra, J. Mostert, H. J. Nieuwenstein, H. E. Nijzink, A. Tempelaar, R. E. C. F. Verhoeff, N. v. d. Voren.

In Engeland gearriveerd:

1e stm.: P. J. Nielen Groen.

TEWERKSTELLINGEN:

m.s. „Cinulia”:
 Hfdwtk.: H. F. W. Windhorst.
 m.s. „Corilla”:
 1e stm.: Th. J. v. d. Vrie; 4e stm.: M. de Boer; Hfdwtk.: A. C. Robben; 5e wtk.: E. H. C. Mengerink; ll.wtk.: E. Jousma.
 m.s. „Etrema”:
 Gezagv.: L. Muyskens; 1e stm.: K. J. v. Noortwijk; 4e stm.: J. W. J. Corbee; stm.ll.: J. Vaandrager; 5e wtk.: C. de Mey, G. N. M. Stok; ll.wtk.: H. W. R. v. Deutekom, A. N. Tuip.
 s.t.s. „Kalydon”:
 2e stm.: R. L. Meyer; 3e stm.: P. Rietveld; 3e wtk.: J. P. Hasenack; 4e wtk.: H. Stobbe.
 s.t.s. „Kenia”:
 4e wtk.: L. Steeg.
 t.e.s. „Koratia”:
 5e wtk.: F. W. Gakes, W. F. S. v. Nieuwkuyk.
 m.s. „Mitra”:
 2e wtk.: P. G. Polman.
 s.t.s. „Platidia”:
 2e wtk.: J. C. Hubert; 3e wtk.: W. F. V. den Houter; 5e wtk.: A. C. Jonkers.
 m.s. „Rotula”:
 Hfdwtk.: A. A. Goedhart; 2e wtk.: G. C. L. v. Marsbergen; ll.wtk.: J. A. Appel.
 t.e.s. „Tagelus” (voor training):
 3e wtk.: J. A. Bonk.
Op Curaçao tewerkgesteld:
 4e stm.: J. Th. Reurekas (ex „Mitra”).
Naar de Oost vertrokken:
 Gezagv.: J. H. Kasten, J. Kwaadgras; 1e stm.: W. Fritschy; 2e stm.: H. A. Schelvis; 3e stl.:

J. J. v. d. Berg, R. Kiviet; Hfdwtk.: J. C. v. d. Bijl, P. J. B. de Doelder, C. de Gast; 3e wtk.: N. Soek; 5e wtk.: W. A. M. Bouma, W. P. C. v. d. Jeugd.

Naar de West vertrokken:

3e stm.: J. F. Roukema; 4e stl.: J. L. A. Plasman, A. Stolk.

Geslaagd voor een hoger diploma:

3e stl.: R. Kiviet, dipl. 2e stm. G.H.V., P. Rietveld, pr. ged. v. h. dipl. 2e stm. G.H.V.; 5e wtk.: E. H. C. Mengerink, W. F. S. v. Nieuwkuyk, dipl. „A” en theor. ged. v. h. dipl. „B” als scheepswtk., A. C. Jonkers, J. H. de Koning, dipl. „A” als scheepswtk.; ll.wtk.: J. Lokman, dipl. als Ass. scheepswtk.

Gepromoveerd tot:

5e wtk.: H. G. A. C. Sloesen, J. Lokman, S. Straub.

Nieuw aangenomen employé's:

Stl.: J. W. J. Corbee, J. Mulder, J. L. A. Plasman, A. J. de Ronde, J. F. Roukema, A. Stolk; 5e wtk.: R. Kortelink, R. G. W. Wilm; ll.wtk.: J. R. Almsa, J. C. Berben, H. E. Daniëls, J. K. v. d. Lee.

Met pensioen:

Gezagv.: R. Gerding, P. Verhaagen; Hfdwtk.: J. v. d. Hoek.

Overleden:

Hfdwtk.: C. Kooyman.

De dienst der Maatschappij verlaten:

3e stm.: R. v. d. Bergh; 5e wtk.: D. v. Eysbergen, L. P. J. Koster, J. de Vreede.

Overgegaan in dienst van Shell Installaties en Fabrieken „Pernis”:

Hfdwtk.: K. G. H. v. Rijn.

Overgegaan in dienst van Compañía Shell de Venezuela:

4e wtk.: L. A. Hogema.

SHELL TANKERS (Eastern) LTD.

In Nederland gearriveerd:

Walempl.: J. W. H. Zimmermann.

N.V. CURACAOSCHE SCHEEPVAART MAATSCHAPPIJ.

Naar Curaçao vertrokken:

Walempl.: I. M. Slagter, P. W. K. Zuiderent.

COMPAÑÍA SHELL DE VENEZUELA.

Naar Venezuela vertrokken:

Hfdwtk.: G. C. Lucassen.

Overgegaan in dienst van Shell Installaties en Fabrieken „Pernis”:

2e wtk.: J. H. Slaats.