

- 
- **Eind 1998:
Blik op 'De Zee' van 1898**
 - **De 'Maria Green'**
 - **Het millenniumprobleem**



Lowland International is een projectbureau en specialist in personeels- en crewmanagement voor o.a. scheepvaart en off-shore.

Personeel

Lowland International heeft voor korte en lange periodes plaatsingsmogelijkheden voor:

Stuurlieden

S1, S2, S3, SK + A

Machinisten/SWTK's

C, B, A, MM

Maritiem officieren

Stuur uw CV naar:
Lowland International
postbus 3036
2130 KA Hoofddorp.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot de heer L.J. Kools,
manager scheepvaart,
telefoon: 020 6533838.

Opdrachtgevers

Wanneer u denkt aan flexibele arbeidsrelaties of tijdelijke alternatieven zoals:

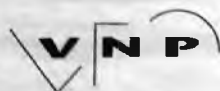
Personeel

voor alle soorten schepen en overige maritieme projecten

dan bent u bij Lowland International aan het juiste adres.

Meer informatie vindt u in onze brochure, die wij u graag toesturen. U kunt ook een afspraak maken met de heer A. Fickel of met de heer M.F.L. Vanderstappen om te praten over de mogelijkheden en financiële voordelen van personeel op projectbasis. Ons nummer is: 020 6533838

**Lowland International
Amsterdam-Schiphol Office,
Kruisweg 631-635 te Hoofddorp**



Internet: <http://www.lowland.com>
Email: info@lowland.com



'Schip en Werf de Zee' is het orgaan van de Stichting 'Schip en Werf de Zee' waarin participeren: de Koninklijke Nederlandse Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied KNVTS, de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders KVRN, het Maritiem Research Instituut MARIN, de Nederlandse Vereniging van Kapiteins ter Kooptijd, de Vereniging Nederlandse Scheepsbouwindustrie VNSI, het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, de Afdeling Maritieme Techniek van het KIVI en de Federatie van Werknemers in de Zeevaart FWZ

Versijnt 11 maal per jaar.

Hoofdredacteur: J.M. Veltman

Redactie: Ir. A.F.C. Carlebur, H.R.M. Dill, H. Ellens, W. de Jong, J. de Jongh

Redactie Adviesraad: Dr. Ir. J.J. Blok, T.B. Bouwman, Ing. C. Dam, M. de Jong, Ing. K.P. Kornaat, Ir. G.H.C. Lagers, J.N.F. Lameijer, Mr. K. Polderman, E. Sarton, R.W.P. Seignette M.Sc., Ir. E. Vossnack, J.K. van der Wiele, K.V.M. Wauters.

Redactie-adres: Mathenesserlaan 185, 3014 HA Rotterdam, telefoon 010 - 2410094, fax 010 - 2410095, e-mail swz.rotterdam@wxs.nl

Uitgever: WYT Uitgevergroep, Pieter de Hoochweg 111, 3024 BG Rotterdam, Postbus 6438, 3002 AK Rotterdam, telefoon 010 - 4255944, fax 010 - 4780904.

Nederlands
Uitgeversverbond
Groep vaktijdschriften

ISSN 0926 - 4213

Advertentie-exploitatie: Buro Jet B.V., Postbus 1890, 2280 DW Rijswijk, telefoon 070 - 3990000, fax 070 - 3902488, Website www.burojet.nl e-mail info@burojet.nl

Geldend advertentietarief: 1 januari 1998

Alle advertentie-contracten worden afgesloten conform de Regelen voor het Advertentiewezen gedeponeerd bij de rechtbanken in Nederland.

Abonnementen: Nederland f 107,50, buitenland f 162,50/ Bfrs 3250, losse exemplaren f 11,-. Bij correspondentie betreffende abonnementen het 8-cijferige registratienummer (zie wikkelt) vermelden. Abonnementen kunnen op ieder gewenst moment ingaan en worden automatisch jaarlijks verlengd, tenzij voor 1 november van enig jaar bericht van opzegging is ontvangen.

Lay-out: Studio WYT Uitgevergroep

Druk: Drukkerij Wyt & Zonen b.v.

Hoewel de informatie, gepubliceerd in deze uitgave, zorgvuldig is uitgezocht en waar mogelijk is gecontroleerd, sluiten uitgever, redactie en auteurs uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid uit voor eventuele onjuistheid en/of onvolledigheid van de verstrekte gegevens.

Reprorecht: Overname van artikelen is alleen toegestaan na toestemming van de uitgever.

Illustraties: De Wilde Productions BV 070 - 368 35 16

INHOUD

- 2 **Blik op 1898**
- 6 **De Maritieme Markt**
Flags of shame
- 9 **Maand Maritiem**
- 13 **Het Multipurpose vrachtschip Maria Green,**
- 20 **Het millenniumprobleem**
In dit artikel wordt het probleem niet opgelost. Wel willen we proberen duidelijk te maken waar het om gaat en de lezer wijzen op verdere publicaties en andere informatie.
- 24 **Datasheet Vechtborg**
- 27 **P & I Wetenswaardigheden**
- 28 **Brand in containers aan boord.**
- 30 **KNVTS – "Schip van het Jaar" – prijs 1999**
- 31 **Literatuuropgave**
- 32 **Productinformatie**
- 34 **Datasheet Hansa Kampen**
- 37 **Nieuwe uitgaven**
- 38 **Politievaartuig P3**
Engelaer Scheepsbouw uit Beneden-Leeuwen heeft op 2 september het snelle patrouillevaartuig P3, bouwnummer 783, overgedragen aan de Rivierpolitie Rotterdam Rijnmond.
- 43 **Verenigingsnieuws**
- 45 **Agenda**

**Redactie en uitgever
wensen u het allerbeste
in het nieuwe jaar!**

Blik op 1898

Bladerend door de jaargang 1898 van het in 1879 voor het eerst uitgekomen tijdschrift "De Zee", valt het opnieuw op hoeveel er binnen een toch betrekkelijk korte tijd is veranderd. Veel, maar



DE ZEE ZEEVAARTKUNDIG TIJDSCHRIFT

niet alles, ten goede. Want in die tijd valt het op dat bijdragen uit de praktijk van de zeevaart, met name uit het onderwijs en de varende gemeenschap, een constante copij-bron vormen. En dat mist de redactie in 1998!

Het jaar 1898 begint met het artikel: "nog een en ander over Sumner contra M. St Hilaire". Lengtepunt versus Hoogtepunt dus. De ouderen onder onze lezers zullen zich deze discussie zeker herinneren. Voor- en nadelen worden tegen elkaar afgewogen. Dat gaat zover dat men zelfs nagaat hoeveel "gelegenheid bestaat voor vergissingen in teekens" bij elk der methoden. Bij de lengte-berekening minder dan bij de hoogtepunt-methode! De degens worden letterlijk gekruist: "...de oorlogskreet, waarmee de geachte schrijver te velde trekt (zegt de ene partij, wdj) tegen de duisterlingen, die zich met hem achter het schild Marcq St Hilaire verdekt wilden laten opstellen". Maar de polemiek blijkt toch onbegrip in begrip te veranderen: "...samengaan, althans zich verstaan en onderlinge waardering is niet uitgesloten, en dit zelfs zou reeds geen onbelangrijke stap zijn, om tot

een definitieven vrede te komen". Maar geldt dat niet op alle terreinen waar partijen duidelijk tegenover elkaar staan?

De Raad van Tucht voor de Koopvaardij te Amsterdam deed weer een aantal uitspraken. Deze Raad werd ingesteld voor het handhaven van de Wet, houdende bepalingen omtrent de huishouding en tucht op de koopvaardij-schepen uit 1856 en bestond uit twee zee-officieren en drie koopvaardij-schippers, in of buiten werkelijke dienst. Geen onderzoek kon plaatsvinden als geen aanklacht was ingediend bij de Minister van Marine door reder, scheepsvolk of passagiers. Eén van de vonnissen betreft 'schip verlaten', een thema waaraan Mr Dr L.A.F. Godschalk in 1942 een belangwekkend proefschrift wijdde onder de titel "Ontijdig schip verlaten". Hier volgen de feiten:

"Het Nederlandsche stoomschip "Ijstroom", waarvan de aangeklaagde gezagvoerder was, en dat verder bemand was met 23 koppen, is op 5 juni 1897 om 4.u.50 m. des namiddags uit IJmuiden vertrokken op reis naar Londen met eene lading stukgoederen en 16 passagiers. Met den koers W.Z.W. 1/4 W. werd zonder ongevallen de reis voortgezet tot ongeveer 2.40 des morgens van Zondag 6 Juni, toen de wacht gehouden werd door den eersten stuurman W. Sparreboom. Het weder was tamelijk helder en er was goed vuurzicht; de gezagvoerder was naar beneden gegaan om een pijpje te stoppen, toen hij plotseling twee stooten op de stoomfluit hoorde geven. Hij is daarop terstond naar boven gegaan, en op de onderbrug komende zag hij het Engelsche stoomschip "Bittern" aan stuurboordzijde van de "Ijstroom" in de onmiddellijke nabijheid aankomen, zoodat dan ook terstond aanvaring plaats had, waarbij de "Bittern" de "Ijstroom" voor de brug raakte en door het voorluik zeer diep insneed. De gezagvoerder heeft daarop geroepen: "die zich redden kan, redt zich, jump over", en is, nadat een gedeelte van het scheepsvolk op de "Bittern" was overgesprongen, zelf ook op dat schip overgesprongen juist voor het oogeblik

waarop de "Bittern" weder van de "Ijstroom" losgeraakte, doch terwijl nog het grootste gedeelte van de bemanning en der passagiers aan boord van de "Ijstroom" waren. Volgens de verklaring van de gezagvoerder sprong hij over op de "Bittern" dewijl naar zijne meening de "Ijstroom" terstond zou zinken en hij oordeelde het meest dienst te kunnen doen door de booten van de "Bittern" te water te brengen en daarmede de opvarenden van de "Ijstroom" te hulp te komen. Hij heeft aan boord van de "Bittern" eene boot te water gelaten, en is met vier man van zijn volk daarin gegaan. Inmiddels was de "Ijstroom" niet terstond gezonken maar nog 10 à 15 minuten drijvende gebleven, en waren in dien tijd op kommando van den eersten stuurman de booten van de "Ijstroom" neergelaten waarin 28 opvarenden zijn gegaan, 23 in de ééne boot en 5 in de andere. De overigen waren op de "Bittern" overgesprongen, behalve twee passagiers en mejuffrouw Rebecca Franken, de passagiers die niet zijn teruggevonden en waarvan derhalve moet worden aangenomen dat zij verdronken zijn. Ook aan boord van de "Bittern" zijn bij het nederlaten van eene der booten drie van de bemanning te water geraakt, waarvan twee zijn verdronken. De geredden van de opvarenden van de "Ijstroom" zijn aan boord van de "Bittern" opgenomen en dezelfde dag om 6 uur des avonds te Deptford aangekomen. Het stoomschip "Ijstroom" is met alle scheepspapieren, de geheele lading en de goederen der bemanning en der passagiers gezonken".

De Raad stelde "geene daad of nalatigheid waaraan de aanvaring met de "Bittern" en de daaruit voortgevloede schipbreuk van de "Ijstroom" en het verlies van menschenlevens zou zijn toe te schrijven" van de gezagvoerder vast. Evenwel was het "nogthans zijn plicht om, zoolang de "Ijstroom" nog niet gezonken was, aan boord van zijn eigen schip, dat hij bovendien beter kende dan het vreemde schip, de noodige maatregelen te nemen tot redding der opvarenden en dien plicht heeft hij verzuimd, terwijl de 1ste stuur-

man nog tijd en gelegenheid gevonden heeft, om datgeene te doen hetgeen de gezagvoerder zelf had behoren te doen”.

“Dit verzuim, aldus de Raad, levert een misdraging op ten aanzien van het scheepsvolk en van de passagiers, en zou dus,....., aanleiding kunnen geven tot schorsing van den gezagvoerder in zijne bevoegdheid om als schipper op een Nederlandsch koopvaardij-schip te varen, wanneer deswege bij den Raad van Tucht eene klacht van den boekhouder, van een of meer van de reeders, van de assuradeurs, van het scheepsvolk of van de passagiers ware ingekomen”.

Die aanklacht was er niet en het onderzoek vond daarom plaats op last van de Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. Alleen de daad of nalatigheid enz. is dan grond voor een schorsing. En daarvan zei de Raad dat daarvan niets is gebleken!

Wie de jurisprudentie in aanvaringszaken raadpleegt uit de tweede helft van de vorige eeuw, zoals bijvoorbeeld in “The Law relating to the Rule of the Road at Sea” van David Wright Smith (1910), komt het regelmatig tegen: “the ship ported, the ship starboarded”. In het eerste geval wordt stuurboordsroer gegeven, in het tweede geval bakboordsroer. Koersveranderingen worden aangegeven met de bewegingsrichting van de helmstok! Welnu, in de jaargang die wij raadplegen wordt ingegaan op de gebruikte roercommando's in een groot aantal landen. En wat blijkt? Dat roercommando's van land tot land verschillen. Gaat in het ene land een schip na het commando: bakboord, stuurboord uit, in een ander land gaat het schip bakboord uit. Reden voor een aantal landen om in plaats van bakboord en stuurboord de commando's links en rechts te gaan gebruiken. Later werd internationaal overeengekomen het roercommando slechts in rechtstreekse zin te gebruiken.

In Engeland onderzoekt men een scheepsramp. Het betreft een goed gebouwde schip dat in goede zeewaardige staat en met een lading van verschillende soorten graan de haven van New-York verliet maar een tiental dagen later in moeilijkheden kwam door een steeds toenemende slagzijde. De bemanning werd gedwongen het schip te verlaten en het schip is gezonken. Oorzaak van de ramp was een te geringe stabiliteit in relatie tot de lading en de te onderneemen reis. De laatste zin van het betreffende artikel onderstreept, ondanks

een sterk uitgebreide wetgeving, de actualiteit ervan na honderd jaar: “Er is toch iets zeer onlogisch in, dat men hooge eischen stelt aan de sterkte van een schip en deze met zorg laat nagaan, zoowel bij den bouw als later, terwijl men in volkomen onzekerheid blijft of niet dit zelfde sterke schip bij de eerste geringe aanleiding, die zich in zee voordoet, om zal slaan en verloren gaan”.

Een opstapje naar Port State Control (Havenstaatcontrole)? Enkele jaren voor de laatste eeuwwisseling benoemde de Engelse regering een commissie om na te gaan, of en in hoever het nodig was, bepalingen te maken omtrent de grootte van de bemanning, die koopvaardij-schepen behoorden te voeren. In een uitvoerig verslag betoogde de meerderheid der Commissie, dat het gewenst was hiervoor een volledige schaal vast te stellen. In afwijking van dit advies werd in de wet slechts de bepaling opgenomen, dat de ambtenaren van de Board of Trade bevoegd zouden zijn een schip onzeewaardig te verklaren en dus te beletten naar zee te gaan, indien het onvoldoende bemand bleek te zijn. Thans (1898) zijn regels vastgesteld, waarnaar deze ambtenaren zich voor het toepassen van de wet te gedragen hebben. En hoe is het met de vreemde schepen? “Daar vreemde schepen de formaliteit van aanmonstereen niet hebben te vervullen, zullen officieele gegevens omtrent het aantal koppen in den regel slechts verkregen worden door klachten van de bemanning. Is dit het geval, dan moet zulk een schip bezocht worden en behandeld als een Engelsch schip, terwijl tegelijkertijd kennis wordt gegeven aan den consulaire ambtenaar van het land waartoe het schip behoort. Blijkt het dat de wetten van dit land een afdoende waarborgen geven voor voldoende bemanning als de Engelsche, dan zal men op zulk een schip niet tusschenbeide komen, tenzij door geloofwaardige getuigenissen blijkt, dat deze wetten niet worden nageleefd.

Dit jaar vierde de (schepenloze) Holland Amerika Lijn haar 125 jarige bestaan. Een fraai gedenkboek verscheen en de nieuwe “Rotterdam” vertoonde zich in de Rotterdamse haven. In 1898 werd het 25 jarige bestaan herdacht en ter gelegenheid van het heugelijke feit besteedde ons tijdschrift “De Zee” aandacht aan het jubileum door het opnemen van het “Verslag over het boekjaar 1897 van de Directie aan Heeren Commissarissen der Nederlandsch-Amerikaansche Stoomvaart-Maatschappij”. Het verslag meldt dat de exploitatie-rekening sluit met een avans van fl.

1,147,660.69 1/2. U ziet, tot op de halve cent nauwkeurig! Over het jubileum staat in het verslag: “Uit den aanhef van ons Verslag blijkt reeds dat onze Maatschappij dit jaar, – naar wij hopen op den dag waarop de Jaarlijksche Algemeene Vergadering van Aandeelhouders zal kunnen worden uitgeschreven, – haar Vijf en Twintig-jarig bestaan gedenkt. Eenige maanden geleden is reeds openlijk de dag in herinnering gebracht, waarop voor 25 jaren het eerste stoomschip der Commanditaire Vennootschap Plate Reuchlin & Co. de eerste reis naar New-York aanvaardde. Zoals bekend ging die Vennootschap spoedig daarna over in onze tegenwoordige Maatschappij, en den 9den April 1898 zal het 25 jaar zijn geleden dat de Koninklijke Bewilliging op de voorloopige Acte van oprichting der Nederlandsch-Amerikaansche Stoomvaart-Maatschappij werd verleend. Wanneer wij een terugblik werpen op hetgeen in dien tijd is voorgevallen dan komen toestanden en taferelen voor den geest, zoo verscheiden, zoo ernstig, als wellicht weinige zusterinstellingen hebben doorgemaakt. Voor hen die finantieel bij onze onderneming betrokken waren, – wij mogen het niet ontkennen, – zijn met uitzondering van eenige jaren, de resultaten niet schitterend geweest. Zoo hartelijk hadden wij gehoopt dat de omstandigheden zouden hebben veroorloofd ons jubilé-jaar voor onze Aandeelhouders tevens te doen zijn een jaar van terugkeer tot dividend-betaling. Doch dit had niet anders kunnen geschieden dan ten koste van Afschrijvingen en Dotatiën, die wij gemeend hebben ook in de slechtste jaren te moeten volhouden en waarvan de nuttige werking ook elders meer en meer wordt erkend? Intusschen, al moge het kapitaal in onze onderneming gestoken, in rechtstreekschen vorm, geene bevredigende rente hebben afgeworpen, dat onze Maatschappij aan ons land, aan onze havens, in velerlei vorm ten goede is gekomen en nog steeds komt, behoeft wel geen betoog. Enkele cijfers mogen hier voor zichzelf spreken: gedurende haar 25-jarig bestaan zijn voor onze Maatschappij volbracht ruim 1300 reizen. In dien tijd werden vervoerd p.l.m. 90,000 Kajuits Passagiers en ruim 400,000 Derde Klasse Passagiers, behalve p.l.m. 5 miljoen Tonnen lading”.

Het jaarverslag eindigt als volgt: “Bedenkt men daarbij wat onze Lijn heeft bijgedragen tot ontwikkeling van het verkeer tusschen ons Vaderland met de Vereenigde Staten, dan mag zeker met voldoening op ons vijf en twintig-jarig bestaan gewezen en de overtuiging uitgesproken worden dat wij voor ons Va-

derland zijn geweest en nog meer en meer zullen zijn, wat bij de oprichting werd bedoeld: een Brug over den Oceaan".

Proficiat.

In het jaar, waarop onze blik zich thans richt, werd bij de Tweede Kamer een wetsontwerp ingediend, regelende: "de toelating als schipper op koopvaardij schepen en het aan boord daarvan in dienst hebben van stuurlieden en machinisten". Voorzitter van de Rijksexamencommissie te dien tijde was Kapitein ter Zee tit. Kniphorst. Uit de vele ingezonden artikelen van zijn hand blijkt dat hij de ontwikkelingen in het nautische vlak zeer kritisch volgt. Zo ook, uiteraard, wat het eerder genoemde wetsontwerp betreft. Hij heeft kritiek op een adres van de Koninklijke Paket Maatschappij, gericht aan de Minister. Daarbij treft ons zijn flamboyante wijze van schrijven. Daarvan getuigt de wijze waarop hij een artikel aanbiedt aan de redactie: "Waar het de Redactie van het tijdschrift "De Zee" natuurlijk alleen kan te doen zijn om der waarheid hulde te brengen, durf ik van hare, mij reeds zoo vaak gebleken onpartijdigheid, verwachten, dat zij ook aan dit, maar meer in 't bijzonder aan haar gericht, open schrijven, in het eerst volgende nummer van haar orgaan een plaatsje zal wenschen in te ruimen, waarvoor ik het bij haar dan ook beleefd aanbeveel. In afwachting hiervan, noem ik mij intuschen met de meeste hoogachting, Uw dw dienaar, de Kapitein ter Zee tit., Kniphorst".

Het weerhoudt de Redactie echter niet, waar nodig, plaatsing van een artikel te weigeren: "Uit een schrijven van een der redacteuren van uw Tijdschrift, gedagteekend 19 dezer, moest ik ontwaren, dat de Redactie mijn dupliek naar aanleiding van het open schrijven van den Heer W. van Hasselt, onder den titel "Verplichte Examens" in de laatste aflevering van "De Zee" opgenomen, te gekruid vond om het een plaatsje in uw geacht tijdschrift aan te wijzen".

Melding wordt gemaakt van een nieuw model onderzees vaartuig, bestemd om de werkzaamheden van duikers en het bergen van gezonken goederen gemakkelijk te maken. "Evenals de meeste vaartuigen van deze soort heeft het den zoogenaamden cigaarvorm; dat wil zeggen, dat de vorm doet denken aan een cigaar, die zeer dik is in verhouding tot de lengte en aan beide einden spits toeloopt. Dit vaartuig heeft een lengte van 11 meter, eene grootste breedte van $2\frac{3}{4}$ meter en eene waterverplaatsing van 68 ton. Zonder waterballast heeft het een reserve-drijfvermogen van 15 ton. Het wordt voortbewogen

door eene schroef, waarvan de as samenvalt met die van het vaartuig. De noodige lucht wordt verkregen door een slang, waarvan de monding door een vlotter boven water wordt gehouden; een tweede dergelijke slang dient om de bedorven lucht uit te drijven. Aan deze slangen wordt de nodige stijfheid gegeven door eene draadomwinding, opdat ze niet door den waterdruk zouden worden dichtgedrukt. Van de lengte van deze slangen hangt het af, hoe diep de boot onder water kan gaan. Voor en achter in het vlak van de boot zijn rechthoekige ruimten gemaakt, waarin ijzeren gewichten hangen van 900 K.G. ieder. Deze gewichten hangen aan touwen, die in de boot om een trommel met raderwerk liggen; zij kunnen dus naar willekeur gehechen en gevierd worden. Een gedeelte van de gietijzeren kiel, 2000 kilogram zwaar, is zoodanig opgehangen, dat men het gemakkelijk los kan laten vallen om, als het noodig is, de boot plotseling te verlichten. Op de plaats gekomen waar men werken wil, laat men de gewichten tot op de bodem zakken; op de trommels kan men dan aflezen hoe diep het water is; vervolgens laat men in de tanks zooveel water als noodig is om het reserve-drijfvermogen nageuoeg geheel op te heffen. Daarna haalt men, door de trommels te draaien, de boot aan de gewichten neer tot op de diepte waar men zijn wil. Haalt men haar geheel op de bodem neer, dan komt zij niet op haar vlak te staan, maar op wielen; vooraan heeft zij namelijk twee wielen, die beneden het schip uitsteken, terwijl het roer een derde wiel draagt. Wanneer men de gewichten van de grond gelicht heeft, kan men dus, door de as van de voorwielen te doen draaien, het vaartuig over den bodem doen rijden en het hierbij met het roer besturen op dezelfde wijze als men dit varende doet Bij de beproeving in een riviervak van onregelmatige diepte, voldeed deze wijze van verplaatsing zeer goed en werd een snelheid van omstreeks 5 mijl bereikt". Waarlijk, een Jules Verne-achtig verhaal!

Wie kent niet Samuel Plimsoll, wiens naam voor eeuwig verbonden is aan het uitwateringsmerk dat aan beide zijden van een koopvaardij schip is aangebracht? Wat velen waarschijnlijk niet bekend is, is dat onparlementair gedrag van Plimsoll uiteindelijk leidde tot maatregelen om overbelading van schepen tegen te gaan. Toen in het Lagerhuis bleek dat een door Plimsoll ingediend wetsontwerp een zodanige behandeling kreeg, gelijkstaande met het in de doofpot stoppen, "volgde er een schouwspel, zooals in het Engelsche Parlement nog nooit was gezien. Met

één sprong stond Plimsoll voor de ministerstafel; schier razend van teleurstelling en verontwaardiging, hield hij daar met gebalde vuisten een donderende redevoering tegen het voorstel van de regeering. Zonder zich aan vormen of het gezag van den voorzitter te storen, beschuldigde hij de reeders van knoeierij en moedwilligen doodslag, de Parlementsleden van medeplichtigheid hieraan en dat zij zich hadden laten omkooien. 'Het bloed van al de zeelieden', riep hij uit, 'die deze winter zullen omkomen door oorzaken, die voorkomen hadden kunnen worden, kome over de hoofden van den eerste minister en van hen, die met hem mede gaan'. Als straf voor zijne – zeker niet gepaste – houding werd hij voor acht dagen uit het Parlement verwijderd, een straf, even zeldzaam als de overtreding".

Door de publieke opinie werd Plimsoll de held van de dag. Terug in het Parlement was hij bedaarder, hij bood zijn verontschuldiging aan maar het pleit was gewonnen. Spoedig werd een eerste versie van de "Merchants Shipping Act" aangenomen.

"Waar geheel Nederland feest viert, blijft natuurlijk de Nederlandsche zee-man niet achter. Vol vreugde en hoop zien allen Hare Majesteit Koningin Wilhelmina, bij het bereiken van Hare meerderjarigheid, den troon van Haren Doorluchten Vader bestijgen". Aldus de inleiding tot een gelukwens van de redactie in het tijdschrift. Thans, 100 jaren later, wordt in dankbaarheid teruggezien op haar regeerperiode.

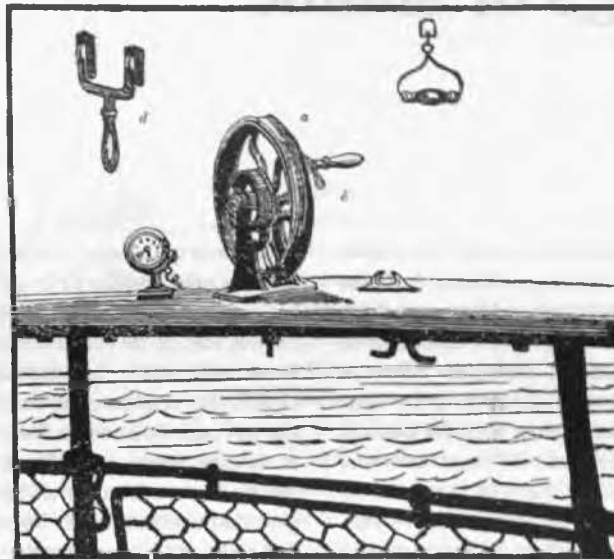
De eerste schepen worden ingericht voor het gebruik van 'vloeibare brandstof' voor de voortstuwing. Bij de tewaterlating van de Japanse mailstomer Hong Kong Maru werd betreurd dat de Japanse reders dit schip "niet voor het stoken van petroleum ingericht hadden". Niemand minder dan de president van de P.& O. Maatschappij deelde deze mening niet. Maar de spreker stelde dat dikwijls de droom van heden de waarheid van morgen is.

Wedstrijden zijn er legio en op allerlei gebied. Toch kijk je vreemd op als je leest over een "World's coaling Record". Het kolenladen was waardig gekeurd geworden om ook voor wedstrijden in aanmerking te komen. En zoals zo vaak het geval is, de hoeveelheden die in recordtijd geladen moeten worden werden steeds groter. De "Magnificent" moest 1268; de "Magnificent" 1150; de "Jupiter" 1100; de "Mars" 1113 en de "Hannibal" 866 ton laden, terwijl ook de "Prins George" en de

kruisers hun bunkers moesten vullen. Voor de aanvang had Commandant Bradford van de "Majestic", een toespraak tot zijn bemanning gehouden, waarbij hij er hen op gewezen had, op welke wijze het kolen laden het vlugst kon geschieden. Na hun nog verschillende aanwijzingen te hebben gegeven, waarmede tijd bespaard kon worden, besloot hij zijn toespraak met aanhaling van de Bijbeltekst: "Al wat uw hand vindt om te doen, doe dat met al uw kracht". "Als gij deze woorden in gedachten houdt, zeide hij nog, dan zullen wij stellig niet te laat klaar zijn". Bradford's inspanningen waren niet tevergeefs; met ruime voorsprong werd de "Majestic" kampioen kolen laden. het gemiddelde per uur bedroeg maar liefst 162 ton. Met 123,7 ton werd de "Magnificent" tweede.

Tenslotte een loglijn van aluminium-brons! "Evenals de loodlijn van 't zware lood reeds sedert jaren vervangen is, door een dunnen staaldraad (van 1 mM. diameter), kan men de loglijn ook door een dunneren draad vervangen. Het onregelmatige aanwijzen der patentlog wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door invloed van wind en zee op de dikke loglijn. Men neme daarvoor een aluminium draad van 2 mM diameter;

staaldraad zou te spoedig roesten. Om met zulk een draad te manoeuvreren heeft men, evenals bij het Thomson's lood, een wiel a, dat door een stopper wordt geregeld. De draad is ca. 75 M.



lang en aan beide zijden voorzien van een koperen oogje.

Het eene uiteinde van de draad is aan het wiel bevestigd aan een mousqueton met wartel b, om, wanneer men den draad uit laat lopen, te voorkomen dat deze stuk draait; aan het andere einde is de log bevestigd. Met den stopper aan het wiel, kan men het uitlopen van de draad regelen. Vooral tegen dat de draad op het einde is, zorg men dat de schok op de mousqueton zoo gering mogelijk worde. Het overzetten van den draad van het wiel op

het klokje duurt hoogstens 2 seconden. Bij het inhalen van den draad heeft men te zorgen dat zoolang de schroef in het water is, de draad gelegenheid heeft om te draaien, anders zou hij waarschijnlijk breken. Men heeft voor het inhalen een handgreep c, waaraan een wartel is verbonden. Wil men den draad inhalen, dan neemt men dien met een koperen haak van het klokje af, en pikt den haak in den wartel van c zoodat dan de lijn kan draaien, als men het handvat in handen houdt. Om nu niet de geheele lengte der lijn te behoeven in te halen, plaatst men iemand op een afstand van de halve lengte der lijn met een toestel met twee schijven d. Deze toestel moet dan dienst doen als voetblok. De man die de handgreep met wartel

in handen heeft loopt nu met de draad naar voren, legt de bocht achter de twee schijven, en loopt zoo terug naar het wiel dat achter op de reeling naast het klokje der log is geplaatst, pikt den draad over aan de mousqueton en draait vervolgens den draad op het wiel. Uit vertrouwde peilingen, zo wordt vermeld, is herhaaldelijk gebleken dat, bij toepassing van dezelfde inrichting, dezelfde log nauwkeuriger uitkomsten geeft dan bij gebruik van de gewone loglijn".

Rectificaties

Naar aanleiding van enkele fouten in het oktober- en novembernummer volgen hier enkele rectificaties.

Octobernummer

Custody Transfer Sampling – blz. 12
Onderaan de eerste kolom is een stuk tekst weggevalen. Het hele gedeelte volgt hieronder zoals het moet zijn:

"DNVPS official position on sampling

DNV Petroleum Services' (DNVPS) official position on this issue is that there should be only one location for taking an umpire sample. This is at the point

of custody transfer.

The sample taken should be a representative sample taken by continuous drip method throughout the whole period of the bunkering and this should be the only sample used as the umpire sample in case of a dispute.

It has been found that both automatic or manual sampling gives comparable results. The correlation from test results of over 300,000 samples in the DNVPS database confirms that manual sampling equipment gives results which are consistently accurate. Our statistical information also indicates that automatic sampling equipment

do not provide any noticeable improvement in accuracy, while being substantially more expensive."

MARS Reports – blz.33:

In de tabel rechts onder op blz. 33 bij de eerste vraag: "Do you discuss and agree pilotage passage plans with the ship's bridge teams immediately on boarding and before commencing pilotage?" moet het percentage onder "YES" luiden "88.6" in plaats van "8.6".

Vervolgens bieden wij onze excuses aan voor het grote aantal drukfouten in de tekst; een ongecorrigeerde tekst

is bij de drukker terecht gekomen, terwijl de gecorrigeerde tekst wel aanwezig was.

Novembernummer

Emissies van scheepsdieselmotoren – blz.26
Onder 3.2 bij "Rook en roetdeeltjes" is in de vierde regel de code voor μ (μ) vermeld in plaats van de echte aanduiding. Hetzelfde is gebeurd onder 5.2 bovenaan de middelste kolom. In beide gevallen wordt dus bedoelt; 1 micrometer.

Wij bieden onze verontschuldigingen aan voor deze fouten.

**Groenendijk
&
Soetermeer**
scheepsbouwkundig bureau

- feasebility studies - bouwbegeleiding
- tekenwerkzaamheden - ontwerp

Groothandelsgebouw E-7 Postbus 29156 3001 GD ROTTERDAM Tel 010-4130852 Fax 010 4130851

Flags of shame

Voor de bemanningen van prima schepen is het verheugend dat de Europese havenstaatsinspecteurs hun aandacht in de toekomst meer zullen richten op de 'flags of shame'. Daardoor zullen de goed uitgeruste schepen onder een kwaliteitsvlag minder frequent bezocht worden. Zelfs de ITF verschuift haar strijd tegen de 'flags of convenience' langzaam naar de flags of shame. Weliswaar organiseert de ITF wederom een

beeld onlangs bekend een scheepsregister te willen instellen. Het zal toch zeker een jaar of drie duren voordat zo'n nieuwe vlag op de voorkeurslijst van de inspecteurs komt. Een journalist van Lloyd's List, voorgevende een reder te zijn van oude Russische bulkers in slechte conditie, kreeg verschillende aanbiedingen voor registratie met de toezegging dat, uiteraard tegen betaling, een ISM-certificaat was te regelen binnen twee weken. Kwaliteitsreders hebben daar 12 tot 18 maanden voor nodig. Er is reeds een schip in deplorabele staat aangehouden dat toch over een ISM-certificaat beschikte. Andere statistieken geven soms weer een geheel ander beeld. Zo vermeldt een Zweeds onderzoek dat van het aantal verloren gegane bulkers vier procent 'beneficially' toebehoorde aan Amerikanen, ter-

papierwerk en inspecties nodig maken, terwijl hun schepen vermoedelijk al lang ruimschoots er aan voldoen. Maar wie ziet regeringen op zo'n manier de flags of shame aanpakken? Moet je Turkije en andere Middellandse Zee landen aanpakken met straffen, wat een heilige confrontatie met de islamitische staten kan uitlokken? En wat te denken van een grootmacht als China, dat toch ook de ondertekende conventie over piraterij niet naleeft? Europese regeringen staan evenmin te juichen bij acties van hun onderdanen om Pinochet uitgeleverd te krijgen, terwijl Chili nauwelijks een vuist kan maken. Regeringen zien liever dat afschepers en verzekeraars tot een gedragscode komen die het bevrachten en verzekeren van substandaardschepen bemoeilijkt. David Cockroft zal met zijn ideeën naar de Verenigde Staten moeten gaan. Daar is men eerder bereid het sanctiewapen te hanteren.

Het Euro-circus

Maritieme lobbyisten in Brussel richten hun aandacht voornamelijk op de Europese Commissie en haar ambtenaren. Het lijkt noodzakelijk ook het Europees parlement beter op te voeden, want dat instituut blinkt niet uit in maritieme kennis. Immers, wat te denken van de onzinnige uitspraak van Europarlementariër Mark Watts voor East Kent dat 'next to nothing' is gedaan aan de veiligheid van veerboten sinds het zinken van de "Herald of Free Enterprise"? Het parlement verlangt daarom dat havenstaten toestemming geven voor het instellen van een veerdienst, ongeacht de vlag van het schip, en dat elke veerboot een 'black box' aan boord zal hebben. Uiteraard moeten bij dit voorstel de havenstaatsinspecteurs die veerboten regelmatig gaan controleren. Dus of meer inspecteurs aanstellen of minder schepen met een flag of shame controleren? Volgens de reeds genoemde afgevaardigde zal het voorstel "ensure that 141 mln passengers.... will get safely to their destination". Hij bedoelt waarschijnlijk dat de nabestaanden van passagiers meer kans hebben met succes een schadevergoeding te claimen



dag tegen de gelegheidsvlaggen, maar daarbij gaat het er vooral om aan nog meer schepen een ITF-bemanningcertificaat te verkopen. Wat betreft de flags of shame, de Europese havenstaatcontrole kent 22 van deze vlaggen, namelijk die met meer aanhoudingen dan het gemiddelde. Aan de top staan de gelegheidsvlaggen Honduras en Belize, daarna volgen acht vlaggen zonder dat etiket, namelijk Syrië, Roemenië, Marokko, Turkije, Libanon, Egypte, Algerije en Libië. Cyprus en Panama vallen er ook onder, evenals enkele Oosteuropese landen, waaronder als 22ste Rusland. Gelegenheidsvlag Liberia daarentegen niet; die vlag is inmiddels uiterst respectabel geworden.

Overigens kunnen de werkelijke knoeiers nog altijd controles proberen te ontlopen door een volkomen nieuwe vlag te gebruiken. Mongolië maakte bijvoor-

wijl hun aandeel in deze vloot slechts één procent is. Griekse reders deden het ook slecht met een aandeel van 33% in de verliezen en van 20% in de bulkvloot. Dergelijke verliezen zijn vooral te vinden bij reders met oude bulk carriers, waardoor het statistische beeld vertekend zal zijn. Naar bouwland, zijn vele, onder mysterieuze omstandigheden gezonken bulkers afkomstig van Engelse werven.

IMO moet kunnen straffen

David Cockroft, general secretary van de ITF, wil dan ook dat IMO de bevoegdheid krijgt straffen uit te delen, niet alleen aan de flags of shame, maar ook aan de rederijen die hun internationale verplichtingen niet nakomen. Voor de bemanningen van kwalitatief goede schepen zou dat ongetwijfeld goed nieuws zijn, want er zijn dan heel wat minder regels nodig; regels die extra

STRAKS MAG JE
OOK DUIKEN
NAAR
VEERBOTEN



indien een veerboot toch nog vergaat. De black box verhoogt immers niet de veiligheid, maar kan wel aantonen dat de gezagvoerder of de rederij ergens een fout heeft gemaakt, ondanks het papertje van de havenstaat dat die dienst onderhouden mocht worden. Alleen op heel lange termijn, wanneer men dank zij de black box beschikt over meer volledige gegevens van enkele rampen met veerboten, zouden er misschien nog betere veiligheidsregels kunnen komen. IMO werkt er evenwel hard aan door steeds betere ontwerp-criteria dergelijke rampen te voorkomen, ook op schepen naar bestemmingen buiten de EU.

Het parlamentsvoorstel betreft namelijk alleen veerdiensten binnen de EU. Als we Mark Watts moeten geloven zouden passagiers straks niet veilig kunnen varen op veerboten naar bestemmingen buiten de EU, zoals naar Noorwegen of tussen de verschillende Baltische landen. Om maar niet te spreken van een Algerijnse veerboot op de Middellandse Zee, bemand met hooguit enkele, Frans sprekende Algerijnen en een flag of shame voerend. En wat te denken van al die buitenlandse cruiseschepen die Europese cruises maken?

De vakbonden doen mee met dit op-

roepen van angstvi-
sioenen door jui-
chend een ander
voorstel, ditmaal van
de Europese Commis-
sie, te omarmen. Dat
voorstel houdt in dat
alleen EU-onderdanen
een veerboot in de
vaart binnen de EU
kunnen bemannen.
De extra banen zijn
welkom, maar de vak-
bonden roepen om
het hardst dat zo'n
maatregel vooral de
veiligheid zal verho-
gen. Neil Kinnock is in

ieder geval zo eerlijk te stellen dat het bij dit voorstel alleen om de banen gaat. Overigens zijn de internationale consequenties er van nog nauwelijks doordacht. Hopelijk komt er nooit een betrouwbare Japanse reder op de gedachte met veilige Japanse schepen, bemand met goede, Engels sprekende Japanners, een veerdienst tussen twee EU-landen te beginnen.

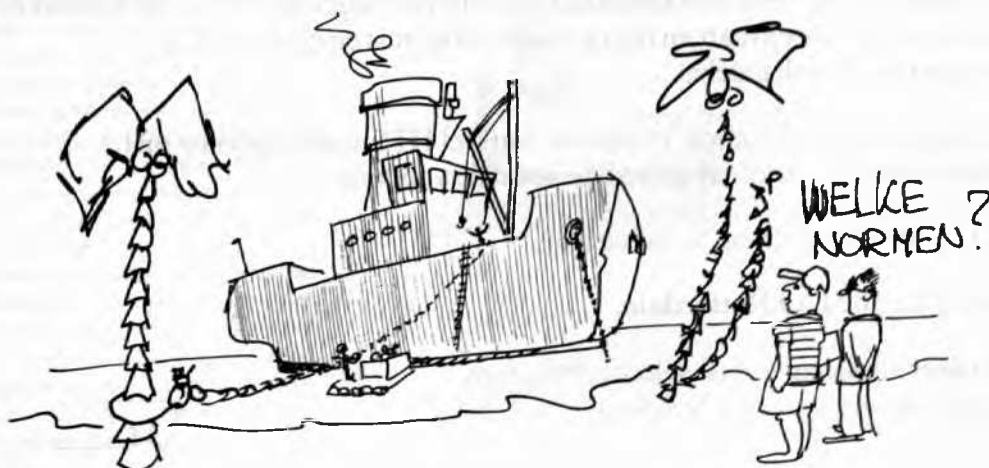
Overigens vraag ik mij af of het veel verschil uitmaakt of onze schepen door Polen en Filippino's worden bemand of door Spanjaarden en Grieken. Er zijn immers voorlopig onvoldoende Nederlanders voor zo'n baan. Ergens heb ik zelfs het angstige vermoeden dat de Polen en Filippino's beter zullen zijn, want daaronder kunnen er meer zijn die naast hun eigen taal een mondjevol Engels spreken. Bovendien hebben de reders dan ruimere keuzemogelijkheden. Voor landen als Griekenland en Spanje met hun hoge werkloosheid is Kinnock's voorstel natuurlijk wel aantrekkelijk.

Sloop helpt ook, nieuwbouw niet

Ondertussen voldoet de meeste scheepvaart reeds aan hoge eisen van veiligheid. De Amerikaanse wet OPA90 met draconische straffen en kosten voor olieverontreiniging heeft de tan-

kervloot genoodzaakt de hoogste eisen te stellen aan schip en bemanning. De internationale containervaart en veel gespecialiseerde vaart kan eveneens bogen op een hoog veiligheidsprofiel. Bij veerboten en bulk carriers komen nog te veel ongevallen voor, maar dat is vooral een gevolg van de vroeger toegepaste ontwerpen die niet voldoende veilig bleken te zijn. Wel zijn er in de bulkvaart en de algemene vrachtvaart vele sub-standaardschepen. Dat komt, omdat er voor deze schepen nog veel emplooi beschikbaar is in regio's waar men minder milieu- en veiligheidsbewust is. In tegenstelling tot de tankers, waar er slechts enkele grote bevrachters zijn, zal het bovendien niet eenvoudig zijn voor de droge vrachtvaart een gedragscode voor afschepers voor elkaar te krijgen. Er zijn veel meer afzonderlijke productmarkten en er zijn duizenden afschepers. Hooguit zou men zo'n gedragscode voor elkaar kunnen krijgen bij de erts- en kolenvaart, misschien uiteindelijk ook in de graanvaart.

De markt helpt overigens ook een handje mee bij het opruimen van oude schepen. Met een nog steeds weinig hoopgevende vrachtenmarkt is het aanbod voor de sloop in het derde kwartaal flink toegenomen. Naar verwachting zal 1998 een recordjaar worden wat betreft gesloopte tonnage. Dat is ook nodig, want, ondanks de malaise, blijven de werven nieuwe opdrachten krijgen. Dat is mede mogelijk door de aanzienlijke prijsverlaging voor nieuwe opdrachten, met name in Zuid-Korea. Voor vele Europese werven is het lage prijsniveau een ramp; zij klagen dat de Koreaanse werven mede dank zij de steun van het IMF in staat zijn te overleven. In het bijzonder wordt gewezen op Halla welke werf in december 1997 uitstel van betaling moest aanvragen en nu weer nieuwe orders kan accepteren dank zij terugbetalingsgaranties van de Korea Import and Export Bank. Nu lijkt die Europese kritiek voorsnog enigszins overtrokken. Een grote, moderne werf met veel werknemers als Halla kan een regering nauwelijks failliet laten gaan. Bovendien wordt nog gezocht naar een oplossing door de werf geheel of gedeeltelijk te verkopen, waartoe Rothschild de opdracht kreeg. In de Koreaanse auto-industrie krijgt de verkoop van Kia, reeds in juli 1997 ten onder gegaan, reeds gestalte. Bij overeenkomstige omstandigheden in Europa, waren tot dusverre regeringen en de Europese Commissie ook bereid grote bedragen aan herstructureeringssteun beschikbaar te stellen aan noodleidende werven in regio's met veel werkloosheid.



YACHTING CONSULT

Yachting Consult is an engineering consultancy for naval architecture with extensive knowledge both in the art of modern shipbuilding techniques and in the area of CAD/CAM software. We are a growing player in the international market.

In one of our new projects we join forces with European experts to develop and customize CAE tools in order to enhance the efficiency and flexibility and to shorten the lead time of the shipbuilding process by collaborative engineering of hull, interior and piping. For this project we are looking for two enthusiastic people to join our team.

Project Manager

Key responsibilities:

- Establishing the project, consulting with participants.
- Reporting to all participants with regard to progress and results of the project.
- Guarding the budget and time schedules.

Skills required:

- Extensive knowledge of the shipbuilding and ship engineering process.
- Excellent communicative skills.
- Fluency in English and willing to travel.

Software Engineer

Key responsibilities:

- Designing and implementing technical software.
- Writing functional and technical documentation of the software.

Skills required:

- At least 2 years of experience in the field of software implementation in C/C++ at a polytechnical level.
- Education in Computer Science.

We offer you a challenging job in an inspiring work environment. Would you like to know more of Yachting Consult? Visit our website at www.yachtingconsult.com

Please send your application within two weeks of the release of this magazine in Dutch or English to Yachting Consult, for the attention of Robin de Krijger, Nieuwe Emmasingel 17, 5611 AM Eindhoven, The Netherlands, or fax to +31 40 2446137, or e-mail to: yachtcon@compuserve.com

J.G. SCHOO & CO.

Consulting Engineers & Marine Surveyors

J.G. SCHOO & CO. is een reeds meer dan 50 jaar bestaand expertise- en adviesbureau op maritiem en technisch gebied met een uitstekende internationale reputatie. Ter versterking van het team wordt gezocht naar een werktuig- en scheepsbouwkundig

EXPERT

Deze zal na een inwerkperiode worden ingeschakeld bij het verrichten van expertisen op maritiem en industrieel gebied zowel in binnen- als buitenland.

Voor deze zelfstandige en afwisselende functie wordt een kandidaat gezocht van ongeveer 30 jaar die bekend is met de technisch/nautische aspecten van de scheepvaart en die op basis van kennis en commerciële vaardigheden met mensen kan omgaan en onderhandelen.

De gedachten gaan uit naar een scheepswerktuigkundige 'C'-niveau dan wel HTS-werktuigbouw met voldoende ervaring. Kandidaten met ervaring op het vakgebied genieten de voorkeur.

Eigenhandig geschreven brief met uitvoerige gegevens te sturen aan:

J.G. SCHOO & CO., Coolhaven 104c, 3024 AJ Rotterdam.

Een psychologisch onderzoek kan deel uitmaken van de selectieprocedure.

Voor verdere informatie omtrent het vakgebied kunt U de website bezoeken op

<http://www.rotterdambusinesspark.nl/schooco>





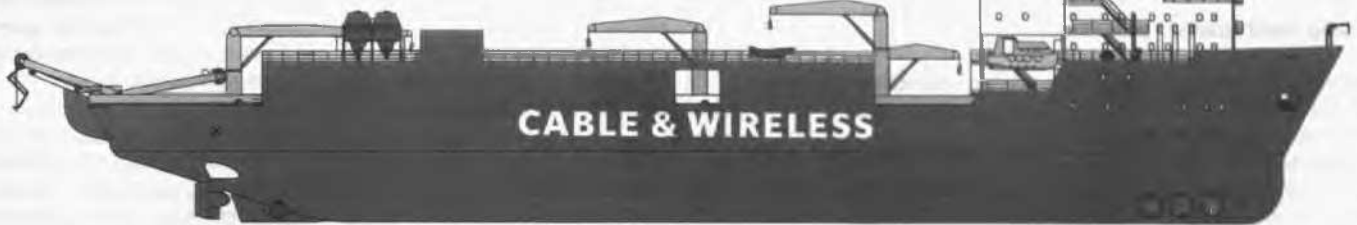
Opdrachten

Van der Giessen-de Noord boekt kabellegger

De Britse kabelmaatschappij Cable & Wireless heeft aan Van der Giessen-de Noord opdracht gegeven voor de bouw van een kabellegger, die primair

een kraan van 5 t op 22 m ter plaatse van de kabelmachines.

De voortstuwingsinstallatie wordt, behoudens details, gelijk aan die van de Toisa Perseus. De proeftochtsnelheid op ontwerpdiepgang en bij 2 x 2200 kW op de roerpropellers is ongeveer 13,0 kn; de paaltrek circa 60 t. Het dynamic positioning systeem vol-



zal worden ingezet voor het leggen van glasvezelkabel. Het schip krijgt daarvoor een kabelcapaciteit van 5500 t, overeenkomend met circa 8000 km, ongeveer de afstand van Amerika naar Japan. Daarnaast kan het schip reparaties aan kabels uitvoeren. Het schip, bouwnummer 977, is afgeleid van de Toisa Perseus (SWZ 11-98, blz. 61) door de lengte met 11,70 m te vergroten en de holte (tot het hoofddek) achter de accommodatie met 1,50 m.

De afmetingen worden:

Lengte o.a.	129,81 m.
Lengte l.l.	110,02 m.
Breedte mal	22,00 m.
Holte voorschip	9,50 m.
Holte achterschip	11,00 m.
Ontwerpdiepgang	6,25 m.
Draagvermogen	6.800 t.
Diepgang max.	6,75 m.
Draagvermogen	8.000 t.

Het schip krijgt twee kabeltanks van 16,5 m diameter en elk met een inhoud van 1.225 m³. Daarnaast zijn er twee kleinere tanks van 6 m diameter en ieder met een inhoud van 127 m³. Deze laatste zijn bestemd voor kabel voor reparatiedoeleinden en voor de opslag van trossen ('ropes').

Voor het leggen van kabels wordt het schip uitgerust met een aan SB opgestelde lineaire kabelmachine met 21 wielparen. Voor reparatiewerk komen aan BB een verticale, elektrisch aangedreven trommel van 4,0 diameter (een soort grote kaapstander) voor het aan boord halen van kabel en een lineaire kabelmachine met vier wielparen voor het strak houden en doorvoeren van de kabel.

Op het achterschip worden voor het kabelleggen twee hekrollen met een diameter van 3,0 m aangebracht, een rol voor de ploeg die de kabel direct begraaft en een 'chute' voor de umbilical van de ploeg. Verder wordt op het achterschip een 35 t A-frame geplaatst.

Verdere hijscapaciteit bestaat o.a. uit

Fig. 1. Zijaanzicht van de kabellegger die Van der Giessen-de Noord voor Cable & Wireless gaat bouwen.

doet aan de eisen van LR voor de notatie DP(AM). Net als de Toisa Perseus krijgt de kabellegger drie dwarschroeven in het voorschip (3 x 1335 kW) en bovendien een iets kleinere in het achterschip (1000 kW). Het schip wordt door Lloyds Register geklasseerd en moet eind volgend jaar worden opgeleverd.

Deense opdracht voor Damen Hoogezand

Rederiet Nielsen & Bresling te Faaborg in Denemarken heeft Damen Shipyards Hoogezand opdracht gegeven voor de bouw van twee schepen van het type Combi Freighter 4600.

Zoals eerder al eens vermeld, is de CF 4600 ontwikkeld uit de CF 4200, waarvan de werf in Hoogezand er 13 heeft opgeleverd. Door het aanbrengen van een raised quarter deck over een groot deel van de lengte konden diepgang en draagvermogen worden vergroot. Door het RQD te verhogen kon een verdere diepgangswinst worden bereikt. Daardoor en door andere, secundaire factoren zijn niet alle CF's 4600 gelijk.

Van de CF 4600 zijn tot dusver zes schepen gebouwd: vier voor de Engelse rederij Carisbrooke en twee voor de Duitse rederij Schöning. Voor ieder van deze rederijen is nog een schip in bestelling. De eerste CF 4600 was de Marc-C, zie SWZ 9-96, blz. 4.

De nu door de Deense rederij bestelde schepen zijn speciaal aangepast voor de vaart door het Trollhättan Kanaal naar het Vänerm Meer in Zweden. In verband daarmee is de vorm van voor- en achterschip boven water gewijzigd (zie dekaanzicht). Bovendien is een ijsbulb aangebracht: de schepen krijgen ijsklasse 1A, waar de voorgaande schepen ijsklasse 1C hadden. Vooral daarvoor is het draagvermogen iets kleiner geworden.

De voornaamste gegevens zijn:

Lengte o.a.	89,00 m.
Lengte l.l.	84,99 m.
Breedte mal	13,17 m.
Holte	7,15 m.
Diepgang	6,12 m.
Draagvermogen	4.530 t.
Gross tonnage	2.850 .

Het enkele, boxvormige ruim heeft

een inhoud van 5.718 m³ (201.930 cu.ft.).

De containercapaciteit is 213 TEU, waarvan 96 TEU aan dek.

De dienstnelheid op 6,12 m en bij 100% m.c.r. is 12,5 kn.

Hiervoor zorgt een MaK hoofdmotor, type BM25, m.c.r. 2.400 kW bij 750 tpm, die een verstelbare schroef aandrijft en een asgenerator van 450 kVA. Verder zijn er twee hulpsets van elk 140 kVA en een noodset van 63 kVA.

In het voorschip wordt een elektrisch aangedreven dwarschroef van 300 kW geïnstalleerd.

De accommodatie wordt ingericht voor 12 personen.

De schepen worden geklasseerd door Lloyd's Register, met o.a. de notatie Strengthened for heavy cargoes upto 18 t/m², en voldoen verder aan de eisen van Reg. 54 voor het vervoer van gevaarlijke ladingen (behalve explosieven en radioactieve materialen).

Zij krijgen de bouwnummers 736 en 737 en worden opgeleverd in het laatste kwartaal van 1999 resp. het eerste kwartaal van 2000.

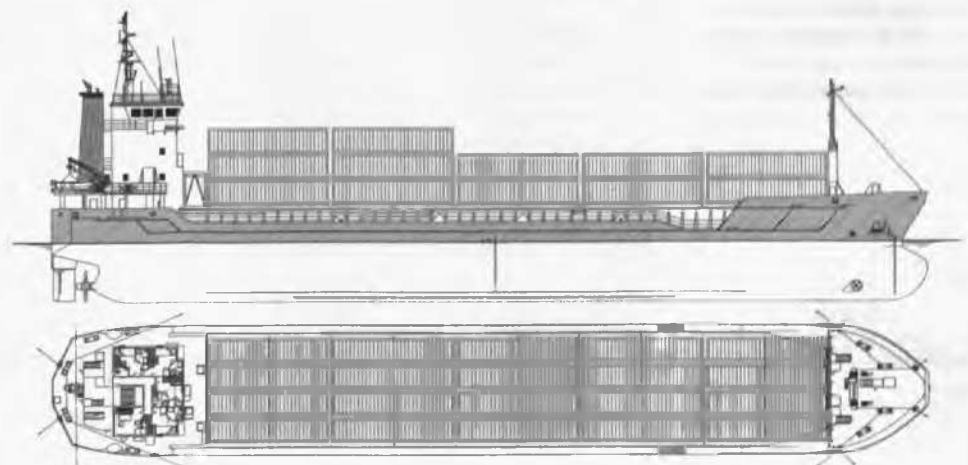


Fig. 2. Zij- en dekaanzicht van de schepen die Damen Hoogezand voor Deense rekening bouwt.

De Hoop Lobith bouwt weer twee rivierpassagierschepen

De Hoop Lobith heeft van Symphony Shipping A.G. in Bazel opdracht gekregen voor twee passagierschepen voor de vaart op de Rijn en de Donau. Het worden zusterschepen van de River Symphony, die eerder dit jaar door Scheepswerf Grave werd opgeleverd (zie SWZ-98-06, blz. 30). De schepen krijgen de bouwnummers 374 en 375 en moeten in het voorjaar van 2000 worden opgeleverd.

De Kaap boekt coaster

Scheepswerf De Kaap in Meppel gaat voor Duitse rekening een kruiplijncoaster van ca. 2300 tdw bouwen, die o.a. geschikt is voor de vaart op de Rijn, het Rijn-Hernekanaal en andere Europese binnenwateren.

De afmetingen van het schip, bouwnummer 230, zijn:

Lengte o.a.	88,000 m.
Lengte l.l.	84,975 m.
Breedte o.a.	11,400 m.
Breedte mal	11,305 m.
Holte	5,400 m.
Diepgang	3,650 m.
Draagvermogen	ca. 2.300 t.
Gross tonnage	ca. 1.595
Kruiplijn boven basis	7,600 m.

Het enkele, boxvormige ruim is geschikt voor stukgoed en stortgoed, meet 61,00 x 9,00 x 5,50 m en heeft een inhoud van ongeveer 112.800 cu.ft. = 3.195 m³. De tanktop is berekend op een gelijkmatige belasting van 15 t/m².

Twee graanschotten kunnen op vijf verschillende posities in het ruim worden geplaatst, ongeacht de opslagposities voor en achter in het ruim. Zij worden met de luikenkraan verplaatst. Een MaK dieselmotor, type 6M20, van 1020 kW bij 1000 tpm, geeft het schip een snelheid van 10,5 kn op beladen diepgang en bij 90% MCR. Wanneer de motor wordt afgesteld op 750 kW bij 900 tpm is de beladen snelheid 10,1 kn.

De accommodatie wordt ingericht voor een bemanning van minimaal vijf man.

Bureau Veritas zal het schip klasseren; notatie I 3/3 * Cargoship, Deepsea, * Mach, BRG.

De oplevering is gepland voor het najaar van 1999.

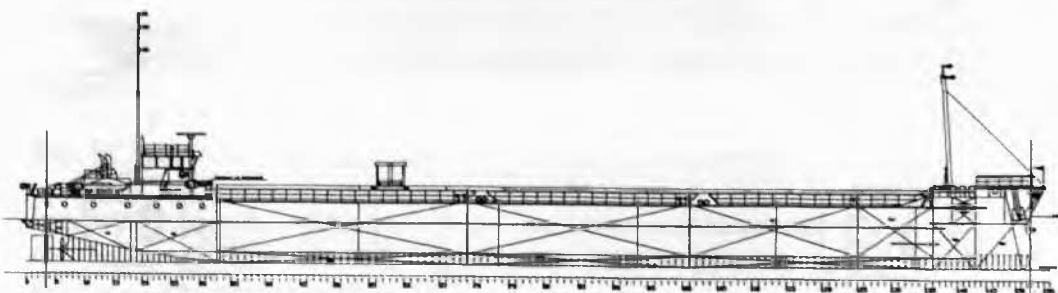


Fig. 3. Zijaanzicht van de kruiplijncoaster waarvoor De Kaap opdracht kreeg.

Deense opdracht voor Barkmeijer Stroobos

Voor een Deense opdrachtgever gaat Barkmeijer Stroobos een trawler bouwen voor de seine/dubbeltrawlnetvisserij.

Het schip wordt gebouwd onder bouwnummer 293 en krijgt als afmetingen:

Lengte o.a.	30,40 m.
Lengte l.l.	26,50 m.
Breedte mal	8,40 m.
Holte	6,65 m.

De oplevering moet medio 2000 plaatsvinden.

Duitse opdracht voor Damen Hardinxveld

Het aannemingsbedrijf Anton Müsing uit West Duitsland heeft bij Damen Shipyards Hardinxveld een Multi Cat 1506 besteld. Het schip, bouwnummer 2039, wordt voorzien van twee Caterpillar motoren, type 3406, wordt uitgerust met een dekkraan en moet voldoen aan de voorschriften van Germanischer Lloyd en Seeberufsgenossenschaft. De oplevering is in de eerste maanden van volgend jaar.

Tewaterlatingen

Veerseborg

Bodewes Scheepswerf 'Volharding' Foxhol heeft op 17 oktober de multipurpose containercarrier Veerseborg, bouwnummer 345 te water gelaten. Het schip wordt gebouwd voor Reederei Frank Dahl 'Ms Veerseborg' GmbH & Co. KG en zal gaan varen voor Wagenborg Shipping.

Het is het tweede uit een serie van zes schepen en is een zusterschip van de Vechtborg, die elders in dit nummer wordt beschreven.

De oplevering van de Veerseborg is voor deze maand gepland.

Keteldijk

Op de binnendijkse werf van Niestern Sander te Delfzijl vond op 17 oktober de tewaterlating plaats van het containerfeederschip Keteldijk, bouwnummer 810. Het is het eerste van twee



Fig. 4. De tewaterlating van de Keteldijk bij Niestern Sander (foto: Bitt Fotografie)

schepen van het type Conofeeder 300, die Navigia Shipping B.V. te Delfzijl bij Niestern Sander heeft besteld. Het zijn zusterschepen van de IJsseldijk, beschreven in SWZ 5-98, blz. 40. De oplevering van de Keteldijk wordt deze maand verwacht.

Puccini

Shipyards K. Damen Europe in Hardinxveld-Giessendam heeft op 31 oktober de chemicaliëntanker Puccini, bouwnummer 710, te water gelaten. Het schip wordt gebouwd voor de Duitse rederij GEFO en is een zusterschip van de Rossini, die in SWZ 11-98, blz. 31, is beschreven.

De oplevering van de Puccini is voor deze maand gepland.

De werf heeft voor dezelfde opdrachtgever nog vier van deze schepen in opdracht.

Lara

Bij Ferus Smit in Westerbroek is op 3 november het multipurpose/container-schip Lara, bouwnummer 318, te water gegaan. Het is een zusterschip van de onlangs gereedgekomen Nina, waarvan hieronder (onder Opleveringen) enkele bijzonderheden staan vermeld.

De oplevering van de Lara is voor deze maand gepland.

Kösterberg

Barkmeijer Stroobos heeft op 5 november het vrachtschip Kösterberg, bouwnummer 288, te water gelaten.

Het schip wordt gebouwd voor Vega Reederei in Hamburg. Voor dezelfde opdrachtgever bouwde de werf in 1994 al de Süllberg. De Kösterberg is het twaalfde schip uit een serie 3200

tonners die Barkmeijer Stroobos ontwikkelde. De schepen verschillen op details, o.a. coaminghoogte en dus ruiminhoud, het dekhuus en andere punten. Voor de Kösterberg zijn de voornaamste gegevens:

Lengte o.a.	90,28 m.
Lengte l.l.	84,99 m.
Breedte mal	12,50 m.
Holte	6,00 m.
Diepgang	4,64 m.
Draagvermogen	3280 t.
Gross tonnage	1999

Het enkele ruim meet 61,80 x 10,20 x 6,23 m, de ruiminhoud is circa 138.000 cu.ft. (3908 m³). Het ruim kan door twee verplaatsbare schotten worden onderverdeeld. Het wordt afgedekt door 10 stalen pontonluiken.

De containercapaciteit is 116 TEU, waarvan 76 TEU in het ruim.

Een Deutz dieselmotor, type SBV 6M 628, van 1235 kW bij 1000 tpm, geeft het schip een snelheid van 11 kn.

Bureau Veritas klasseert het schip, met de notatie I 3/3 * Cargo Ship/Container Ship, Deep Sea, * MACH, * AUT-MS, BRG.

De oplevering van de Kösterberg was voor vorige maand gepland en zal dus inmiddels hebben plaatsgevonden.

Radesingel

Op 6 november is bij Tille Scheepsbouw in Kootstertille de Conofeeder 300 Radesingel, bouwnummer 320, te water gegaan. Het is een zusterschip van de Radepoort (SWZ 11-98, blz. 7, met foto) en is eveneens bestemd voor Armawa Shipping & Trading in Haren. De eerste Conofeeder 300, de IJsseldijk, is beschreven in SWZ 5-98, blz. 40.

De oplevering van de Radesingel is voor volgende maand gepland.

Opleveringen

Tour Pomerol

Op 30 september heeft YVC Ysselwerf de 10.379 tdw chemicaliëntanker Tour Pomerol, bouwnummer 271, opgeleverd aan de Franse rederij Tank-africa S.A.

In een volgend nummer hopen wij meer aandacht aan dit schip te kunnen besteden. Voor enkele voorlopige gegevens, zie SWZ 9-79, blz. 5.

Arcticborg en Antarcticborg

De oplevering van de twee ijsbrekende bevoorradingschepen Arcticborg en Antarcticborg, die Wagenborg Kazakhstan B.V. bij de Kvaerner Masa-Yards in Finland had besteld, heeft op 9 resp. 16 oktober plaatsgevonden. De schepen zijn bestemd voor een offshore project in de Kaspische Zee.

De hoofdafmetingen zijn:

Lengte o.a.	65,1 m.
Lengte w.l.	60,6 m.
Breedte	16,4 m.
Holte	4,4 m.
Diepgang	2,9 m.
Draagvermogen	675 t.

De machine-installatie is dieselelektrisch en bestaat uit twee Wärtsilä motoren, type 6L26, van elk 1950 kW, en twee Van Kaick DGS generatoren van ieder 2250 kVA bij 690 V.

Onder het achterschip zijn twee Azipod voortstuwers, type 11, aangebracht, elk met een vermogen van 1620 kW.

Met deze installatie wordt een vrijvarende snelheid van 13 kn bereikt, kan vooruit varende ijs van 60 cm dikte worden gebroken en achteruit varende zelfs van een meter. De paaltrek is 34 t.

De verdere uitrusting omvat o.a. een havenset van 135 kW, met een Sisu Valmet 611 dieselmotor, en twee brandbluspompen van ieder 1500 m³/h.

Voor de opvarenden zijn 12 hutten beschikbaar.

De schepen zijn door Bureau Veritas geklasseerd.

HAM 316

Verolme Scheepswerf Heusden heeft op 21 oktober de 9000 m³ sleephopperzuiger HAM 316, bouwnummer 1031, opgeleverd aan HAM, bagger- en waterbouwkundige werken, in Capelle a/d IJssel.

Een beschrijving van het schip hopen wij in het volgende nummer te publiceren. Voor enkele voorlopige gegevens, zie SWZ 1-97, blz. 5.

Nina

Ferus Smit in Westerbroek heeft op 23 oktober het multipurpose/container-schip Nina, bouwnummer 317, opgeleverd aan Nina Shipping B.V., dochteronderneming van een Duitse rederij, die het schip onder Nederlandse vlag in de vaart brengt.

De hoofdafmetingen zijn:

Lengte o.a.	100,85 m.
Lengte l.l.	95,02 m.
Breedte mal	14,95 m.
Holte	8,40 m.
Diepgang	6,50 m.
Draagvermogen	5700 t.

Het enkele ruim heeft een inhoud van 270.000 cu.ft. (ca. 7645 m³) en wordt door pontonluiken afgesloten. De

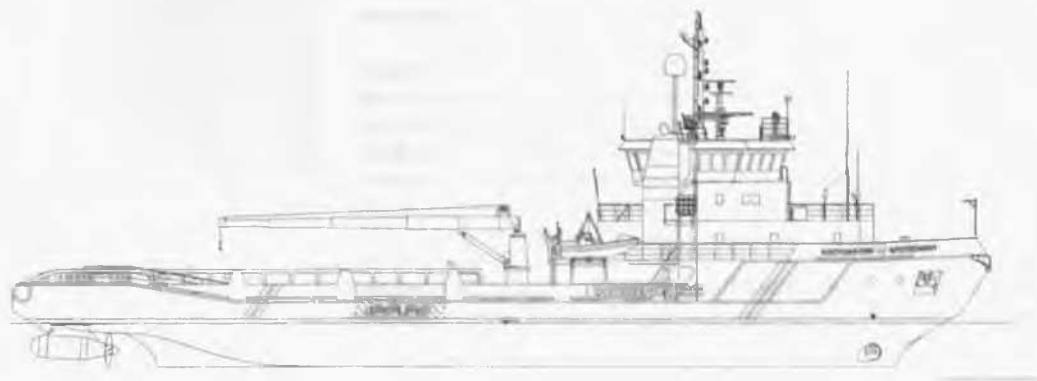


Fig. 5. Zijaanzicht van de Arcticborg/Antarcticborg.

containercapaciteit is 324 TEU. Het schip heeft geen eigen laadgerei. Een Deutz dieselmotor, type 6TBD645 van 2760 kW bij 650 tpm, levert een geladen proeftochtsnelheid van 13,7 kn.

De Nina is door Bureau Veritas geklasseerd.

Hoop op Zegen

Bodewes Binnenvaart in Millingen a/d Rijn heeft op 28 oktober het dubbelschroefbinnenvaartcontainerschip Hoop op Zegen, bouwnummer 868, overgedragen aan de Hoop op Zegen C.V., familie van Waardenberg in Lemsmer.

De afmetingen van het schip zijn: L o.a. x B o.a. = 95,50 x 11,45 m, het laadvermogen is 2100 t en de containercapaciteit 280 TEU.

Het voorschip is aangepast voor het duwen van een bak met een lengte van 76,50 m.

Twee Caterpillar dieselmotoren van elk 1030 kW zorgen voor de voortstu-

wing. Verder is een boegschroef, diameter 1400 mm, geïnstalleerd van 441 kW.

Pyrrhos

Damen Shipyards in Gorinchem heeft in oktober de sleepboot Pyrrhos, bouwnummer 7911, opgeleverd aan SURF SAS in Frankrijk. De boot is van het type ASD Tug 3211, waarvan de werf er al verscheidene heeft gebouwd, zoals de Anglegarth en Millgarth die zijn beschreven in SWZ 4-97, blz. 49.

De Pyrrhos is voorzien van twee Wärtsilä motoren, type 6L26, elk 1650 kW bij 1000 tpm. Zij drijven via Twin Disc sliplkoppelingen de twee Schottel roerpropellers aan, type SRP 1212, met een schroefdiameter van 2300 mm. De proeftochtgegevens zijn: snelheid 13,1 kn; paaltrek 53,5 t vooruit en 51,7 t achteruit.

De uitrusting omvat o.a. een 20 t Kraaijeveld lier op het voorschip, een sleephaak en een 5 t tugger winch op

het achterschip; twee door de hoofdmotoren aangedreven Nijhuis brandbluspompen van elk 1300 m³/h met twee Ajax de Boer monitoren van elk 1200 m³/h en een sproeisysteem voor zelfbescherming.

De bemanning van acht man is ondergebracht in vier eenpersoons hutten (de officieren) en een vierpersoons hut.

Bureau Veritas heeft de boot geklasseerd, met de notatie I 3/3 E * Tug, Deep sea, Fire Fighting Ship I/Water-spray, * AUT MS.

Rederijnieuws

Vlootvernieuwing Mammoet pool

Volgend jaar en begin 2000 komen vier nieuwe zwareladingsschepen gereed die in de Mammoet pool zullen worden ingezet.

De schepen krijgen de namen Trader, Trammer, Transporter en Traveller en worden gebouwd door de Zonghua Shipyard in Shanghai, China. Zij maken deel uit van een serie van 12 multipurpose schepen van het type Confidence die door Graig-Clipper zijn besteld.

Anders dan de overige schepen zullen die voor de Mammoet pool worden voorzien van twee Huisman-Itrec kranen van elk 275 t. De voorste kraan wordt aan SB opgesteld, de achterste aan BB. Door deze opstelling wordt de benodigde hoeveelheid ballast voor slagzijcompensatie beperkt. Bij het volle hijsvermogen is het bereik buiten boord 16,25 m aan de eigen zijde. Met 200 t is het bereik aan de verre zijde 7,15 m en met 165 t is het bereik 24,95 m aan de eigen zijde resp. 9,65 m aan de verre zijde. Behalve voor projectladingen zijn de schepen met hun boxvormige ruimen ook geschikt voor bosbouwproducten, staalplaten, pijpen en stortladingen.

De afmetingen van de schepen zijn:

Lengte o.a.	100,50 m.
Lengte l.l.	95,00 m.
Breedte mal	20,40 m.
Holte	11,10 m.
Diepgang	8,20 m.
Draagvermogen	8.874 t.



Fig. 6. De zusterschepen Nina (te water) en Lara (op stapel) bij Ferus Smit (foto: Groot-Obbink B.V.).

Het ruim meet 64,40 x 15,30 x 11,75 m en heeft een inhoud van 10.530 m³. De tanktop is berekend op gelijkmatige belastingen tot 15 t/m².

De containercapaciteit wordt 650 TEU, waarvan 430 TEU aan dek.

Het ruim wordt door pontonluiken afgesloten en heeft een eveneens uit pontonluiken bestaand tussendeck, dat op twee hoogten kan worden geplaatst.

Een Wärtsilä NSD motor, type 8L46B, van 7800 kW zorgt voor een dienst-snelheid van 16 kn. De boegthruster

krijgt een vermogen van 500 kW.

De schepen worden gebouwd onder klasse van Det Norske Veritas.

De T-schepen zullen oudere schepen in de pool, die van het Project- en het En-type, gaan vervangen. De mate waarin en de snelheid waarmee dit gebeurt zullen afhangen van de marktontwikkelingen. Mammoet streeft naar een vlootomvang van 12 tot 15 schepen (thans 13 eenheden). Bij het afstoten van schepen zal er op worden toegezien dat zij voorgoed van de zwareladingmarkt verdwijnen.



Fig. 8. De Happy Rover in het Panamakanaal (foto: Mammoet Shipping).

Verder ontvingen wij van de rederij een foto van de Happy Rover in het Panamakanaal, op weg van Jiangyin in China naar Puerto Cabello in Venezuela met vijf 'rubber tyred gantry cranes'. Deze meten 25,14 x 11,80 x 22,50 m en wegen ieder 140 t. Zij werden geladen met behulp van een drijvende kraan, maar werden in Venezuela met het eigen laadgerei gelost.

pakket voor een sleepopperzuiger van 1600 m³, die in India zal worden gebouwd. Het schip is bestemd voor het Caribisch gebied, waar het rond het eiland Guadeloupe zand zal gaan winnen.

De afmetingen van het schip zijn: L o.a. x B x H = 75,00 x 15,00 x 6,30 m; het draagvermogen 3200 t.

Het schip wordt uitgerust met een zuigbuis van 550 mm voor een baggerdiepte van 30 m. De baggerpomp krijgt een vermogen van 335 kW, de walperspomp van 870 kW.

Met een voortstuwingsvermogen van 2100 kW wordt een snelheid van 11 kn behaald.

Aan boord komt accommodatie voor 12 personen.

In het voorjaar van 2000 zal het schip in bedrijf moeten komen.

Bedrijfsnieuws

Damen levert bouwpakket voor sleepzuiger

Damen Shipyards in Gorinchem heeft uit Frankrijk opdracht gekregen voor de levering van een compleet bouw-

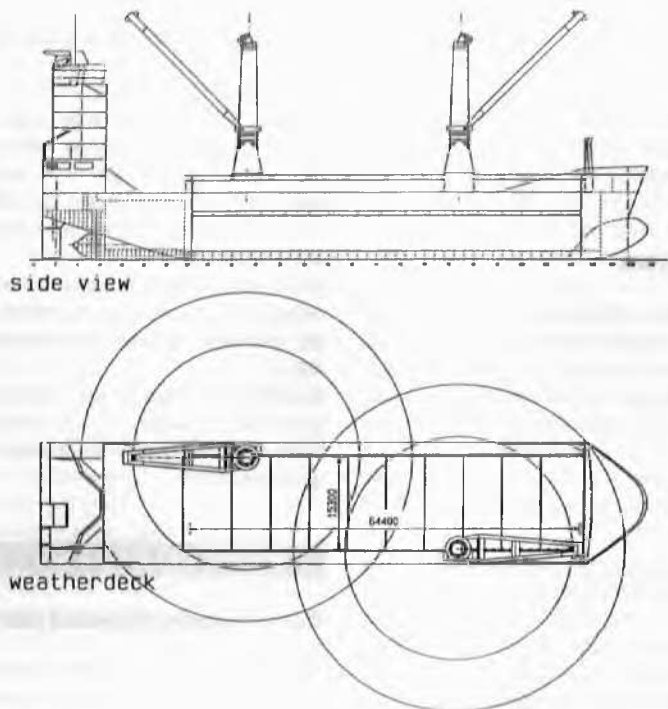


Fig. 7. Zij- en bovenaanzicht van de T-schepen voor de Mammoet pool.

MULTI ENGINEERING N.V.

Multi n.v., Frankrijklei 128A, 2000 Antwerpen.
Tel. (0032) 3 227.30.51 Fax (0032) 3 227.27.31.
E-mail: christel.janssen@cadnet.be

Engineering ■ Planning ■ Budgettering ■ Berekeningen ■ Supervisie

De beschikbare soft- en hardware is óók inzetbaar bij U op kantoor.

Scheepsbouwkundig Studiebureau.
Software: NUPAS & CADMATIC, Autocad, Microstation



Kantooradres:
Govert van Wijnkade 37
3144 EG Maassluis
Tel.: 010 - 5921966
Fax: 010 - 5927772

Centrale Drijvende Bokken:
Boompjeskade 99
3011 XE Rotterdam
Tel.: 010 - 454 94 52
454 94 60
Fax: 010 - 454 94 92

TAKMARINE BV

MARITIEME DIENSTVERLENING

- * Hijs-, transport- en installatiewerk met behulp van drijvende bokken en kraanschepen.
- * Bergingen op de binnenwateren.
- * Vissen van verloren ankers en kettingen.
- * Opruimen van bruggen, steigers, meerstoelen, palen, enz.
- * Verhuur van duikers en duikvaartuigen.
- * Verhuur van pompen, slangen, lieren, takelblokken, compressoren, generatoren, werkvletten, enz.

Maria Green

Schelde Scheepsnieuwbouw heeft op 28 augustus het multipurpose vrachtschip **Maria Green**, bouwnummer 386, opgeleverd aan de Rotterdamse rederij Gen.Chart. Het is het eerste van vier gelijke 17.500 tdw schepen die De Schelde voor deze opdrachtgever bouwt.



Fig. 1. De Maria Green (foto: Flying Focus).

De Maria Green is ontworpen als tweedeksschip, waarbij het tussendek uit verplaatsbare panelen bestaat die ook als separatie- c.q. graanschoot kunnen worden gebruikt. Dit maakt een zeer flexibele indeling mogelijk, waardoor het schip voor velerlei verschillende ladingen en combinaties daarvan geschikt is: stukgoed, graan en andere bulkcladingen, gepalleteerde lading, gevaarlijke ladingen en uiteraard containers.

De ruimen hebben vijf resp. acht 20-voets containerbaaien, met zeven rijen en vijf lagen; vóór in ruim 1 is verder nog plaats voor één stapel van vijf dwarsscheeps geplaatste 20-voets containers.

Aan dek zijn er zeventien 20-voets containerbaaien, met dien verstande dat in de achterste twee daarvan alleen 40-voets containers kunnen worden geplaatst, behalve in de onderste laag waar alleen in de achterste baai plaats is voor 20-voeters (zie algemeen plan). De containers aan dek staan in acht rijen, met vijf lagen op het achterschip tot drie lagen op het voorschip.

De hoofdafmetingen van de Maria Green zijn:

Lengte o.a.	142,81 m.
Lengte l.l.	132,00 m.
Breedte mal	21,50 m.
Holte	13,30 m.
Ontwerpdiepgang	7,60 m.
Draagvermogen	11.891 t.
Zomerdiepgang	9,69 m.
Draagvermogen	17.538 t.
Gross tonnage	11.362 .

Het schip is geklasseerd door Lloyd's Register met de notatie: $\star 100A1$, $\star LMC$, UMS, NAV1, ICE 1A, General Cargo Ship, Strengthened for Heavy Cargoes, Equipped for Containers.

Verder wordt voldaan aan de regels voor: Suezkanaal, Panamakanaal, USCG, St. Lawrence Seaway, Dangerous Goods Reg. 54.

INDELING

Het schip heeft een korte bak en een korte kampanje met daarop een dekhuis van zes lagen.

Onder het hoofdek is de indeling:

- Voorpiek voor waterballast.
- Dwarsschroefcompartiment, met op het tussendek een bergplaats voor containerbenodigdheden.
- Ruim 1.
- Tussendekcompartiment met ruimtoe-

- gangen en ventilatiekanalen.
- Ruim 2.
- Machinekamer.
- Achterpiek (tot tussendek), leeg.
- Hekcompartiment, met stuurmachiniekamer en drinkwatertanks in de zijden.

Over de lengte van de ruimen heeft het schip een dubbele huid. In de zijtanks is op 10,45 m boven basis een tussendek aangebracht. De ruimten daarboven zijn leeg.

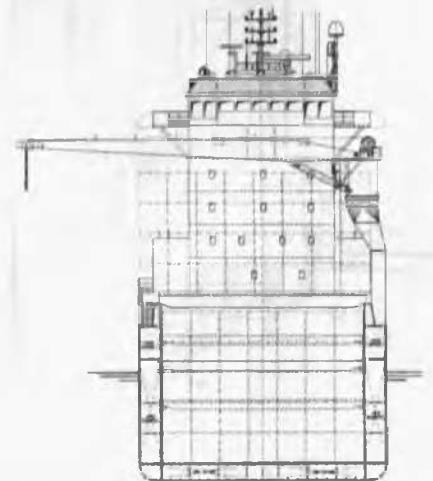
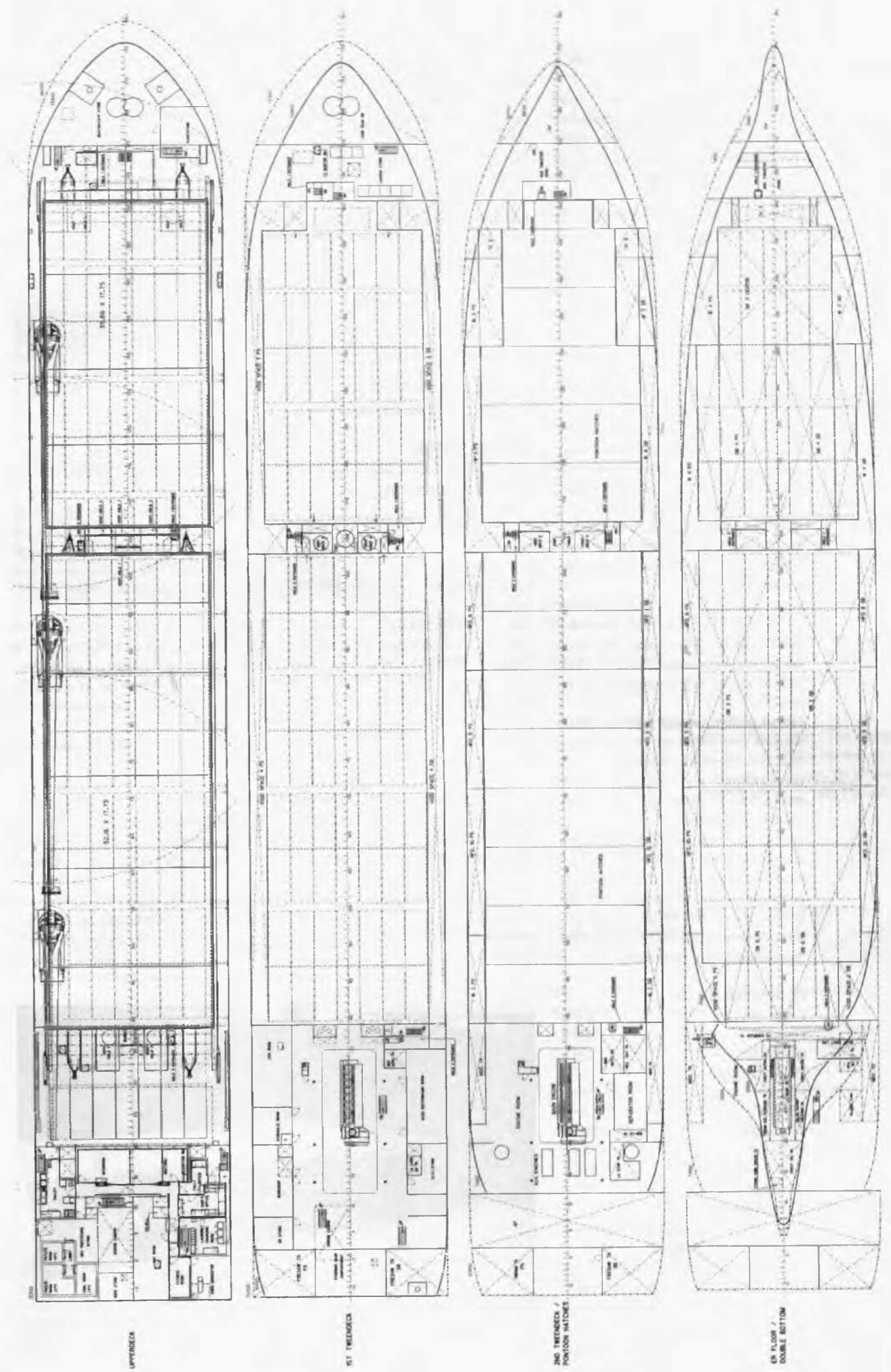
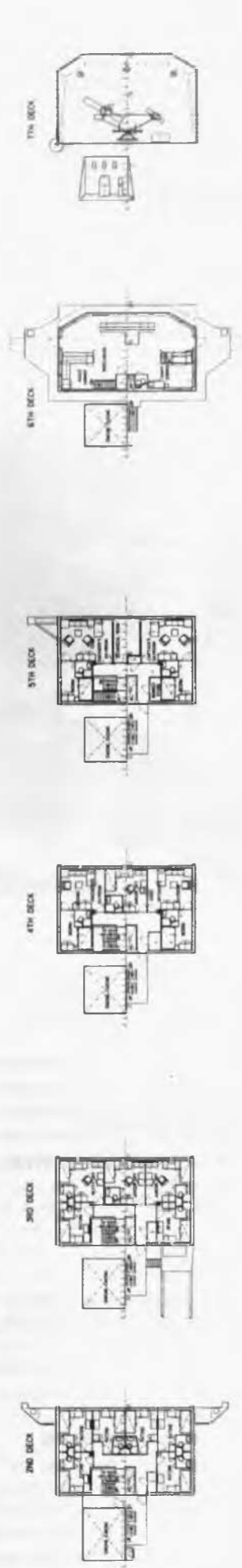
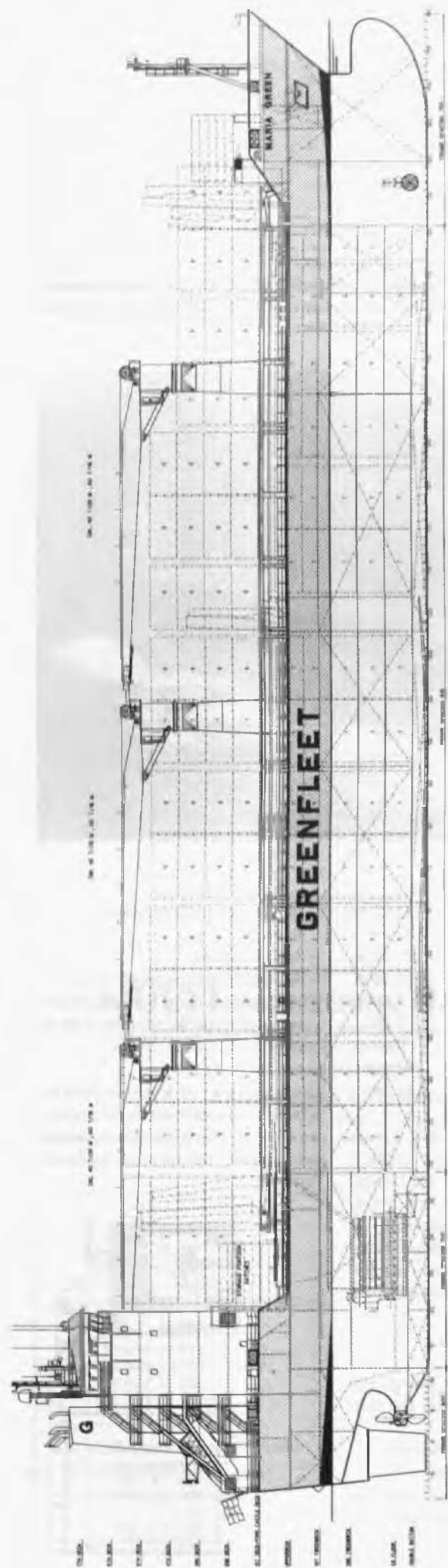


Fig. 2. Dwarsdoorsnede.



De tankindeling onder het tussendek is als volgt:

Aan de voorkant van ruim 1 een U-vormige tank, daarachter een dubbelebodentank en twee zijtanks en vervolgens twee dubbelebodentanks en twee zijtanks. Al deze tanks zijn bestemd voor waterballast.

Onder ruim 2 is de dubbele bodem in 2 x 2 tanks voor waterballast onderverdeeld en naast dit ruim bevinden zich 4 x 2 zijtanks. De achterste daarvan zijn verder onderverdeeld in lege tanks onder en ballasttanks erboven. De lege tanks zijn aangebracht om de verwarmde vulleidingen voor HFO niet door ballasttanks te laten lopen. De overige drie stel zijtanks naast ruim 2 zijn namelijk bestemd voor zware olie.

In de dubbele bodem onder de machinekamer zijn ondergebracht: een overlooptank voor brandstof, onder de hoofdmotor een smeeroliesumptank, omgeven door een kofferdam, daarnaast vuilwatertanks aan SB en BB, een lenswatertank aan SB en een thermische olie tank aan BB en achterin een vuilolietank.

In de zijden zijn in de machinekamer tot aan het boventussendek dieselolietanks aangebracht en verder aan SB de settlingtank voor zware olie en de sludgetank, die tot het ondertussendek lopen.

Op het ondertussendek staan aan SB de dagtank voor zware olie en de settlingtank voor dieselolie, daarachter de separatorekamer en vervolgens twee smeerolietanks. Achterop dit tussendek staan de drie hulpsets.

Op het boventussendek bevinden zich aan SB de schakelbordruimte, met eraan de dagtank voor dieselolie en eraan de elektriciensbergplaats en een smeerolietank; aan BB de CO₂-kamer, de hydrauliekruimte en de machinekamerwerkplaats en -bergplaats.

De tankinhouden zijn:

Zware olie	1.386 t.
Dieselolie	189 t.
Smeerolie	20 t.
Thermische olie	11 t.
Vuile olie	26 t.
Sludge	27 t.
Drinkwater	286 t.
Vuil water	36 t.
Waterballast	5.515 t.

Accommodatie

De accommodatie voor de 15 opvarenden is als volgt ingedeeld:

Op 6^e dek: stuurhuis, met kaartenhoek aan SB, radiohoek aan BB en een toilet.

Op 5^e dek: suites voor kapitein (SB, met aangrenzend de zegelkast) en HWTK (BB), daartussen een technische ruimte.

Op 4^e dek: suites 1^e stuurman en 2^e WTK, daartussen hut junior officier.

Op 3^e dek: vier eenpersoons hutten: in het front voor twee junior officieren en een onderofficier, daarachter een voor een gezelschap (BB) en alsmede aan SB een vijfde hut: een tweepersoons reservehut. Op 2^e dek: zes eenpersoons hutten voor gezellen.

Op 1^e dek (kampanjedek): hospitaal met twee bedden en een dispensary aan SB, daarnaast en aan BB de recreatieruimte. Op de gang een toilet.

Op bovendeck: in het front vergader/ontvangstruimte en mess; verder aan SB: tally office, scheepskantoor, wasserij/kleedruimte, noodgeneratorekamer, fitness ruimte en tegen hart schip AC-ruimte; aan BB: kombuis en proviandruimen met drie gekoelde cellen; achter de schacht de rope store.

LADINGSYSTEMEN

Het schip heeft twee laadruimen, met de volgende afmetingen:

Lengte	ruim 1	35,86 m.
	ruim 2	52,16 m.
Breedte		17,75 m.
Vrije hoogte		13,55 m.
Coaminghoogte		1,90 m.
Inhouden		
	ruim 1	270.722 cu.ft. = 7.666 m ³ .
	ruim 2	439.985 cu.ft. = 12.459 m ³ .
	totaal	710.707 cu.ft. = 20.125 m ³ .

De containercapaciteit is:

Ruim 1	168 TEU.
Ruim 2	278 TEU.
Totaal in ruimen	446 TEU.
Voor luiken 1	15 TEU.
Op de luiken	426 TEU.
Achter luik 2	75 TEU.
Totaal aan dek	516 TEU.
Totaal generaal	962 TEU.

Voor 14 t TEU homogeen:

In ruimen	446 TEU.
Aan dek	215 TEU.
Totaal	661 TEU.

In de kraankolommen zijn voorzieningen aangebracht om in een later stadium reeferaan sluitingen te kunnen installeren.

De 20 mm dikke tanktop is berekend op een gelijkmatige belasting van 20 t/m², op stapelgewichten van 150 t (TEU) resp. 175 t (FEU) en is versterkt voor het lossen met grippers tot een leeggewicht van 19 t. In verband met het laatste hebben de ruimschotten een dikte van 12 mm.

De ruimen worden afgesloten door hydraulisch bewogen MacGregor vouwluiken: voor ruim 1 zijn er vier panelen, die in geopende stand aan de voorkant van het ruim staan; voor ruim 2 zijn er twee panelen die naar voren bewegen en vier die naar achter gaan.

De luiken zijn berekend op 1,75 t/m² en op stapelgewichten van 50 t (TEU) resp. 60 t (FEU).

Er zijn 14 tussendekpanelen van geheel gesloten constructie: 11 stuks van 6,5 x 17,75 m, 2 stuks van 6,5 x 12,67 m en een van 3,26 x 7,81 m. Panelen van gelijke afmetingen zijn onderling verwisselbaar.

De panelen kunnen op drie hoogten in de ruimen worden aangebracht. Zij rusten op de vier hoeken op wegneembare ondersteuning die in versterkte uitsparingen in de langsschotten worden gehaakt.

De vrije hoogten boven en onder het tussendek zijn:

	boven TD	onder TD
bovenste positie	2,52 m	10,13 m
midden positie	5,71 m	6,94 m
onderste positie	8,07 m	4,58 m

De tussendekpanelen zijn berekend op een gelijkmatige belasting van 4 t/m².

Indien de tussendekpanelen als dwarschot worden gebruikt (eventueel twee



Fig. 3 Voor haar eerste reis laadde de Maria Green in Moerdijk, voor Ballast Nedam, een lading pijpen en constructiemateriaal met bestemming Paramaribo (foto Gen. Chart).



Fig. 4 Ook op het tussendek worden pijpen geladen (foto: Gen. Chart)

op elkaar), kunnen zij op iedere 20-voets positie worden geplaatst. Indien de tussendekpanelen niet nodig zijn in de ruimen worden zij aan dek gestuwd: die uit ruim 1 op de bak en die uit ruim 2 tegen de voorkant van kampanje en dekhuis, waarvan de voorkant tot dek 5 van twee fenders is voorzien die bescherming bieden tegen stoten van de panelen tegen de constructie. In alle gevallen worden de tussendekpanelen met het eigen laadgerei behandeld.

Als laadgerei staan aan BB drie Liebherr elektrohydraulische dekkranen opgesteld: elk met een SWL van 40 t op 28 m, en van 60 t op 16 m; de maximum hijsnelheid bedraagt 22 m/min. bij 40 t en 14 m/min. bij 60 t.

In de ruststand van de kranen wordt de kraanhaak tegen de kraanarm aan getrokken en vastgezet, de zogenaamde 'haakgarage'.

Voor ventilatie van de ruimen (20 luchtwisselingen per uur) zijn aan de voorkant van ruim 1 twee toevoerventilatoren geplaatst en een afvoerventilator in het tussencompartment midscheeps; voor ruim 2 twee toevoerventilatoren aan de achterkant en twee afvoerventilatoren in het tussencompartment. De ventilatoren hebben één toerental.

MACHINE-INSTALLATIE

Als hoofdmotor is een Wärtsilä NSD dieselmotor, type 8L46B, van 7.800 kW bij 500 tpm geïnstalleerd. Deze drijft via een flexibele koppeling en een Lohmann & Stolterfoht tandwielkast, type GCS 1060 So, reductie 3,727:1, een Lips verstelbare schroef aan. Deze heeft vier bladen en een diameter van 5.000 mm.

Met deze installatie worden de volgende snelheden behaald:

Proeftochtsnelheid 17,1 kn op 4,93 m diepgang en bij 7500 kW (+ 400 kW voor asgenerator).

Dienstsnelheid 15,5 kn op 7,60 m diepgang en bij 7020 kW (+ 400 kW voor asgenerator).

De Leroy Somer asgenerator, aangedreven via een PTO op de tandwielkast,

levert 800 kW bij 1800 tpm, 3 x 440 V, 60 Hz.

Er zijn verder drie generatorsets, elk bestaande uit een Mitsubishi dieselmotor, type S6R2-MPTK, van 485 kW bij 1200 tpm, en een Leroy Somer generator.

De noodset bestaat uit een Mitsubishi dieselmotor, 180 kW bij 1800 tpm, en een Leroy Somer generator.

Voor de warmtevoorziening is een Bertrams Konus thermische olie systeem geïnstalleerd, met een uitlaatgassenketel en een oliegestookte ketel, elk 850 kW; beide ketels zijn in serie te schakelen of onafhankelijk te gebruiken.

De verdere voorzieningen in de machiniekamer omvatten o.a.:

- twee ballast/lenspompen van 300 m³/h bij 3 bar;
- een zoetwatermaker met een capaciteit van 16 t/dag, aangesloten op het hoge temperatuur koelwatersysteem.

UITRUSTING

Stuurgerei

Het spaderoer, met een oppervlak van 23 m², wordt over 2 x 60° bewogen door een Ulstein Frydenbø draaivleugel stuurmachine.

Verder is in het voorschip een Lips dwarsschroef, type CT06, aangebracht met vier verstelbare bladen en een diameter van 1600 mm. De schroef wordt aangedreven door een 750 kW elektromotor.

Lijst van toeleveranciers van de Maria Green

(niet volledig)

Alfa Laval, Maarsse	platenkoelers	MKK, Rotterdam	Mitsubishi separatoren
Alphatron, Rotterdam	navigatie- en communicatie-apparatuur	Materiaal Metingen Europe, Ridderkerk	kathodische bescherming
't Anker, Schelluinen	ramen	Nicoverken, Schiedam	incinerator
Bertrams Konus, 't Harde	thermische olie installatie	Olthof Machinefabr., Capelle a/d IJssel	hulpsets en noodset
Bruinhof, Rotterdam	tandwielkast	Schalenkamp, Rhon	schilderwerk
Croon Elektrotechniek, Spijkenisse	elektrische installatie	Sigma Coatings, Rotterdam	verf
Deno, Rotterdam	compressoren en luchtvaten	Stork Bronswerk, Amersfoort	verwarmings-, ventilatie- en AC systemen
Drema, Dordrecht	zoetwatermaker, hydroforen	Thofex, Rotterdam	werkplaatsmachines
Econosto, Capelle a/d IJssel	appendages	T.B. Uittenbogaart, Rotterdam	anker- en meerlieren, bolders enz.
Facet, Almere	lenswaterreiniger	Ulstein Rekab, Groningen	roer en stuurmachine
Geveke Werktuigbouw, Amsterdam	pompen	Umoe Schat Harding, Utrecht	reddingbootinstallatie, davits
Hertel, Rotterdam	isolatie; betimmering en inrichting	Unitor Ship Service, Rotterdam	CO ₂ -installatie, lasapparatuur
A. de Jong TH, Rotterdam	accommodatie	Vern, Enschede	afstandbediende afsluiters
Kroon, Hoogezand	ejectors	Viking Life Saving, Zwijndrecht	vloten
Leroy Somer, Soesterberg	hang- en sluitwerk	Wärtsilä NSD, Zwolle	hoofdmotor
Liebherr, Amersfoort	generatoren, motor dwarsschroef	Winel, Assen	deuren, luikjes, ventilatiekappen
Lips, Drunen	dekkranen	Winteb, Winschoten	ontluchtingen
MacGregor, Rotterdam	schroef en dwarsschroef	Wortelboer, Rotterdam	ankers en kettingen
Mercurex, Rotterdam	bovendek- en tussendekluiken		
	geluiddemper		

Anker- en meergerei

Op het voorschip zijn er twee HHP ankers van elk 4207 kg, met in totaal 577,5 m ketting van 58 mm en twee Bröhl elektrische lieren met elk een nestenschijf, een selftensioning, gedeelde trommel en een verhaalkop.

Op het achterschip is een hekanker van 2140 kg aangebracht, met 110 m staal draad van 40 mm en verder twee Bröhl elektrische lieren met elk een selftensioning, gedeelde trommel en een verhaalkop; de SB lier heeft een extra trommel voor de ankerdraad.

Brandbestrijding

Detectie apparatuur: voor de ruimen is een rookdetectiesysteem geïnstalleerd waarbij gebruik wordt gemaakt van de CO₂-leidingen naar de ruimen. Voor

machinekamer en accommodatie is een elektronisch detectiesysteem aangebracht.

Voor de machinekamer en de ruimen is een Unitor CO₂-systeem geïnstalleerd. Er zijn twee brandbluspompen van 80 m³/h bij 6,5 bar, één in de machinekamer en een in de dwarsschroefruimte (noodbluspomp).

Reddingmiddelen

Deze omvatten een Umoe Schat Harding vrije val reddingbootinstallatie met een boot van met glasvezel versterkte kunststof voor 24 personen, een Umoe Schat Harding rescueboot en twee Viking opblaasbare vloten voor ieder 24 personen. Rescue boot en BB vlot worden behandeld door een Schat kraan van het luffing type, die tevens voor

proviandering dient en voor het hijsen van reservedelen in/uit de machinekamer.

Navigatie- en communicatie-apparatuur

Deze apparatuur, geleverd door Al-Phatron, is als gebruikelijk op dit type schip en omvat o.a. 2 x GPS, Satcom C en Satcom B.

ZUSTERSCHEPEN

Het tweede schip uit de serie, de Marion Green, zal volgende maand worden opgeleverd. Voor dit schip zijn voor- en middenschip, van spant 39 af, in Turkije gebouwd door Sedef Shipbuilding Industry Inc. in Istanbul (fig. 5 en 6). Ook voor de overige schepen, de Margaretha Green en de Makiri Green, zal dat het geval zijn. Zij komen later in 1999 gereed.



Fig. 5 en 6. Het achterschip van de Marion Green ligt in het bouwdek klaar voor koppeling met het in Turkije gebouwde midden- en voorschip, dat door sleepboten naar het dok wordt gevaren (foto's: Schelde Scheepsnieuwbouw).

Diversen

WODA environmental policy on dredging

The World Organization of Dredging Associations (WODA) adopted a policy on the environment today that embraces environmental protection as a critical factor in successful dredging projects. The environmental policy clearly states that cost-effective and timely dredging projects can be accomplished in an environmentally sound manner. The policy was adopted during the World Dredging Congress in Las Vegas, 28 June – 2 July 1998.

With the need to dredge comes also the need to dispose of the dredged materials. In the U.S., 300 – 400 million cubic meters are dredged each year to maintain shipping channels,

"This dredged material is a resource and should be used in a beneficial manner (such as building wetlands or beach nourishment) whenever feasible, and we are very pleased that the WODA environmental policy encourages the beneficial use of dredged material," stated John Dobson, Secretary General of the Eastern Dredging Association.

The final element of the policy recognizes that research and development is necessary to meet the dredging needs of the next century. Research is needed in the technologies of dredging and disposal techniques as well as into assessment of the potential impacts of dredged material disposal upon aquatic resources.

The World Organization of Dredging

Associations is composed of the Western Dredging Association (WEDA) (North and South America), the Central Dredging Association (CEDA) (Europe and Africa) and the Eastern Dredging Association (EADA) (Asia and Australia); members including dredging companies, port authorities, shipping and business interests, academics, representatives of all levels of government, and other stakeholders. WODA is a non-profit professional organization dedicated to the exchange of knowledge and information related to dredging, navigation, marine engineering and construction. The theme for this XV World Dredging Congress, held every three years by WEDA, CEDA, or EADA on a rotating basis, is "Dredging into the 21st Century."

With some 600 participants from about 20 countries, the Congress included a full day devoted entirely to environmental issues associated with dredging, a first for WODA. The next World Dredging Congress will be in 2001 and will be hosted by EADA.

The WODA environmental policy applies to all aspects of WODA interests including construction, maintenance, mining and remedial dredging (clean-up of contaminated sediments).

Information:

Brian Wheeler, CEDA President, tel: +44.489.892773 (England)

Gen.Chart kiest liever pompen van Geveke voor z'n geld



Marine Equipment
 Pompen •
 Compressoren •
 Ademlucht
 Werk- en startlucht
 Drogers •
 Filters •
 Piekdrukmeters •

Geveke
 werktuigbouw

essentieel in het grote geheel

- ballastpompen
- brandbluspompen
- koelwaterpompen
- oliepompen
- sludgepompen

Tel. +31(0)20 582 2381

Fax +31(0)20 686 1604

Croon,
*always a step
 ahead...*



AQAP-110

Croon Marine & Offshore has developed a natural link with the shipping and offshore industry

Active in the field of:

- Electrical installations for new build ships
- Offshore maintenance/repair and upgrading
- Conversion of electrical installations for either ships and offshore platforms
- In house manufacturing of switchboards and control desks
- In house overhaul/repair/rewind for electrical rotating equipment

Specialized in:

- Project management (world wide)
- Riding squads
- Providing of a complete package of services 7 x 24 hours a week and products geared to the specific markets.
- Thermographic Investigation by means of our "High Tech" infrared measuring apparatus.

CROON

Het Millenniumprobleem

Er wordt veel gepubliceerd en gepraat over het Millenniumprobleem. Is het nu iets waar iedereen zich zorgen over moet maken of laten we het over aan specialisten? De meeste publicaties waarschuwen tegen te veel optimisme en er wordt van overheidswege en door andere organisaties al veel werk verzet om het probleem in kaart te brengen. Toch bemerkt men bij veel gebruikers een soort gelatenheid; het zal wel meevallen en we zien wel hoe het afloopt.

In dit artikel wordt het probleem niet opgelost. Wel willen we proberen duidelijk te maken waar het om gaat en de lezer wijzen op verdere publicaties en andere informatie.



Wat is het Millenniumprobleem?

Het 'Millenniumprobleem', het 'Jaar 2000 probleem', de 'Millennium Time Bomb' of 'Millennium Bug' wordt veroorzaakt doordat sommige software en microprocessors bepaalde datums niet kunnen herkennen of verkeerd interpreteren.

De belangrijkste is het jaar 2000.

Hoe komt dat nu?

In de beginjaren '60 hadden de toenmalige computers en microprocessors een beperkte geheugencapaciteit en programmeurs gebruikten slechts de laatste twee cijfers van het jaartal om het jaar aan te duiden.

Men veronderstelde toen dat programma's maar een paar jaar zouden meegaan, maar het is zeker dat er nu nog vele draaien.

Dientengevolge zal bij vele computers op een seconde na middernacht op 1 januari 2000 een storing op treden omdat 00 wordt geïnterpreteerd als 1900.

Twee voorbeelden om dit duidelijk te maken:

- Iemand die telefoneert van 23.58 op 31 december 1999 tot 0.02 uur op 1 januari 2000 (en dat zullen er heel veel zijn!) heeft 4 minuten gebeld. Maar de computer van de telefoonmaatschappij zou in dit geval berekenen dat er bijna een eeuw is getelefoneerd en derhalve een gigantische rekening presenteren.
- In een magazijn met beperkt houdbare goederen, constateert de computer dat op 1 januari 2000 de hele voorraad meer dan 100 jaar oud is en daarom vernietigd moet worden.

Het Millenniumprobleem betreft echter niet alleen het tijdstip van de eeuwwisseling maar ook andere die daar in de buurt zitten:

- In veel systemen wordt de combinatie 99 gebruikt om het einde van een be-

stand aan te geven, terwijl de combinatie 00 betekent 'delete' of verwijderen.

- 29 februari 2000. Iedereen weet dat de jaartallen die deelbaar zijn door vier, schrikkeljaren zijn. Wat veel mensen niet weten is dat jaartallen deelbaar door 100 hierop een uitzondering zijn; dit wisten de vroegere programmeurs echter wel. Waar ze geen rekening mee hielden is dat jaartallen deelbaar door 400 weer wel schrikkeljaren zijn.

- Het GPS kan ook problemen geven. Het GPS heeft een tellerprobleem. Het systeem rekent met weken voor databerekening en het maximaal aantal weken is 1024. Dit betekent dat de wekenteller op 20 augustus 1999 weer op nul springt.

'Embedded'-systems

Tot nu hebben we het gehad over de primaire oorzaak. Grote administratieve systemen en PC's kunnen worden getest en het probleem kan worden opgelost door vervangen van chips en aanpassen van software.

Veel groter is het probleem als we niet (meer) weten waar de oorzaak zit.

'Embedded systems' of 'ingebede systemen' komen voor in allerlei apparatuur dat tegenwoordig deel uitmaakt van ons dagelijks leven en over de werking daarvan maken we ons niet meer druk. Te denken valt dan aan magnetrons, moderne koffiemachines maar ook toegangscontrolesystemen en regelinstallaties van energiecentrales en op schepen.

In deze installaties zitten zogenaamde 'black boxes' die een bepaalde functie vervullen zoals een temperatuurregeling of persoonsherkenning.

In de beginjaren van de automatisering bestond een temperatuurregelsysteem uit een temperatuursensor die de gemeten waarde naar een regelaar stuurde; deze vergeleek de gemeten waarde met de ingestelde waarde en stuurde een correctiesignaal naar een regelafsluiter.

Bij de digitalisering van deze analoge systemen wordt het hele proces geregeld door een zogenaamde 'dedicated computer', fysiek bestaande uit een aantal 'black boxes'. We zijn geïnteresseerd in de functies hiervan, bijna niemand weet meer wat voor 'chips' er in zitten.

Door de miniaturisering was het mogelijk allerlei gewenste extra functies toe te voegen die het regelsysteem beter en betrouwbaarder lieten werken. Heel vaak bevindt zich hieronder een datumfunctie.

Het extra en veel grotere probleem is nu dat men zich pas later realiseerde dat bijna niemand weet waar welke datumchips zitten en of ze wel millenniumbestendig zijn.

'Year 2000 compliance'

Het is niet allemaal ellende zoals men wel eens wil suggereren. Er zijn veel leveranciers die er alles aan gedaan hebben om hun product millenniumbestendig te maken. Maar dit betreft natuurlijk alleen apparatuur die nog maar enkele jaren oud is. In een dergelijk geval zal een bona-fide leverancier echter zijn uiterste best doen om te helpen. Geld zal het echter wel kosten.

Wat kunt u verwachten in de scheepvaart?

Hier volgt een beknopt overzicht van de apparatuur die zeer waarschijnlijk met het millenniumprobleem te maken krijgt:

Productiemiddelen

- Draaibanken en transportsystemen;
- Datasystemen;
- Laboratorium-apparatuur
- Meet- en regeltechniek.

Beveiliging en beheer

- Brand- en inbraakalarm;
- Liften;



ALLES BLIJKT MILLENIUMPROOF
TE ZIJN BEHALVE IK ZELF

Noodaggregaat;
Tijdregistratiesystemen;
Toegangsbeveiliging;
Verwarming, airconditioning;
Videobewaking.

Kantoorinventaris

Fax;
Kopieerapparaat;
Organiser;
Frankeermachine;
Postsorteermachine;
Rekenmachines;
Telefooncentrale;
Mobiele telefoons en buzzers.

Dit jaar is er een symposium georganiseerd in Londen waar het probleem uitgebreid besproken is. Een van de sprekers, hoofd elektrotechnische dienst van de "Shell Trading and Shipping Company" waarschuwde voor het feit dat zelfs chips die geen kritieke 'datum/tijd' functie uitvoeren toch deze functie kunnen hebben wat kan leiden tot uitvallen van apparatuur.

Hij gaf verder het voorbeeld van een

moderne, in 1996 gebouwde VLCC, die was getest op millennium gevoeligheid. Uitvallen was geconstateerd in zeven gebieden, waaronder radar system mapping, ballast monitoring, cargo loading, ship's performance monitoring, engine room vibration monitoring en het ship's control system.

Evenzo was het eerste gebied met uitval op een moderne gascarrier, gebouwd in het begin van de '70-er jaren, het GMDSS, alhoewel de systemen van het schip regelmatig waren aangepast. Andere gebieden waar uitval optrad was het custody transfer system, de cargo loading computer en het PC-netwerk.

Andere voorbeelden van mogelijke uitval worden gegeven in de publicaties waarvan aan het einde van dit artikel een lijst is opgenomen.

Wat doen we ertegen?

De maatregelen die genomen kunnen worden, kunnen in het algemeen in twee groepen verdeeld worden: testen en vervangen of de eventuele schade bij de verzekering claimen.

Om even stil te staan bij het tweede: het Verbond van Verzekeraars heeft zijn leden geadviseerd eventuele schade door het millenniumprobleem voor particulieren in principe te dekken, maar risico's van bedrijven zoveel mogelijk uit te sluiten. Wanneer

computers in het jaar 2000 op grote schaal uitvallen moeten clausules in de polissen verhinderen dat er wordt uitbetaald. Wel heeft de assurantiebranche een noodfonds met 1 miljard gulden voorgesteld voor zogenaamde catastroferisico's, zoals langdurige stroomuitval of ontbreken van telefoonvoorzieningen.

Bestuurders van het Verbond schatten onlangs dat voor de eeuwwisseling circa 15 procent van de polissen wordt vernieuwd en dat daarin elk risico kan worden uitgesloten. Volgens anderen is die schatting veel te laag en moeten veel meer polissen voor de eeuwwisseling worden verlengd. Bij de gebruikelijke looptijd van 12 maanden voor zakelijke polissen, zou dit op dit moment op grote schaal moeten gebeuren.

De scheepsbouwer als hoofdaannemer kan verantwoordelijk gesteld worden voor de kwaliteit van het eindproduct. Hij is daarbij niet alleen leverancier van zijn product maar ook gebruiker van allerlei computer en geautomatiseerde systemen.

Het is, denk ik, in het maritieme bedrijf gebruikelijk om in eerste instantie te trachten om te redden wat er te redden valt. De aanpak zal dan bestaan uit het oplossen van het probleem en tegelijkertijd trachten een verzekering te sluiten tegen de mogelijk resterende gevolgen. Het feit dat een bedrijf zijn uiterste best doet om de gevolgen zo klein mogelijk te houden, zal de verzekeraars wat milder stemmen.

Praktische adviezen

Voor de zelfdoeners onder ons volgt hier een test voor de 'hardware' van uw PC, overgenomen uit de Consumentengids:

Start de PC op in de DOS-mode. Typ achter de DOS-prompt (C:\> het woord 'time'. Vul daarachter de denkbeeldige tijd 23:55 in, gevolgd door 'enter'. Daarna tikt u 'date' en vult in 31/12/99 (of 12/31/99) en 'enter'. Zet de PC uit en wacht 6 minuten.

Als u hem daarna weer aanzet en opnieuw de datum vraagt ('date, enter'), ziet u misschien 01-01-2000. Dat stemt hoopvol. Als op dezelfde manier op 28 februari 2000 na uit- en aanzetten 29 februari volgt, is de hardware van uw PC gereed voor de volgende eeuw. Dit wil nog niet zeggen dat ook de aanwezige software de eeuwwisseling aankan. Dit kunt u navragen bij de leverancier. Als de test negatief uitvalt moet u de BIOS-chip (Basic Input Output System) opnieuw laten programmeren. Er zijn nog andere maatregelen te nemen, maar dat gaat iets te ver voor dit artikel. Als u het allemaal te ingewikkeld vindt,



WELNEE JOH, IK
BEN IN 1998 AL
NAAR 1980 GEGAAN

dan is de computer nog niet onbruikbaar geworden. U kunt elke keer als u opstart zelf de datum intikken of op 1 januari 2000 de datum stellen op 1 januari 1980 en verder het jaartal vergeten.

Checklist voor uw bedrijf:

1. Inventariseer de werkzaamheden die geautomatiseerd zijn;
2. Inventariseer de aanwezige apparatuur;
3. Stel een lijst van leveranciers op (elk apparaat beschrijven met naam fabrikant, type, typenummer en bouwjaar) en stuur uw leveranciers een brief met bijlage met daarin alle producten;
4. Voer een uitgebreide controle uit van alle apparatuur, besteed extra aandacht aan apparaten die absoluut niet mogen uitvallen;
5. Vraag de leverancier om een beschrijving van de problemen die hij gaat oplossen;
6. Plan het opnieuw opstarten van het productieproces.

Verdere informatie

De informatie in dit artikel is afkomstig uit diverse bronnen, zoals kranten- en tijdschriftartikelen, informatieboekjes en informatiebijeenkomsten.

Ook kan informatie worden verkregen bij de brancheverenigingen:

- KVNR, Postbus 2442, 3000 CK Rotterdam. Tel: 010.4146001, fax: 010.2330081, e-mail: kvnr@kvnr.nl "Zicht op Zeevaart", Special mei 1998
- VNSI, Postbus 138, 2700 AC Zoetermeer. Tel: 079.3531165, fax: 079.3531365. Een werkgroep is opgericht en verdere informatie zal worden verstrekt.

Verder zijn er diverse organisaties adviserend bezig:

- The Swedish Club en diverse P&I clubs, voor advies op verzekeringsgebied;
- Het Nederlands Normalisatie Instituut heeft een praktijkgids uitgegeven: "Het Millenniumprobleem. Een richtlijn voor het midden- en kleinbedrijf" Deze gids kost f 50,- (excl.btw). Te bestellen: NNI, Postbus 5059, 2600 GB Delft. Tel: 015.2690256, fax: 015.2690271, e-mail: bestel@nni.nl of met het bestelformulier op Internet: www.nni.nl
- Diverse uitgaven, waarvan de belangrijkste:
 - "De tijd dringt...! Het millennium-

vraagstuk in het midden- en kleinbedrijf en overheidsorganisaties" Een gezamenlijke uitgave van het Millennium Platform en het Expertise Centrum. Projectbureau Millennium Platform, Koninginnegracht 12b-13, 2514 AA Den Haag.

Informatienummer: 0800.999.2000, Internet: www.mp2000.nl

- "Het millenniumprobleem in relatie tot de scheepvaart" door ing J.M. Hoppzak. Een brochure van Touw Holding B.V., Rotterdam. Dit is een zeer handzame publicatie die alle aspecten van het probleem voor de scheepvaart behandelt, waaronder ook verzekeringen en juridische aspecten. Touw Holding B.V. Postbus 59330, 3008 PH Rotterdam. Tel: 010.2836666, fax: 010.2836660.

Internet:

- <http://www.microsoft.com/year2000>.

Dit is de officiële site van Microsoft over het millenniumprobleem. Onder "Product Guide" kunt u nakijken welke programma's millennium-bestendig zijn.

Diversen

Creatief Maritiem

Bedrijven innoveren met studenten

In 1999 organiseert de Technische Universiteit Delft in samenwerking met de TH in Rotterdam weer een innovatie-week op maritiem gebied.

Problemen worden door studenten geanalyseerd, er worden oplossingen bedacht en op haalbaarheid beoordeeld.

Een projectweek waarin studenten in teamverband aan de slag zijn.

Wat is het doel van de projectweek?

Het doel is de creativiteit van de studenten te stimuleren en inzicht te laten krijgen hoe kennis kan worden toegepast.

Hoe wordt een projectweek uitgevoerd?

Studenten werken in een team, maken een werkverdeling met eigen individuele verantwoordelijkheden en pakken het probleem als een project aan.

Zij doen verslag van de aanpak van het probleem en het verloop van de week en presenteren de oplossingen. Het mes snijdt aan twee kanten: studenten leren het maritieme bedrijfsleven beter kennen en werken aan realistische onderwerpen. De bedrijven krijgen een aantal nieuwe ideeën aangereikt.

Omvang van de projecten.

De projecten zijn afkomstig uit het maritieme bedrijfsleven. De studenten hebben per groep in totaal ongeveer 240 uur beschikbaar.

Zij maken gebruik van de faciliteiten van de TU Delft.

Beoordeling en evaluatie.

De beoordeling vindt per groep plaats. Elke groep krijgt een ter zake deskundige docent van Maritieme Techniek die de hele week beschikbaar is en bij voorkeur ook een begeleider van het deelnemende bedrijf

De evaluatie vindt plaats aan het eind van de week wanneer de groepen hun oplossingen presenteren. Dit wordt gedaan met een voordracht tijdens een beurs waarbij tekeningen, modellen etc. worden getoond. De jury bestaat uit de begeleiders van de deelnemende bedrijven en de TU Delft.

Onderwerpen

Eerdere onderwerpen waren:

Werbbedrijf: Bestaande werf verplaatsen naar een andere locatie.

Onderwerpen: Scheepsombouw van duikersvaartuig.

Binnenvaart: Alternatieve voortstuwingssystemen.

Hydromechanica: Manoeuvreren bij scheepssnelheid van 0 knopen.

Werbbedrijf: Ergonomische plaatsing keggen enz. bij dwarsscheepse tewaterlating.

Offshore: Methode om zware jacket/topsides te lossen.

Wat is het resultaat?

Voor de bedrijven werden een aantal nieuwe ideeën geopperd waarvan er per onderwerp tenminste één of twee voor verdere ontwikkeling bruikbaar leken. De studenten werden met 'de pootjes op de grond (of in het water) geplaatst' en kregen de confrontatie met 'wat in het bedrijfsleven leeft'. Het was hard werken geblazen. En het werd duidelijk waar de studie toe dient.

Bedrijven en studenten waren enthousiast.

De volgende projectweek

TU Delft

Deze vindt plaats op maandag 15 fe-

bruari 1999 t/m vrijdag 19 februari 1999.

U bent welkom bij de presentaties aan het eind van deze week (vrijdagmiddag 19 februari 1999).

Technische Hogeschool Rotterdam (afdeling Scheepsbouw)

Deze vindt plaats op maandag 12 juli 1999 t/m vrijdag 16 juli 1999.

Ook hier bent u welkom bij de presentaties aan het eind van deze week (vrijdagmiddag 16 juli 1999).

Voor meer informatie

Bent u als bedrijf geïnteresseerd? Kom dan met een onderwerp of probleem (uiterlijk voor 1 januari 1999) naar de TU Delft.

Indien U een onderwerp of probleem heeft (voor welke van de beide projectweken dan ook) of meer informatie wenst dan kunt U contact opnemen met:

Prof. ir. S. Hengst of ir. Jakob Pinkster. Tel: 015.2785306, Tel: 015.2786606, Fax: 015.2784264,

E-mail: J.Pinkster@wbmt.tudelft.nl
Faculteit Ontwerp, Constructie en Productie
Subfaculteit Maritieme Techniek
Mekelweg 2, 2628 CD Delft



**BUREAU
VERITAS**

**SOME SIGNS CARRY AUTHORITY
ANYWHERE IN THE WORLD**



Eefting Engineering
Maritieme & Technische service

Your specialist in: - H.F.O. Boostermodule
- Hydraulic- & pneumatic-
- piping installations

Rembrandtlaan 5a, 9601 XA Hoogezand
tel.: (+31) (0) 598 395458, fax.: (+31) (0) 598 395485

**Van Cappellen
Consultancy**
[Noise and Vibration Control]

*Het gehele advies alsmede de geluids- en trillingsmetingen aan
boord van VECHTBORG werden door ons verzorgd.*

Van Cappellen Consultancy BV
De Wederik 12, 3355 SK Papendrecht, Nederland.
Telefoon (31) 078 641 10 22, Fax (31) 078 615 53 49.
E-mail cupnoise@worldaccess.nl



**Scheepsbouw
op maat**

**Bodewes
Scheepswerf
'Volharding'
Foxhol B.V.**

Scheepswerfsweg 14
9607 PX Foxhol
P.O. Box 70 - 9600 AB Hoogezand
Telefoon: 0598 - 319500, fax: 0598 - 319599

VECHTBORG

De Vechtborg is het eerste van zes 8700 tons multipurpose container carriers die Wagenborg Shipping bij Boudewes Scheepswerf 'Volharding' Foxhol bestelde. De oplevering vond op 3 september plaats.

De Vechtborg, bouwnummer 331, is een full scantling schip met twee ruimen en daartussen een kort compartiment met ruimte-toegangen, ventilatiekanalen e.d.

De ruimen hebben zes resp. acht 20-voets containerbaaien met vijf rijen en vier lagen (2 x 8'6" + 2 x 9'0"). Aan dek staan de containers in zes rijen (maximum containerbreedte 2.600 mm).

De luiken boven de ruimen zijn zo gedimensioneerd en zo gepositioneerd, dat het wegnemen van twee luiken voldoende is om een 40-voets containerbaai toegankelijk te maken (block stowage). Tussen elk paar luiken is een kort 'herftluik' geplaatst, dat bij het laden en lossen van containers op zijn plaats kan blijven, maar dat bij andere ladingen ook kan worden verwijderd.

De dubbele bodem onder de ruimen is geheel voor waterballast bestemd. Dat geldt ook voor de zijtanks naast de ruimen, met uitzondering van de achterste tanks, waarin zware olie wordt gevaren.

Verdere ballastcapaciteit is beschikbaar in de voorpiek, in de daarachter gelegen dieptank (tot het tussendek), in twee tanks (SB en BB) achterin de machinekamer onder het tussendek en in de hektanks naast de stuurmachinekamer.

In de machinekamer bevinden zich in de zijden (SB en BB) nog twee brandstoftanks alsmede aan BB onder het tussendek een sludgetank.

Op het tussendek in de machinekamer liggen tegen het frontschot de zware olie settling- en dagtanks en aan de achterzijde aan SB diverse tanks voor hydraulische olie, smeeroilie en thermische olie en aan BB de gasolie voorraad- en dagtanks. Verder bevinden zich op het tussendek de schakelbordruimte (SB) en de separatorruimte (BB), terwijl achterin de beide hulpsels zijn geplaatst.

In de dubbele bodem onder de machinekamer zijn o.a. de volgende tanks ondergebracht: overvloedtank, koelwateraflooptank, lenswaterverzamel-tank, vuile olie tank en sewage-tank.

De drinkwatertanks zijn in de achterpiek ondergebracht.

Algemene gegevens

Hoofdafmetingen:

Lengte o.a.	132,20 m.
Lengte l.l.	123,84 m.
Breedte mal	15,87 m.
Holte	9,65 m.



Fig. 1 De Vechtborg (foto: Aerophoto Felde).

Diepgang	7,05 m.
Draagvermogen (zonder graanschotten)	8.734 t.
Gross tonnage	6.170

Snelheid:

Proeftochtsnelheid 15 kn op 6,50 m diepgang en bij 3.500 kW op de schroefas.

Klasse:

Bureau Veritas: I 3/3 E * Cargo Ship/Container Ship, Deep Sea, * MACH, AUT-MS, Finnish-Swedish Ice Class 1A, Heavy Cargo, CNC-1.

Verdere regels:

Panama, Suez, St. Lawrence Seaway, USCG en Dangerous Goods Reg. 54.

Tankinhouden:

Zware olie	466 m ³ .
Gasolie	47 m ³ .
Smeeroilie	35 m ³ .
Hydraulische olie	7 m ³ .
Thermische olie	7 m ³ .
Vuile olie	10 m ³ .
Sludge	8 m ³ .
Drinkwater	71 m ³ .
Sewage	6 m ³ .
Waterballast	3.725 m ³ .

Pneumatisch tankniveaumeetsysteem van Ulstein Rekab.

Ladingsystemen

Laadruimen:

Lengte ruim 1	39,96 m.
ruim 2	52,54 m.
Breedte	13,20 m.
Vrije hoogte	10,89 m.
Coaminghoogte	2,25 m.
Inhouden	
ruim 1	188.794 cu.ft. = 5.346 m ³ .
ruim 2	263.699 cu.ft. = 7.467 m ³ .
totaal	452.493 cu.ft. = 12.813 m ³ .

In ruim 2 is op halve lengte een wegneembare strongbeam aangebracht.

Graanschotten: twee stuks, elk uit twee delen, te plaatsen op posities tussen de 40-voets baaien, alsmede tegen dwarsschot achterkant ruim 2

(stuwpositie). Ook als tussendek te gebruiken, op een hoogte van 6,31 m boven basis; de panelen zijn dan geschikt voor een gelijkmatige belasting van 3,5 t/m², voor een asbelasting van 13 t (vorkheftrucks).

Containercapaciteit:

Ruim 1	106 TEU.
Luiken ruim 1	96 TEU.
Ruim 2	158 TEU.
Luiken ruim 2	168 TEU.
Achter luik 2	24 TEU.
Totaal in ruimen	264 TEU.
Totaal aan dek	288 TEU.
Totaal generaal	552 TEU.

Voor 30-voets containers is de capaciteit 40 stuks in ruim 2 en 32 stuks op luik 2 (zie algemeen plan).

Voor 40-voets containers is de capaciteit 128 stuks in de ruimen (plus 8 TEU) en 132 stuks op de luiken (plus 24 TEU achter luik 2).

50 aansluitingen voor koelcontainers: 25 aan de achterkant van ruim 1 en 25 tegen het front van het dekhuus.

Tanktop:

Berekend op 20 t/m² en op stapelgewichten van 90 t (TEU) resp. 100 t (FEU); versterkt voor lossen met grijpers.

Luiken:

Stalen, geheel gesloten pontonluiken, Coops & Nieborg, 6 + 8 stuks, 6,30 m lang, alsmede 2 + 3 herftluiken, 0,7 m lang, berekend op 1,75 t/m² en stapelgewichten van 30 t (TEU) resp. 45 t (FEU).

Elektrohydraulisch aangedreven Coops & Nieborg luikenkraan, tevens voor graanschoot/tussendekpanelen; verder voorzien van twee 1,5 t proviandkranen.

Ruimventilatie:

Mechanische ventilatie voor 12 luchtwisselingen per uur (leeg ruim); twee omkeerbare constant-toeren

ventilatoren per ruim: 2 x 34.000 m³/h aan voorkant ruim 1 en 2 x 45.000 m³/h aan achterkant ruim 2. Natuurlijke toevoer/aanvoer via kanalen in het midscheepse compartiment.

Anti-heeling systeem:

Tanks: achterste zijtanks naast ruim 1, verbonden door crossover op tanktop in compartiment midscheeps.

Anti-heeling pomp, Frank Mohn, 460 m³/h.

Automatische besturing, Frank Mohn, maximale slagzij ± 2°.

Machinekamersystemen

(geïnstalleerd door Marine Service Noord)

Hoofdmotor:

Wärtsilä NSD, 6L38, MCR 3.960 kW, 600 tpm.

Koppeling:

Vulkan, type Rato

Tandwielkast:

Lohmann & Stolterfoht, type GCS 800, reductie 4,16:1.

Schroef:

Lips, vier verstelbare bladen, diameter 4.200 mm.

Asgenerator:

Stamford, 648 kWE, 1800 tpm, 3 x 440 V, 60 Hz.

Generatorset:

2 x Scania dieselmotor, type DST-11, elk 260 kW bij 1800 tpm en Stamford generator, 244 kWE.

Haven/noodset:

1 x Valmet dieselmotor, type 420-DSC, 80 kW bij 1800 tpm en Stamford generator, 70 kWE.

Warmtevoorziening:

Thermische olie systeem, met Wiesloch uitlaatgassenketel, 500 kW en Wiesloch oliegestookte ketel, 450 kW.

Tankverwarming met thermische olie; verwarming accommodatie met heet water via een warmtewisselaar.

Uitrusting

Stuurgerei:

Roer: Benes vrijhangend balansroer.
Stuurmachine: Van der Velden, tweerams.
Dwarschroef: Lips, vier verstelbare bladen, diameter 1.550 mm, 1800 tpm, aangedreven door 500 kW elektromotor.

Anker- en meergerei:

Voorschip: 2 x 2.475 kg HHP anker met in totaal 495 m ketting van 46 mm; behandeld door 2 x Kraaijeveld elektrohydraulische lier met elk een

nestenschijf, een gedeelde trommel en een verhaalkop.

Achterschip: 1 x 970 kg hekanker met 130 m staaldraad van 30 mm; 2 x Kraaijeveld elektrohydraulische lier met elk een gedeelde trommel en een verhaalkop; SB lier met extra trommel voor ankerdraad.

Brandbestrijding:

Detectie apparatuur: Ajax de Boer 'sampling extraction smoke detection system'.

Ajax CO₂-systeem voor machinekamer en ruimen.

Sprinklerinstallatie op ruim 1, in verband met het vervoer van gevaarlijke ladingen. Systeem is ingebouwd in de pontonluiken en wordt gevoed via dekwasleiding.

2 x Azcue brandbluspomp, 60 m³/h bij 45 mwk, waarvan een als noodbluspomp.

Reddingmiddelen:

1 x Fassmer vrije val reddingboot van met glasvezel versterkte kunststof, 12 personen; opgesteld onder Schat lanceer/hijsinstallatie.

1 x Fassmer rescue boot met Schat kraan; op slopendek.

2 x Viking opblaasbaar vlot, elk 12 personen, op kampanjedek; Schat kraan voor SB vlot.

1 x Viking opblaasbaar vlot, 6 personen, op bakdek.

Navigatie- en communicatie-apparaat:

als gebruikelijk op dit type schip; geleverd door Radio Holland.

Accommodatie

Op brugdek: stuurhuis.

Op kapiteinsdek: suite en kantoor kapitein; suite maroff.

Op officierendek: suites twee maroff'n; daartussen scheepskantoor.

Op slopendek: hut maroff. en hut gezelschap SB; hut officier en hut gezelschap BB.

Op kampanjedek: aan SB hut officier en ladingkantoor, met daarnaast zeggelkast; aan BB twee hutten gezellen; op hart schip de wasserij; naast de casing aan SB de noodgeneratorkamer.

Op hoofddek: tegen het frontschot, van SB naar BB: mess officieren, mess gezellen (en daartussen een toilet), AC-ruimte en werkplaats; daarachter aan SB: kombuis en proviandopslag; aan BB CO₂-kamer en kleedruimte; achter op hart schip: bergplaats.

REEDS VERSCHENEN! Nummer 1 van

**GEVAARLIJKE
LADING**

is een uitgave van WYT Uitgeverijgroep. Wilt u een proefexemplaar? Bel 010 - 425 59 44.

Onze bakermat ligt in het noorden ...

**Maar wij zijn actief bij alle
scheepswerven in Nederland!**

Gespecialiseerd in engineering en vervaardiging van:

- Pontonluiken en luikenkranen voor zeeschepen
- Hydraulische installaties
- Hefbare stuurhuizen
- Sectiebouw



Coops & Nieborg b.v.

Kenmerken:

- onderhoudsvriendelijk
- concurrerend
- kwalitatief
- doordacht

A. van der Neerweg 7, 9601 EW Hoogezand (Holland)
Telefoon 0598-395500 – Fax 0598-392427



In aan sluiting op de artikelenreeks "Aansprakelijkheid!... Wat nu? in de jaargangen van SWZ 1993/1994, publiceert de redactie regelmatig relevante P&I onderwerpen. De onderwerpen worden geselecteerd uit de nieuwsbrieven van de Dutch P&I Services B.V. te Rotterdam.

Notice update

In onze Nieuwsbrief van april 1997 kwam de "Mexico 1" [1990] 1 LLR 507, CA aan de orde. In die zaak werd er beslist dat een notice of readiness ongeldig is wanneer de lading niet direct toegankelijk was (in casu was de lading overstuwd door deellading) en dat bij gebrek van een nieuwe geldige notice de tijd pas gaat tellen bij de actuele lading of lossing.

Onder het mom van nieuwe ronde nieuwe kansen, probeerde een bevrachter dezelfde constructie toe te passen op een notice die buiten de in de charterpartij voorgeschreven 'office hours' was afgegeven ("Petr Schmidt", [1997] 1 Loyd's Rep 284). Volgens de bevrachter was de afgegeven notice ongeldig en zou, nu er geen nieuwe notice gedurende office hours werd gegeven, de tijd pas tellen op het moment van de ladingmanipulaties.

Volgens rechter Longmore J. ging die vlieger echter niet op. Alhoewel de notice buiten office hours werd gegeven was het schip, anders dan in de "Mexico 1" wel fysiek gereed. De notice was als zodanig niet ongeldig en trad 'in werking' op het eerstvolgende moment 'within office hours'. Gelet op het bovenstaande is het toch oppassen geboden. Wanneer men helemaal zeker is dat de notice geldig is, doet men er altijd verstandig aan een nieuwe notice af te geven. Doet men dat niet dan loopt men net als de reder in de "Mexico 1" de kans om het recht op overliggend te verspelen. Zoals in onze Nieuwsbrief van april 1997 aangegeven, kan men het beste de volgende zin in de nieuwe notice opnemen "without prejudice to the validity of earlier notice(s)". Op deze wijze kan men zoveel notices geven als men wil terwijl daarmee verder geen rechten worden weggegeven.

De ISM Code

De ISM Code, hoofdstuk 9 van het SOLAS Verdrag, komt snel nabij. Per 1 juli 1998 zullen naar schatting zo'n 19.000 passagiers-, hoge snelheidschepen, olie-, gas-, en chemicaliëntankers en bulkcarriers boven de

500 GRT aan de regels van de code voldoen, wat het bouwjaar ook moge zijn. Vier jaar later is de rest, naar schatting nog eens 20.000 schepen, aan de beurt. Veel is er al geschreven over de classificatiebureaus die wellicht niet over voldoende mankracht zouden beschikken, mogelijke vertragingen, uitstel etc.

Instanties zoals de US Coast Guard gaven al in een vroeg stadium aan dat er streng gecontroleerd zal worden en de regels strak zullen worden toegepast. Opvallend bij al dat vroege geluid was de stilte van de P & I Clubs. Pas recentelijk begon het duidelijk te worden dat de International Group Clubs de invoering van de ISM Code niet alleen lippensteun geven. Het begon wat timide in de vorm van een aanbeveling om geen claims te betalen van leden die geen ISM certificaat hebben wanneer de claim een gevolg was van het niet voldoen aan een ISM voorschrift. Enige belangrijke leden van de International Group gaan nu een stap verder en zullen wellicht geen nieuwe leden accepteren als deze niet over een geldig ISM certificaat beschikken. De meest recente suggestie is om een clause in zowel voyage als timecharters op te nemen waarin de (disponent) owner verklaart dat er een geldig ISM certificaat is.

Staal verschepingen

Door veel Clubs wordt momenteel veel aandacht besteed aan het vervoer van staal. De reden is simpel; er worden steeds vaker claims ingediend op staal met aflader-schade waarvoor geen bemerkingen op het cognossement zijn gemaakt.

Dat staal over het algemeen al roest als het de fabriek verlaat en dat er altijd wat manipulatie schade zal ontstaan is algemeen bekend. Toch moet er onder de Hague (Visby) Rules en de Rules van de diverse P&I Clubs bemerkingen op het cognossement worden gemaakt als de lading niet in 'apparent good order and condition' is.

Gebeurt dat niet dan loopt de vervoerder de kans om bepaalde rechten (zoals bijv. het recht om aansprakelijkheid te beperken) te verliezen, terwijl de P&I Club in dergelijke gevallen zal zeggen dat de 'Member on his own' is (lees: geen dekking heeft).

Nu de aflader/bevrachter over het algemeen 'apparent good order and condition' ruim ziet, worden preloading surveys door de Clubs geadviseerd en in veel gevallen ook dwingend opgelegd. Vaak worden dergelijke

surveys geheel of gedeeltelijk door de Clubs vergoed. Aan deze procedure valt vaak niet meer te ontkomen. Met de hulp van een expert ziet men regelmatig dat de aflader zwicht en dat er bemerkingen in het cognossement worden gemaakt.

Dat er in de praktijk andere oplossingen worden gevonden om toch schone cognossementen af te geven is ook bekend. Gelet op de toename van claims en de strengere houding van de Clubs, mag het duidelijk zijn dat grote voorzichtigheid geboden is.

U.S. Cogsca

In de Amerikaanse rechtspraak vinden rechters in het algemeen dat er slechts een beroep op de beperking van US\$500 onder de Cogsca mag worden gedaan als het de aflader duidelijk was dat hij door een opgave van de waarde aan deze beperking kan ontsnappen. Voor deze 'duidelijkheid' vinden de rechtbanken het voldoende dat er in het cognossement een verwijzing is naar de Amerikaanse Cogsca en de beperking van \$500 per collo. Niet

noodzakelijk is dat er ook feitelijk een cognossement is afgegeven. Net als in de Hague/Hague Visby Rules is er in de Cogsca een bepaling dat er slechts een cognossement behoeft te worden afgegeven als de aflader daar om vraagt. Kennelijk gaan de rechters er van uit dat de beperking in ruime mate aan afladers bekend is of dat zij op een eenvoudige manier aan de informatie kunnen komen. De beperkte werking van algemene voorwaarden waarvan o.a. in de Nederlandse rechtspraak sprake is, is kennelijk nog niet naar Amerika overgewaaid. Terwijl daar toch de bescherming van de consument extreme vormen aan kan nemen. Als er regelmatig op de V.S. gevaren wordt is het de moeite waard om in het cognossement op te nemen dat wanneer er sprake is van vervoer van of naar de V.S. de Amerikaanse Cogsca met de beperking van \$500 per collo zal gelden. Het zal niet altijd opgaan maar het loont allicht de moeite.

Dutch P.& I. Services B.V.
Westerlaan 10 - Postbus 23085
3016 CK/3001 KB Rotterdam

**STRAAL-
BUIZEN**

Vraag naar onze
nieuwe straalbuizen "OPTIMA"
nog meer stuwkracht - nog minder brandstof

VAN DE GIESSEN
STRAALBUIZEN
Kwaliteit in gespecialiseerde
producten

Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 67 62 62 Fax 0184 - 67 62 67

Brand in containers aan boord.

Na de publicatie van het themanummer 'Brand Aan Boord' in 'Schip en Werf de Zee', april 1997, is de redactie blijven worstelen met de vragen "hoe dicht is een container?" en "Is bij brand in een container, gestuwd onderdeks, een andere aanpak mogelijk dan het gebruik van het ultieme brandblusmiddel, CO₂ of Halon, middels de vaste brandblusinstallatie?"

De capaciteit van de vaste brandblusinstallatie is beperkt en afhankelijk van het inhoud van de grootste ruimte, laadruim of machinekamer. Bovendien is het vullen van de lege flessen voor het brandblusmiddel niet in iedere (nood)haven mogelijk, vaak ook zeer tijdrovend omdat de flessen naar elders moeten worden vervoerd en de vulcapaciteit aan grenzen is gebonden. Het blussen van een brand in een laadruim met bijvoorbeeld CO₂ komt er veelal op neer dat de brand onder controle wordt gehouden, met regelmaat extra CO₂ moet worden toegelaten tot een (nood)haven is aangelopen. Dan ontstaat veelal het grootste gevaar indien niet eerst de CO₂ batterij op volle capaciteit wordt gebracht als 'back-up', alvorens de plaatselijke brandweer de helpende hand gaat bieden.

Het volledige blussen van een brand in de machinekamer met CO₂ biedt grotere zekerheid maar de snelheid van handelen is in een dergelijke situatie van eminent belang.

Hoe dicht is een container?

De zichtbare waarneming van rookontwikkeling bij brand in een gesloten container beantwoordt wellicht de vraag "hoe dicht is een container?".

Toch is dit antwoord niet volledig.

– Normaliter zijn containers niet geheel luchtdicht (dit wordt niet in een bepaalde waarde uitgedrukt); wel wordt gesproken van spatwaterdichtheid, alleen van buiten naar binnen en niet omgekeerd. Als containers te water raken zinken ze langzaam.

– Er zijn diverse soorten containers in omloop. Het type container dat wordt toegepast hangt mede af van de soort lading die zal worden vervoerd.

– Bij het vervoer van koffie moet enige ventilatie middels ventilatieopeningen mogelijk zijn.

– Koel- of vriescontainers zijn zo goed als luchtdicht.

– Containers voor het transport van hoge voorwerpen zijn aan de bovenkant open, z.g. 'open-top' containers. Een zeil aan de bovenzijde vormt dan de afsluiting.

– De landen waar containers worden vervaardigd zijn veelal Taiwan en Korea. De keuring vindt plaats door classificatiebureaus. Containers ondergaan na 5 jaar een herkeuring en vervolgens elke 2.5 jaar of er wordt gekeurd op basis van 'continuous survey'.

Belangrijk nu is de vraag in hoeverre binnen een container, gestuwd in een ruim waar alle ventilatieopeningen zijn afgesloten en afgedicht, sprake is van een 'still-air' situatie. Aansluitend kan de vraag ook breder geformuleerd worden, "kan de bruto inhoud van een laadruimte beladen met containers worden verminderd met het volume van de aanwezige containers en kan die uitkomst, in de initiële fase van de brand, als basis dienen voor het toelaten van de gewenste concentratie van bijvoorbeeld 40% CO₂?". Mogelijke verliezen door ongewenste ventilatie van de vrije ruimte kunnen worden gecompenseerd in de vorm van extra kilo's blusgas.

Als leidraad kan bij een gewenste concentratie van 40% CO₂ 0,7 kg CO₂ per 1 m³ vrije lucht gehanteerd worden; bij een 30% CO₂ concentratie wordt dit 0,55 kg CO₂ per 1 m³ vrije lucht.

Het hiermede gespaarde blusgas kan later van levensbelang blijken te zijn.

In de 'case-study' in het eerder genoemde themanummer van 'SWZ' werd de brand uiteindelijk gedurende 7 dagen onder controle gehouden door slechts gebruik te maken van maximaal 50 flessen CO₂ in plaats van de voorgeschreven 212 flessen volgens het veiligheidsplan. Gedurende deze periode daalde de temperatuur in het ruim en

de temperatuur van de verdachte containers significant. De bodems van de betreffende containers geladen met houtskool bleken uiteindelijk grotendeels weggebrand te zijn.

Ter informatie: Voor 'total-flooding' van de machinekamer zijn op dit schip slechts 92 flessen CO₂ nodig.

Instructiefilm

Videotel Marine International heeft onlangs een 20 minuten durende instructie videofilm op de markt gebracht met als titel: "Fighting Container Fires". Deze bijzonder instructieve film is samengesteld met de medewerking van Navspec Marine Consultants, Neptune Shipmanagement Services, Pacific International Lines en P&O Nedlloyd. Het voorval behandelt brand in enige containers aan dek.

In de press-release over de nieuwe instructiefilm werden een aantal kritische punten genoemd, die inderdaad de nodige aandacht krijgen.

Deze punten zijn:

1. Command must display a calm and deliberate authority used in handling the situation.
2. The Emergency parties must follow laid-down procedures to avoid misunderstanding and undue delays.
3. Unlike open fires, container fires are likely to take a lot more time before they have been extinguished.
4. The substances involved in the fire area must be established as soon as possible. Shore assistance should be sought about this if appropriate.
5. Boundary cooling must be established to contain the fire as soon as possible.
6. Time management for members of the Fire Parties is very important in view of the fact that fighting the fire may take several days.

7. It is critical to have adequate numbers of spare air bottles for breathing apparatus (BA) available for the Fire Parties. An air compressor for recharging air bottles is a vital piece of equipment. If not available measures should be taken to obtain one if possible.
8. Due to the possible duration of the emergency, back-up personnel should be requested as the available crew on board is likely to be exhausted before the emergency might be over.
9. Proper cutting or drilling equipment should be available on board to cut openings in the containers so that water can be sprayed inside. Lances, which are often carried for this purpose can seldom be used effectively due to the confined space.
10. Head Office assistance must always be sought and proper records must be kept of every instruction and manoeuvre undertaken during the emergency. This is to allow lessons to be drawn from the incident.

De aanpak van de brand die in deze film wordt getoond, de z.g. 'prolonged boundary cooling', betekent dat gedurende een lange periode, genoemd wordt 30 tot 36 uur, de container(s) van alle kanten met 2 tot 3 stralen water voortdurend nat worden gehouden. Hiervoor zijn extra hulpmiddelen beschikbaar om het voor de bemanning 'gemakkelijker' te maken (straalpijphouders, draagbare stellingen om hoogte te maken) en om zoveel waterstralen op de containers te kunnen rich-

ten (multi brandkraan aansluitstukken, slang verdeelkoppelingen en heel veel slangmateriaal).

Een dergelijke aanpak is bij een brand in containers *onderdeks* evenwel voor de bemanning zowel fysiek als psychisch niet haalbaar.

De invloed van het grote vrij vloeistofoppervlak op de aanvangs- en de omvang van de stabiliteit laten we verder in het kader van dit artikel buiten beschouwing.

Emergency team

Een belangrijk aspect dat naast de 'prolonged boundary cooling' veel aandacht krijgt is het functioneren van het Emergency team, een van de vier ondersteunende teams. De eerste taak van dit team is het lokaliseren van de brandhaard. Dit is zowaar geen sinecure. Met dit belangrijke gegeven kan de gezagvoerder in overleg met het crisisteam op het Hoofdkantoor, mogelijk Hull- en P&I verzekeraar, besluiten welke aanpak van de brand, gezien aantal leden en geoefendheid van de bemanning, de voorkeur heeft.

Het Emergency team bestaat uit een kleine groep 'specialisten', geoefend in het werken met behulp van BA-units, bekend met procedures en het gebruik van communicatiemiddelen, bekend met de indeling van het schip en de toegangen tot de ruimen, getraind in het werken in teamverband en het gebruik van pneumatische gereedschappen voor het maken van openingen in containers. Hiervoor kan ook een soort inslaghamer/lans worden benut waarmee de container kan worden doorboord, indien mogelijk hoog in de zij-

kant nabij de warmste plek. Hierop kan vervolgens een brandslang of een CO₂ fles voor het blussen worden aangesloten.

Hoeveel blusmiddel is nodig?

Bij een brand in een container is er een gereede kans dat deze door verstikking weer dooft, behalve als de lading zuurstofdragers bevat.

Indien blussen met CO₂ wordt overwogen dan is de volgende berekening van belang:

In geval van brand in een 40-voet container:

inhoud container: 25 dm x 25 dm x 120 dm = 75000 ltr

Voor het blussen met een 30% CO₂ concentratie is dan vereist: $0,30 \times 75000: 560 = 40 \text{ kg CO}_2$,

Voor een 40% CO₂ concentratie: $0,40 \times 75000: 560 = 54 \text{ kg CO}_2$.

Voor een 5% Halon 1211/1301 concentratie: $0,05 \times 75000: 140/160 = 27/23,5 \text{ kg Halon 1211/1301}$.

Voor de inhoud mag alleen vermindering worden toegepast indien het massief, moeilijk brandbaar en voor gas ondoordringbaar materiaal betreft.

Voor het transport van de flessen met blusgas door de dienstgang aan beide zijden van de ruimen kan gedacht worden aan een soort 'laswagen', permanent aanwezig, met daarop de flessen met het gas. Lange, speciaal voor dit doel aanwezige slangen kunnen voor de verbinding naar de container zorgen.

URGENT REQUIREMENT

**SELF PROPELLED BOTTOM DOOR HOPPER
or SELF PROPELLED BOTTOM DOOR DREDGER complete with onboard GRAB CRANE
for the removal of mud/silt**

**The dimensions must not be greater than 26M x 6.5M with a loaded draught of 2M.
The vessel must have a speed of 8 knots fully loaded and have a current load line certificate (if required).
It will be suitably equipped to cover operations up to 15nm out to sea.**

Tel: 0044 (0) 1243 377727 Fax: 0044 (0) 1243 373432

KNVTS – “Schip van het Jaar” – prijs

De Koninklijke Nederlandse Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied (KNVTS) vierde in mei 1998 het feit dat ze 100 jaar geleden werd opgericht.

Ter gelegenheid daarvan werd op 14 mei 1998 voor de eerste maal de “KNVTS – Schip van het Jaar” prijs uitgereikt. Deze prijs wordt volgend jaar gegeven aan het beste in Nederland ontworpen en in 1998 gebouwde schip met innovatieve aspecten. De prijs bestaat uit een in zilver uitgevoerd model van een oud fluitschip, dat in de 17e eeuw als modern en innovatief werd beschouwd.

De tijd is gekomen om voor de tweede maal actie te nemen. De KNVTS nodigt dan ook wederom het Nederlandse maritieme bedrijfsleven uit voordrachten voor een door hen ontworpen en gebouwd schip in te zenden. Het schip moet na een succesvolle proefvaart zijn overgedragen aan de eigenaar. Het schip dient te behoren tot de categorieën zee- of binnenvaart, omvattend baggerbedrijf, jachtbouw, marine, visserij, bevoorrading, offshore en gewone scheepvaart.

De inzendingen zullen worden beoordeeld door een commissie aan de hand van dezelfde criteria die vorige keer werden gehanteerd.

Voordrachten kunnen worden ingezonden tot 1 april 1999. Door de com-



missie zal een kleiner aantal inzendingen worden genomineerd, waaruit de winnaar zal worden gekozen. De prijs wordt dan op zaterdag 15 mei 1999 uitgereikt Tijdens de Algemene Ledenvergadering van de KNVTS in Zeeland.

Samenstelling Beoordelingscommissie “KNVTS – Schip van het Jaar” – prijs.

Prof. Ir. A. Aalbers
N.W.G. Buis
W.A. Dekker
Ir. H.G.H. ten Hoopen
Ir. A. Jonk
Drs. A.P. de Ridder
Ir. J.R. Smit
G.C.W. Speld
Ir. D.J.E.M. Touw
Drs. E. Vuursteen
Ir. M.J. van der Wal
J.M. Veltman
J.P. Burger

Hoogleraar Maritieme Techniek
Voorzitter Hoofddirectie Smit Internationale Rotterdam
Directeur Rijkswerf Den Helder
Directeur Scheepvaartinspectie, MARIN, Wageningen
Hoofd Shipping and Transport, Group Chief Executive BureauVeritas
Oud-Directeur Pattje Shipyards
Oud-Directielid D. Touw
Directeur Wagenborg Shipping
Managing Director Verolme Botlek/Wilton-Fijenoord,
Hoofdredacteur “Schip en Werf de Zee”
Algemeen secretaris Koninklijke Nederlandse Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied

Hoofd Afdeling Ontwerpen TU Delft.
Vice-admiraal b.d.
Kapitein ter Zee T
Voorzitter

ING Bank Amsterdam

Delfzijl
Voorzitter KNVTS.
Commandeur T b.d.
secretaris



SWZ 98-12-01

Operational benefits and risk reduction of marine accidents*Goossens, L.H.J.; Glansdorp, C.C.*

Journal of Navigation (001460), 199809, 51/3, pg-368, nrpg-14, ta-11, dr-1, ENG

Safety is a crucial issue in densely sailed waterways. Traffic guidance systems (VTS) have proven to be valuable in this respect. The effectiveness of current systems and the benefits for improvements in navigation are addressed in this paper. Relevant incidents are analyzed with a risk assessment tool (Accident Sequence Precursor method) developed for complex system analyses. The method is capable of drawing conclusions on a high level: strategic and tactic events and the human errors associated with the navigator's task cycle. Changes in current VTS systems will not likely improve safety records in dense areas. Improvements might best be achieved by reducing or eliminating the human factor in incident sequences. 0430156; 0211431.

SWZ 98-12-02

An expert system for ship stowage plan*Cao, M.*

PIANC Conference (073150), 199809, 1/2, pg-5, nrpg-6, dr-4, ENG
This paper describes a project which aims at developing a software by artificial intelligence (AI) technique. With this project, stowage plans can be made automatically. 0220130; 0160613.

SWZ 98-12-03

Identification of ships and transfer of information through transponders*Poleo Mora, A.J.; Garcia Melón, E.; Diaz Pérez, J.*

Journal of Navigation (001460), 199809, 51/3, pg-345, nrpg-8, ENG
The authors outlines the reasons why the installation of shipborne equipment, which enables vessels to be positively identified from the shore and from other vessels, is so important and necessary. They also describe the latest innovations in this field and propose minimum standards for a transponder system. 0210700; 0430156; 0210232.

SWZ 98-12-04

Technical and economic evaluation of a Gulf of Mexico platform for reuse in the North Sea*DeFranco, S. et al.*

Offshore Technology Conference, OTG (076450), 199805, 2/8826, pg-361, nrpg-7, ta-1, dr-2, ENG

A cost and schedule comparison between reuse of the Gulf of Mexico platform and fabrication of a new plat-

form showed that the reuse option provided a lower cost and shorter schedule compared to fabrication of a new platform. While not all Gulf of Mexico platforms can be used in the North Sea, this paper points out that newer generation Gulf of Mexico platform designs can exhibit the necessary design features and level of safety that is required for North Sea operations. 0620116.

SWZ 98-12-05

The design of a new concept sailing yacht*Porsius, J.J.; Boonstra, H.; Keuning, J.A.* PRADS(076775), 199809, pg-37, nrpg-8, gr-3, dr-7, ENG

This paper describes several design aspects of a novel type sailing yacht, comprising an unconventional underwater configuration with a bow rudder, a rotating wing mast and a single sail that is operated without any sheets. The feasibility and critical design aspects of this idea, originated from Van de Stadt Design, was investigated by the department of Marine Technology of the Delft University of Technology. Also, model tests were performed in order to compare the hydrodynamic performance of the bow rudder configuration with a yacht with twin stern rudders. 1310108; 1310101.

SWZ 98-12-06

Principal trends in container vessels development*Chadzynski, W.*

PRADS (076775), 199809, pg-13, nrpg-9, gr-9, dr-3, ENG

The aim of this paper is to present the principal trends of the development of container vessels throughout the years 1968 - 1988. The analysis of the changes of vessel efficiency indicators such as the utilization of hull inside space and deck area, transport efficiency coefficient etc. has been performed. Some methods adopted by the designers to improve the efficiency are reviewed. In the summary the attempt to extrapolate further technical progress directions is undertaken. 0110402.

SWZ 98-12-07

Modular outfitting*Baade, R.; Klinge, F.; Lynaugh, K.; Wronkiewicz, F.; Seidler, K.M.*

Journal of Ship Production (001492), 199808, 14/3, pg-170, nrpg-10, ta-1, dr-12, ENG

The concept of modular construction is not new in the manufacturing, construction, automotive, aeronautical or marine industries. This concept is presented from the initial stages of design, and production, through shipbuilder's trials and operations.

Through careful thought, engineering, and communications with all involved, from design, construction, and operation, a quality product with schedule reduction is ensured using modular outfitting. Each phase of modular outfitting is discussed to explain how it has affected organizational issues, design issues, financial issues, production issues and life-cycle or operational issues. 0320210; 0320330.

SWZ 98-12-08

Characterisation of flooding process of damaged ro-ro vessel*Vassalos, D.; Letizla, L.*

International Journal of Offshore and Polar Engineering (001310), 199809, 8/3, pg-192, nrpg-8, gr-29, ta-4, dr-4, ENG

Recent research culminated in the development of a numerical procedure for assessing the damage survivability of damaged Ro-Ro vessels. Using this as a basis, new survival criteria have been proposed and submitted to IMO for consideration by the international shipping community. This paper presents the results of a fundamental study aimed at enhancing insight into one of the most dominant parameters affecting the survival of a Ro-Ro vessel, the water accumulation on the vehicle deck. The investigation represents an attempt to identify the most important contributing factors to the flooding process by performing a series of experiments using a scaled model of a typical Ro-Ro vessel. The matrix considered involves a range of ship design and environmental parameters in a number of simplified damage scenarios, building up to the more realistic damages in a way that allows for isolation of individual contributions to the water accumulation on the Ro-Ro deck. 0150330; 0150331.

SWZ 98-12-09

Diesel-electric machinery: environmental aspects - fuel emissions*Nurmi, J.*

Schiff & Hafen/Seewirtschaft (002932), 199810, 50/10, pg-146, nrpg-7, gr-12, ta-2, dr-1, ENG

One major difficulty for a shipowner in green ship discussions has been how to compare the possible NOx and SOx abatement methods to each other if an emission limit or -fee would be applied on his vessel. In most cases the straight forward comparison will not give the right answer of the current situation because the basis is not the same for all of the options. Comparing SCR to water based methods leads to false conclusions just because the end results in different: the methods are not comparable at all. Another issue directly related to emissions

MARITIEM INFORMATIE CENTRUM / BTUD

Kopieën van de hier vermelde artikelen zijn tegen betaling verkrijgbaar bij:

Maritiem Informatie Centrum

Mekelweg 2, 2628 CD Delft

Telefoon: 015-2786663

Fax: 015-2786855

Bij bestelling dient u het SWZ-nummer van het abstract op te geven.

De bibliotheek van het Maritiem Informatie Centrum / BTUD is geopend op werkdagen van 11.00 tot 16.00 uur.

is the choice of fuel type: what should be considered and what are the impacts for the ship economy? The frequent question on this complex matter is: what would be the real cost impact from the different emission limits and which are the issues to be considered when designing machinery for a green ship? 0160141; 0161400; 0160162.

SWZ 98-12-10

Gas turbines sharpen their competitive edge*Woodyard, D.*

Speed at sea (003093), 199808, 4/4, pg-28, nrpg-5, gr-1, dr-1, ph-4, ENG
Opportunities in the fast passenger and freight vessel arenas are anticipated by gas turbine designers whose latest refinements promise enhanced fuel efficiency to complement traditional merits of compactness, light weight, low noise and vibration, and environmental friendliness. 0160130.

SWZ 98-12-11

Ageing ships - a vessel area focus*Brown, J.*

IMAS (072100), 199710/15, pg-113, nrpg-7, gr-3, ta-3, dr-4, ph-9, ENG

This paper explores the benefits, key considerations and available technology for adoption of a vessel area specific, high performance maintenance strategy, using especially designed and formulated surface coatings. Some key vessel area problems are reviewed. 0130400.



Actieve kool

In de persluchttechniek is actieve kool een veel gebruikt middel om technisch olievrij perslucht te krijgen. Filterspecialist D & F brengt sinds kort een nieuwe kwaliteit actieve kool met een aantal aantrekkelijke eigenschappen op de markt. Het middel heeft een grote dichtheid en beschikt daarvoor over meer absorptievermogen dan diverse andere soorten. Door de grote hardheid kan het niet verpulveren en bestaat er geen gevaar dat stoffdelen de doorstroming blokkeren. De vorm en de afmetingen van het middel zijn specifiek aangepast aan het gebruik bij perslucht en daarom is gekozen voor staven van 3 tot 4 mm in diameter en lengten van 9 tot maximaal 20 mm. Het nieuwe middel heeft niet alleen gunstige technische eigenschappen, maar is ook financieel voordelig in aanschaf.

Inlichtingen:

D & F Techniek, Akkerstraat 15A, 5126 PJ Gilze.

Tel: 0161.453098, fax: 0161.453368, E-mail: dftech@concepts.nl

Kelvin Hughes *ninas 9000* integrated bridge system

The recently named P&O Nedlloyd Southampton is fitted with a Kelvin Hughes *ninas 9000* Integrated Bridge System (IBS), and at 6690 TEU it is one of the world's largest container ships. She will operate between Europe and Asia and is the first in a series of four ships being built by Ishikawajima-Harima Heavy Industries (IHI) for P & O Nedlloyd, all of which will be fitted with *ninas 9000* systems. The second ship, the P&O Nedlloyd Rotterdam recently completed her maiden voyage from Japan.

The Kelvin Hughes *ninas 9000* IBS fitted on the Southampton is to Lloyd's Nav 1 classification and includes two Nucleus2 6000A ARPA radar and a Nucleus2 5000 True Motion radar. Two X band and one S band Antennas and Transceivers can be inter-switched between the displays. A Nucleus2 MFD/ECDIS will at present show UK-HO ARCS. The MFD and the Conning Display will provide the Navigator with all the relevant information needed for preparing and proceeding with safe passage planning and operation. An engine monitoring station is also provided on the bridge. Finally, an EC-TAB chart table was fitted into the *ninas 9000* consoles which also contains equipment from third party suppliers.

Information:

Kelvin Hughes Limited, New North Road, Hainault, Ilford, Essex IG6 2UR,

England

Tel: 01.81.5001020,

fax: 01.81.5000837,

E-mail: www.kelvinhughes.co.uk

Thermometers van Digitron

Digitron introduceert een serie geheel nieuwe temperatuurmeters. Deze meters ogen niet alleen opvallend gebruiksvriendelijk en modern; ze zijn dat ook. Hun specificaties voldoen aan de strengste voorschriften in de foodsector op dit moment. Zelfs als die voorschriften aangescherpt zouden worden, dan is dat voor deze Digitron 2000-serie geen probleem.

Deze nieuwe Digitron thermometers, in ons land geïmporteerd door Blanken Controls BV te Loenen (Gld.), zijn ontworpen voor thermokoppels van het type K en T, voor Pt100 en voor thermistor-sensoren. Temperaturen van -250°C tot +1350°C geven ze stabiel weer op de duidelijke displays. Het aantal decimalen waarin de meting wordt weergegeven is te kiezen met de functie 'range lock'. De automatische 'switch-off' is instelbaar tot ca. 12 minuten. Verder beschikken ze over een °C/°F-keuzetoets, een 'max/min'-geheugen en een 'batterij-zwak'indicatie.

Analyses van metingen zijn eenvoudig op de 2000-thermometers zelf uitvoerbaar, mede door het grote en heldere display. Het downloaden van de gegevens naar een PC gaat via de DigiLink-adaptor. Op de PC zijn nu analyses uit te voeren met de nieuw ontwikkelde DigiLog-software. Dit Windows-programma is toepasbaar in combinatie met alle Digitron-instrumenten en kan de gegevens weergeven in grafieken en tabellen die naadloos in rapporten of andere tekstverwerkingsdocumenten te plaatsen zijn.

Informatie:

W.J. Dikker Hupkes of P.H.A. van Buren,

Blanken Controls, Postbus 3, Hoofdweg 73, 7370 AA Loenen.

Tel: 055.5058300, fax: 055.5058333, E-mail: info@blanken.nl

Website: www.blanken.nl

Nieuwe afdichtpasta's van Epple

Groneman Verbindingstechniek uit Hengelo introduceert drie nieuwe afdichtpasta's voor het lekvrij afdichten van naden bij machines en installaties: Epple 40, Epple 41 en Epple 46. Het oplosmiddel-arme afdichtmiddel Epple 40 heeft een langzame verdamping van het oplosmiddel en is daardoor lange tijd zeer elastisch. Epple 41 heeft grote verwantschap met Epple

40, maar heeft een snellere verdamping. Epple 46 is na verdamping van het oplosmiddel bestand tegen water en ongevoelig voor lak. Het totale assortiment van lijmen- en afdichtpasta-specialist Epple biedt voor praktisch iedere toepassing een passende oplossing. Bepalend voor de keuze van de afdichtpasta zijn de mechanische, thermische en chemische belasting van de afdichting.

Afdichtpasta's harden uit door verdamping van het oplosmiddel. De snelheid waarmee dit gebeurt is mede bepalend voor de mechanische eigenschappen van de afdichting. Bij Epple 40 gaat die verdamping langzaam. Hierdoor is deze pasta met name geschikt voor het afdichten van grote componenten. Het afdichtmiddel blijft elastisch tot 150°C en is tot 200 °C continu belastbaar. De hoge bestendigheid tegen minerale oliën en koelvloeistoffen, maakt de pasta zeer geschikt voor het afdichten van oliecarterers in motoren. Ook in de bouw zijn veel toepassingen.

Afdichtmiddel Epple 41 heeft grote verwantschap met Epple 40. De temperatuurgevoeligheid en de chemische bestendigheid zijn gelijk. Verschil is echter dat Epple 41 een snellere verdamping heeft. Hierdoor is deze pasta beter geschikt voor het afdichten van spuitpatroon.

Epple 46 is gebaseerd op een dispersie en heeft hierdoor volledig andere eigenschappen. Zo is de afdichting bestand tegen water, zodra het vocht eruit verdampst is. De pasta is siliconenvrij. Het materiaal tast daardoor lak niet aan en de pasta is overschilderbaar. Dit maakt Epple 46 zeer geschikt voor toepassing in lakstraten, drogers en ovens. De pasta heeft een goede hechting op metalen en gelakte oppervlakten. Thermisch is het tot 180°C belastbaar, waarbij de oorspronkelijke elasticiteit behouden blijft.

Informatie:

E. Veldhuis, Groneman Verbindingstechniek

Postbus 24, 7550 AA Hengelo.

Tel: 074.2551170, fax: 074.2551109, E-mail: veldhuis@groneman.nl

Afdichting tegen elektronische beïnvloeding

Storingsbronnen als laserapparatuur, relais, computerterminals, radar, bliksem of NEPM kunnen magnetische of elektrische velden teweegbrengen. De geïnduceerde stroomstromen kunnen apparatuur die is voorzien van gevoelige micro-elektronica, zoals besturingsystemen, procescomputers en elek-

tronische data-verwerkingssystemen in hun functie beïnvloeden en zelfs uitval van die apparatuur veroorzaken. De afscherming van micro-elektronica tegen deze stroomstromen is dan ook van essentieel belang.

De afdichtingspluggen zijn vervaardigd van een nieuw ontwikkelde EMC-rubber die elektrisch geleidende bestanddelen met een unieke morfologie bevat. De hoeveelheid die van deze bestanddelen in de rubber moet worden bijgemengd om de gewenste geleiding te verkrijgen, is betrekkelijk gering. Daardoor bezit het eindproduct uitstekende rubbertechnische eigenschappen.

In het laboratorium van TNO Industrie te Delft zijn met gunstig resultaat weerstandsmetingen uitgevoerd op het elektrisch geleidende compound, waarvan de EMC-afdichtingspluggen zijn vervaardigd.

Om een goede inspectie mogelijk te maken, hebben CSD afdichtingspluggen alsmede doorvoerpluggen en -modulen van het type EMC - om deze duidelijk te kunnen onderscheiden van de standaard uitvoering EPDM die eveneens zwart is gekleurd - een rode markering op de flenszijde.

Alle componenten van de CSD en BEESEAL afdichtingsystemen kunnen worden vervaardigd uit de EMC elektrisch geleidende rubber. Hierdoor is een complete reeks geleidende afdichtingsystemen beschikbaar. Op de EMC-systemen is patent aangevraagd.

Informatie:

Beele Engineering B.V./CSD International B.V.

Beunkdijk 11, 7122 NZ Aalten.

Tel: 0543.461673, fax: 0543.461786.

ABB Marine introduceert digitale toerenregelaar

ABB Marine, een onderdeel van ABB Systemen BV te Rotterdam, brengt een nieuwe digitale toerenregelaar, van het type DEGO-III, op de markt. De hoogwaardige regelaar garandeert een gewenst toerental van dieselmotoren ongeacht de belastingssituatie. DEGO-III leent zich voor nagenoeg alle dieselmotoren en toepassingen zowel in de scheepvaart als onshore.

De DEGO-III wordt gekoppeld aan 'actuators', zoals de ASAC 70, ASAC 200, ASAC 400 of andere typen. Uiteraard beschikt de toerenregelaar over alle 'traditionele' functies, benodigd voor voortstuwing en energie-opwekking. Zo draait DEGO-III volledig onder Windows en bestaat de user-interface uit een menu-gebaseerd, grafisch programma, dat optimaal rekening houdt met de maritieme gebruiksomgeving.

Dankzij het gebruik van afbeeldingen, kleuren en lettertypen, die onder alle omstandigheden duidelijk leesbaar zijn, is de DEGO-III uiterst gebruiksvriendelijk.

De toerenregelaar laat zich eenvoudig programmeren met behulp van een PC. Alle gebruikershandleidingen en helpmenu's zijn daarbij on-line beschikbaar. Om de installatie en inbe-

through the city of Frederikshavn. Under police escort, a 220 tons engine unit was transported to the harbour area at a slow pace on a 126-wheel twin heavy loader. This heavy transport is MAN B&W Alpha's debut in delivering L50MC engines – and the speciality added to the task was to supply this engine as one complete unit for installation direct into a newbuilding in Germany.

from the 50-bore range. The six cylinder L50MC engine develops 7980 kW (10860 bhp) at 148 rev/min. The vessels under construction at Jos L Meyer for the Norwegian operator Solvang are two ice-strengthened ethylene carriers (yard no's 651 and 652) with the following main particulars:

Length, o.a.	146 m
Breadth	20.5 m
Draught	7.70 m
Cargo capacity	12.500 cbm
Speed	17 knots

The next 50-bore units to follow from Denmark are two 7550MC-C engines for a 125.000 dwt twin-screw shuttle tanker installation at Avondale, USA.

Appello signaalgevers.

De A105N-Appello-SNC is een gesynchroniseerde akoestische signaalgever met gesproken bericht. Bij calamiteiten zoals bij brand- en ontzuimingsalarm is het van belang, dat er duidelijk alarm wordt geslagen. Daarom zijn tonen van akoestische en kleuren van optische signaalgevers gestandaardiseerd voor bepaalde soorten alarm. Toch is niets duidelijker dan

De teksten kunnen speciaal en uniek zijn voor iedere gebruiker of toepassing in iedere gewenste taal. Meerdere signaalgevers kunnen worden geïnstalleerd in bijvoorbeeld een brandalarmsysteem en werken dan volledig gesynchroniseerd. De Appello alarmgever wordt slechts twee-draads aangestuurd en kan dus alarmgevers in bestaande systemen eenvoudig vervangen.

Het programmeren van een boodschap gebeurt door middel van een programmeerunit. Een éénmaal goed ingesproken tekst wordt vastgelegd op een "sleutel", daarna wordt deze tekst in de Appello signaalgevers geladen. Doordat het bericht op een "sleutel" is vastgelegd en via deze sleutel geladen is in de Appello, zijn de teksten altijd identiek en worden bij gelijktijdige inschakeling volledig synchroon afgespeeld. Het programmeren gebeurt bij de fabriek. Indien gewenst kan men zelf ook een programmeerunit aanschaffen, zodat men zelf teksten kan opnemen.

De A105N-Appello-SNC biedt de keuze uit 14 verschillende tonen waaronder de 'slow whoop' en bijv. de klas-



Fig. 1. De digitale toerenregelaar, DEGO-III, garandeert een gewenst toerental van dieselmotoren ongeacht de belastingsituatie.

drijfstelling verder te vereenvoudigen beschikt het programma over alle relevante gegevens van de meest gangbare motortypen. Overigens kan bij afwezigheid of uitval van een bedien-PC ook een kleine terminal met vierregelig LCD-display (optioneel) worden toegepast.

Informatie:
ABB Rotterdam, postbus 2714, 3000 CS Rotterdam.
Tel: 010.4078867, fax: 010.4078445.

First 50-bore Two-stroke MC Engine delivered

MAN B&W Diesel A/S, Alpha Diesel has now tested and delivered the first 6L50MC unit which is the largest engine so far from the extended production facilities in Frederikshavn.

On 1 July 1998 a very spectacular transport could be observed passing

After successful commissioning test and preservation, the engine was craned from MAN B&W Alpha's internal test and transport foundation to the parallel-coupled trailers by the in-house 2x170 tons lifting system.

In order to obtain the most efficient transportation to Emden in Germany, the engine together with the trucks were rolled direct onboard a special transport barge at the harbour of Frederikshavn. Subsequently, the barge with both trucks and engine onboard was towed all the way to Emden. There the barge was towed alongside the building dock of the shipyard to enable the installation of the engine with a single crane operation.

This 50MC engine, which is to be followed by a number two for a second newbuilding at the same yard this autumn, is the largest MAN B&W Alpha delivery so far – and the first of four

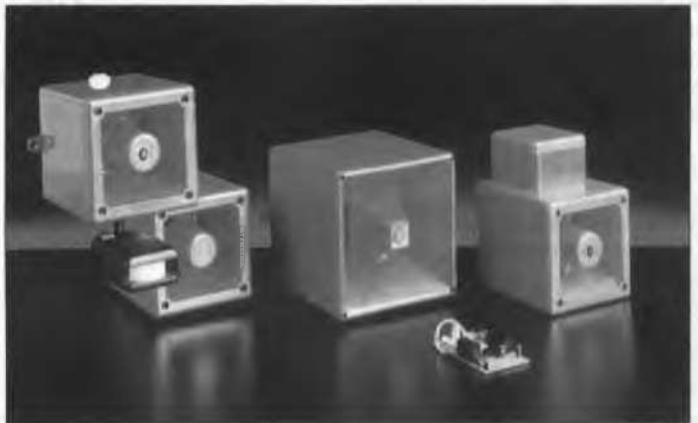


Fig. 3. Synchronous voice annunciator

een gesproken tekst. Een akoestisch en optisch signaal aangevuld met een gesproken instructie is de beste garantie, dat bij gevaar iedereen precies weet wat er aan de hand is en wat men moet doen. De A105N-Appello-SNC biedt deze mogelijkheid.

De Appello kan door externe aansturing drie verschillende alarmtonen geven en bovendien drie verschillende teksten afspelen. De totale lengte van deze 3 teksten is max. 16 seconden.

sieke bel. De geluidssterkte is 100d(B)A. Met een potentiometer is het gewenste geluidsniveau in te stellen. De A105N-Appello-SNC is geschikt voor een aansluitspanning van 10-30 VDC. Het huis is gemaakt van zelfdovende ABS kunststof, kleur rood, beschermklasse IP55, optie IP65.

Informatie:
Electromach B.V., Postbus 175,
7550 AD Hengelo.
Tel: 074.2472472, fax: 074.2435925.



ADVERTEREN IN SCHIP & WERF DE ZEE?

BEL VOOR MEER INFORMATIE EN/OF RESERVERINGEN:

BURO JET B.V. tel. 070 - 399 00 00

HANSA KAMPEN

Scheepswerf Peters in Kampen heeft op 17 oktober het vrachtschip Hansa Kampen, bouwnummer 458, overgedragen aan de C.V. Scheepvaartonderneming 'Hansa Kampen', managers Amasus in Delfzijl.

Het is het eerste schip van het type Peters Combi Porter 150, waarvan de werf er nog drie in opdracht heeft. Het zijn multipurpose vrachtschepen, voor onbeperkte vaart, maar tevens geschikt voor de binnen/buiten vaart. Het type schip is ook geschikt voor containervervoer, maar in het geval van de Hansa Kampen zijn hiervoor in het ruim geen voorzieningen getroffen en kan alleen op de luiken een laag containers worden vervoerd.

De Hansa Kampen is een enkeldeks-schip met een korte bak en een verlaagde kampanje. Op het kampanjedenk staat een dekuis van twee lagen. Op de bovenste laag het stuurhuis met de kaarten/radiohoek aan SB en een zithoek aan BB. In de laag daaronder zijn aan SB de batterijenkast en de noodgeneratorkamer ondergebracht, aan BB de CO₂-kamer en een portaal met een toilet.

De indeling van de romp is:

- Voorpiek voor waterballast.
- Dwarsschroefcompartment, met ballasttanks in de zijden.
- Laadruim.
- Machinekamer.
- Achterpiek voor brandstof, met in de zijden nog twee brandstoftanks.
- Hektank voor waterballast.

De 1,00 m hoge dubbele bodem onder het ruim is onderverdeeld in 3 x 2 tanks voor waterballast.

De zijtanks naast het ruim hebben (uit productietechnische overwegingen, in het bijzonder de toegankelijkheid) void spaces aan de voor- en achterkant van het ruim en zijn verder onderverdeeld in 3 x 2 tanks. De middelste hiervan zijn voor brandstof bestemd, de overige voor waterballast.

In de machinekamer zijn aan de voorkant in de zijden de drinkwatertanks geplaatst. Daarachter zijn in de dubbele bodem aangebracht: zee-inlaatkast en tanks voor hydraulische olie, smeerolie en sewage aan SB en zee-inlaatkast en tanks voor smeerolie en vuile olie aan BB.

Het casco van de Hansa Kampen is gebouwd in Tsjechië door de werf CSPL in Decin.

De ruim 2 m hoge coamings zijn elk verstijfd met een horizontale kokerbalk, die aan SB kabels bevat en aan BB als brandblusleiding dient, en verder met verticale kokerbalken als aan-gegeven op algemeen plan.



De Hansa Kampen (foto: Flying Focus).

Algemene gegevens

Hoofdafmetingen:	
Lengte o.a.	88,95 m.
Lengte l.l.	84,95 m.
Breedte o.a.	12,50 m.
Breedte mal	12,40 m.
Holte	5,65 m.
Strijkhogte boven basis	12,20 m.
Diepgang	4,34 m.
Waterverplaatsing	4.041 t.
Draagvermogen	2.953 t.
Draagvermogen in zoetwater op 3,20 m	2.025 t.
Gross tonnage	2.050

Snelheid:
Proeftochtsnelheid 10,5 kn op een gemiddelde diepgang van 2,30 m en bij 1320 kW.

Klasse:
Bureau Veritas: I 3/3 E * Cargo Ship, Deep Sea, * MACH, Ice Class 1D, Heavy Cargo, BRG.

Verdere regels:
Scheepvaartinspectie; Rijnvaartcertificaat; nulmanswachtbezetting regel 37; Dangerous Goods Reg. 54 (in beperkte mate).

Tankinhouden:	
Gasolie	227,1 m ³ .
Smeerolie	11,4 m ³ .
Hydraulische olie	3,8 m ³ .
Vuile olie	9,3 m ³ .
Drinkwater	33,0 m ³ .
Sewage	13,5 m ³ .
Waterballast	1.276,7 m ³ .

Ladingsystemen

Laadruim:	
Lengte	62,40 m.
Breedte	10,24 m.
Vrije hoogte	6,70 m.
Coaminghoogte	2,05 m.
Inhoud	151.000 cu.ft. = 4.275 m ³ .
Granschotten: 2 stuks, te plaatsen op 5 posities plus stuwpositie voor beide schotten tegen achterschot ruim.	
Met gestuwde graanschotten is de ruimlengte 56,2 m en de ruiminhoud 3.877 m ³ .	

Containercapaciteit:
Op luiken 40 TEU.

Tanktop:
Berekend op 15 t/m² en versterkt voor lossen met grijpers.

Luiken:
Stalen, geheel gesloten Rodenstaal pontonluiken, 10 stuks van gelijke lengte, berekend op 1,6 t/m² en 15 t lijnbelasting per container. Luiken behandeld door Coops & Nieborg elektrohydraulisch aangedreven luikenkraan, die tevens graanschotten verplaatst.

Ruimventilatie:
Mechanische ventilatie voor 6 luchtwisselingen per uur (leeg ruim). Twee omkeerbare, constant-toeren ventilatoren aan voorkant ruim, elk 13.000 m³/h; natuurlijke aan-/afvoer aan achterkant ruim.

Machinekamersystemen (geïnstalleerd door GTI)

Hoofdmotor:
Wärtsilä NSD, 8L20, 1320 kW, 1000 tpm.
Koppeling:
Centaflex.
Tandwielkast:
Lohmann & Stolterfoht, type GRR 475 B, omkeerbaar, reductie 4,15:1.
Schroef:
Lips, vier vaste bladen, diameter 2.400 mm.

Generatorsets:
2 x Valmet dieselmotor, type 620-DSG, elk 110 kW bij 1500 tpm en met Stamford generator, 112 kVA, 3 x 400/230 V, 50 Hz; BB set in geluiddempende omkasting.

Haven/noodset:
1 x Valmet dieselmotor, type 420-DSG, 70 kW bij 1500 tpm en met Stamford generator, 77 kVA.

Warmtevoorziening:
2 x boiler, 100 liter, 6 bar.

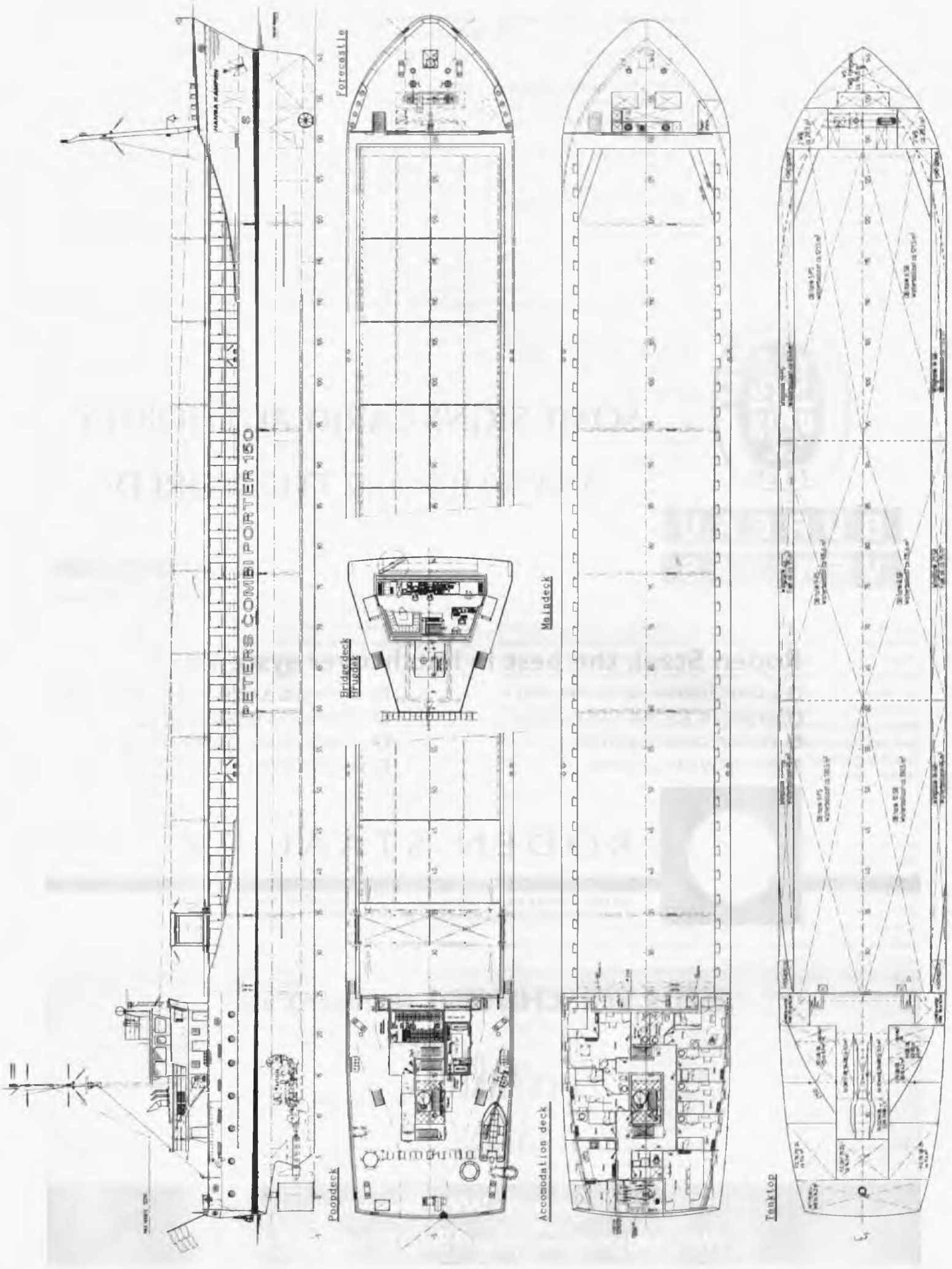
Pompen (K&R Pompen):
1 x Steimel brandstoftrimpomp, 5 m³/h bij 2 bar.
1 x Steimel brandstofboosterpomp, 0,95 m³/h bij 6 bar.
2 x Instream reserve koelwaterpomp, 48 m³/h bij 20 mwk.
1 x Steimel reserve smeeroliepomp, 33 m³/h bij 4 bar.
1 x Versa-Matic vuiloliepomp, 7,5 m³/h.
1 x Desmi dekwaspomp, 36 m³/h bij 45 mwk.
2 x Desmi lens/ballastpomp, 150/50 m³/h bij 20/45 mwk.
1 x Ejector nazuigpomp, 60 m³/h bij 20 mwk.

Verdere werktuigen:
1 x Alfa Laval brandstofseparator, 900 l/h.
2 x Atlas Copco compressor, 7,5 m³/h, 30 bar.
2 x Weka beunkoelers.
1 x DVZ lenswaterreiniger, 0,25 m³/h.

Uitrusting

Stuurgerei:
Roer: Van der Velden vrijhangend balansroer met eindplaten.
Stuurmachine: Van der Velden, tweerams.
Dwarsschroef: Veth, type VT-200, vier vaste bladen, diameter 980 mm, stuwkracht 22,2 kN, aangedreven door Scania dieselmotor, type DS-11, 242 kW bij 1800 tpm. Voor de motor is een Weka beunkoeler geïnstalleerd.

Anker- en meergerei:
Voorschip: 2 x 1195 kg HHP anker met in totaal 412,5 m ketting van 34 mm; behandeld door een Wortelboer elektrohydraulische lier met twee nestenschijven en twee verhaalkoppen.
Achterschip: 1 x 1195 kg HHP anker met 72,5 m staaldraad van 28 mm; behandeld door een Wortelboer elektrohydraulische lier met trommel voor ankerdraad en een verhaalkop.



Brandbestrijding:

Ajax CO₂-systeem voor machinekamer en ruim.

Brandbluspomp: zie lens/ballastpomp.

Noodbluspomp: in voorschip, als dekwas pomp.

Navigatie-apparatuur (Radio Holland) omvat o.a.:

2 x (D)GPS-Navigator, Philips, APN-9/PBR-1000.

1 x Zee/rivierpilot, Radio Zeeland, Atlantic Seacombi.

1 x Echolood, schrijvend, Furuno, FE-606.

1 x Echolood, binnenvaart, Radio Zeeland, Delta 120.

1 x Zeeradar, Furuno, FR-2110.

1 x Rivierradar, Furuno, RHRS 2002.

Communicatie-apparatuur (Radio Holland) omvat o.a.:

2 x Inmarsat-C, Sailor, H2095B.

Masten:

Voormast, radarmast en achtermast zijn hydraulisch neerklapbaar uitgevoerd, in verband met strijklijn. De van Wijk voormast kan tevens als hydraulische kraan dienen: SWL 1000 kg, giekengte 10,5 m.

Accommodatie

De accommodatie voor de zeskoppige bemanning is geheel in de kampanje ondergebracht. Aan SB een officiershut, drie eenpersoonshutten voor gezellen en de messroom; aan BB suite kapitein, hut WTK, reservehut, kombuis en pantry met voorraadkasten. De officiersverblijven hebben een eigen toilet unit, de overige hutten alleen een wastafel. Op hart schip liggen de stuurmachinekamer en daarvoor een toilet en een douche alsmede de wasserij.

Reddingmiddelen:

1 x Viking rescue boot op kampanjedek.

2 x Viking opblaasbaar vlot, 12 personen, op kampanjedek.

1 x Ned-Deck Marine kraan voor rescueboot en SB vlot.



**BUREAU
VERITAS**

**SOME SIGNS CARRY AUTHORITY
ANYWHERE IN THE WORLD**

Roden Staal; the best in hatchcover systems

- LLOYD'S REGISTER ISO 9001 CERTIFIED
- HYDRAULIC FOLDING HATCHCOVERS
- TWEENDECK HATCHCOVERS
- PONTOON HATCHCOVERS
- HYDRAULIC PUMPUNITS
- HYDRAULIC CYLINDERS
- CONSTRUCTION WORKS
- MACHINE WORKS



RODEN STAAL BV

POSTBUS 4, 9300 AA RODEN, NEDERLAND
E-MAIL : SCHEEPSLUIKEN@RODENSTAAL.NL

TELEFOON +31 (0) 50-501 58 55*
TELEFAX +31 (0) 50-501 67 25

REEDS VERSCHENEN! Nummer 1 van

**GEVAARLIJKE
LADING**

is een uitgave van WYT Uitgeefgroep.
Wilt u een proefexemplaar? Bel 010 - 425 59 44.



125 jaar Holland-Amerika Lijn door G.J. de Boer.

Formaat A4, 256 pagina's, ruim 500 foto's in zwart/wit, genaaid gebonden in geplastificeerde band.
Uitgeverij De Alk B.V., 1998,
ISBN 90 6013 074 X, prijs f. 89,00.

Wat de Holland-Amerika Lijn is, behoort in deze kolommen niet te worden toegelicht. Het 125 jarig bestaan van het bedrijf was gereed aanleiding voor Uitgeverij De Alk om een boek over de HAL te laten verschijnen.

Zoals vele soortgelijke boeken bestaat het uit twee delen. Het eerste gedeelte beschrijft de geschiedenis van het bedrijf in elf chronologische hoofdstukken: van 'Voorgeschiedenis' tot en met 'Onder andere vleugels'. Daarna volgen nog hoofdstukken over 'Big Lift B.V.', 'Tenders en rondvaartboten', 'De HAL binnenvaart' en 'Voortzetting van de HAL Transport Divisie'. De hoeveelheid informatie die de auteur in deze hoofdstukken heeft verwerkt, is enorm, maar helaas is dat niet op de

meest overzichtelijke manier gebeurd. De lotgevallen van een bepaald schip, bijvoorbeeld, zijn moeilijk te traceren. Ook het register van scheepsnamen biedt daarvoor geen soelaas, daar het in veel gevallen alleen verwijst naar de (vele, voortreffelijke) foto's, maar niet naar de bladzijden waarop over het schip wordt geschreven.

Het tweede deel, de schepenlijst (bijna 100 bladzijden), geeft de voornaamste gegevens van elk schip en korte bijzonderheden over de levensloop. Behalve de eigen HAL-schepen worden ook de schepen van diverse gelieerde rederijen beschreven, waaronder Big Lift, Trans-oceaan, Wind Star Sail Cruises, de binnenvaartrederij Koenigsfeld, Atlantic Container Line en Carnival Cruise Lines (inclusief de dit jaar overgenomen Cunard Steamship Company). Ook in dit deel veel foto's.

125 jaar Holland-Amerika Lijn is een boek dat iedere 'ship lover' (ondanks de hierboven gemaakte kritische opmerkingen) graag zal willen bezitten.

K.

150 jaar Van Uden door G.J. de Boer.

Formaat A4, 176 pagina's, circa 350 foto's (zwart/wit) en tekeningen, genaaid gebonden in geplastificeerde band.

Uitgeverij De Alk B.V., 1998,

ISBN 90 6013 052 9, prijs f. 69,90.

Ook het boek over Van Uden verscheen naar aanleiding van een jubileum: dit jaar vierde het bedrijf de 150ste verjaardag en met die 150 jaar is het de oudste nog bestaande rederij in ons land.

Overigens: het bedrijf begon met bevrachtingen, eerst in de binnenvaart en later ook in de zeevaart, en pas in 1904 werd het eerste eigen zeeschip in de vaart gebracht.

De opzet van het boek ik gelijk aan die van 125 jaar HAL, met een verhalend deel en een deel met schepenlijsten. Verschillen zijn dat het boek over Van Uden tweetalig is (Nederlands en Engels) en dat er zeer leesbare bijdragen van vroegere zeevarenden van de re-

derij in zijn opgenomen. Voor de eigen tekst van de auteur in het eerste deel geldt eenzelfde opmerking als voor het HAL-boek: veel informatie, maar niet overzichtelijk geordend. Gelukkig is het register van scheepsnamen hier uitvoeriger, zodat het opzoeken van een bepaald schip veel eenvoudiger is.

Het boek geeft meer dan de titel aangeeft, want ook de geschiedenis en de schepen van de Maatschappij Vrachtvaart, waarmee Van Uden van 1930 tot 1971 samenwerkte, worden besproken.

Over Van Uden is tot dusver weinig gepubliceerd en het hier besproken boek is mede daarom een welkome aanvulling van de Nederlandse maritieme literatuur.

K.

Diversen

ISO 9000-familie krimpt in

In de loop van het jaar 2000 veranderen de ISO 9000-normen voor kwaliteitsmanagementsystemen. Inkrimping van het aantal normen en richtlijnen en inhoudelijke wijzigingen zullen leiden tot vier breed toepasbare kwaliteitsnormen, waarin de bedrijfsprocessen en de klant centraal staan. Momenteel zijn de conceptnormen voor commentaar beschikbaar. Op informatiebijeenkomsten die het NNI organiseert, kunnen belangstellenden zich al laten informeren over de komende veranderingen in de ISO 9001 en de mogelijke gevolgen voor het kwaliteitsmanagementsysteem van de eigen organisatie.

Normen uit de ISO 9000-familie, een verzamelaarsnaam voor alle normen op het gebied van kwaliteitszorg en kwaliteitsborging, worden overal ter wereld op grote schaal gebruikt. Tussen 1987 en 1994 is de familie gegroeid van zes naar 25 normen, waardoor de 'gezins-situatie' een beetje uit de hand is gelopen: de veelheid aan normen voor allerlei deelgebieden bemoeilijkt het gebruik in de praktijk. Rigoureuze herzieningen, waarin ook de ISO 8402 over terminologie en de ISO 10000-normen over audits en andere ondersteunende technieken worden betrokken, moeten de familie tot overzichtelijke omvang terugbrengen. Vanaf het jaar 2000 zijn er nog vier normen, waarin de huidige normen en richtlijnen zo veel mogelijk zijn verwerkt.

De inkrimping gaat gepaard met inhoudelijke veranderingen.

De belangrijkste wijzigingen in de nieuwe ISO 9000-familie, zoals die blijken uit de nu voorliggende conceptnormen, hebben te maken met de centrale plaats die de klant krijgt toebedeeld in de bedrijfsprocessen, van identificatie van klantenbehoeften tot realisering van klanttevredenheid. Ook veranderen de eisen voor audits en komt er meer nadruk op het continue verbeteren van het kwaliteitsmanagementsysteem.

Al het nieuws over de wijzigingen in de ISO 9000-normen vindt u in de nieuwsbrief van het Expertpunt Managementsystemen. Er kan bij het Expertpunt een gratis proef exemplaar van de nieuwsbrief worden aangevraagd.

Voor meer informatie kunt u bellen: NNI-Expertpunt Managementsystemen.

Tel: 015.2690289,
e-mail: eva.kosto@nni.nl

Egypt ends agency monopoly

PSSN – Pace Shipping Services Network S.A. was among the first to take active advantage of the new opportunities offered by the dismantling of the Egyptian State Agency's monopoly over traffic using the Suez Canal and Egyptian ports.

The first cargo vessel to pass through the Suez Canal with PSSN as a fully li-

censed agent was the Scan Oceanic, a 5102-dwt ro-ro vessel operated by Scanscot of Hamburg bound from Kelang, Malaysia to Rotterdam, The Netherlands. She entered the Canal at 08.45h on Monday, 13 July, 1998 and completed her passage smoothly during that day, exiting with all formalities and requirements having been fulfilled by PSSN.

First cruise ship

On Friday, 17 July, 1998 the first cruise ship to make a call in Port Said with PSSN as the full agent was the TSS Rhapsody, a 3130-dwt cruise vessel operated by Mediterranean Shipping Co. of Geneva, Switzerland. The TSS Rhapsody arrived in Port Said at 17.45h on the 17th and sailed promptly at 21.20h on the same evening.

Expansion of transit operations through Suez

In the past PSSN, along with every other Suez Canal transit specialist, was obliged to nominate their clients' vessels to one of the Egyptian State Agents in order to pass vessels through the Canal or call at an Egyptian port. However, on July 1, 1998, PSSN was one of the first to be granted a license by the Egyptian Ministry of Maritime Transport. This entitles PSSN to deal directly with the Suez Canal Authority and the various Egyptian Port authorities, as well as with other private and state services required by vessels using those ports or

the Canal.

PSSN's services to ship owners, ship operators and Masters cover all the management and operational requirements of a vessel including electronic banking and prompt reports on vessels' progress. Local operations centers and boarding clerks support Captains and their owners when loading, discharging, bunkering and provisioning, even in the more 'difficult' ports.

New technology

As part of the expansion of their Suez Canal transit and general agency business, Pace Shipping Services Network S.A. moved its central operations on July 1, 1998 from Piraeus to new office's along the coast in Glyfada, Athens. The move is being co-ordinated with the installation of a new, state-of-the-art computer system linking PSSN's offices in Egypt and throughout the ports of the Eastern Mediterranean, and of new telephone systems using ISDN lines designed to enhance the speed and reliability of PSSN's service to customers around the world.

Information: PSSN – Pace Shipping Services Network S.A.

City Plaza, Suite 321, 85 Vouliagmenis Avenue, Glyfada, 166 74 Athens, Greece.

Tel: +30.1.9646370,

fax: +30.1.9646371,

E-mail: pssn@mail.otenet.gr

Politievaartuig P3

Engelaer Scheepsbouw uit Beneden-Leeuwen heeft op 2 september het snelle patrouillevaartuig P3, bouwnummer 783, overgedragen aan de Rivierpolitie Rotterdam Rijnmond.



Fig. 1.
De P3 op snelheid
(foto: Flying Focus).

Het vaartuig is ontworpen voor een groot aantal taken:

- Algemene surveillance, noodhulp bij milieu- en havenongevallen.
- Uitvoeren van werkzaamheden samenhangend met openbare orde, verkeer en milieu.
- Grensbeveiliging en handhaving vreemdelingentoezicht.
- Opsporing/handhaving ARBO en veiligheidswetgeving, alsmede visserijwetgeving.
- Uitvoeren van GG&GD taak te water.
- Uitvoeren van en assistentie bij acties van de ME.

Het werkgebied is het Rotterdamse havengebied met alle bijbehorende zeehavens, grote vaarwegen en ankerplaatsen tot 30 mijl uit de kust.

De bemanning van de P3 bestaat (per ploeg) uit vier personen.

De afmetingen van de P3 zijn:

Lengte o.a.	25,20 m.
Lengte w.l.	23,60 m.
Breedte o.a.	6,20 m.

Breedte mal	6,00 m.
Holte	2,96 m.
Diepgang	1,60 m.
Waterverplaatsing	70 m ³ .

Het vaartuig is gebouwd onder klasse van American Bureau of Shipping.

De P3 is een rondspantschip met een sterk V-vormig voorschip en met een sprayrail die tot halverwege het schip doorloopt. Het achterschip is vlak met vrij harde kimmen. Een lange scheg zorgt voor goede koersstabiliteit in zee-gang.

INDELING

De romp is in zes waterdichte compartimenten onderverdeeld:

- Voorpiek, droog.
- Dwaarschroefcompartiment/pompkamer.
- De daarboven liggende ME-accommodatie en de er achterliggende accommodatie bemanning.
- Machinecontrolekamer, door een waterdichte draaideur verbonden

met het volgende compartiment.

- Machinekamer.
- Stuurmachinekamer.

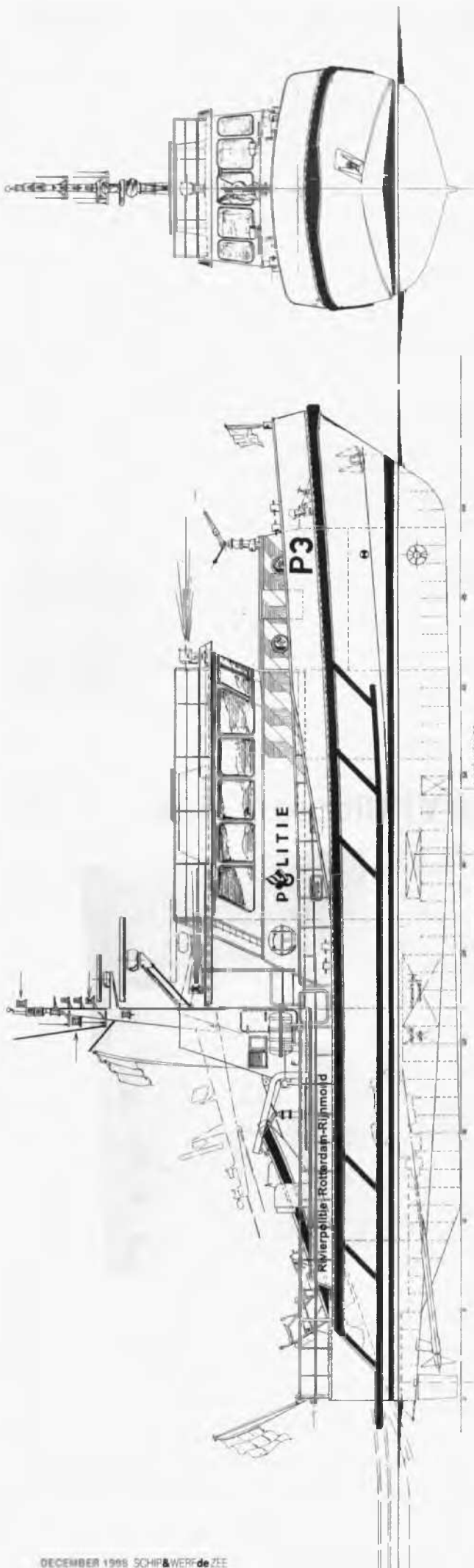
Het verblijf voor de ME heeft zitgelegenheid voor 10 personen. Zowel aan SB als aan BB is er uitgang naar dek.

Direct achter het ME verblijf liggen een droogkamer voor werkkleding aan SB en een rustruimte met twee kooien aan BB (in de droogkamer zijn slangen aangebracht die zijn aangesloten op het ventilatie-/verwarmingssysteem en die in de natte werkkleding worden gehangen om snel drogen te bevorderen).

Verder naar achter liggen een kantoor en de kombuis (SB) en een toiletgelegenheid met WC, douche en wastafel.

Onder de accommodatie zijn de zwartwatertank (SB) en de grijswatertank (BB) aangebracht, alsmede twee drinkwatertanks.

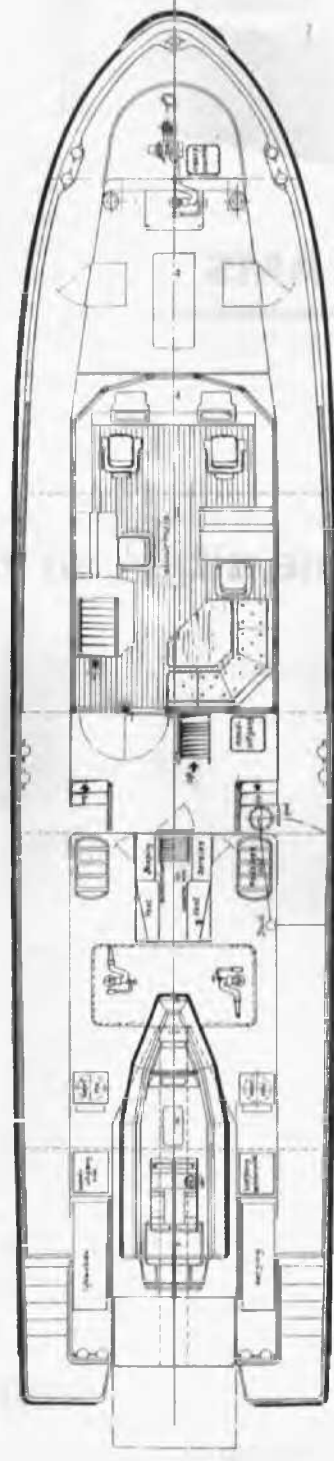
Onder de machinecontrolekamer/machinekamer bevindt zich de brandstoftank, direct daarachter beunkoelers aan



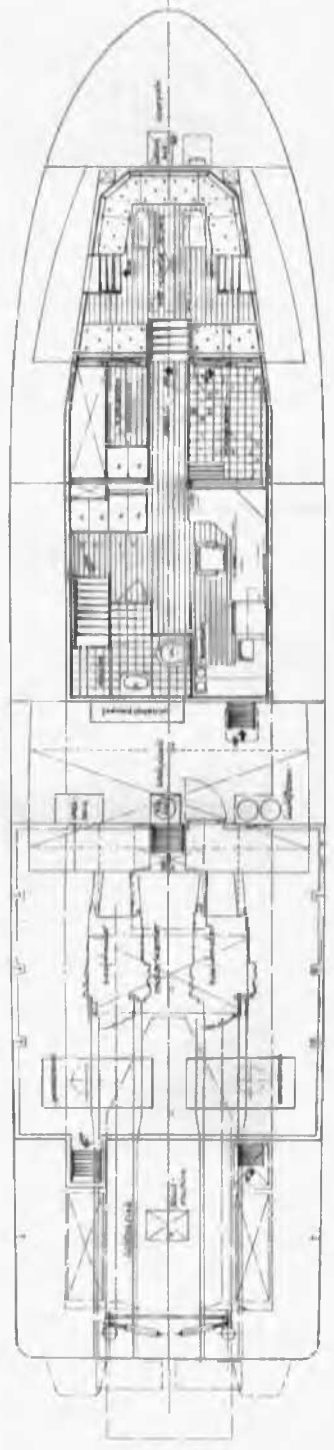
LABORIEEL B.I.
LIEDEKERKERD 12

ANNALETT 20 28/10
2013 23/10/13

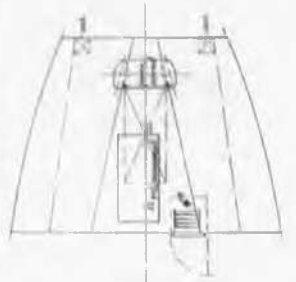
Hoofddek



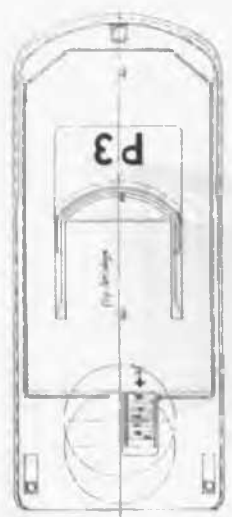
Indeling onder dek



ME Pomruimte



Topdek



ABS

**high-speed
CRAFT**

A1E HSC AMS

Guidance for the building and classing of the new generation of high-speed ferries and other craft
 ABS Europe Tel: 31-10 206-0777 Fax: 31-10 412-0199 E-mail: abs-eur@eagle.org

Win een lid voor de KNVTS

Wanneer u dit blad leest, bent u waarschijnlijk lid van de NVTS; indien niet dan bent u geïnteresseerd in maritiem-technische zaken.

In het eerste geval zijn er in uw omgeving ongetwijfeld andere mensen die in aanmerking komen om lid te worden.

In het tweede geval willen wij u graag informatie verstrekken over onze Vereniging.

In beide gevallen kunt u onderstaande strook invullen en in gefrankeerde enveloppe sturen naar:

Secretariaat NVTS, Mathenesserlaan 185, 3014 HA Rotterdam.
 Wij sturen u dan zo spoedig mogelijk het nodige informatiemateriaal.

Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied,
 Mathenesserlaan 185, 3014 HA Rotterdam

Ondergetekende: _____

Adres: _____

Postcode en plaats: _____

Telefoon: _____

is geïnteresseerd in de doelstellingen en evenementen van de NVTS en wenst:

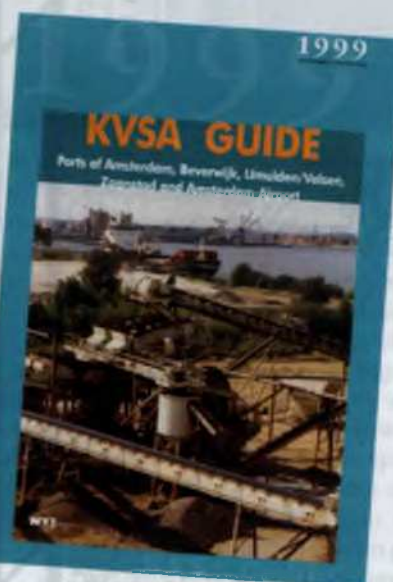
hierover informatie

zich aan te melden als lid

De maritieme uitgaven van WYT Uitgeefgroep



Dit jaar verschijnt het **Maritiem Journaal** voor de **25e maal**. Deze jaarlijkse uitgave biedt een overzicht van de meest actuele maritieme ontwikkelingen. Maritiem Journaal kost f 69,00.



Twee onmiskenbare havengidsen!
 Bestel nu uw exemplaar, voor
 f47,50 per stuk.

Bestellen?

WYT Uitgeefgroep, Antwoordnummer 20173, 3020 VB Rotterdam (een postzegel is niet nodig)

De genoemde prijzen zijn inclusief BTW en exclusief verzendkosten.

SB en BB en daartussen de vuilolietank.

In de machinecontrolekamer zijn de schakelborden ondergebracht en verder de CV-ketel, luchtflessen voor ademlucht, de FM200 blusinstallatie, een werkbank en berging reservedelen.

De tankinhouden (100%) zijn:

Dieselolie	6100 liter.
Smeerolie	200 liter.
Vuile olie	300 liter.
Drinkwater	750 liter.
Zwart water	350 liter.
Grijs water	350 liter.

De stalen schoorsteen achter het dekhuis bevat de toegang naar de machinekamer en verder voorin bergkasten en achterin de luchtinlaten voor de motoren en de uitlaatgasleidingen alsmede de luchtafvoeren uit de machinekamer.

Het bovendek is van dekverwarming voorzien om bij vriezend weer uitglijden te voorkomen. Hiertoe is elektrische weerstandsdraad onder het dek aangebracht, die door de isolatie tegen het dek wordt gedrukt. Het systeem werkt op 220 V en heeft een capaciteit van ca. 200 W/m², totaal 11 kW.

STUURHUIS

Het stuurhuis is geheel van aluminium, in 100% gelaste uitvoering, en is door de vestiging van Engelaer in Hellevoetsluis vervaardigd.

De consoles in het stuurhuis zijn eveneens van aluminium vervaardigd. Aan de voorkant bevinden zich de stuurposities voor de vaart op zee (SB) resp voor de binnenvaart (BB). Iets verder naar achter zijn de navigatieconsole (SB) en de ME coördinatieconsole (BB) geplaatst. Geheel achterin aan SB is, iets verhoogd vanwege het uitzicht, een zit-eethoek ondergebracht.

De navigatie-apparatuur, geleverd door Alphantron, is omvangrijk en omvat o.a.

- Kelvin Hughes Nucleus 5000 ARPA radar;
- Alphascan 2000 rivier radar;
- Alphachart 21 elektronisch kaartstelsysteem met ARPA interfacing;
- JRC V 850 kleuren echolood;
- Alphadepth ondiep water echolood.

De communicatie-apparatuur, ook van Alphantron, is eveneens omvangrijk en is afgestemd op de vele politietaken.

Van de bruginrichting is in een vroeg stadium een mock up gemaakt om tot een optimale, ergonomisch verantwoorde layout te komen.

Het stuurhuis is van een aparte AC-installatie voorzien.

Het geluidniveau in het stuurhuis over-

schrijdt de 70 dB(A) niet. Dit is bereikt door het flexibel opstellen van het stuurhuis op acht rubber dempers, door het toepassen van zwevende vloeren en geluiddempende materialen en door het aanbrengen van isolatie met Bondal platen (rubber tussen twee dunne staalplaten) op schotten en plafond in de machinekamer.

Bovenop het stuurhuis is een 'fly-bridge' aangebracht om bij zoekacties op zee een zo hoog mogelijk waarnemingspunt te hebben.

CONSTRUCTIE

De geheel gelaste romp is van staal vervaardigd, met dwarsspanten over de gehele lengte, spantafstand 450 mm. De boven het dek uitstekende delen ter plaatse van het ME-verblijf en onder het stuurhuis zijn van aluminium en zijn door middel van Triclad strippen op de onderliggende staalconstructie bevestigd. Tussen het flexibel opgestelde stuurhuis en de constructie er onder is een speciale rubber afdichtingsstrip aangebracht.

Ter plaatse van de machinekamer zijn de boven dek uitstekende delen van staal.

De romp is nagenoeg rondom voorzien van een Pop-Safe fender, volgens een door de werf gepatenteerd systeem, dat is beschreven bij de loodstender Voyager in SWZ 3-94, blz. 101+105.

MACHINE-INSTALLATIE

De P3 wordt voortgestuwd door twee flexibel opgestelde MTU dieselmotoren, type 12V 183 TE 62, van ieder 550 kW bij 2000 tpm. De motoren lopen op dieselolie en worden elektrisch gestart. De verbrandingslucht wordt niet uit de machinekamer aangezogen, maar van buiten via inlaten in de zijanten van de schoorsteen.

Via Centa flexibele koppelingen, ZF omkeerkasten, type BW 190, reductie 2,03:1, en weer Centa flexibele koppelingen, drijven de motoren de vijfbladige Lips schroeven aan. Deze zijn van het high skew type en hebben een diameter van 880 mm. De schroefassen zijn watergesmeerd.

De installatie geeft een proeftochtsnelheid van 16,5 kn.

Voor de elektriciteitsvoorziening zorgen twee hulpsets, een 24 V batterij van 400 Ah en een noodbatterij van 120 Ah, alsmede een walaansluiting. De in geluiddempende omkastingen opgestelde hulpsets bestaan ieder uit een Perkins dieselmotor, type 1006 TG 1A, van 67 kW bij 1500 tpm en een Stamford generator van 84 kVA, 3 x 220/380 V, 50 Hz. Een van de sets start automatisch wanneer de spanning van de batterijen te laag wordt.

De machine-installatie wordt bediend en bewaakt door een Alphantron Servo-watch systeem.

Lijst van toeleveranciers van het politievaartuig P3

(niet volledig)

Ajax Fire Protection, Amsterdam	blusmonitoren
Akzo Coatings, Sassenheim	verf
Alphantron, Rotterdam	navigatie- en communicatie-apparatuur
Centa, Stellendam	flexibele koppelingen
Discom, Sliedrecht	geluiddempers
Drager Nederland, Zoetermeer	gasdetectie- en ademhalingsapparatuur
Enderburg, Rotterdam	elektrische installatie
Exalto, Hardinxveld-Giessendam	schroefasinstallaties
Freetechnics, Hazerswoude-Rijndijk	sewagetank
Lagrang, Rotterdam	dekverwarming
Lankhorst Taselaar, Lelystad	afstandbediening motoren
Lips, Drunen	schroeven
de Maas, Rotterdam	generatorsets
Marine Assist, Zoeterwoude	vloten
MDB Roodenburg, Dordrecht	hoofdmotoren en reductiekasten
Novenco, Bergschenhoek	AC- en ventilatiesystemen
NRF, Mill	beuncoolers
Nijhuis, Winterswijk	pomp voor waterkanonnen
Rafa, Leusden	ramen en poorten
Ridderinkhof, Hasselt	ankerlier
Thorn Security, Capelle a/d IJssel	branddetectiesysteem
v.d. Velden Systeem Techniek, Drachten	stuurmachines; dwarsschroef
Viking, Zwijndrecht	werkboot
Volvo Penta, Mijdrecht	aandrijfmotor brandbluspomp
Zwets, Werkendam	pompen, brandbluspomp

UITRUSTING

De P3 is uitgerust met een Viking werkboot, type Weedo 17 Mk II, die wordt gebruikt voor reddings- en opsporings-taken.

De boot wordt gelanceerd over het achterschip, dat daartoe van een hellend gedeelte met rollen is voorzien en van een klep in de spiegel die hydraulisch wordt neergelaten. Voor het afvieren resp. weer aan boord nemen van de werkboot is aan de achterkant van de schoorsteen een lier aangebracht.

De werkboot is voorzien van een 55 kW buitenboordmotor, goed voor een snelheid van 75 km/h. Verder is de boot uitgerust met een GPS systeem, fabriekaat JRC, en een Alphantron waterdicht VHF systeem.

Voor het uitvoeren van ME-acties worden speciale voorzieningen getroffen:

- het van boord halen van de werkboot;
- het plaatsen van 'ME-horren' voor de ramen van het stuurhuis;
- het plaatsen van drie waterkanonnen, omgeven door 'ME-kooien',
- en uiteraard het embarkeren van 10 ME-ers en hun commandant.

De waterkanonnen, een op de top van het ME-verblijf en twee op het luik boven de machinekamer, zijn demontabel en worden, indien niet in gebruik, aan de wal opgeborgen. Zij worden gevoed door een Nijhuis brandbluspomp met een capaciteit van 240 m³/h bij 120 mwk, direct aangedreven door een Volvo Penta dieselmotor, type TAMS41, van 125 kW bij 2800 tpm. Pomp en motor staan opgesteld in de dwarschroefruimte, die bereikbaar is door luiken in de vloer en het plafond van het ME-verblijf. De ruimte is van natuurlijke ventilatie voorzien. De uitlaat van de motor gaat door de huid naar buiten.

Voor de brandbeveiliging en -bestrijding aan boord van de P3 zelf is een Salwiko branddetectiesysteem geïnstalleerd, met rookdetectoren in machinekamer, machinecontrolekamer, dwarschroefruimte/pompkamer en kombuis. Voor de machinekamer en de machinecontrolekamer is een FM200-systeem aangebracht. FM200 is een blusgas dat wel de voordelen van Halon heeft, maar niet de nadelen.

Er zijn twee brandbluspompen van elk 40 m³/h bij 12 mwk. Zij dienen tevens als dekwaspomp en voor het schoonspelen van de beunkoelers.

Als reddingmiddelen zijn twee Marine Assist opblaasbare vloten voor elk zes personen beschikbaar (op bovendeck naast schoorsteen).

Het stuurgerei bestaat uit twee spade-roeren, die worden bewogen door Fravabo enkelramsstuurmachines met gekoppelde helmstokken. Het stuursysteem is voorzien van een 380 V en een 24 V pomp.

In het voorschip is een driebladige dwarschroef geplaatst, met een stuwkracht van 300 kg. De diameter van de buis is 368 mm. De schroef wordt aangedreven door een 30 kW elektromotor, met frequentieregeling.

De P3 heeft een enkel boeganker aan BB, 90 kg met 60 m ketting van 16 mm. Het wordt behandeld door een elektrisch aangedreven Ridderinkhof ankerlier met een nestenschijf en een verhaalkop.



Fig. 2. Op deze foto van de P3 zijn o.a. de opstelling van de werkboot en de laag boven de waterlijn aangebrachte bordessen op het achterschip goed te zien (foto: Flying Focus).



**KONINKLIJKE
NEDERLANDSE
VERENIGING
VAN TECHNICI
OP SCHEEPVAART
GEBIED**

Royal Netherlands Society
of Maritime
Technology

Mededelingen

Jubileumboek

Veel leden hebben nog niet geregeerd op de boodschap dat het jubileumboek beschikbaar is. Lees, nogmaals de aankondiging in dit nummer!

In Memoriam

Ir. J.W. Brand s.i. 1925 – 1998

Na het behalen van het Delftse ingenieurs diploma scheepsbouwkunde werkte Jan Brand 2 jaar bij Wilton-Fijenoord. In 1956 begon zijn carrière bij Bureau Veritas als expert. In 1969 kreeg hij de verantwoordelijkheid voor het District Amsterdam en werd in



1986 benoemd tot Principal Surveyor. Men kan gerust stellen dat hij zeer bekend was in de maritieme wereld. Hij werd niet alleen gerespecteerd om zijn kennis van zaken, maar vooral om zijn sympathieke manier om problemen op een eenvoudige, maar zeer analytische wijze op te lossen.

Hij bezat tevens de eigenschap om gecompliceerde technische problemen, vooral die in de binnenvaart die zijn voorliefde had, voor een ieder begrijpelijk te verwoorden.

Zijn niet-zakelijke activiteiten zoals het voorzitterschap van het College van Notabelen van de Hervormde Kerk te Naarden en gecommiteerde van de examencommissie scheepsbouwkundig ingenieur aan de Hogeschool Haarlem hebben mede toegedragen aan zijn benoeming tot Officier van Oranje Nassau.

Vanaf 1970 tot het begin der negentiger jaren zat Jan Brand in het bestuur van de afdeling Amsterdam van de KNVTS.

Wij wensen Els en de kinderen nog veel sterkte toe; zij zullen hem missen.

Ballotage

Toetreden Nieuwe Leden

Het toetreden van nieuwe leden heeft, binnen de daarvoor geldende modaliteiten, een kleine wijziging ondergaan. Het was het gebruikelijk dat nieuw voorgesteld leden eerst 2-maal

vermeld werden in Schip en Werf de Zee. De tijd die daarmee gemoeid was, maakte dat kandidaat-leden veelal eerst na 3 à 4 maanden bericht werd gegeven dat zij als lid waren toegetreden.

Het behoeft weinig betoog dat deze 'wachtijd' geen recht kon doen aan een 'jong en snel' karakter van de "KNVTS 100 JAAR JONG".

Gelet ook op de in 1999 op te starten PR activiteiten naar een breed scala van onderwijsinstellingen met uiteraard jeugdiger kandidaten, worden in den vervolge door leden aangebrachte kandidaten die aan de geldende criteria voldoen, na controle door de Algemeen Secretaris, eenmalig in SWZ vermeld onder de noemer "Aangenomen en gepasseerd als Junior/Gewoon en Belangstellend lid of als Donateur". Hierdoor kan de wachtijd tot een minimum worden beperkt.

J.P.Burger,
Algemeen Secretaris.

Voorgesteld en gepasseerd voor het JUNIOR LIDMAATSCHAP

R.V.Baiden
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Papsouwse laan 190, 2624 EG DELFT.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

A. Bosma
Student MAROF Hogeschool Zeeland
Kasteelstraat 156,
4381 SN VLISSINGEN.
Voorgesteld door A. de Groot
Afdeling Zeeland

P.J.A. Fase
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Troelstraweg 16,
3317 TJ DORDRECHT.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

M.G.W. Geijtenbeek
Student Marof
Schuitvaartgracht 287,
4382 KN VLISSINGEN.
Voorgesteld door A. de Groot
Afdeling Zeeland

A.C. Groot
Student-Bestuurder Scheepsb.
Gezelsch. William Froude
Koommarkt 81 A, 2611 ED DELFT.
Voorgesteld door H.Boonstra
Afdeling Rotterdam

D.van der Hoek
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Tarwedreef 30, 3204 GR SPIJKENISSE.

Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

G.Knol
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Haarlem
Bomeostraat 20, 2022 XN HAARLEM.
Voorgesteld door T.Lantau
Afdeling Amsterdam

A. van Mossevelde
Student MAROF Hogeschool Zeeland
Churchilllaan 1042,
4532 JJ TERNEUZEN.
Voorgesteld door A. de Groot
Afdeling Zeeland

J.L.Poppeliers
Student Scheepsbouwkunde
TU-Delft
v.Leeuwenhoeksingel 47,
2611 AC DELFT.
Voorgesteld door J.Poppeliers
Afdeling Rotterdam

R.A.Rook
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Dr.de Visserstraat 18 A,
3038 TS ROTTERDAM.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

S.Rooker
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Kortenaerstraat 12, 3012 VD ROTTERDAM.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

A.P.Scholten
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Haarlem
De Schuttevaerlaan 30,
8064 ES ZWARTSLUIS.
Voorgesteld door T.Lantau
Afdeling Amsterdam

M.van Tongeren
Student Scheepsbouwkunde
TU-Delft
Noordeind 1, 2611 KE DELFT.
Voorgesteld door H.Boonstra
Afdeling Rotterdam

C.P.W.Vermeulen
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Buitenwal 46, 4841 DR PRINSENBEK.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

R.Verschoor
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Capellelaan 57,
2865 AB AMMERSTOL.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

M. Visser
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Lombardkade 49 D, 3011 ZC ROTTERDAM
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

D. Vullings
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Jacob Calsstraat 17a,
3035 PA ROTTERDAM.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

H. Willemsen
Student Scheepsbouwkunde
Hogeschool Rotterdam & Omstreken
Gijsingstraat 28 B,
3026 RM ROTTERDAM.
Voorgesteld door W.A.Th.Bik
Afdeling Rotterdam

Voorgesteld en gepasseerd voor het GEWOON LIDMAATSCHAP

R.H.H. Akkermans
Surveyor-Germanischer Lloyd,
Berkhoutlaan 4,
8304 CH EMMELOORD.
Voorgesteld door J.S. vanLoo
Afdeling Noord

H.B.H.de Baar
Hoofdwerktuigkundige Ballast Nedam
Opaal 22 6922 NZ DUIVEN.
Voorgesteld door J.P.Burger
Afdeling Rotterdam

D.W. Brinkman
Scheepsbouwkundig Ontwerper
Koninklijke Marine
Ottoburgstraat 26, 2282 EJ RIJSWIJK.
Voorgesteld door R. Zuiddam
Afdeling Rotterdam

A.W.Dijk Scheepsbouwkundig Ing.
General Manager Standard
Odense Staalskipsvaart Lindo
Pilegaardvaenget 1,
5240 NØ ODENSE (Denmark)
Voorgesteld door S. Hengst
Afdeling World

H.J.Eefting
Directeur/Eigenaar Eefting Engineering
Korreweg 51 A,
9714 AB GRONINGEN.
Voorgesteld door R. van Aalderen
Afdeling Noord

P.T. Graaf
ISM Coordinator Lloyd's Register
Parklaan 5, 3722 BC BILTHOVEN.
Voorgesteld door C. Dam
Afdeling Rotterdam

Ing.G.Y.de Haan
Supercargo Feederlines BV
Oosterduinen D 64, 9331 VJ NORG.
Voorgesteld door G.B.Bootsma
Afdeling Noord

C. Heupers
ISO/ISM Auditor Lloyd's Register
Mariniersweg 2, 3262 VE OUD-BEIJERLAND.
Voorgesteld door C. Dam
Afdeling Rotterdam

Ing.D.J.Hummel
ISM/Quality Manager Feederlines BV.
Van Trojenweg 15, 9751 VK HAREN.
Voorgesteld door H.van der Ent
Afdeling Noord

C. de Jongh
ISM Auditot (+ISO) Lloyd's Register
Lavadijk 48, 4706 KT ROOSENDAAL
Voorgesteld door C. Dam
Afdeling Rotterdam

R. Keuning
Engineer Surveyor Lloyd's Register
Grote Bickersstraat 67 III,
1013 KP AMSTERDAM.
Voorgesteld door C. Dam
Afdeling Amsterdam

J.I.B. Koning
Hoofd Productie Stork Gears Serv. Rotterdam
Zantelweg 22, 3161 XS RHOON.
Voorgesteld door S. Voulon
Afdeling Rotterdam

J.van der Kuijp
Hoofdmeter, Meetdienst RWS
Harddravervlaan 19,
2082 HK SANTPOORT.
Voorgesteld door J.Westra
Afdeling Amsterdam

P. Kuijpers
Engineer Surveyor Lloyd's Register
Kievitlaan 4,
2261 ER LEIDSCHENDAM.
Voorgesteld door C. Dam
Afdeling Rotterdam

C.K. Lelyveld
Constructeur/Tekenaar
Vuyk Engineering Groningen
Efterom 2 A, 8525 EJ LANGWEER.
Voorgesteld door J.P.Burger
Afdeling Noord

R.H.W.M. Ligtenberg
Manager P&O Nedlloyd Rotterdam
Bergdreef 96, 4822 TN BREDA.
Voorgesteld door H.F.M.Lapidaire
Afdeling Zeeland

J.K.Metzlar
Expert-Scheepvaart-Inspectie Rotterdam
A.Sweitzerlaan 69,
3223 WE HELEVOETSLUIS.
Voorgesteld door M.C.Vink
Afdeling Rotterdam

A.E.A.Mulder-Jansen
4e WTK - P&O NSF.
Meeuwstraat 24, 9791 GE TEN BOER.
Voorgesteld door M.Parlevliet
Afdeling Noord

A. van Rees
Directeur - CSI BV.
Kruisbooglaan 82,
3233 RE OOSTVOORNE.
Voorgesteld door A.E.Molenaar
Afdeling Rotterdam

C.J. Roodenberg
Technisch Inspecteur Boskalis Papendrecht
Hagelingerweg 97,
2071 CB SANTPOORT-N.
Voorgesteld door J. ten Hoeve
Afdeling Amsterdam

B. Scholtens
WTK-A Kahn Scheepvaart BV. Rotterdam
De Voetboog 15,
8255 GD SWIFTERBAND.
Voorgesteld door M. Parlevliet
Afdeling Noord

J.H.Siegersma
Beproevingswerktuigkundige
Koninklijke Schelde Groep
Arendhof 07,
4451 EA HEINKENSZAND.
Voorgesteld door P.Mast
Afdeling Zeeland

P.van der Spoel, Projectleider C.O.T.
C.de Langestraat 158,
2037 NN HAARLEM
Voorgesteld door Y.Schulp
Afdeling Amsterdam

R.A.H. Sijberden
Surveyor Lloyd's Register
Graanstraat 38, 1446 CX PURMEREND.
Voorgesteld door C. Dam
Afdeling Amsterdam

Ing.M.J.Tjoelker
Area Sales Manager Conoship Int.
Schaepmanlaan 34,
9722 NT GRONINGEN.
Voorgesteld door D.H.Kuiper
Afdeling Noord

J.M.Vader
Marine-Officier Koninklijke Marine
Bruggevaart 1, 1647 BL BERKHOUT.
Voorgesteld door R.H.Klaver
Afdeling Amsterdam

Ing. B.A. Vogtschmidt
Marine Surveyor, Bureau Vogtschmidt
Heereweg 137,
1871 EE SCHOORL.(NH)
Voorgesteld door J.P.Burger
Afdeling Amsterdam

Ing. J.A.M.de Waal
Directie-assistent Mach.fabr.De Waal BV.
Biesboschhaven N 5,
4251 NL WERKENDAM.
Voorgesteld door J.M.Veltman
Afdeling Rotterdam

H. Waker
HWTK Reder
Elandhof 47, 9675 JD WINSCHOTEN.
Voorgesteld door A.Eggens
Afdeling Noord

W.A.M.Werkhoven
Hoofdwerktuigkundige Wijsmuller
Verenigingstraat 74
3515 GK UTRECHT.
Voorgesteld door J.P.Burger
Afdeling Rotterdam

J.W.Ijkel
Safety Auditor D.N.V.
Noordweg 383
4333 KC MIDDELBURG.
Voorgesteld door P.Boekel
Afdeling Rotterdam

Voorgesteld en gepasseerd voor het BELANGSTELLEND LIDMAATSCHAP

M.Meijer
Schade-Adjuster Schepen Aon Hudig
Groningen
Waterland 160,
9734 BE GRONINGEN.
Voorgesteld door H.C.J.Scholte
Afdeling Noord

Toegetreden als DONATEUR

Van der Linden & Veldhuis
Isolatie B.V.,
George Stephensonweg 21,
3133 KJ VLAARDINGEN.

Gepasseerd voor het GEWOON LIDMAATSCHAP

M.T.den Breejen
A.P.P.van den Broek
Ing.F.de Jong
Ing.K.Krot
H.de Wijn

Gepasseerd voor het JUNIOR LIDMAATSCHAP

K.M.Kromhout
W.T.Leijenaar



A G E N D A

Internationaal

Met dank aan het Maritiem Centrum

Februari 1999

16-18 Boston, USA

15th Fast Ferry International conference & exhibition

Contact: Fast Ferry International Ltd., ms. Denise Clifford, tel: +44.1580.766960, fax: +44.1580.766961, e-mail: info@fastferry.co.uk

23-25 Singapore

Work boat world Asia '99, exhibition and conference

Contact: Baird Publications, tel: +44.171.3531085, fax: +44.171.3531084, e-mail: marinfo@baird.co.uk

March 1999

? London, UK

Design and operation of container ships, International conference

Contact: RINA, Amanda Wilkes Brough, Tel: +44.171.2012401,

fax: +44.171.2595912, E-mail: conference@rina.org.uk

1-5 Auckland, New Zealand XIIIth Meeting International congress of maritime arbitrators

Contact: The arbitrators' and Mediators' Institute of New Zealand, tel: +64.9.5294144, fax: +64.9.5200718, E-mail: icma@cmsi.co.nz

8-11 Seattle, Washington, USA International oil spill conference and exposition

Contact: IOSC, Faye Boyle, tel: +1.301.4683210, fax: +1.310.4683662

9-13 Miami, USA

Seatrade Cruise Shipping Convention

Contact: Miller Freeman, Susan Stokes, tel: +1.609.4529414, fax: +1 609 452 9374

10-12 Singapore

The WorkBoat Show Singapore

Contact: Diversified Expositions, Patrick Wong, tel: +65.278.8666, fax: +65 2784077

17 London, UK

1999 International marine salvage conference

Contact: TRS public relations, Mandy Taylor, Tel: +44.1304.813366, fax: +44.1304.813365, E-mail: 100126.376@compuserve.com

17-19 Capetown, South Africa

International conference on high-performance marine vehicles (HIPER)

Contact: TUHH, Volkert Bertram, tel: +49.40.29843171, fax: +49.40.29843109, E-mail: bertram@ifspc228.schiffbau.uni-hamburg.de

23-25 Abidjan, Ivory Coast

Offshore West Africa, conference & exhibition

Contact: Penwell, Angelique Vesey, conference coordinator, tel: +1.713.9636290, fax: +1.693.6212, E-mail: avesey@penwell.com

24-26 Ravenna, Italy

OMC 99, 4th offshore mediterranean conference, the Mediterranean, focus of the future world energy scene

Contact: OMC Scrl, tel: +39.544.518014, fax: 39.544.518015, E-mail: omc@ra.nettuno.it

25-26 Newcastle upon Tyne, UK MarPower 99, advanced marine machinery systems with low pollution and high efficiency

Contact: University of Newcastle, IMarE, Anna Evripidou, tel: +44.171.4818493, fax: +44.171.4881854, E-mail: ae.@imare.org.uk

25-26 Newcastle upon Tyne, UK Deep and ultra deep water offshore technology, conference

Contact: University of Newcastle, IMarE, tel: +44.171.4818493, fax: +44.171.4881854, E-mail: ae@imare.org.uk

25-26 Naples, Italy

HSMV 99, 5th symposium on High Speed Marine Vehicles
Contact: University of Naples Federico II, Naval Engineering Department, Dr. Giuseppe Festinese, tel: +39.81.7682594, fax: +39.81.7682103, E-mail: din@ds.unina.it



Grace Marine Technology is de specialist in de maritieme sector als het gaat om het inzetten van hoogwaardige kennis. Wij richten ons op de (inter)nationale maritieme industrie met als voornaamste segmenten de scheepsbouw en offshore. Door de sterke groei van opdrachten zijn wij op zoek naar:

Maritieme Specialisten (V/M) Nederland / Noord-Duitsland

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| scheepsbouwkundig constructeur | projectleider reparatie |
| scheepsbouwkundig tekenaar | interieur tekenaar |
| support engineer dieselmotoren | sales engineer |
| ontwerper machinekamer | sterkte rekenaar |
| projectleider nieuwbouw | scheepsbouwkundig ontwerper |

Grace Marine Technology is op zoek naar hoger opgeleide technici, die houden van afwisseling, dynamiek en techniek. Als specialist voor de scheepsbouw en offshore vindt u in ons een gesprekspartner op niveau. Na een intensieve kennismaking, waarin een persoonlijk carrièreplan wordt opgesteld, zult u worden ingezet op nieuwbouw-, ombouw- en reparatieprojecten in binnen- en buitenland.

Onze medewerkers krijgen de kans in afwisselende projecten hun kwaliteiten te ontwikkelen. Uiteraard staan hier uitstekende arbeidsvoorwaarden tegenover. Uw sollicitatie kunt u sturen naar postbus 6316, 3002 AH Rotterdam, telefoon 010-4255544 of postbus 595, 2130 AN Hoofddorp telefoon 023-5662444.

GRACE is onderdeel van  **brunel International NV** en is ISO 9001 gecertificeerd.

Rotterdam

Hoofddorp

Further containership orders for Sulzer RTA96C engines

The Sulzer RTA96C low-speed diesel engine is steadily becoming established as the leading new 'super-bore' engine for large fast containerships. In recent weeks, orders have been confirmed for 15 engines with a combined output of 1.12 million bhp (823,500 kW). They are to power 5000-5600 TEU post-Panamax containerships contracted in Germany, Korea and Taiwan, comprising:

- * Five 5000 TEU ships for P&O Nedlloyd contracted at Kvaerner Warnow-Werft (three ships) and Aker MTW Werft (two ships) in Germany. Each will have a Sulzer 10RTA96C engine of 74700 bhp (54900 kW) at 100 rev/min. These engines will be supplied by Wärtsilä NSD Switzerland Ltd, and built under licence by Hyundai Heavy Industries.

- * Five 5600 TEU ships for Conti/NSB Niederelbe Schifffahrts GmbH & Co KG at Hanjin Heavy Industries, each with a Sulzer 10RTA96C engine of 74700 bhp (54900 kW) at 100 rev/min. These engines will be built under licence by Hanjung.

- * Five 5551 TEU ships for Yangming Marine Transport Corporation at Hyundai Heavy Industries Co Ltd (three ships) and China Shipbuilding Corporation (two ships), each with a Sulzer 10RTA96C engine of 74700 bhp (54900 kW) at 100 rev/min. These five engines will be built under licence by Hyundai Heavy Industries.

There are now 10-, 11 - and 12-cylinder RTA96C engines in service and all are running well. The first engine has so far accumulated some 6000 running hours. It is an 11-cylinder unit in the 5750 TEU containership NYK Antares which entered service in October 1997. She was followed in December by the sister ship NYK Andromeda. The first 12-cylinder RTA96C was de-

livered with the 6690 TEU containership P&O Nedlloyd Southampton in June this year. With an output of 89 640 bhp (65880 kW), the 12RTA96C is today the most powerful diesel engine in production in the world.

This brings the total number of RTA96C engines in service or on order to 23. Previous to the 15 engines ordered above, there are four 12-cylinder engines for P&O Nedlloyd, the two 11-cylinder engines mentioned above for NYK Line, and two ten-cylinder units for Hanjin Shipping.

Wagenborg Ro-Ro's to have Sulzer low-speed engines

Three 13.600 tdw Ro-Ro paper carriers building in Germany are to be propelled by Sulzer 7RTA52U low-speed diesel engines supplied, as part of a ship machinery package, by Wärtsilä NSD Switzerland Ltd of Winterthur. They will have unusual propulsion machinery for Ro-Ro vessels in that they will be powered by single lowspeed main engines installed forward of the cargo spaces. This allows uninterrupted cargo spaces on the three deck levels, including the tanktop, with greater freedom in the location of cargo access ramps. They will also be the first Sulzer low-speed engines to be equipped with selective catalytic reduction (SCR) plant to control NO_x exhaust emissions.

The three stern-ramped ships have been contracted at Flender Werft AG in Lubeck by the Dutch shipowner Wagenborg Shipping BV. When completed in 1999-2000, they will be operated on long-term charter to the Swedish forests products company Stora for operation between Goteborg and Zeebrugge.

Each ship will be propelled by a single Sulzer 7RTA52U main engine of 10.920 kW (14.840 bhp) maximum continuous output at 135 rev/min for a service speed of 18 knots. They will each also have two Wärtsilä 6L20 auxiliary engines, of 990 kW (1345 bhp) output each at 1000 rev/min. The

Sulzer main engines and Wärtsilä auxiliary engines are being supplied by Wärtsilä NSD Switzerland Ltd, as part of a package which includes the SCR plant for both main and auxiliary engines and the PTO generator system. A two-stage power take-off gear at the free-end of the main engines will drive a 1200 kWe generator at 1000 rev/min.

The selective catalytic reduction (SCR) plants are being installed on these ships as part of the environmental policies of Wagenborg and Stora. The objective for the main engines is to achieve NO_x emission levels of 2 g/kWh or less, to comply with the limits set by the Swedish marine authorities. Not only are these the first SCR units with Sulzer low-speed engines but they are the first SCR units for operation with engines burning heavy fuel oil while being installed before the turbine of the exhaust gas turbocharger.

The application of SCR units to low-speed two-stroke engines in ships has a specific problem because the catalyst requires a certain minimum temperature for it to work. Yet low-speed engines in general have low exhaust gas temperatures, particularly in part-load operation, which is the reason for preferring to install the SCR unit before the turbocharger turbine. Nevertheless, the slightly higher exhaust gas temperatures of Sulzer RTA low-speed engines compared with their competitors give an advantage in operation of the SCR functions. Similar SCR units will also be provided for the auxiliary engines, but with the units installed after the turbochargers as usual for four-stroke engines.

In accordance with the designation of the Baltic as a special area under the IMO regulation for SO_x emissions, the main and auxiliary engines will burn heavy fuel oil having a sulphur content of less than 1.5 per cent.

Information:
David Brown, Promotion & Press Relations
Wärtsilä NSD Switzerland Ltd.
Tel: +41.52.2624941,
fax: +41.52.2620720

Milieuprijs voor de Scheepvaart 1998

De Milieuprijs voor de Scheepvaart is ingesteld door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en wordt dit jaar voor de vijfde keer uitgereikt. De jaarlijkse wisselprijs wordt toegekend aan bedrijven of instellingen uit de scheepvaart-, scheepsbouw- en reparatiesector. Ingezonden projecten worden beoordeeld op de wijze waarop het marine milieu wordt beschermd of verbeterd. Voor de prijs waren dit jaar uit totaal dertien inzendingen drie projecten genomineerd.

De genomineerde projecten zijn afkomstig van Auerhaan B.V. (Lelystad), Rederij P. Kooij B.V. (Amsterdam) en Fiwado/Fina Scheepvaart (Zwijndrecht) voor biologisch afbreekbaar vet.

Biologisch afbreekbaar smeervet
Fina heeft een nieuw smeervet ontwikkeld: Fina BioMerkan RS. Het smeervet biedt niet alleen een bijzonder goede smering, maar is volledig biologisch afbreekbaar. Met name voor schroefkokers en roerkoningen van schepen, die belangrijke hoeveelheden afgewerkt produkt in het milieu brengen, is het produkt zeer geschikt. Bovendien is het vet toepasbaar in alle bestaande vetsmeersystemen en mengbaar met alle vetsoorten. Het gebruik ervan vergt geen investering in materiaal en zorgt voor besparingen in verbruik en slijtage. Dit produkt is er één in de brede range van Fina 'bioprodukten'.

Vuilwaterinzameling op 'klein' formaat
De vacuüm Vuilwatertank van Auerhaan uit Lelystad is een nieuwe oplossing waarbij een vacuüm toiletsysteem gecombineerd wordt met de tank. Per spoelbeurt gebruikt dit toilet slechts 0,5 liter water. Daardoor is het mogelijk dat de tank van een opvallend klein formaat (70x40x25 cm) is. Deze combinatie is dan ook geschikt voor de inbouw in kleinere schepen. Bovendien vermijdt dit systeem de onaangename geurtjes die ontstaan bij gebruik van buitenwater.

Biodiesel in de rondvaart
Rederij P. Kooij uit Amsterdam heeft de dieselmotoren van haar rondvaartboten omgebouwd zodat zij geschikt zijn voor het natuurvriendelijke produkt biodiesel. Biodiesel wordt verkregen door het natuurproduct koolzaadolie een eenvoudige chemische verwerking (omesteren) te doen ondergaan. Een motor die een aanzienlijk lager percentage emissie veroorzaakt, soepeler loopt en bovendien aan minder slijtage onderhevig is, is het resultaat van het gebruik van biodiesel. Op dit moment varen reeds elf van de twintig boten van de rederij op biodiesel. De toevoeging van een katalysator aan het uitlaatsysteem en de inbouw van een keramisch element als nabrander zorgen ervoor dat in de grachten van Amsterdam geen 'patatlucht' meer hangt.

De minister van Verkeer en Waterstaat, mevrouw T. Netelenbos, heeft de prijs op 12 oktober 1998 in Groningen uitgereikt aan Fiwado/Fina Scheepvaart (Zwijndrecht) voor het biologisch afbreekbaar smeervet.

Informatie:
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Goederenvervoer, de heer A.J. van Hemert.
Tel: 070.3511307, fax: 070.3511947.

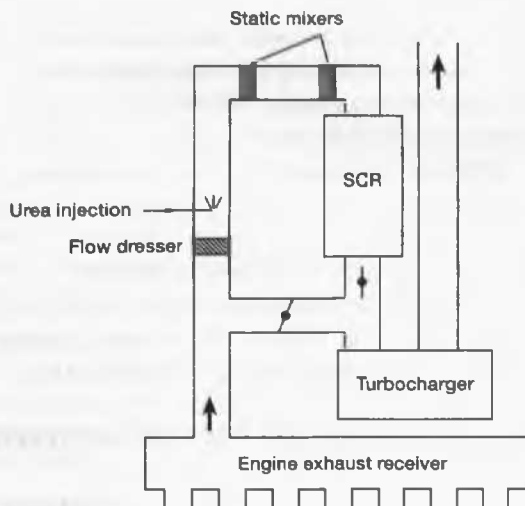


Fig. 1. Schematic diagram of the SCR arrangement of the RTA main engine.



Maritime Search

• BEDRIJVEN IN DE MARITIEME SECTOR •

■ Afsluiters

BAF bv
Kanaalstraat 7
4905 BH Oosterhout (N.B.)
Tel. 0162-460840
Fax 0162-458497

■ Audiovisuele Producties

Westholland Video/Groep (WHVG)
Prins Hendrikstraat 33
6828 CN Arnhem
Tel. 026 - 3517591
Fax 026 - 4458440
Producent van trainings-, voorlichtings- en bedrijfsfilms

■ Bergingen en Wrakopruivingen

Takmarine B.V.
Govert van Wijnkade 37
3144 EG Maassluis
Tel. 010 - 5921966
Fax 010 - 5927772
E-mail: takmarine@wxs.nl

■ Communicatie & Navigatie apparatuur

Ships Radio Services B.V.
Adm. de Ruyterstraat 20,
3115 HB Rotterdam
Tel. 010 - 4730288
Fax 010 - 4731006
E-mail:
van.der.tak.schiedam@accountnet.nl

■ Compressoren

Van Duivendijk & Overbeek
Ophemertstraat 98
3089 JE Rotterdam
Tel. 010 - 4293955

■ Conditionering van kleppen en zittingen

Bos Smit's Repair B.V.
Sluisjesdijk 131, Rotterdam
Tel. 010 - 2990870
Fax 010 - 4950276

■ Dekwerktuigen en startluchtcompressoren

Van Eijle
Postbus 129
3130 AC Vlaardingen
Tel. 010 - 2485630

■ Dieselmotoren onderhouds en reparatie apparatuur

Thofex BV
Goudsesingel 65
Rotterdam
Tel. 010 - 4120290, toestel 13
Fax 010 - 4135469

■ Duikwerkzaamheden

Takmarine B.V.
Govert van Wijnkade 37
3144 EG Maassluis
Tel. 010 - 5921966
Fax 010 - 5927772
E-mail: takmarine@wxs.nl

■ Engineeringbureau

Grace Marine Technology
Postbus 6316
3002 AH Rotterdam
Tel. 010 - 4255544
Fax 010 - 4764445



Novenco b.v.
HI-PRES Marine Department
Bergweg-Zuid 115
2661 CS Bergschenhoek
Tel. 010 - 5214144
Fax 010 - 5213586

■ Ingenieursbureau



International Naval Engineering Consultants B.V.
Allbrandswaardseweg 7,
Postbus 730, 3170 AA Portugaal
Tel. 010 - 5012215
Fax 010 - 5012501
E-mail: Inec@Wordonline.nl

■ Multi Engineering N.V.

Frankrijklei 128A
2000 Antwerpen (B)
Tel. 0032-3-2273051
Fax 0032-3-2272731
E-mail: Cristel.Janssen@codnet.be

■ ISM- Systemen,

-trainingen en manuals
Top (Training Organisatie Personeel) BV
Postbus 329
2700 AH Zoetermeer
Tel. 079 - 3427433
Fax 079 - 3424581
E-mail: topadv@euronet.nl

■ Luchtcompressoren

Ketting B.V.
Maxwellstraat 1
1976 AD IJmuiden
Tel. 0255 - 535428
Fax 0255 - 516446
E-mail: info@kettingbv.nl

■ Maritiem Projectbureau

Lowland International B.V.
Postbus 3036
2130 KA Hoofddorp
Tel. 020 - 6533838
Fax 020 - 6533755
E-mail: info@lowland.com

■ Maritieme Dienstverlening

Takmarine B.V.
Govert van Wijnkade 37
3144 EG Maassluis
Tel. 010 - 5921966
Fax 010 - 5927772
E-mail: takmarine@wxs.nl

■ Medische Scheepsuitrustingen

Van der Laan Medische Producten
Postbus 8114, 3009 AC Rotterdam
Tel. 010 - 4209155
Fax 010 - 4560242

■ Meet- en doseersystemen water-behandeling

Aquality
Postbus 74
3250 AB Stellendam
Tel. 0187 - 492541
Fax 0187 - 493179
E-mail: info@aquality-nl.net

■ Naval Architects Consulting Engineers

Groenendijk & Soetermeer
Groothandelsgebouw E-7
Postbus 29156
3001 GD Rotterdam
Tel. 010 - 4130852
Fax 010 - 4130851

■ Ontziltling t.b.v. Drinkwater

BRIMASO
Hartelstein 5
2352 JT Leiderdorp
Tel. 071 - 5411618
Fax 071 - 5416104

■ Polyester Reparatie



Polyrep B.V.
Postbus 2045
2930 AA Krimpen a/d Lek
Tel. 0180 - 513050
Fax 0180 - 519429
E-mail: matracon@glo.be

■ Scheepsreparatie

Navitrex Marine Services BV
Puntweg 12, 3208 LD Spijkenisse
Tel. 0181-614747
Fax 0181-612731

■ Schroefaskokerafdichtingen

Technisch Bureau Uittenbogaart BV
Seinhuiswachter 1, Rotterdam
Tel. 010 - 4114614
Fax 010 - 4141004

■ Schroefpompen

Leistriz Nederland
Debussylaan 2, 3862 GP Nijkerk
Tel. 033 - 2460875
Fax 033 - 2457025
Contactpersoon: Ing. K.K. Verloop

■ Turbochargers

ABB Turbocharger B.V.
Marten Meesweg 5,
3068 AV Rotterdam
Tel. 010 - 4078885
Fax 010 - 4212007

■ Turboned Service BV

Kreekweg 10
3336 LL Zwijndrecht
Tel. 078 - 6197400
Fax 078 - 6123230
E-mail: turboned@wxs.nl

■ Verfinspectieburo

COT
Zijlweg 340-342
2015 CP Haarlem
Tel. 023-5319544
Fax 023-5277229
E-mail: cothaarlem@hetnet.nl

■ Vertaalbureau's

SRT Vertalingen
Postbus 8203
3301 CE Dordrecht
Tel. 078 - 6179117
Fax 078 - 6186802
E-mail: srt@compuserve.com

■ Waardevolle adressen

Amsterdam Port Association
De Ruijterkade 7, Amsterdam
Tel. 020-6273706

Bibliotheek voor Varenden
Westerwagenstraat 74, Rotterdam
Tel. 010 - 4112389

Centraal Arbeidsbureau
Scheepvaart
Buytewechstraat 39-41, Rotterdam
Tel. 010 - 4765244

D.G.C.
Willem Witsenplein 6
2596 BK Den Haag
Tel. 070 - 3516171
Fax 070 - 3517895

EVO, Ondernemersorganisatie voor
Logistiek en Transport
Kadelaan 6, Zoetermeer
Tel. 079 - 3414641

FENEX, Nederlandse Organisatie voor
Expeditie en Logistiek
Oostmaaslaan 71, Rotterdam
Tel. 010 - 4020398

FWZ, Federatie van Werknemers
in de Zeevaart
Heemraadsingel 323
3023 BH Rotterdam
Tel. 010 - 4771188
Fax 010 - 4773846
Telegramadres: Zeecentra



HME, Vereniging Holland Marine
Equipment
Postbus 138
2700 AC Zoetermeer
Tel. 079-3531149
Fax 079-3531155
E-mail hme@fme.nl

IVR, Internationale Vereniging Rijn-
schepenregister
Vasteland 12 e, Rotterdam
Tel. 010 - 4116070

Japanese Marine Equipment
Association
Weena 695, Groothandelsgebouw B-
3, Rotterdam
Tel. 010 - 4146411

KNRM, Koninklijke Nederlandse
Reddingmaatschappij
Haringkade 2, IJmuiden
Tel. 0255 - 520501

Kustwachtcentrum IJmuiden
Postbus 303
1970 AH IJmuiden
Alarmnummer Kustwachtcentrum:
0900 - 0111
Faxnummer Operationele Centrum:
0255 - 546599

KVNR, Koninklijke Vereniging
Nederlandse Reders
Wijnhaven 65b, Rotterdam
Tel. 010 - 4146001

Maritiem Research Instituut
Postbus 28
6700 AA Wageningen
Tel. 0317 - 493911
Fax 0317 - 493245

NESEC Scheepsfinancieringen
Nassaukade 1, kantoorgebouw
Hoornbrug
2281 XA Rijswijk
Tel. 070 - 3194747
Fax 070 - 3070214

NVKK, Nederlandse Vereniging van
Kapiteins ter Koopvaardij
Delftsestraat 9c,
3013 AB Rotterdam
Tel. 010 - 2400592
Fax 010 - 2400596

KNVTS, Koninklijke Nederlandse
Vereniging van Technici op Scheep-
vaartgebied
Mathenesserlaan 185, Rotterdam
Tel. 010 - 2410094
Fax 010 - 2410095

Port Management of Amsterdam
De Ruijterkade 7, Amsterdam
Tel. 020 - 5238600

Rotterdam Municipal
Port Management
Galvanistraat 15, Rotterdam
Tel. 010 - 4896911

Rotterdam Port Promotion Council
Marconistraat 16, Rotterdam
Tel. 010 - 4779144

Stichting AMV
Algemeen Maritieme Voorlichting
Wijnhaven 65b
3011 WJ Rotterdam
Tel. 010 - 4146191

VNSI, Vereniging Nederlandse
Scheepsbouw Industrie
Boerhaavelaan 40, Zoetermeer
Tel. 079 - 3531165

■ **Waardevolle adressen**
Scheepsfinanciering
NeSec Scheepsfinancieringen
Nassaukade 1
2281 XA Rijswijk
Tel. 070-3194747

■ **Waterbehandeling**
Sterling Berkefeld (Netherlands)
Cairostraat 55
3047 BB Rotterdam
Tel. 010-2622525
Fax 010-2622822

■ **Werktuigkundige Probleem-
analyse**
Technofysica
Zuideinde 80
2991 LK Barendrecht
Tel. 0180 - 620211
Fax 0180 - 620705
E-mail: techno.fysica@wxs.nl

SpecTec

AMOS - Serving the World's Shipping

SpecTec is marktleider op het gebied van software voor de maritieme sector en onderdeel van het beursgenoteerde Noorse software bedrijf Visma ASA (www.visma.com). De Visma organisatie heeft vestigingen in meer dan 30 landen. De organisatie levert naast de software tevens een uitgebreid pakket van diensten zoals project management, implementatie services, hardware en after sales support. Vanuit het kantoor in Dordrecht is men verantwoordelijk voor de verkoop en support van de AMOS software producten in de Benelux en Oost Europa. SpecTec BV heeft eigen kantoren in Duitsland, Polen en Kroatië die handelen onder verantwoordelijkheid van de Nederlandse vestiging.

SpecTec is op zoek naar enthousiaste collega's met initiatief en doorzettingsvermogen voor onderstaande functies:

PROJECT ENGINEER(s)

Wegens uitbreiding van werkzaamheden zijn wij op zoek naar nieuwe project engineers. Na een inwerkperiode wordt u binnen de afdeling projecten/support medeverantwoordelijk voor projecten en support van de software bij onze klanten in zowel binnen- als buitenland.

SpecTec vraagt:

- Analytisch inzicht
- Kennis van NT/databases
- Leeftijd 25-40
- Kennis Engels/Duits

SpecTec biedt:

- Zelfstandige functie
- Bijbehorende verantwoordelijkheden
- Goede secundaire arbeidsvoorwaarden

SALES MANAGER

In deze functie bent u verantwoordelijk voor acquisitie en het onderhouden van contacten met bestaande klanten. U draagt zorg voor het gehele verkooptraject; van marktwerking tot contractonderhandelingen. Voor onze vestigingen in het buitenland bent u een belangrijke ondersteuning in het verkooptraject.

SpecTec vraagt:

- Ruime verkoop ervaring
- Kennis van automatisering
- Affiniteit met maritieme sector
- Leeftijd 30-40
- Kennis Engels/Duits
- HBO of Universitair denkniveau

SpecTec biedt:

- Zelfstandige functie
- Bijbehorende verantwoordelijkheden
- Goede secundaire arbeidsvoorwaarden
- Auto van de zaak

Voor nadere informatie kunt u bellen of e-mailen met de heer L.J. van Halst, directeur SpecTec BV (078 - 6132511 of leendert.vanhalst@visma.com).

Schriftelijke sollicitaties richt u aan:

SpecTec BV, Laan der Verenigde Naties 40, 3314 DA Dordrecht, dhr. L.J. van Halst.

Het bedrijf

Barkmeijer Stroobos B.V. is als zelfstandige scheepswerf gevestigd in het Friese Stroobos. Het bedrijf is met zijn 90 werknemers een scheepsbouwer die maatwerk verkiest boven standaardspecialisme. Barkmeijer bouwt een veelheid aan sloopstypen voor opdrachtgevers over de gehele wereld, o.a. bergingsschepen, gastankers, bitumentankers, kruiplijncoasters, containerschepen, vissersschepen, sleepboten en binnenvaartschepen. Het bedrijf hanteert een geïntegreerd kwaliteitszorgsysteem gekoppeld aan een strak tijdschema en een weloverwogen controle- en overlegstructuur. Binnen dit relatief kleine bedrijf heerst een informele, taakgerichte werksfeer. Wij zijn nu op zoek naar een

Projectmanager v/m

De functie

U bent mede verantwoordelijk voor het succesvol (laten) bouwen van schepen, dat wil zeggen complexe projecten. U bereidt een dergelijk voor en begeleidt het tot en met de afbouwfase en oplevering. U onderhoudt hierbij contacten met vertegenwoordigers van klanten, klassebureaus, leveranciers en bedrijfsleiding. Door het coördineren van de werkzaamheden van de werf en de onderaannemers, realiseert u mede de afgesproken levertijd en garandeert u de kwaliteit van het werk. U overziet het totale traject, stuurt bij waar nodig en zorgt door een goede planning voor een optimale aansluiting van de verschillende bouwfasen. U rapporteert rechtstreeks aan de directie.

De kandidaat

U heeft een afgeronde opleiding op HBO-niveau richting scheepsbouwkunde en/of scheeps-werktuigkunde. U heeft minimaal 5 jaar ervaring in de branche. U spreekt door deze ervaring het jargon en u heeft aan enkele woorden voldoende om problemen adequaat te kunnen beoordelen. U bent een sterke persoonlijkheid en heeft voldoende verbale kracht om met een grote verscheidenheid aan mensen goed om te kunnen gaan. U improviseert gemakkelijk en heeft een hoge stresstolerantie. U overziet het grote geheel zonder daarbij essentiële details uit het oog te verliezen. U beheerst de Engelse en Duitse taal in voldoende mate.

De condities

Barkmeijer biedt u een baan waarbij u een grote diepgang in uw vakkennis kunt brengen. Door de veelzijdigheid aan opdrachten krijgt u tevens de mogelijkheid om uw ontwikkeling te verbreden. De omvang van het bedrijf garandeert u veel verantwoordelijkheden, maar ook veel bevoegdheden. Primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden zijn goed en concurrerend.

De procedure

U vraagt bij ons een sollicitatieformulier aan en u ontvangt dan informatie over het vervolg van de procedure. Het ingevulde formulier dient uiterlijk 31 december 1998 in ons bezit te zijn. Een psychologisch onderzoek kan deel uitmaken van de procedure.

BARKMEIJER STROOBOS BV

Hellingstraat 10, 9872 PT Stroobos, tel. 0512-351201, fax 0512-352495.



De turbochargers op uw schepen hebben voor ABB geen geheimen. Daar weten we alles van. De informatie over inmiddels meer dan 160.000 geïnstalleerde turbochargers wordt immers bijgehouden door elk service station. Dus voordat onze medewerker bij u aan boord stapt, is hij al volledig voorbereid,

Kennis houden we niet voor onszelf. Die delen we met u.

zijn het type en de specificaties van de turbocharger bekend en weten we zelfs hoeveel draaiuren erop zitten. Waar ter wereld u zich ook bevindt.

Overigens houden we die kennis niet exclusief voor onszelf. Sterker nog: we vinden dat we die kennis met u moeten delen. Tijdens onze instructiedagen staat informatieoverdracht dan ook centraal. Onder het motto 'de praktijk is de beste leerschool' vertellen we onze klanten op informele wijze hoe de turbochargers onderhouden moeten worden. Mochten er problemen zijn, dan leren we u om de juiste diagnose te kunnen stellen. Zo wordt sneller duidelijk wat er mankeert, kunt u zelf eerste hulp bieden en kan ABB de juiste actie ondernemen. Een goed samenspel dat er toe leidt dat u weer verder kunt. En dat geeft een gerust gevoel.