



schip en werf

49ste jaargang 24 dec. 1982, nr. 26

TIJDSCHRIFT VOOR MARITIEME TECHNIEK

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

Centrale Bond van Scheepsbouwmeesters in Nederland

Nederlands Scheepsbouwkundig Proefstation

Verschijnt vrijdags om de 14 dagen

Redactie

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

Redactie-adres

Heemraadssingel 193, 3023 CB Rotterdam
telefoon 010-762333

Voor advertenties, abonnementen en losse nummers

Uitgevers Wyt & Zonen b.v.
Pieter de Hoochweg 111
3024 BG Rotterdam
Postbus 268
3000 AG Rotterdam
tel. 010-762566*, aangesloten op telecopier
telex 21403
postgiro 58458

Bij correspondentie inzake abonnementen
s.v.p. het 8-cijferige abonnementsnummer ver-
melden. (Zie adreswikkel).

Jaarabonnement	f 67,40
buiten Nederland	f 109,75
losse nummers	f 4,80
van oude jaargangen	f 5,95

(alle prijzen incl. BTW)

Vormgeving en druk

Drukkerij Wyt & Zonen b.v.

Reprorecht

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

ISSN 0036 – 6099

**NIEUW VAN GEVEKE:
DE CATERPILLAR 3500 SERIE.**

**GROOT VERMOGEN
MET ZUINIG KARAKTER.
DE BINNENVAART
OP 'T LIJF GESCHREVEN.**

CATERPILLAR

gevoel
maximaal

Het Hoofdbestuur en de vier afdelingsbesturen van de Nederlandse Vereniging van Technici op Scheepvaartgebied

zo ook

*de redactie en uitgevers van
'Schip en Werf'
wensen u*

*Goede Feestdagen en
veel voorspoed in 1983*



Ook in scheepsreparatiesector is nationale aanpak vereist

door dr. ir. K. J. Saurwalt

Havenslib

Negen werven in Rotterdam en Vlaardingen verkeren als gevolg van het door de Rijn aangevoerde slib en zand in acuut gevaar. Volgens de legende van 'Het vrouwtje van Stavoren' is 'het Vrouwenzand', ontstaan uit in zee gestort graan, de oorzaak van de verzanding van Stavorens havenmond en daarmee van de ondergang van dit Friese plaatsje als zeehaven. In het Rijnmondgebied blijkt, veel minder prozaïsch, het vuil dat met het Rijnwater uit Duitsland en Frankrijk komt, met het eigen havenvuil, de haven dicht te slibben. Dit raakt niet alleen de vaargeul, maar vooral ook de drijvende dokken en de met deuren afgesloten schepshellingen en reparatiedokken. Onder een drijvend dok moet een diepe put in stand gehouden worden waar het dok in af kan zinken wanneer er een zeeschip in- of uitgedokt moet worden. Voor men dok- en hellingdeuren kan openen, moet men het tegen de deuren opgespoelde slib kunnen weghalen. In het verleden heeft men daar nooit moeilijkheden mee gehad, maar sedert men zich ervan bewust geworden is dat dit slib vrij veel metaaldelen bevat, wil geen enkele gemeente het op een van haar terreinen gestort hebben. Er is voor de werven gewoon geen plek meer te vinden waar men dat slib kwijt kan. Dus moet men het laten liggen en dreigt het stilleggen van dokken en hellingen en dus het sluiten van de werven.

Wanneer op korte termijn geen oplossing voor de opslag van dit slib gevonden wordt, dreigt daarbij nog een andere ongunstige ontwikkeling. Een schip dat in een haven averij oploopt, mag alleen na herstel weer zee kiezen.

Een reder zal er heel weinig voor voelen een van zijn schepen naar een haven te zenden, waar het na een ongeval niet gerepareerd en gedokt kan worden. Wanneer men dus niet zorgt dat de grote drijvende en vaste reparatiedokken in Rotterdam ge-

bruikt kunnen worden, verdwijnen vanzelf de grote schepen uit de haven. Men gaat dan Stavoren achterna.

Offshoredok

Terwijl er in de wereld reparatiedokken te over zijn, heeft het ministerie van economische zaken een onderzoek op gang gebracht naar de mogelijkheid en wenselijkheid van de bouw van een groot offshoredok in ons land. Op het eerste gezicht lijkt dit een wat vreemde zaak. Toch is dit niet het geval.

De ontwikkeling van de offshore-activiteiten op de Noordzee gaat niet zo snel als men wel zou willen, maar zij gaat wel gestaag voort. Daarbij zoekt men steeds dieper water op en moet men steeds hogere en grotere installaties gebruiken. Aanvankelijk dacht men dat men voor de bouw van grote offshoreconstructies de oude, buiten bedrijf gestelde helling van de Verolmewerf te Rozenburg zou kunnen gebruiken. Maar deze helling is aan de zijkanen niet sterk genoeg. Alle andere in het Rijnmondgebied aanwezige hellingen en dokken zijn te klein. Vandaar dat men, om mee te kunnen komen, in Nederland een flink breed en diep uitgegraven dok nodig heeft voor de bouw van brede, diepstekende offshore-installaties. Het dok, dat minstens 250 miljoen gulden zal gaan kosten, moet door alle in Nederland op de bouw van offshoreconstructies gerichte bedrijven gebruikt kunnen worden.

Het onderzoek zal o.a. uit moeten wijzen of een dergelijk groot dok rendabel is. Wanneer men dit op de gebruikelijke bedrijfs-economische wijze gaat onderzoeken, zal de uitkomst waarschijnlijk negatief uitvallen. Wanneer men echter in rekening brengt hoeveel man aan de bouw van een dergelijk nieuw dok ruim een jaar kan werken en hoeveel werkloosheidsuitkeringen men daardoor bespaart, dan zou de uitkomst wel eens positief uit kunnen vallen. Bovendien is een dergelijk groot dok op een gunstige positie, bijv. de Maasvlakte, nationaal gezien voor een land aan de zee als het onze nooit weg.

Amsterdam

Anders is het met de vrij ongunstig gelegen Amsterdamse Droogdok Maatschappij (ADM). Nu het aantal schepen dat de Amsterdamse haven aanloopt, vrij gering geworden is in verhouding tot de situatie in de jaren vijftig en zestig moet men werk aantrekken op schepen die normaal Amsterdam niet aandoen. De weg naar Amsterdam door de sluisen en het Noordzeekanaal vormt daarbij een belemmering. Bovendien is er bijna geen reparatiewerk te

krijgen, doordat de economische teruggang de bedrijvigheid in de scheepvaart zo terug heeft doen lopen, dat de meeste rederijen eigenlijk zo snel mogelijk van een aantal schepen af willen. Door het grote aanbod van schepen voor de sloep en de geringe vraag naar staalschroot door de ook al in moeilijkheden verkerende staalbedrijven, is de sloopprijs van de sloperijen in het Verre Oosten zo diep gedaald, dat men er de kosten van het varen van een schip vanuit Europa naar de sloperij eigenlijk niet mee dekken kan. Geen wonder dat men in zo'n situatie weinig bereidheid toont om veel kosten aan de nog varende schepen te besteden. De echt moderne ADM-werf dreigt van deze wereldsituatie direct de dupe te worden als de Nederlandse regering niet de onvermijdelijke verliezen voor zijn rekening blijft nemen.

Moet de werf sluiten, dan kan men in Amsterdam geen grote zeeschepen meer repareren en zullen de middelgrote zeeschepen Amsterdam niet meer willen aanlopen, met alle gevolgen van dien. Wat heeft het voor zin dat het Amsterdam-Rijnkanaal goed geschikt gemaakt is voor de duwvaart, wanneer de bulkcarriers, die het door de duwkonvoeien te vervoeren materiaal aan- en afvoeren, in Amsterdam niet meer gerepareerd kunnen worden. Een totale sluiting van de ADM betekent dan ook dat grote schepen de Amsterdamse haven zullen mijden en Amsterdam zijn betekenis als zeehaven vrij snel zal verliezen. Op korte termijn betekent de sluiting het verlies van 1500 banen bij de ADM en een iets kleiner aantal bij de onderaannemers en onderleveranciers.

De zaak is echter nog ernstiger. De Oranjerwerf in Amsterdam, die zich richt op de reparatie van kleine handelsvaart-, binnenvaart- en baggerschepen, is pas failliet verklaard. Ook in deze reparatiesector is er sprake van grote onderbezetting en komen werven in problemen doordat de activiteiten in de binnenvaart sterk teruglopen.

Nationale aanpak

De Beleidscommissie Scheepsbouw heeft ten aanzien van de afslanking van de scheepsbouw goed werk verricht en ontwikkelt ook nu nog goede initiatieven. Gezien de nood in de reparatiesector, ook in de op de binnenvaart gerichte sector, is een met de nieuwbouw vergelijkbare aanpak van de problematiek hard nodig. Het debat over de ADM in de Tweede Kamer zou daartoe de noodzakelijke aanzet moeten geven wanneer de overheid, gezien de positie van de schatkist, daar nog niet toe gekomen is.

Inhoud van dit nummer:

Ook in scheepsreparatiesector is nationale aanpak vereist

Overdekte scheepsbouw

Hydraulische lier

Mijn tweede zeereis met de 'Terschelling'

Nieuwsberichten

Overdekte scheepsbouw

door Dr. Ir. K. J. Saurwalt



Foto 1. De Scheepsbouwhal van Van der Giessen-de Noord te Krimpen a/d IJssel

De grootste scheepsaanbouwloods ter wereld (foto 1)

Bij 'Van der Giessen de Noord' te Krimpen aan de IJssel is de grote scheepsbouwhal over de nieuwe scheepshelling gereed gekomen. De loods, met een lengte van 264 m, een breedte van 97 m en een hoogte van 52 m is op dit moment zeker de grootste in zijn soort en dient dan ook in het Guinness Book of Records te worden vermeld. Wanneer de nieuwe helling niet zo'n groot obstakel vormde, zouden er gemakkelijk vier voetbalwedstrijden op vier afzonderlijke speelvelden tegelijk in kunnen plaatsvinden. De afmetingen zijn zo groot, dat 80 000 ton dwt schepen geheel overdekt aangebouwd kunnen worden en dat van de bij het bedrijf werkende 2400 man personeel er dagelijks 600 à 700 in de loods bezig zullen zijn. Wanneer men overdekt drie schepen per jaar bouwt, zal het gehele bedrijf rond de 33 000 ton staal per jaar verwerken. Op 5 oktober jl. begon men met de productie in de loods en op 9 december werd bij de kiellegging op de nieuwe helling van een containerschip, bouwnummer 929, voor de Nedlloyd, de loods officieel geopend.

De bouw van deze nieuwe hal vergde f 87 miljoen, terwijl nog f 48 miljoen elders in het bedrijf geïnvesteerd werd. Het bedrijf ontving een sectorsteun van f 40 miljoen en voor het resterende bedrag van f 95 miljoen moest een beroep op het bankwezen worden gedaan. Het geheel van de investeringen vormt een belangrijke schakel in de moderniseringsplannen die ten doel hebben de produktiekosten van het bedrijf met circa 20% te verlagen. Vooral de grote produktiviteitsverbetering die men door overdekt bouwen kan realiseren heeft vele werven in de wereld ertoe gebracht aan- en afbouwloodsen in gebruik te nemen. Hiermede is een ontwikkeling op gang gekomen die zich in het verleden ook al een aantal malen heeft voorgedaan, maar die vooral na de overgang van houten naar stalen scheepsbouw weer enige tijd tot stilstand kwam.

Overdekte scheepsbouw vroeger

In de loop der eeuwen heeft men zowel overdekt als in de open lucht gebouwd. De restanten van de bij Athene en elders in Griekenland teruggevonden hellingloodsen wijzen er op, dat ten tijde van de Perzische oorlogen de Griekse oorlogsvloot overdekt gebouwd, opgeslagen en onderhouden werd. Ook in het beroemde 'San Marco' Arsenal te Venetië werd in de Middeleeuwen overdekt gebouwd.

Op schilderijen uit dezelfde periode zien we dat de Hanzewerven hun schepen in de open lucht bouwden, evenals later in de Gouden Eeuw de Hollanders, Engelsen en Fransen. Dit terwijl het ook hier, evenals in Venetië de bouw van houten schepen betrof. Voor en direct na de Franse overheersing bouwt men zowel in Europa als in Amerika veelal in de open lucht.

In de periode van 1812 tot 1814 werden in Engeland op de Marinewerven weer houten, soms met koperplaat afgedekte, overkappingen in gebruik genomen. Het merendeel van de voor de koopvaardij werkende werven bleef echter in de open lucht aanbouwen. Ook de overgang van houten scheepsbouw op de bouw met ijzer en later geheel uit staal, heeft daarin geen duidelijke verandering gebracht. Men paste zo nu en dan wel eens een overkapping boven een helling toe, maar een vast beslissingpatroon valt daarbij niet te bespeuren.

Toen b.v. de grote Engelse werven langzamerhand het gebied van de Thames verlieten en zich opnieuw inrichtten in Schotland, waren er een aantal die aan de Thames wel overdekt aangebouwd hadden, maar op het nieuwe bedrijf met geheel open liggende hellingen begonnen te werken en later in goede tijden ook geen overkapping meer aanbrachten. De meeste overkappingen werden zelfs weer gesloopt toen de oude takel- en trolleysystemen boven de hellingen vervangen konden worden door de tot ontwikkeling gekomen elektrische, hoge, rijdende hellingkranen. Deze kranen vergemakkelijkten de aanbouw aanzienlijk, maar hadden



Foto 2. De werf " 't Kromhout" in Amsterdam

veel vrije ruimte om en boven de kraanbaan en de helling nodig, waarbij overkappingen het vlotte werken met de dure kranen slechts hinderden.

Voor de bouw van marineschepen, vooral voor de bouw van onderzeeboten, werden echter wel een groot aantal overdekte hellingen gebruikt. Zo heeft de 'Kon. Mij. de Schelde' vanaf de overname van de terreinen in 1875 van de Marine praktisch altijd een aantal overdekte aanbouwplaatsen in bedrijf gehad.

Pas na de tweede wereldoorlog komt vrij onverwacht de wens tot het geheel overdekt bouwen van koopvaardij schepen naar voren, een wens die nu langzamerhand plaats gaat maken voor 'een heilig moeten' en die ertoe heeft geleid dat in ons land de grootste scheepsaanbouwhal ter wereld verzezen is.

In de oudheid blijkt het doorslaggevende argument voor het overdekt bouwen het weren van het zonlicht en andere voor het hout nadelige invloeden te zijn geweest. Dit komt zeer duidelijk naar voren in een tekst die in de overkapping in Engeland over de bouwplaats van Nelsons 'Victory', helling no. 2 van de Royal Naval Dockyard te Chatham is aangebracht. De tekst behorend bij de in 1813 aangebrachte overkapping luidt:

'No 2 Slip (erected 1813). The Lighted cover of this slip was introduced by the Inspector General of Naval Works, General Bentham an ex-Chatham Shipwright Apprentice. The cover was erected to preserve the shipbuilding timber and durability of ships under construction.'

De overkapping, met een dwarsdoorsnede van een halve ellips, overspande vrijdragend een voor aanbouw beschikbaar oppervlak van 76,2 x 18,3 meter. In 1837 werden bij deze werf nog een viertal van deze overkappingen over de overige hellingen heen gebouwd. In 1826 bezat de toenmalige Marinewerf te Vlissingen eveneens twee van dit soort aanbouwoodsden. Van de ook elders in Nederland in die tijd gebouwde loodsden is alleen die van de oude Amsterdamse werf, 't Kromhout' behouden gebleven (Foto 2).

Voordelen overdekte aan- en afbouw

Het is moeilijk te achterhalen welke voordelen doorslaggevend zijn geweest toen de werven in de loop der jaren besloten geheel overdekt te gaan werken. Zeker is echter dat na de overgang van het klinken naar het lassen de hoge eisen die aan het laswerk van een schip gesteld moeten worden ertoe drongen zoveel mogelijk, liefst al het laswerk beschermd, overdekt uit te voeren. Ook is duidelijk dat naarmate er per schip meer kwetsbare apparatuur, vooral bij marineschepen, gemonteerd moet worden, de behoefte aan een goede overkapping tijdens de montagewerkzaamheden toeneemt. Het waren dan ook de werven die marineschepen bouwden die als eersten tot de bouw van geheel nieuwe, zeer grote Marineloodsden over hun aan- en afbouwplaatsen overgingen.

Nu reeds een tiental jaren overdekte aanbouwplaatsen in gebruik zijn kan men in het algemeen stellen dat de voordelen tegen de nadelen opwegen. Dit omdat allerlei voordelen gerealiseerd kunnen worden die men aanvankelijk niet voorzien heeft. De voordelen kan men groeperen rond de werknemer, de werkmethodeken, de werkduur, de kwaliteit van het werk en de werkvoorbereiding en het management.

Voor de werknemer valt het werken in regen en in harde wind niet mee. Op stellingen in de open lucht moet men altijd behoedzaam te werk gaan en vooral bij slecht weer zit een ongeluk in een klein hoekje. Bij slecht weer en bij koude moet men dik gekleed zijn werk doen waarbij men door de kleding in zijn bewegingen gehinderd wordt. Men zal in de open lucht bij slecht weer altijd minder productief werken dan wanneer men binnen vooruit kan. Daarbij komt dat wanneer men van buiten in een werkplaats voor het klaarmaken van een karweitje komt, men de regen – winterkleding beslist niet tijdens het werk binnen zal uittrekken wanneer men daarna weer naar buiten moet. Over het algemeen werkt men binnen veel veiliger, veel gemakkelijker en neemt door de gunstige werkomstandigheden het ziekteverzuim merkbaar af.

Doordat men bij overdekte bouw niet alleen het schip en de werknemers, maar ook het gereedschap tegen nadelige weersinvloeden beschermt kan men veelal duurdere, wat kwetsbaarder, soms ook automatische of half automatische gereedschappen gaan toepassen, waarmee men gemakkelijker, beter en sneller kan werken. Doordat gewoonlijk in de zijbeuken van een aanbouwhal de kantoren en magazijnen ondergebracht worden, worden niet alleen de loopafstanden voor de werknemers korter, maar kan men vanuit de magazijnen, bedrijfskantoren en ondersteunende diensten de met de produktie belaste werknemers gemakkelijker informeren, ondersteunen en bij problemen behulpzaam zijn. Hierdoor verminderen niet alleen de wachttijden, maar kan men ook zonder veel risico te lopen tot het toepassen van wat gecompliceerder produktiemethoden overgaan.

De werkduur, het aantal produktieve werkuren per jaar per werknemer, neemt bij de overgang naar overdekte bouw aanzienlijk toe. Dit omdat in de meeste westerse landen de weersomstandigheden het onmogelijk maken tijdens bepaalde perioden van het jaar 'buiten' effectief te werken. Hijskranen kunnen boven een bepaalde windsterkte in de open lucht niet meer veilig gebruikt worden, zodat een gedeelte van het jaar bepaalde aanvoer- en aanbouwactiviteiten in de open lucht ten gevolge van harde wind of storm moeten worden stilgelegd. Een zelfde verlamrende invloed heeft ook het optreden van dichte mist, omdat men dan vanuit de hoge werkcranes niet goed meer kan zien wat met de hijs bij de grond gebeurt. Door dit alles verliest men per werknemer alleen al door het weer een groot aantal produktieve dagen. Bij de huidige korte doorlooptijden is het praktisch onmogelijk geworden bij slecht weer werknemers, die hun taak in de aanbouw buiten hebben, tijdelijk binnen te laten werken, zonder de produktiegang te verstoren.

Door binnen te bouwen voorkomt men ook allerlei werk dat men vroeger moest doen, maar dat nu kan vervallen. Zo vervalt een aanzienlijk deel van het sneeuw, water, ijzel en ijs ruimen. Omdat overdekt veel minder snel stof, zand en ander vuil binnenwaait, of naar binnen gelopen wordt, neemt het aantal uren wat men voor het schoonhouden en reinigen nodig heeft af. Doordat in de bouwhal goede vaste verlichting is aangebracht, vermindert men het aantal uren dat nodig is om het in aanbouw zijnde schip van verlichting, noodzakelijk voor de bouw in de donkere uren van de dag, te voorzien. Een ander voordeel is dat men door de hogere temperatuur van scheepsstaalconstructies in een bouwhal, minder tijd voor het voorverwarmen van lasnaden nodig heeft. Kortom het aantal uren dat men voor de aanbouw nodig heeft neemt duidelijk af.

De kwaliteit van het geleverde werk neemt bij overdekte bouw gewoonlijk sterk toe. Dit spreekt direct voor wat betreft de kwaliteit van het las- en schilderwerk. Maar ook alle in te bouwen apparaten en systemen kunnen gemakkelijk droog en zonder extra vuil aan boord worden gebracht en gemonteerd. Ook de hoeveelheid vuil die na de oplevering van het schip toch nog overal aanwezig is en storing kan veroorzaken, zal bij een geheel overdekt gebouwd schip aanzienlijk minder zijn dan bij een in de open lucht gebouwd schip. Doordat tijdens de bouw het casco in een bouwhal praktisch een constante temperatuur houdt, is de maatnauwkeurigheid van een overdekt gebouwd schip meestal zonder extra inspanning groter dan die van een in de open lucht gebouwd schip dat dagelijks aan de grote temperatuurverschillen tussen dag en nacht wordt blootgesteld. Ook neemt de kwaliteit van het werk toe, doordat men binnen onder een goede verlichting veel beter kan werken dan buiten met een steeds wisselende verlichting, waarbij vooral de avond- en nachtverlichting dikwijls een wat provisorisch karakter heeft.

Werkvoorbereiding en planning behoeven bij overdekte bouw geen rekening meer te houden met de produktie-afremmende, zelfs soms geheel stilleggende weersomstandigheden. Hierdoor kunnen alle activiteiten betreffende de produktie veel beter op elkander afgestemd worden. Trouwens, een nadeel van het overdekt werken, namelijk de beperkte ruimte in de hal, dwingt tot een



Foto 3. Het overdekte dok van de Rijkswerf te Den Helder, qua afmetingen geschikt voor alle schepen der Kon. Marine tot en met de G. W. fregatten.

grondige werkvoorbereiding en werkplanning waardoor toch tijdswinst ten opzichte van de bouw in de open lucht geboekt kan worden.

Doordat de communicatie binnen een hal veel beter kan zijn dan in de open lucht, kan het werkmanagement veel effectiever leiding geven, problemen opvangen en waar nodig inspecterend en corrigerend optreden.

Het grote voordeel van een werf met een overdekte aanbouw blijkt echter vooral het toenemen van het IMAGO van de werf te zijn. Dit komt tot uiting doordat men minder moeilijkheden met de werving van personeel heeft dan vergelijkbare werfven die in de open lucht bouwen. Wie wil nu nog in de regen en in de kou werken? Tevens kan men een beter schip in een kortere bouwtijd aanbieden. En daar alle in het voorgaande genoemde voordelen leiden tot een hogere produktiviteit per werknemer, of tot een minder aantal benodigde produktie-uren komt men gewoonlijk tot een merkbare verlaging van de produktiekosten en wel in de orde van twintig procent.

Nadelen

Naast de voordelen kleven aan de overdekte bouw ook een aantal nadelen, waarvan er een aantal direct naar voren springen en een aantal andere pas op langere termijn hun nadelige invloed laten gevoelen.

De grote investering die een bouwhal vergt, met de daarbij behorende afschrijvings- en rentekosten, gecombineerd met de hoge onderhouds-, verlichtings- en verwarmingskosten worden direct als nadelen onderkend. Voor het afzuigen van lasdampen dient men bij de bouw van de hal rekening te houden. Vrij onverwacht bleek menige hal tamelijk lawaaiig te zijn en moesten achteraf geluiddempende voorzieningen worden aangebracht.

Doordat een hal zo'n kostbaar gebouw is, worden de afmetingen van de hal meestal vrij krap gekozen, waardoor het vloeroppervlak rond het aan te bouwen schip, dat als werkoppervlak of voor opslag beschikbaar blijft, dikwijls ook vrij krap is. Omdat de loopkranen in een hal elkander gewoonlijk niet kunnen passeren, in belaste toestand, blijkt steeds weer dat men ondanks de inzet van allerlei

kleine hulpkranen, in een bouwhal toch minder transport-mogelijkheden heeft dan men met een aantal kranen rond een schip op een helling in de open lucht gewend is.

Het grootste nadeel op lange termijn is dat men zich vastlegt wat de afmetingen van het grootste te bouwen schip betreft. De grote haldeuren, de breedte en lengte van de helling of het dok liggen vast en de overdekkende loods maakt meestal een vergroting van dok of helling praktisch onmogelijk. Dit heeft in het verleden o.a. grote moeilijkheden veroorzaakt bij de 'Arendalwerf' in Zweden. Toen de vraag naar schepen die groter waren dan men optimaal kon bouwen sterk toenam, zag men zich gedwongen allerlei maatregelen te nemen om toch grotere schepen te kunnen bouwen. De toen noodzakelijke aanvullende investeringen voor deze aanpassing waren van dezelfde orde als de investeringen die nodig waren voor de aanleg van de geheel nieuwe werf enkele jaren daarvoor. Het heeft niet mogen baten, de afmetingen van de installaties bleken zeer spoedig weer te klein te zijn en heden heeft men om die reden de conventionele scheepsbouw moeten staken. Het is dus wel zaak de afmetingen van een overdekte aanbouwplaats weloverdacht aan de hand van een goede marktprognose vast te stellen. (Foto. 3).

De ontwikkeling van de overdekte bouw

De overdekte aanbouw werd niet geheel onverwacht ingevoerd. Het was een logische stap die volgen moest op de na de oorlog op grote schaal toegepaste overdekte montage van secties en andere staalconstructies. Een eerste aanzet vormde in 1962 de in gebruikname van de geheel nieuw ontworpen 'Arendalwerf' van 'Götaverken' in Zweden (zie tabel 1). Men paste toen voor het eerst het overdekte extrusiesysteem toe, waarbij een schip in gedeelten in een overdekte aanbouwhal in moten gebouwd wordt en waarbij het gereed gekomen deel van het schip, als een worst uit een worstmachine, steeds een stukje verder uit de loods in een bouw-dok wordt geschoven. Een nadeel van dit systeem is, dat men met het achterschip moet beginnen en dat dit als eerste deel naar buiten geschoven wordt, zodat gedurende de gehele verdere bouwperiode van het schip alle belangrijke montages in en op het achterschip toch in de open lucht moeten plaatsvinden.

De eerste geheel nieuwe overdekte aanbouwplaats werd in mei 1970 bij 'Appledore Shipbuilders' in de Engelse plaats Devon in gebruik genomen. Het betrof een geheel overdekt bouw-dok waarin men twee schepen, van maximaal 10 000 ton dwt, naast elkaar, in het dok liggend, volgens het 'Side by Side' systeem praktisch geheel kan afbouwen. Vooral de toenmalige directeur, Mr. J. Venus, moet als de drijvende kracht achter de conceptie en realisatie van dit baanbrekende geheel worden gezien. Maar ook in Nederland erkende men de voordelen van de overdekte aan- en afbouw van koopvaardij-schepen. Op 2 oktober 1971 werd bij Amels B.V. te Makkum, de eerste grote aanbouwloods voor zeeschepen op het vaste land van Europa geopend, de zgn. 'Kathedraal van Makkum' (foto 4). Een voor die tijd zeer gedurfd Nederlands initiatief van een in 's werelds ogen kleine werf. Op 4 augustus 1971 werd in dok I van de 'Kon. Mij de Schelde' de kiel van 'Hr. Ms. Tromp' gelegd, maar op dat moment was de overdekkende grote nieuwe Marineloods No 1 nog niet geheel klaar.

Toen de eerste schepen over de dam waren volgden vele anderen, waarbij het opvallend is dat het hoofdzakelijk Engelse en Nederlandse werven waren die hallen over hun hellingen en dokken aanbrachten. In Engeland volgde als derde de bouwer van marineschepen 'Yarrow Shipbuilders' (foto 5) met een overdekte helling waarop men drie marineschepen naast elkander kan aanbouwen. I. H. C. Smit te Kinderdijk opende in 1972 een grote aanbouwhal voor de bouw van baggerschepen. In 1973 overdekte 'Vosper Thornycroft' in Engeland zijn helling voor twee naast elkander liggende schepen te Southampton en overdekte 'De Ysselwerf' in Rotterdam zijn sleephelling. In de jaren daarop volgden vele Engelse en Nederlandse bedrijven. In Engeland de 'Cammell Laird' en de 'Pallion Yard', in Nederland, de 'Kon. Mij de Schelde', 'Wilton Fijenoord', 'De Merwede' en 'Van der Giessen-de Noord.'

Jaar van in gebruik name	Werk Concern Plaats	Lengte Helling, dok of schepenlift	Breedte in m of	Bouwsysteem Scheepsgrootte dwt Helling of Dok	
1963	Arendalsvarvet	75	x 228	Extrusie	230000 t
	Götaverken Göteborg	334	x 46	Twee dokken	
1970	Appledore Shipbuilders Devon	160	x 56	Side by side	2 x 6000 t; dok
		118,2	x 33,65		
1971	Amels B. V. Makkum	168	x 37	Enkel schip	1 x 6000 t; dok
		120	x 19		
1971	Kon. Mij de Schelde Vlissingen. R. S. V.	149	x 37,3	Enkel schip	
		149	x 20	Marineschepen; dok	
1972	I. H. C. Smit B. V. Kinderdijk	168	x 51	Enkel schip	
		140	x 23	Helling	
1973	Ysselwerf B.V. Rotterdam	140	x 30	Enkel schip 2500 t**	
		140	x 22	Sleephelling	
1973	Woolston Yard Vosper Thornycroft	137	x 43	Enkel schip	
		131*		Twee hellingen	
1974	Cammell Laird Birkenhead	145	x 107	Extrusie	120000 t
		300	x 107	Twee hellingen	
1975	Kon. Mij. de Schelde Vlissingen. R. S. V.	220	x 37	Enkel schip	
		204	x 22	Marineschepen ; dok	
1975	Ailsa Shipbuilding Troon	52	x 67,5	Extrusie	
		114*		Twee hellingen	
				2 x 5000 t	
1976	Pallion Yard; Sunderland Shipb. & Eng.	182	x 63	Twin dock	
		181	x 50	2 x 30000 t	
1977	Wilton Fijenoord Schiedam. R. S. V.	217	x 46,8	Enkel Schip 40000 t	
		210	x 28,3	Marineschepen; dok	
1978	Van der Giessen-de Noord. Alblasterdam	144	x 43	Op vijf stations	
		51	x 14,4	Scheperlift 1320 t**	
1978	Southwick Yard Austin & Pickersgill	165	x 39	Ship & a half	
				Helling 18000 t	
1979	Yarrow Shipbuilders Glasgow	128	x 48,8	Enkel schip	
				Drie hellingen	
1980	De Rijkswerf Den Helder	156	x 45	Enkel Schip, reparatie	
		153	x 23	Marineschepen; dok	
1980	H. M. Naval Base Rosyth	96	x 76	Vijf baaien, reparatie	
		63	x 15	Syncrolift 2545 t**	
1980	Bremer Vulkan Bremen	190	x 38	Enkel schip	
		170	x 28	Dok 16000 t	
1980	H. M. Royal Dockyard Devonport	140	x 135	Enkel schip	
		134	x 19,8	Marineschepen; Drie dokken	
1981	OY Wartsilä Ab Helsinki	226	x 56	Enkel schip	
				Helling 30000 BRT	
1981	De Merwede Hardinxveld Giessendam	210	x 35	Enkel schip	
				Helling 30000 t	
1982	Van der Giessen-de Noord Krimpen a d. Yssel	246	x 97	Enkel schip	
		250	x 40	Helling	
1982	Hall Russell Aberdeen	121	x 46	Enkel schip	
		105*		Twee hellingen	
				2 x 8000 t	
1983	Portchester Shipyard Vosper Thornycroft	120	x 65	Drie stations	
		122*		Syncrolift 800 t**	
1983	Sabah Shipbuilding Labuan	100	x 58	20000 t	
		140	x 28	Syncrolift	

Tabel 1: Overzicht moderne nieuwbouw en reparatiehallen.

* Maximale scheepslengte in m

** Maximaal hefvermogen in tonnen

Een bijzondere plaats nemen daarbij de marinereparatiewerven in, die om speciale oorlogsschepen te kunnen repareren en onderhouden veelal overdekte dokken in bedrijf namen waar de schepen in hun geheel, dus inclusief de masten, in opgenomen kunnen worden. In Nederland werd daarvoor bij de Rijkswerf In Den Helder een geheel overdekt dok in 1980 in dienst gesteld (foto 3) en in Engeland in 1978 de 'Devonport Naval Dockyard' en in 1980 de 'Naval Base Rosyth'. Maar ook in andere landen volgde men deze ontwikkeling, echter niet erg vlug. Bij de werf in Helsinki van 'Oy. Wartsilä Ab' pas in 1977 en zeer recent werd de geheel nieuwe volledig overdekte scheepswerf van de 'Sabah Shipbuilding' te Labuan in Maleisië in gebruik genomen.

Foto 4. De bouwloods van Scheepswerf Amels B.V. te Makkum met in het dok drijvend het m. s. 'Saramacca', praktisch geheel afgebouwd.

Te verwachten ontwikkelingen

De nieuwe hal van 'Van der Giessen-de Noord' is ruim vijf maal groter dan de eerste bouwhal die bij 'N.V. Amels', nu al weer elf jaar geleden in gebruik genomen werd. Wanneer de situatie in de scheepsbouw dat weer mogelijk maakt, zullen zeker nog grotere bouwhallen verschijnen omdat het gecompliceerde produkt, het wat kwetsbare in aanbouw zijnde schip, dat vraagt. Daarom zullen niet alleen in landen waar het veel regent ter verbetering van de arbeidsomstandigheden, maar ook in landen waar aangenaam weer is op den duur aanbouwoordsen verschijnen. Eenzelfde ontwikkeling kan men bij een aantal reparatiewerven verwachten, omdat zij op den duur evenals bij de bouw voor de koopvaardij gebeurd is, het spoor van de marinewerven zullen moeten volgen.

Het is verheugend dat de Nederlandse werven in deze ontwikkeling beslist vooraan gaan en daardoor ook gecompliceerde schepen met veel kwetsbare systemen kunnen bouwen. Tenslotte kan men de directies van onze werven, die deze grote investeringen durfden te doen, slechts toewensen dat ook zij op de andere grote technische gebieden, zoals o.a. op het gebied van het 'Computer aided design and manufacturing', CAD/CAM, het ontwerpen en bouwen van schepen met behulp van computers, bij kunnen blijven en wellicht een voorsprong kunnen nemen. De scherpe wereldstrijd om de schaarse scheepsbouworders vereist dit, anders raakt men nog van de regen in de drup.



Foto 5. De bouwloods van de Yarrow yard in Glasgow, Schotland met een fregat voor de marine van Thailand op de ene helling. Op de tweede helling ligt de kiel voor een zgn. Type 21 Frigate voor de Royal Navy. De derde helling is nog leeg.

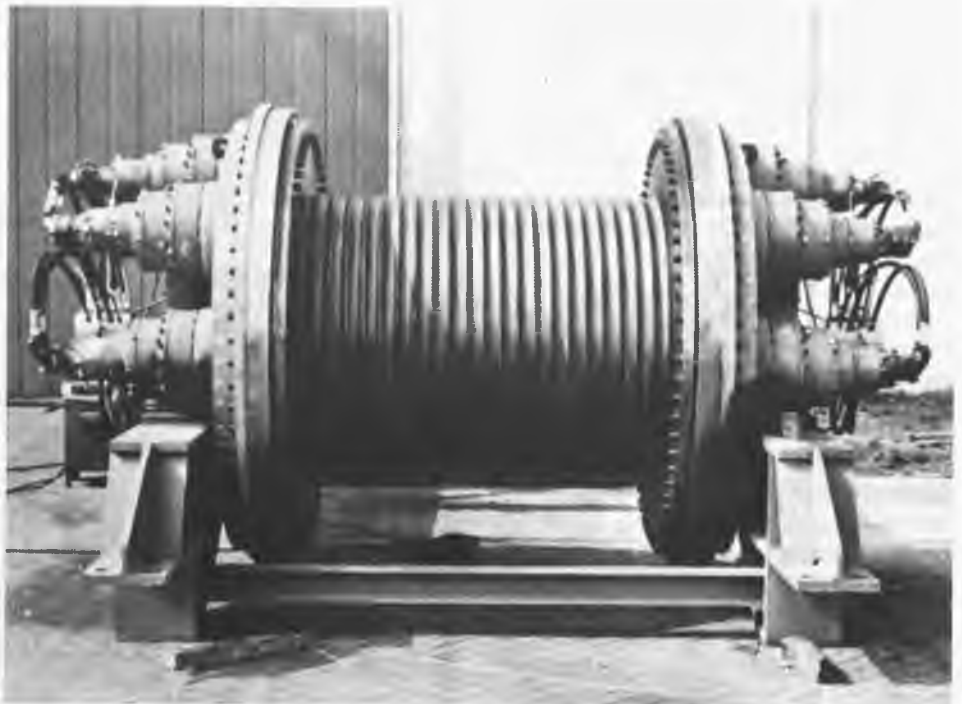
Nieuw Type Hydraulische lier

BUVAM B.V. te Arnhem heeft een nieuw type hydraulische lier ontwikkeld en geïntroduceerd. De nieuwe lier biedt een aantal wezenlijke voordelen ten opzichte van conventionele lieren.

Bij dit nieuwe type lier is zowel op het linker als op het rechter zijschild een tandwielkrans met inwendige vertanding gemonteerd. In deze binnenvetanding grijpt aan beide zijden een aantal rondsels aan. Afhankelijk van de grootte en de capaciteit van de lier kan dit aantal variëren van twee of vijf of wel éézijdig aan de lier zijn aangebracht. De rondsels worden via planetaire tandwielkasten aangedreven door hydromotoren. De hydromotoren worden door regelbare pompen bediend. De binnenvetanding is bevestigd aan de zijschilden terwijl de motorschilden gelagerd zijn op deze binnenvetanding.

Vergeleken bij lieren van een gangbare constructie biedt de door BUVAM ontwikkelde lier een aantal wezenlijke voordelen. Het traditionele lierframe is bij deze constructie geheel vervallen, alsook de noodzaak tot nauwkeurige bewerking van het frame.

De stijfheid van de fundatie speelt geen enkele rol meer, waardoor de kosten van de aansluitende constructie aanzienlijk worden vermindert. De productie- en installatiekosten zijn verder aanzienlijk lager dan van lieren van conventionele uitvoering, aangezien minder mechanische bewerkingen nodig zijn en geen nauwkeurige uitlijning bij montage vereist is. Voorts is een trekkrachtmeting zeer eenvoudig te realiseren. Van belang is verder dat het



nieuwe liertype ook nog bruikbaar is bij storingen aan een van de planetaire kasten: Bij het onklaar raken van een planetaire tandwielkast blijven de overige normaal functioneren, waarbij uiteraard de trekkracht in evenredigheid wordt vermindert. Voor de lier zijn over de hele wereld patenten aangevraagd.

Het nieuwe liertype is toegepast op de filtermattenfabriek aan de Oosterschelde voor het produceren van filtermatten ten behoeve van het stabiliseren van de zeebodem waarop de pijlers van de stormvloedkering worden geplaatst.

Op deze fabriek zijn twee lieren toegepast die zijn ingebouwd in een 42 meter overspannende staalconstructie.

Met deze lieren wordt de mat tijdens het

oprollen op de – mede door BUVAM – ontwerpen rol afgeremd en worden verder de kop- en staartbalk voor het positioneren van de mat gestuurd.

De toegepaste lieren hebben een trommel-diameter van 1360 mm en een trommel-lengte van 1600 mm en leveren elk een remkracht van 160 ton en een trekkracht van 125 ton.

De beide lieren worden gestuurd via een microprocessor waarbij de op/afgewikkelde lengte en de gelijkloop worden gemeten en nauwkeurig bijgestuurd.

BUVAM B.V. is een ingenieurs- en adviesbureau voor werktuigbouwkunde, besturingstechniek en beton-/staalconstructies met activiteiten over de gehele wereld.

Een energiebesparende reis

Het zware lading schip DOCK EXPRESS 11 heeft met succes een reis volbracht van Panama naar Indonesië met aan boord een ander zware-ladingschip en wel het m.s. VALKENIER, die geladen was met projectlading waaronder gasturbine-materiaal en 2 jachten. Beide schepen zijn onder beheer bij Dock-Express Shipping b.v. te Rotterdam. Het feit deed zich voor dat het m.s. DOCK EXPRESS 11 in ballast onderweg was van Panama naar Australië en het m.s. VALKENIER geladen van de U.S.A. naar Indonesië. Een unieke gelegenheid dus om de VALKENIER te vervoeren in de DOCK EXPRESS 11 om zodoende energie te besparen. Dit was niet het enige voordeel doch bovendien kwam de lading ook nog een week eerder aan dan gepland was!



M. S. 'IDAH' EN 'ORON'

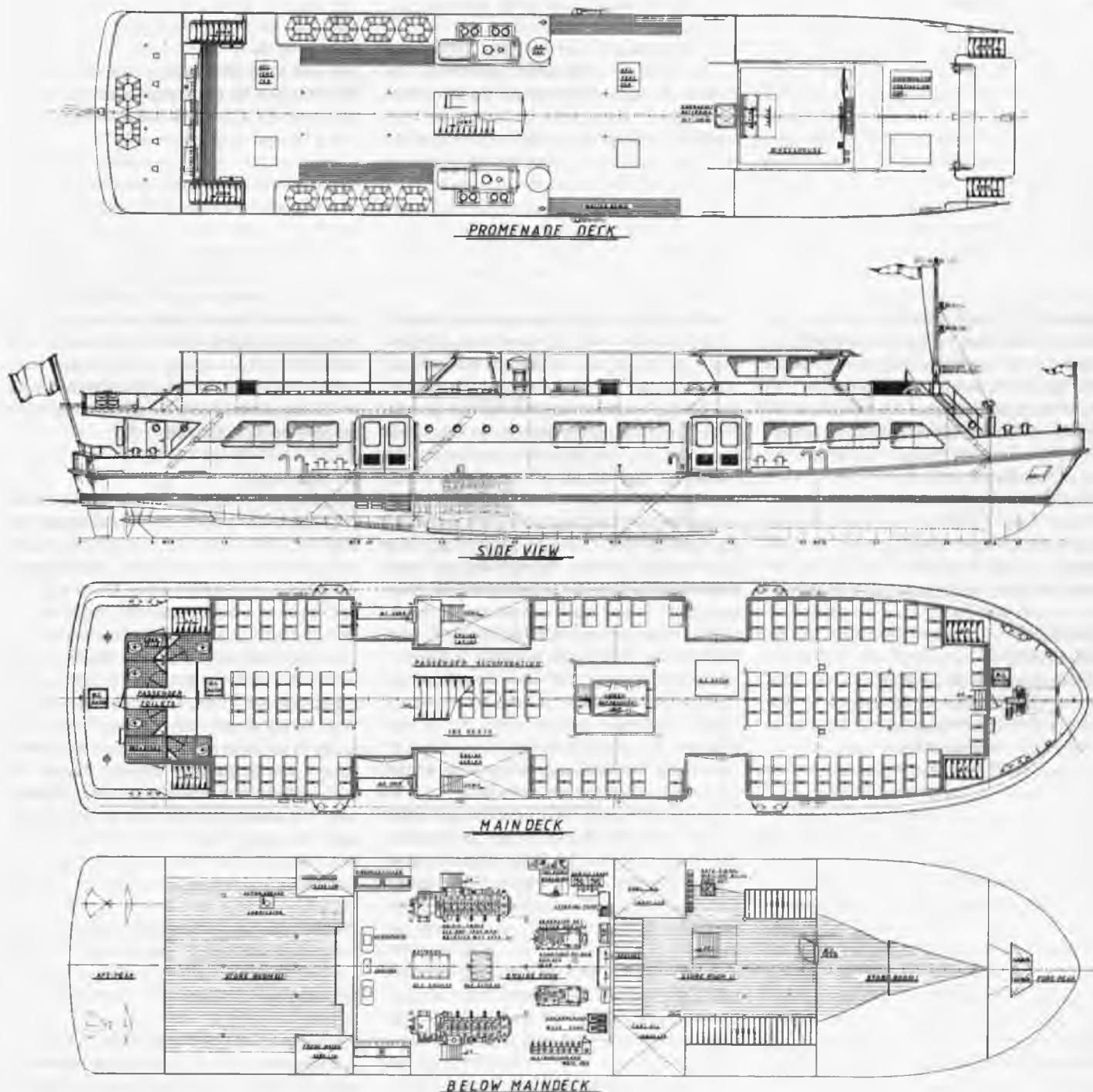
Onlangs werden de passagiers(veer)boten 'Idah' en 'Oron' door Scheepswerf en Machinefabriek Gebr. Akerboom B.V. te Leiden overgedragen aan het Ministerie van Transport van Nigeria. De beide schepen die dienst gaan doen in de haven van Lagos hebben een capaciteit van 400 passagiers waarvoor 250 zitplaatsen beschikbaar zijn.

De voortstuwing geschiedt door 2 Kelvin TBSC8 motoren van elk 500 pk bij 1350 omw/min. die via Reintjes keerkoppelingen met een overbrenging van 3:1 de beide schroeven aandrijven en de schepen een snelheid geven van 13 knoop. Twee Lister HRW 4MA hulpmotoren met elk een vermogen van 31 KVA zorgen voor de elektrische energie. Hoofd- en hulpmotoren hebben gesloten koelsystemen.

Verdere technische gegevens:

Lengte o.a. 35,00 m; lengte l.l. 33,30 m; grootste breedte 8,00 m; holte 2,25 m; diepgang 1,50 m. Displacement (geladen) 225 ton.

Classificatie: Lloyd's Register of Shipping † A1 I. W. W. Passenger Ferry LMC.



Mijn tweede zeereis met de 'Terschelling'

door G. Munnik

In de serie verhalen over het varen tijdens Wereldoorlog I, begonnen met het 'Kerst-verhaal in het laatste nummer van 1979, schreef onze krasse collega Munnik, nu 88 jaar oud, het verhaal over zijn tweede zeereis met het s.s. Terschelling van Gebr. Ruys en Co. te Rotterdam. Een kostelijk verhaal uit de oude doos, dat wij U niet willen onthouden. Toen hij dit verhaal ons aanbood schreef hij: 'Let s.v.p. niet al te veel op mijn schrijfwerk, mijn oogscherpheid gaat achteruit, doch mijn superspecialist zei na een onderzoek: 'Uw ogen zijn gezond en sterk, ze worden minder, maar U zult nooit blind worden; koop maar een vergrootglas!'.

Wij wensen onze oud-collega veel licht toe voor de komende Kerstdagen.

P.A.L.

De boormachine

Ongeveer in de 3e week van februari 1915 was het s.s. *Terschelling* gelost aan de Graansilo te Amsterdam en was weer voor een volgende zeereis klaar gemaakt. Zoetwater en ballasttanks gevuld, bunkerkolen in de bunkers, stores en voedsel aan boord. De schroef lag voor ongeveer de helft boven water en er kwam zandballast aan dek, zodat de schroefnaaf net onder de waterlijn lag. Wij allen waren aangemonsterd op de hoogte Kadijk bij de Waterschout, behalve een nieuwe tweede machinist, die uit het Noorden des lands kwam, en moest namonsteren.

De machinekamer was weer eens in opspraak en nu eens niet over onbenullige kwesties, nee, nee, het ging over een boormachine. Op de vorige zeereis naar Baltimore (dus mijn eerste zeereis) was er nog al wat reparatie geweest en aangezien er geen boormachine aan boord was, hadden wij ons met ratel en beugel moeten behelpen, ook de boren moesten wij zelf maken. Vanuit Baltimore was toen een brief verzonden naar Rotterdam waarin zonder meer duidelijk werd gemaakt dat een boormachine goede diensten had kunnen bewijzen en dat de reparaties dan in minder dan de helft van de tijd konden gebeuren. Bij aankomst in Amsterdam moest dit nog eens mondeling toegelicht worden, enfin, de uitslag was dat de eerste machinist wanneer hij in Rotterdam met verlof was een boormachine mocht gaan kopen bij Stokvis in Rotterdam. Het moest een 'boeren-boormachine' worden, zoals men die toen in elke smederij kon aantreffen. Zo'n type met horizontaal vliegwieltje boven, rechts een gebogen kruk, in het midden een klein wiel om de boor aan te zetten plus een tafeltje en natuurlijk de nodige spiraalboren erbij.

Al met al was dat tenminste een verbetering die er zijn mocht, een ieder sprak erover aan boord, ja, ja, die lui in die machinekamer vroegen maar aan en kregen het nog ook, maar zover was het nog lang niet. Aan dek begon de bootsman het schip al zeeklaar te maken en intussen kwam de eerste machinist aan boord. Een 'goede morgen' groet was zeker te weelderig, dus was zijn

eerste vraag: 'Is de boormachine al aan boord?'. 'Nee, nog niets gezien'. Dit antwoord stond zo'n beetje gelijk met een lont in de buurt van het kruitvat.

't Werd zo langzamerhand tijd de machine en de rest van het schip stoomklaar te maken. Eerst maar even naar de stuurman en vragen of de schroef behoorlijk vrij van binnenschepen en granlichters was en of de uitlaat van het circulatiewater niet in een binnenvaartschip terecht kwam.

Van het 'ouwe dok' (zo noemde men toen de ADM) kwamen werkmeesters de reparaties nalopen en, hoe kon het ook anders (het vroom zo'n 8° C), ook nog een 'hasse-bassie' (een borrel) halen.

Een hoofdbaas van het ouwe dok zei tegen de eerste machinist: 'Jammer dat die boormachine er nog niet is, anders hadden wij die even voor U geplaatst, kleine moeite'. De vorige tweede had het bij het goede eind: 'Geef die kerels een borrel, daar heb je gemak van.' Het antwoord van de eerste machinist had alleen tot gevolg, dat het denkbeeldige 'lontje' korter bij het kruitvat was gekomen. Daar kwam de nieuwe collega, tweede machinist, de trappen af, vlug even kennis maken, binnen enkele uren zouden wij vertrekken. 'Heeft U om dit schip gevraagd?', was mijn eerste vraag. 'Nee, bepaald niet, en wat de eerste betreft, men heeft mij in Rotterdam, volledig ingelicht'. Enfin, het beste maar weer hopen, 'Een mens went aan alles', dat was altijd wat de eerste stuurman zei en dan: 'Als je vijf minuten aan de galg hangt, wil je niet anders meer'. Hij was een echte Amelander en kon ze af en toe bruin bakken.

De schroef draaide rustig voor- en achteruit tijdens voorwarmen, stukken ijs werden door de schroef weggeslingerd en tenslotte waren wij klaar om te varen. Sleepboten van Reederij Goedkoop lagen reeds langszij. De loods kwam aan boord en achter de loods een loopjongen met een doosje. Even later kwam een matroos met dit ingepakte doosje naar beneden en overhandigde dit aan de eerste machinist. Het stond er duidelijk op 'Bestemd voor de machinekamer'. De eerste machinist maakte dit geval zelf open en daar lag me zowaar een hand-

boormachine plus een half dozijn spiraalboordjes. Het zien van dit alles bracht inderdaad de 'lont' in het kruitvat, mensen nog aan toe, wat ging die man tekeer. Onze chef stak als volgt van wal: 'De paar dagen dat je binnen bent heb je nog niet eens tijd om je wijf bij daglicht te zien en ga je, in het belang van de Reederij een goed stuk gereedschap bestellen en nu leveren ze me dit'. Zo langs m'n neus weg zei ik toen: 'Toch zijn deze boormachientjes met spiraalboren handig voor klein werk'. 'Wat! Weet je wat jij wordt? Ook zo'n stuk walrot die met z'n kont op een kantoorkruk met de telefoon dergelijke rotgrappen kan bekokstoven bij de firma Stokvis'.

Met een paar kernachtige vloeken werden de walrotten op deze wijze voor hun daad beloond: 'En dat soort mensen wensen je ook nog een goede reis ook****!.

In mijn memoires van de eerste reis heb ik deze eerste machinist beschreven. Het was een zeer moeilijk mens voor een ieder aan boord, maar ook voor zichzelf. Hoe het zij, wij gaven hem nu voor 100% gelijk.

Ach, de superieuren aan de wal hadden zich in het verleden ook moeten behelpen, met ratel en beugel, doch zij vergaten dat dit alles als 't ware een soort rem was op de technische vooruitgang en dat terwijl elke kubieke voet laadruimte goud waard was en de aandelen hoog als de zon aan een heldere hemel stonden.

De reis begint

De telegraaf ging op Attentie: een bericht door de spreekbuis maakte bekend dat het voor en achter was; de sleepboten maakten vast. We lagen kop 'oost', dus trokken de sleepboten de kop 'west' en zo was, zij het met wat 'trouble', de reis begonnen.

De telegraaf op langzaam 'vooruit', richting IJmuiden. Aan mij werd opgedragen boven in het donkeyhuis te zien of alles goed zeevast stond. Toen ik aan dek kwam stond Woutje, de stoker van de wacht, over de reling te kijken en ter hoogte van de Coenhaven was er zo waar iemand tussen de ijsschotsen aan het zwemmen. Woutje riep: 'Hé vader als jij je volle verstand nog eens terugkrijgt dan zul je ook raar opkijken!'. De zwemmer was van de kou zo rood als een kreeft en zo'n opmerking vond ik kostelijk. -

Ziende naar het achterschip had de schroef meer weg van een draaiende douche. Dat kon buitengaats weer gezellig worden en het werd dan ook weer 'smoorkleppen' geblazen.

Alles wat in de machinekamer, tunnel en stookplaats zeevast moest staan stond nu vast. De meeste stokers, de tremmers en

ook de matrozen hadden als hun laatste 'aanloophaven' het café hoek Westerdoksdijk-Willem Barentszstraat bezocht en er waren er bij die behoorlijk aan hun 'merk' lagen. Zo bereikten wij via Hembrug en Veiſerbrug de sluis van IJmuiden: de Noordersluis was er toen nog niet.

Eenmaal gemeerd in de sluis kregen wij bezoek van agentschappen, douane, een brievenbesteller en een paar kooplieden met gevulde manden aan de arm, waarin bier zat en makreel, bokking, zeep, tabak e.d. Wij hielden het bij de postbode, die bracht nog enkele brieven, nam nieuwe post en telegrammen mee naar de wal. Vanaf de wal wenste men ons een goede reis met de opmerking: 'Let goed op de mijnen'. Na ongeveer 1 ½ uur gingen wij de sluis uit, na de loods te hebben afgezet ging het 'volle kracht vooruit' richting Engelse Kanaal.

Zolang we in de Noordzee waren tot aan de Lange Jan, laatste vuurtoren van het Engelse Kanaal, was het zowel aan dek als in de machinekamer 'zes op, zes af' en de reddingboten 'buitenboord op stootgaren'.

Visitatie

Ik had een brief gekregen van de dansclub in Delft met veel liefs en wensen voor een goede reis en of ik een aapje mee wilde brengen. Er stond een koude noordwester en de schroef was nu eens geheel boven en dan weer geheel onder de waterlijn en het was dus opletten met de smookklep. Eenmaal voor het Engelse Kanaal kregen wij een loods aan boord om door de vaargeul van het mijnenveld te varen en ten slotte gingen we bij het wachtschip ten anker voor onderzoek. Het onderzoek was extra scherp over het gehele schip en vooral in de hutten.

In laden en kasten, beddegoed, in de costuums, tussen de voering en binnenzakken, en tot slot visitatie aan den lijve en daarbij vonden ze de brief van de dansclub. Ik pakte de brief gelijk weer uit de handen van die officier, maar dat had ik beter achterwege kunnen laten; ik moest de brief ter inzage geven. Toen de brief gelezen was stonden de heren te lachen, gaven de brief terug en één van de officieren zei toen: 'Don't forget the monkey for the girls', en met een stevige handdruk en een gulle lach wensten ze mij 'A very good trip'.

Of Mata Hari toen al van zich deed spreken als spionne weet ik niet, wel staat vast dat Scotland Yard haar als zodanig het eerste ontdekte en zij mocht daardoor in Engeland nergens aan wal. Vandaar misschien die extra controle bij ons aan boord.

Na twee dagen was het anker op en voeren wij onder escorte met andere schepen het Kanaal uit. Eenmaal Kaap Lizard gepasseerd was het '4 op 8 af' wachtlopen en onze bestemming was Huelva in Spanje voor een lading erts. Het was nu niet bepaald een reisje met een rondvaartbootje; het overkomend zeewater had al veel zand

ballast overboord gespoeld in de Golf van Biskaje.

Laden in Huelva

Een dag voor aankomst in Huelva maakte de bootsman met de dekwasslang schoon schip en kwamen wij behouden gemeerd aan de steiger in Huelva. De lading erts was bruin, een soort kopererts en het schip, schoon als het was bij aankomst, was na enkele dagen totaal bruin van kleur. Bij het meren aan de steiger te Huelva was er iets niet in orde met de kaapstander en bij onderzoek bleek dat de S.B. excentriekring was gebroken. Aan mij werd opgedragen deze ring te repareren. Nu zou dat boormachientje goed van pas komen, met een ratel was dat niet mogelijk.

Kwartduims geelkoper was aan boord en koperen nagels werden op maat gevijld. Het was met moeite en veel gepraat dat ik dat boormachientje met boortjes mocht gebruiken. Het geheel was opgeborgen in een lade in de hut van de eerste machinist; achter slot, men kon nooit weten! In ieder geval was de ring nu weer heelen ik maakte een tekening voor een nieuwe ring om in te leveren bij aankomst in Holland.

Dat ik voor deze activiteit van de eerste machinist geen voldoende zou krijgen, wist ik van te voren wel. Ik zei: 'Kijk meester, de ring is klaar en hier is een tekening voor een nieuwe'. Toen kwam het antwoord: 'Wat moet ik daarmee! Wou jij me in m'n vrije tijd in Rotterdam naar een fabriek sturen, daar denk ik niet aan. Ik heb mijn lesje geleerd met die boormachine en bovendien die kaapstander draait weer zoals het moet en dat is voor mij voldoende'. De tweede machinist vond het maar een vreemde opvatting.

Bepaald vlug kwam de lading niet aan boord, zodoende konden wij op een mooie zonnige dag op zondag de stad en omstreken bezichtigen. Zo'n tuin met sinaasappelbomen is een zeer fraai gezicht, donkergroen de bladeren met de oranjeappels er tussen.

Natuurlijk hebben wij ook de Spaanse wijn geproefd, beslist niet slecht en ook een leuk etentje aan de wal, want met een zeereis van ongeveer een half jaar voor de boeg mag men toch ook wel eens zeggen: 'Laat ons eten, drinken en vrolijk zijn'. Ongeveer half maart vertrokken wij met bestemming Boston, USA. Tijdens het verblijf aan de wal hadden de matrozen het rood, wit en blauw op de romp van het schip nog eens extra opgeschilderd, van een neutraal schip moesten de U-boten afblijven, in 1917 werd dat plotseling anders!

Op de Atlantic

Eenmaal weer in de North Atlantic hadden wij te doen met harde wind, deining en veel overkomend zeewater. Werken aan de dekwinches was zo niet mogelijk. De stuurman liet de bootsman het achterzeil weer bijzetten. Wel kwamen we daardoor op één

oor te liggen, doch we lagen wel iets rustiger.

In de messroom waren wij het er over eens dat de Spaanse danseres, die wij op het podium in het hotel hadden zien dansen, aan boord van zo'n slingerend schip er niet veel van terecht zou brengen.

De schroef bleef met dit geladen schip onder de waterlijn, zodat het rood, wit en blauw aan SB en BB vóór vaak onder water verdween, maar het achterschip dat ook rood, wit en blauw geschilderd was, kwam dan geheel boven water.

En zo boksten wij etmaal na etmaal koers naar de Amerikaanse kust met een snelheid van pakweg 6 à 7 mijl per uur, niet veel, doch de omstandigheden waren navenant. Alles verliep dag na dag met de regelmaat van een klok, de kok zorgde voor stevige maaltijden en in de boekenkist waren heel goede boeken om te lezen voor zover de vrije tijd dat toeliet.

Af en toe zagen wij een tegenligger en na verloop van enkele weken zelfs een meeligger. De kok met z'n vette kijker nam op zijn manier af en toe een peiling. Ja, we waren een schip zonder radio, en die waren er toen nog heel veel, dat heeft als nieuwsbron maar één bron en dat is het kombuis met de kok. 'Wel kok' vroeg ik, 'wat is het voor landsman?'. 'Het is een Finse driemastbark, volgetuigd'. Hij had voor 100% gelijk. 'Ja meester' zei de kok verder dat is pas varen, houten schepen, stalen zeelui'. 'Kom daar nu eens om op een schip met zo'n vetloods beneden'. 'Toch maak je een fout kok, die bark is niet van hout, maar van staal. Let maar goed op de huid; de zon schijnt op de klinknagelkoppen.' De kok had als oud zeeman jaren op zeilschepen gevaren, vandaar zijn enthousiasme voor het wel zeer mooie schouwspel.

Hoog stond de stoommachine in die tijd nog niet aangeschreven. Neem b.v. het boek van A. A. Donkelaar over 'Schiprijck Amsterdam'. Daar krijgt de stoommachine de titel 'koffiemolen', wel een beetje erg onrechtvaardig.

Enkele dagen later was het echter dezelfde kok, die de hulp van de machinekamer hard nodig had. Terwijl hij te kooi lag waren enkele pannen op z'n fornuis aan het schuiven gegaan over de ruwe kachelplaat. Hij had vergeten de slingerijzers tussen de pannen te plaatsen, dus kwamen er sleetgaatjes in zijn pannen.

Sleetgaatjes

'Meester', zo sprak hij, 'u kan d'r best mee door hè, als de pot op tafel staat; als u mij niet helpt is er morgen geen snert, dus wat wilt u'.

'Zou je dat eerst niet even aan de eerste machinist vragen, je weet wat er waait als ik zoiets doe zonder zijn voorkennis'. 'O spaar me dat alsjeblieft want dan heb ik gelijk 40 graden koorts'.

'Nu, weet je wat, morgenochtend 4 uur ben ik op wacht, zet ze maar klaar dan komt de

olieman ze wel halen'.

Zo gezegd, zo gedaan. Vijf pannen met kleine sleetgaatjes. Het had echt niet veel om 't lijf en met dun koperen plaatjes en soldeergerei was dit vlug opgelost. De olieman controleerde op zijn manier de bodems op dichtheid door er een emmer met voedingwater in te doen. Zo rond zes uur bracht hij de 5 pannen naar de kok, doch met de mededeling dat de reparatie door hemzelf gedaan was. Hij zou de kok wijsmaken dat hij tot z'n 18e jaar koperslagersleerling was geweest en een lekke pan repareren voor hem een koud kunstje was. Dit plagiaatgeval slaagde volkomen met gevolg dat de kok hem beloofde met een heerlijk stuk gerookt spek van ongeveer één kilo.

Drie dagen later werd mij door de eerste machinist op norse toon opgedragen 's-middags 2 uur present te zijn bij de kapitein. De eerste vraag was of de olieman van mijn wacht wel eens wegliep. 'Ja, het komt wel eens voor dat hij even een "bakkie" gaat doen doch hij is meestal vlug terug om de machine op tijd te smeren.' 'Kijk', sprak de kapitein: 'jouw olieman wordt verdacht van diefstal van spek'. 'Alleen de hofmeester heeft de sleutels van de proviandruimte en bovendien is 't een bijzonder slot en onbegrijpelijk dat de olieman er in is gekomen'. Even schrok ik doch toen vertelde ik de kapitein wat was gepasseerd met die lekke pannen en dat was de waarheid en niets dan de waarheid. De olieman was alleen schuldig aan plagiaat want van solderen had hij net zoveel verstand als ik van vioolspen!

Ik werd bedankt voor de inlichtingen en kreeg van de kapitein een fijne sigaar. Van de eerste machinist kreeg ik te horen dat als ik nog eens werk verrichtte zonder zijn voorkennis, ik bij aankomst in Holland wel op kon donderen.

Dit geval laat eigenlijk zien hoe vaak de ene mens de andere iets extra's gunt.

De olieman had zijn collega's ook wat spek gegeven doch de matrozen niet. Deze vertelden zonder schroom aan de bootsman en de baas timmerman dat die olieman dat natuurlijk 'gejat' had, de bootsman vertelde het de eerste stuurman en die vertelde dit weer door aan de kapitein. Het nieuwsbureau 'Kombuis' wist nu ook alles precies. De kok op zijn beurt dacht dat ik revanche had willen nemen omdat hij de machinekamer voor 'vetloods' had uitgemaakt want, zo zei hij: 'U keek me zo lelijk aan en ik schrok er van'. De olieman ging niet meer

langs het kombuis want de kok had hem vakkundig z'n vet gegeven. Ook de tweede machinist liet mij duidelijk weten dat hij chef was in de machinekamer; deze keer zou hij het door de vingers zien. Het was een fijne collega waar ik met plezier mee gevaren heb.

Onwillekeurig dacht ik aan mijn Vader, die mij voor ik was gaan varen een goede les had meegegeven, die hij besloot met de woorden 'Ondank is 's-werelds loon'.

In Boston

Het weer werd allengs beter, we gingen meer mijlen maken en bereikten zo tegen de 4e week van april de stad Boston. Met het lossen van de lading werd niet begonnen, de stemming daarover was gedrukt. Wat wel gedaan werd was monsters nemen voor onderzoek in de laboratoria, dus de luiken open en weer dicht. Na verloop van enkele weken scheen men met de ontvangers tot een accord te zijn gekomen en werd het schip tot ieders grote blijdschap gelost. De stad Boston is een zeer mooie stad en wij gingen op een zaterdagmiddag met de ondergrondse naar het centrum van de stad.

Een toer met zo'n tram is wel interessant, vlug een "nickel" inwerpen, alles gaat even snel. In Nederland is men daar zelfs nu na 60 jaar nog niet aan toe. Hier komen ze gemoedelijk met een briefje van 10 of 25 gulden bij de conducteur en maar tijd verknoeien! De tram was vol, vóór de blanken, achter de kleurlingen. Bij de 2e halte kwam d'r een oude negerin met moeite naar binnen en ik bood haar mijn zitplaats aan, dus zat zij nu in de afdeling blanken. Aller ogen waren nu op mij gericht als of ik een schot had gelost met een pistool; dit alles liet mij steenkoud. Eenmaal in het centrum uit de tram zei de derde stuurman; zag je die Amerikanen naar je kijken.

Een ding was wel vreemd volgens de tweede stuurman en dat was dat in de afdeling van haar rasgenoten niemand opstond ondanks de vele jongelui die daar zaten. 'En wat zeg je d'r zelf van Munnik'?. Ach wat zou ik er van zeggen, volgens mij een kwestie van educatie voor blank en andere huidskleuren in dit nieuwe werelddeel.

Eerst maar eens een glas bier gedronken doch het was hier al net als in Baltimore: de kelner bracht mij een soort limonade. Wij zaten echter zo, dat ik deze wet kon ontduiken en ik dronk de pot bier leeg van de tweede stuurman en later nog een van de derde stuurman. Bij 't afrekenen vroeg de

kelner waarom ik de limonade niet had opgedronken. 'No thank you, that's what we feed the horses in Holland'. Wij hebben ons daar 's-avonds heel best geamuseerd en ook de volgende dag zondag hebben wij nog veel gezien en genoten. Geen enkele 'Shop' of 'Bar' is dan open dus waren wij op tijd terug aan boord.

Het was meer dan erg hoe het schip onder het ertsstof zat, alles even bruin en smerig. De bootsman met z'n matrozen hadden handen vol werk het schip weer enigszins toonbaar te maken. Eenmaal leeg werden wij verhaald naar een kolenstation en de sleepboten deden dat op z'n Amerikaans, d.w.z. niet slepen maar duwen.

Hier kregen wij een volle lading kolen bestemd voor Buenos Aires. Met wagons zo'n tien meter boven 't schip werd op deze manier per wagon telkens 25 ton in het schip gestort en dat op vier ruimen tegelijk. In plaats van bruin was het schip nu overal zwart. Alle opvarenden liepen nu met 'theater ogen', waar de dames nu veel geld voor uitgeven; wij hadden ze gratis.

Half mei vertrokken wij voor de grote oversteek met gevulde bunkers, drinkwater enz. koers Barbedos als bunkerstation. Eenmaal de stad Boston achter ons was het of een ieder blij was weer op zee te zijn, de zon scheen heerlijk en er woei een echte frisse oceaanwind. Onze artiesten-ogen kregen na enkele dagen weer een normaal aanzien er werd zelfs gezongen, gefloten en een ieder kwam als 't ware tot actie.

Hutten werden schoongemaakt, het beddegoed flink uitgeklopt op de luiken, voorlopig wensten wij geen kolenstof. Zelfs de hutten werden geschilderd en de koperen petroleumlamp met cardanring en reflector extra gepoetst en het was hier met recht; 'zindelijkheid is het kenmerk van een Hollander'.

Het technische gedeelte functioneerde in alle opzichten naar wens, schip, ketel en hoofdmachine waren van de Scheldewerf te Vlissingen, alles eerste klas werk.

Het s.s. *Terschelling* is naderhand over gedaan aan de Rederij Erhardt & Dekkers te Rotterdam en voer onder de naam *Beverwijk*. De oudere kapiteins van de Rederij Goedkoop hebben dat schip in de Amsterdamse haven nog vaak gesleept. In april 1945 is dit schip in het Kielerkanaal getroffen door een zware bom en was zodoende 'total loss' na ongeveer 35 jaren op verschillende zeeën te hebben gevaren.



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

Voorlopig programma van lezingen en evenementen in het seizoen 1982/1983

NIEUWJAARSBIJEENKOMSTEN

di. 4 jan. Rotterdam (16.30-18.00 uur)
wo. 5 jan. Groningen (19.00-21.00 uur)
do. 6 jan. Vlissingen (17.30-19.00 uur)

BRONS/MAN DIESELMOTOREN

door Ir. H. Th. Metz directeur Brons Industrie N.V. Appingedam
wo. 19 jan. 1983 Amsterdam
do. 20 jan. 1983 Rotterdam
do. 17 febr. 1983 Groningen

HET GEBRUIK VAN GASTURBINES BIJ DE KONINKLIJKE MARINE

door Kapt. Luit. t/zee (T) R. M. Lutje Schipholt van de Directie Materieel Kon. Marine
do. 20 jan. 1983 Vlissingen

ONDERWERP EN SPREKER NADER OP TE GEVEN

wo. 16 febr. Amsterdam

ONDERWERP EN SPREKER NADER OP TE GEVEN

do. 17 febr. Rotterdam

GEAVANCEERDE SCHEEPSTYPEN

door dr. ir. P. van Oossanen, MARIN/NSP, Wageningen
do. 17 febr. 1983 Vlissingen

DE MIJNENJAGER 'ALKMAAR'**

Spreekers nader op te geven
wo. 16 mrt. Amsterdam
di. 29 mrt. Delft voor de afdeling Rotterdam

ONDERWERP EN SPREKER NADER OP TE GEVEN

di. 15 mrt. Groningen
do. 17 mrt. Vlissingen

ONDERWERP EN SPREKER NADER OP TE GEVEN

do. 14 apr. Groningen

HET ONTWERP EN DE INSTALLATIE VAN ELEKTRISCHE SYSTEMEN AAN BOORD VAN SCHEPEN MET HET OOG OP HET BEPERKEN VAN DE GEVOLGEN VAN BRAND

door ir. W. de Jong, e.i., Senior Electrical Engineer Surveyor to Lloyd's Register of Shipping te Rotterdam
wo. 13 apr. Amsterdam
do. 14 apr. Rotterdam
do. 21 apr. Vlissingen

JAARDINER EN VIERING VIJFDE LUSTRUM AFDELING GRONINGEN

za. 16 apr.

ALGEMENE LEDENVERGADERING

wo. 27 apr.

NB

Dit programma zal in de komende maanden worden aangevuld en eventueel gewijzigd.

* Lezingen in samenwerking met de Netherlands Branch van het Institute of Marine Engineers.

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

1. De lezingen in Groningen worden gehouden in Café-Restaurant 'Boschhuis', Hereweg 95, Groningen, aanvang 20.00 uur.
2. De lezingen in Amsterdam worden gehouden in het instituut voor Hoger Technisch en Nautisch Onderwijs, Schipluidenlaan 20, Amsterdam, aanvang 17.30 uur.
3. De lezingen in Delft worden gehouden in de aula van de TH, Mekelweg 2, Delft, aanvang 20.00 uur.
4. De lezingen in Rotterdam worden gehouden in de Clauszaal van het Groothandelsgebouw, Stationsplein 45, aanvang 20.00 uur.
5. De lezingen in Vlissingen worden gehouden in het Maritiem Hotel Britannia, Boulevard Evertsen 244, aanvang 19.30 uur.

VERENIGINGSNIEUWS

Ballotage

De volgende heren zijn voor het GEWOON LIDMAATSCHAP de Ballotage-Commissie gepasseerd:

A. BEN AHMED

Technisch Medewerker Indumij, Dordrecht Van Duylstraat 85 c, 3026 SG Rotterdam
Voorgesteld door G. N. Giebel
Afdeling Rotterdam

H. E. BOGAERTS

SWTK-HTS-structuur Nedlloyd Rederij-diensten, Rotterdam
Rijnweg 166, 2681 ST Monster
Voorgesteld door S. J. Kuiper
Afdeling Rotterdam

J. M. DU BOIS

Engineer Surveyor to Lloyd's Register of Shipping, Rotterdam
Baarsveen 276, 3205 BN Spijkenisse

Voorgesteld door G. C. Molenaar
Afdeling Rotterdam

K. J. BOLT

Leraar Zeemanschap N.A.V.S.E.T. Abel Tasman', Delfzijl
Hoofdweg 99, 9942 PC 't Waar
Voorgesteld door L. J. J. van Schendel
Afdeling Groningen

Ing. F. E. BOSMAN

Engineer Surveyor to Lloyd's Register of Shipping, Rotterdam
Dr. W. M. Blomsingel 51, 2922 CE Krimpen a.d. IJssel
Voorgesteld door G. C. Molenaar
Afdeling Rotterdam

W. CLAUSING

Hoofd Reparatie Schepen en Offshore Croon Elektrotechniek, Rotterdam
Berkendal 11, 3142 AA Maassluis
Voorgesteld door H. J. van den Bos
Afdeling Rotterdam

Ing. A. M. DEN DEKKER

Directeur M. S. Fockens B.V., Hoogezand Leo Polakweg 19, 9752 NT Haren
Voorgesteld door ing. H. P. J. Thiecke
Afdeling Groningen

A. ENGELSMAN

Medewerker B.V. Nask (Assurantiemake-laars), Groningen
Vlamoven 77, 9934 NG Delfzijl
Voorgesteld door ing. H. P. J. Thiecke
Afdeling Groningen

L. P. VAN EVERDINGEN

Hoofdwerktuigkundige (met diploma C) Holland America Line, Rotterdam
Hunzedal 51, 9531 GC Borger
Voorgesteld door H. Heyveld
Afdeling Groningen

W. Z. FEENSTRA

SWTK-HTS-structuur Nedlloyd Rederij-diensten, Rotterdam
Heliostrooplaan 92a, 2555 MC Den Haag
Voorgesteld door S. J. Kuiper
Afdeling Rotterdam

K. VAN GOGH
(Ktz (T) b.d.) Kon. Marine; Lid Examen-
commissie SWTK'n
Poortlaan 34, 2242 GW Wassenaar
Voorgesteld door P. A. Luikenaar
Afdeling Rotterdam

Ing. C. VAN DER HORST
Hoofd Nieuwbouw Schepen en Offshore
Croon Elektrotechniek, Rotterdam
Korianderhof 2, 2991 HE Barendrecht
Voorgesteld door H. J. van den Bos
Afdeling Rotterdam

Ing. H. KAPTEIN
Ship Surveyor to Lloyd's Register of Ship-
ping, Rotterdam
Rijsdijk 66, 2931 AW Krimpen a.d. Lek
Voorgesteld door ing. L. O. Jonker
Afdeling Rotterdam

Ir. M. Th. KOOT, w.i.
Commercieel medewerker Scheepswerf
K. Damen, Hardinxveld-Giessendam
Sporstraat 19, 4849 AR Dorst
Voorgesteld door ir. F. L. Talmon
Afdeling Rotterdam

Ing. D. H. KUIPER
Engineer Nieuwe Noord Nederlandsche
Scheepswerven, Groningen
Dollard 1, 9642 JA Veendam
Voorgesteld door J. Verhek
Afdeling Groningen

Ing. R. C. LAMBRECHTS
Engineer Surveyor to Lloyd's Register of
Shipping, Rotterdam
Clovisdonk 1, 4707 VW Roosendaal
Voorgesteld door G. C. Molenaar
Afdeling Rotterdam

Th. LEEUWENKAMP
SWTK-HTS-structuur Rederij Spliethoff
B.V.
Talingstraat 25, 1873 GH Groet
Voorgesteld door S. J. Kuiper
Afdeling Amsterdam

G. H. PORTENGEN
SWTK (met diploma C2) Nedlloyd Rederij-
diensten B.V., Rotterdam
Prunuslaan 39, 1185 KT Amstelveen
Voorgesteld door S. J. Kuiper
Afdeling Amsterdam

H. TESINK
SWTK (met diploma C) Shell Tankers B.V.,
Rotterdam
Bongerd 177, 8212 BK Lelystad
Voorgesteld door T. Scholte
Afdeling Amsterdam

P. L. L. VERHULST
SWTK-HTS-structuur Nedlloyd Rederij-
diensten B.V., Rotterdam
Churchillaan 43, 5242 BD Rosmalen
Voorgesteld door J. den Arend
Afdeling Rotterdam

Ir. C. J. VERKLEIJ, w.i.
Chef Tekenkamer Kon. Maatschappij 'De
Schelde'
St. Eustatiuslaan 8, 4383 AG Vlissingen
Voorgesteld door ir. A. de Vos
Afdeling Zeeland

J. VISSER
SWTK-HTS-structuur B.V. Bureau Wijs-
muller, IJmuiden
Oudemolenseweg 17, 9466 PB Gasteren
Voorgesteld door P. A. Luikenaar
Afdeling Groningen

A. WERK
Oud-HWTK (met diploma C) Stoomvaart
Mij. 'Nederland'; oud-expert Scheepvaart-
inspectie
Stationsweg 11, 9751 CA Haren
Voorgesteld door ing. H. P. J. Thiecke
Afdeling Groningen

C. VAN 't WOUT
Sales Manager Scheeps Diesel Motoren
Mij., Maassluis
Nachtegaallaan 38, 3181 SL Rozenburg
Voorgesteld door R. P. de Graaf
Afdeling Rotterdam

Gepasseerd als BELANGSTELLEDE:

C. DE KWANT
Technisch Commercieel Medewerker
WEKA B.V., Krimpen a.d. IJssel
Vincent van Goghplein 1, 2931 EB Krimpen
a.d. Lek
Voorgesteld door A. A. de Zeeuw, F. H.
Hartog en P. A. Luikenaar
Afdeling Rotterdam

Gepasseerd als JUNIOR-LID:

S. EGBERTS
Student a.d. Noordelijke Academie voor
Scheepvaart en Techniek 'Abel Tasman'
Uitwierderweg 26, 9933 GS Delfzijl
Voorgesteld door H. J. Egberts
Afdeling Groningen

R. G. G. VAN KESSEL
Studerende a.d. HTS Dordrecht, afd.
Scheepsbouwkunde
Anth. Heinsiusstraat 18, 3332 HA Zwijn-
drecht
Voorgesteld door ir. M. Huisman
Afdeling Rotterdam

F. C. MARKWAT
Studerende a.d. HTS Dordrecht, afd.
Scheepsbouwkunde
Singel 20, 4382 LA Vlissingen
Voorgesteld door ir. M. Huisman
Afdeling Rotterdam

L. VAN DE VELDE
Studerende Technicum afd. Scheeps-
bouw, Antwerpen
Gebr. Boellaan 36, B 2690 Temse, België
Voorgesteld door P. A. Luikenaar
Afdeling Rotterdam

AFDELING ROTTERDAM

De lezing van 30 november in Delft

De derde samenwerkingslezing van dit sei-
zoen, georganiseerd door de Sectie
Scheepstechniek van het KIVI, in samen-
werking met onze Vereniging en 'William
Froude', vond ditmaal plaats bij de TH Delft
waar de bestuursleden van 'William Froude'
als gastheren optraden.

Evenals de twee vorige lezingen was ook
deze lezing een succes, gezien het aantal
bezoekers (± 125) die waren gekomen om
een viertal voordrachten over 'De vierde
generatie verstelbare schroeven' aan te
horen.

Na de opening, door dr. ir. M. W. C. Ooster-
veld, hield ir. G. M. H. Beek een inleiding
waarin hij de ontwikkeling van de vorige 3
generaties verstelbare schroeven sedert
1955 toelichtte.

Vervolgens sprak ir. T. van Beek over het
hydraulische ontwerp en de bereke-
ning van de schroefbladen.

Na de pauze behandelde ir. E. de Mulder de
werktuigbouwkundige constructies van het
nieuwe ontwerp, waarna de heer Beek de
serie besloot met een voordracht over de
optimaliseringsregeling.

Na de discussie werd deze interessante en
leerzame avond door de heer Doorduyn
namens het bestuur van 'William Froude' te
23.00 uur besloten.

P.A.L.

In Memoriam

L. M. van Beek

Op 27 november j.l. overleed op 69-jarige
leeftijd de heer L. M. van Beek, directeur en
mede-oprichter van het Koeltechnisch Bu-
reau Gebeko B.V. te Schiedam.

Personalialia

Directeur Koninklijke Mij. 'De Schelde', Vlissingen

De Raad van Bestuur van RSV zal ir. B. G.
C. Pröpper met ingang van 1 januari 1983
benoemen tot groepsdirecteur van de B.V.
Kon. Maatschappij 'De Schelde' (KMS)
De heer Pröpper studeerde aan de TH-
Delft, waar hij in 1963 de titel werktuig-
bouwkundig ingenieur behaalde. Van 1965
– 1979 was hij in verschillende functies
werkzaam bij de rubberfabriek Helvoet. In
1979 trad hij in dienst bij Holec, waar hij
thans statutair directeur is van de Holec –
schakelaargroep.

Nieuwe opdrachten

Stork-Werkspoor Diesel

S-W Diesel BV te Amsterdam, waaronder
ressorteren de produktie bedrijven te Am-
sterdam en Zwolle, alsmede SWD-Pro-
jects, maakt bekend dat zij tot dusverre dit

jaar nieuwbouwopdrachten heeft ontvangen voor een waarde van ruim f 200 miljoen.

De productiebedrijven zijn vrijwel continu goed bezet geweest.

De directie van SWD verwacht dat geheel 1982 afgesloten kan worden met een klein verlies hetgeen, tegen het licht van de huidige moeilijke markt voor scheepsbouw en de resultaten in het recente verleden, een belangrijke verbetering inhoudt. Deze gunstige ontwikkeling is voornamelijk te danken aan de inspanningen die het bedrijf zich getroost heeft om op tal van terreinen een rendabele operatie te creëren.

In de scheepsnieuwbouwmarkt werden een aantal belangrijke opdrachten verkregen voor zowel Amsterdam als Zwolle. In dit verband mogen onder meer genoemd worden:

– een recente order van General Dynamics uit de Verenigde Staten, voor de levering van vier 18 TM 410 motoren voor de voortstuwing van twee bevoorradingschepen voor de U.S. Navy, z.g. 'prepositioning' schepen, alsmede een aantal opties voor mogelijke vervolgoopdrachten voor hetzelfde motortype.

– Verder een order van Sumitomo, Japan, voor de voortstuwingsinstallaties van een drietal zware ladingschepen,

– De voortstuwings- en hulpinstallaties van een viertal offshore bevoorradingschepen, te bouwen bij de scheepswerven De Waal en de Merwede voor rekening van Smit-Lloyd B.V.

– Van Smit Internationale B.V. werd een opdracht verkregen voor de levering van hoofd- en hulpmotoren voor een zeesleepboot.

– Rederij Kennemerland gaf een opdracht voor levering van de motor voor een tweede supertrawler.

– Verder zijn reeds tien exemplaren verkocht van de sinds november 1981 nieuw geïntroduceerde SW 280 motor, waarvan zes als hulpvermogen voor containerschepen van Nedlloyd.

– SWD-Projects heeft een belangrijke opdracht verkregen van f 45 miljoen voor het bouwen van een 40 Mw dieselkrachtcentrale van het Ministry of Industry and Minerals van Irak.

– De Koninklijke Marine heeft opdracht gegeven tot levering van een 3-tal complete voortstuwingsinstallaties, bestemd voor drie mijnenjagers in het kader van het Tripartite project.

– Verder werd door SWD Projects een opdracht van f 16 miljoen verworven voor de ombouw van een dieselkrachtcentrale te Taboek, Saoedi-Arabië.

– Tenslotte werd recentelijk door de Engelse licentiehouder een opdracht verworven van de Midlands Electricity Board voor de bouw van een warmtekrachtcentrale. Hiermee zijn twee 9-cilinder TM 620 dieselmotoren gemoeid. De centrale zal 24 MW

electriciteit, 47 MW warmte als stoom en 8 MW warmte als heet water gaan produceren. Het totale rendement van de installatie bedraagt circa 80%.

Tewaterlatingen

Elisabeth-S.

Op 27 november 1982 is met goed gevolg te water gelaten het motorschip 'Elisabeth-s', bouwnummer 383 van Scheepswerf Amels B.V. te Makkum (bouwwerf Scheepswerf Friesland B.V. te Lemmer), bestemd voor Rederij Steenstra te Kampen.

Hoofdafmetingen zijn: lengte 74,99 m., breedte 12,00 m. en holte 5,10 m.

In dit motorschip worden een Crepelle hoofdmotor, type 6 PSN 3-L met een vermogen van 1500 pk bij 825 omw/min en 2 Scania hulpmotoren met een vermogen van elk 99 pk bij 1500 omw/min. geïnstalleerd.

Het motorschip 'Elisabeth-s' wordt gebouwd onder toezicht van Bureau Veritas voor de klasse: I 3/3 E, † Cargoship, Deep sea, Ice III.

Drie Baggerwielzuigers voor Irak

Op 10 december 1982 werden bij IHC Van Rees-De Klop in Sliedrecht drie baggerwielzuigers tewatergelaten, welke door MOD Dredging J.V. bij IHC Holland werden besteld.

MOD Dredging wordt gevormd door de Duitse aannemers Philipp Holzmann en Polensky & Zöllner en het Nederlandse bedrijf Zanen Verstoep.

De drie zuigers werden gedoopt door mevrouw Dekker, mevrouw Troschau en mevrouw Brösskamp. De namen van de baggerwerktuigen zijn 'Isin', 'Larsa' en 'Uruk'. De zuigers zijn in principe IHC Beaver 4000 baggerwielzuigers. De IHC baggerwielzuiger is bij uitstek geschikt om te werken in de zware kleigrond in Irak. In verband met de bijzondere transport- en werkomstandigheden zijn de zuigers echter op diverse punten aangepast. Er is grote zorg besteed aan de mogelijkheid om de zuigers te vervoeren. Het werkgebied is namelijk uitsluitend over de weg bereikbaar. De zuigers moeten daarom zodanig demonteerbaar zijn, dat transport per vrachtwagen mogelijk is.

De zuigers worden, na de beproeving, gedemonteerd op de bouwwerf, over water vervoerd naar Rotterdam en daar op een vrachtschip geladen. In Kuwait worden de delen per vrachtwagen naar het werkgebied vervoerd, waar montage plaatsvindt. De zuigers zijn, naast de gebruikelijke instrumentatie, elk voorzien van een IHC Baggerprofiel Monitor, een nieuw elektronisch gereedschap waarmee de baggerbaas voortdurend nauwkeurig zijn werkzaamheden kan toetsen aan de opdracht.

De eerste zuiger vertrekt nog in december uit Sliedrecht, de tweede en derde zijn eind januari gereed voor transport. De baggerwerkzaamheden in Irak beginnen op 1 maart 1983.

Hoofdgegevens

Lengte (totaal)	66,71 m
Lengte (ponton)	55,00 m
Breedte	14,50 m
Max. baggerdiepte.....	6,00 m
Min. baggerdiepte.....	2,50 m
Diameter zuig- en persleiding	700 mm
Vermogen baggerpomp.....	1490 kW
Vermogen baggerwiel.....	552 kW
Totaalvermogen.....	3021 kW

Proeftochten

Lindeborg

Op 25 november 1982 heeft met goed gevolg proefgevaaren het motorschip 'Lindeborg', bouwnummer 403 van B.V. Nieuwe Noord Nederlandse Scheepswerven te Groningen, bestemd voor Linde Lloyd te Ursem.

Hoofdafmetingen zijn: lengte 74,50 m., breedte 15,40 m. en holte 6,00/9,00 m.

In dit motorschip zijn een Wärtsilä Vasa hoofdmotor, type 6 R 32 met een vermogen van 2785 pk bij 750 omw/min en 2 Scania hulpmotoren, type DSI-1101M01 met een vermogen van elk 284 pk bij 1500 omw/min. geïnstalleerd.

Het motorschip 'Lindeborg' werd gebouwd onder toezicht van Bureau Veritas voor de klasse: I 3/3 E, † Cargoship, Deep sea, Ice Class IA for T = 6,01 m.

Samsun Carrier

Op 26 november 1982 heeft, na een geslaagde proeftocht, de officiële overdracht plaatsgevonden van het m.s. 'Samsun Carrier'.

Dit schip is gebouwd door Barkmeijer Stroobos B.V., Scheepswerf en machinefabriek te Stroobos voor rekening van Holtrade Shipping B.V. te Heerenveen, een onderdeel van rederij H. en P. Holwerda. Deze coaster van bijna 7000 ton, is het eerste schip in Nederland, dat valt onder de nieuwe metingsgrens voor de Kleine Handelsvaart van 4000 GT.

Voor de werf is dit het grootste schip wat ooit van deze helling van stapel is gelopen en het 9e schip wat Barkmeijer voor Holwerda bouwde.

Het m.s. 'Samsun Carrier' is een vrachtschip met een tussendeck en is gebouwd onder de zwaarste Finse ijsklasse. De hoofdafmetingen zijn:

Lengte o.a. 92.44 m; Lengte l.l. 85.24 m; Breedte op spant 15.83 m; Holte hoofddek 10.20 m; Holte tussendeck 6.25 m; Diepgang gesloten 8.11 m; Diepgang open 6.30 m; Deadweight gesloten 6700 ton; Deadweight open 4430 ton; Tonnage <4000 GT (Intern. Meetbr. 1969); Graancapaciteit 288000 ft³; Containercapaciteit 243 stuks.

Als voortstuwingmotor is een Stork-Werkspoor dieselmotor van 2930 KW geïnstalleerd, die via een flexibele koppeling en een vertragingskast met een reductie 4:1 een verstelbare 4-blad schroef aandrijft. De scheepssnelheid zal in geladen toestand 12 knoop bedragen.

Voor de elektriciteitsvoorziening aan boord zijn 3 Caterpillar hulpmotoren van 220 kW en een asdynamo van 500 kW beschikbaar.

Voor het zelf laden en lossen is het schip uitgerust met 22 tons laadbomen voor en achter en een 25 tons laadkraan in de midscheeps.

Voor de navigatie kan het schip beschikken over een magnetisch kompas, een gyrokompas, een automatische piloot, twee radars, een radiorichtingzoeker, twee V.H.F. installaties, een Decca navigator en een zend- en ontvanginginstallatie.

Het schip is gebouwd onder toezicht van Bureau Veritas en de Nederlandse Scheepvaartinspectie. De klassenotatie is 'I 3/3 haute mer, ICE class 1A' en voor de Scheepvaartinspectie worden de voorschriften gehanteerd voor een schip voor onbemande vaart met 0-mans wachtbezetting.

Technische informatie

Automatisering met servo-aandrijfsystemen

Onder bovenstaande titel heeft Brown Boveri Nederland B.V. een brochure uitgegeven. In de regeltechniek vraagt men steeds vaker naar nauwkeurige en snelle aandrijvingen. Schijfanker motoren zijn voor dat doel bijzonder geschikt. Om de motoreigenschappen ten volle te kunnen gebruiken zijn compacte transistorversterkers ontwikkeld. Past men dergelijke versterkers toe, gecombineerd met digitale elektronica, dan kunnen tijdgeoptimaliseerde regelingen met zeer grote nauwkeurigheid gerealiseerd worden. Daarom heeft Brown Boveri Nederland B.V. onder bovenstaande titel een nieuwe brochure uitgegeven. Nadere informatie bij: Brown Boveri Nederland B.V., Postbus 301, 3000 AH Rotterdam, tel. 010 - 180280.

Vinnen in plaats van schroeven

Het prototype van een schip dat met een vin in plaats van een schroef wordt voortbewogen, 30% minder energie gebruikt dan conventionele schepen en weinig kielzog heeft, is kort geleden gepresenteerd door het Instituut voor Scheepstechnisch Onderzoek van het Ministerie van Transport in Japan. Het platboomd aluminium vaartuigje, Finship geheten, is 3,8 meter lang en wordt voortgestuwd met een 66 centimeter lange en 17 centimeter brede acryl plaat, waarvan de beide uiteinden zijn voorzien van rubber. Deze plaat zit vast met raderen en een drijfas die op en neer beweegt.

waardoor een beweging wordt geproduceerd als die van de staartvin van een dolfijn.

Het scheepje werd ontwikkeld door een team van onderzoekers van het Instituut voor Technologie in Tokyo.

(Nieuws uit Japan)

Diversen

EUROPORT 83 symposium

Het programma van het symposium tijdens EUROPORT 83 zal ditmaal voor het eerst onderwerpen vermelden die betrekking hebben op economische en operationele scheepvaartzaken. Hiermee wordt ingespeeld op de overal gesignaleerde behoefte aan breder overleg tussen leverancier en reder, teneinde beter begrip te kweken voor elkaars bijzondere problemen. In voorgaande EUROPORT symposia stonden vooral technische onderwerpen centraal.

Heden ten dage wordt de maritieme industrie geconfronteerd met de noodzaak zich radicaal aan te passen aan de zich sterk wijzigende patronen in de wereldhandel. Een praktisch niet te stuiten beweging op de energie-markt heeft geleid tot een groot overschot aan tanker-tonnage. Een dergelijke situatie doet zich voor op het gebied van het kolenvervoer.

Het EUROPORT 83 Symposium stelt zich open voor een samenspraak tussen reder en leverancier. Vraagstukken als financiering en operationele aangelegenheden zullen in verschillende lezingen aan de orde komen. De vraagstelling 'verbouwing of vervanging van bestaande tonnage?' staat daarbij voorop. Een keur van sprekers van het hoogste niveau uit de internationale maritieme wereld is voor het symposium uitgenodigd.

Het voorlopige programma van het EUROPORT 83 Symposium, dat wordt gehouden op 8 en 9 november 1983, vermeldt o.a. de volgende onderwerpen:

- 'Long-term Finance for a Shipping Major'
- 'Vital supportive Role of the Marine Credit Banks'
- 'Dangers of Artificial Shipbuilding Subsidies'
- 'Economics of Large-Scale Main Machinery Conversions'
- 'The case for Scrapping Now'
- 'Finance for the Total Equipment Package'
- 'Investment in Cruise Liners - the Justification'
- 'Financial problems Facing Chinese Shipping'

Meer informatie over EUROPORT en het EUROPORT Symposium wordt verstrekt door: RAI Gebouw B.V., Europaplein, 1078 GZ Amsterdam (tel. 020 - 5 411 411, toestel 631).

BP vindt opnieuw gas op de Noordzee
British Petroleum Exploratie Maatschappij Nederland B.V., die optreedt als operator namens een BP/Gulf 'joint venture', heeft gas aangetroffen in blok Q/8 van het Nederlandse Continentale Plat, ongeveer 16 km ten westen van Egmond.

Een door het booreiland 'Gilbert Rowe' uitgevoerde proefboring, heeft de aanwezigheid van gas aangetoond in de Bontzandsteenlaag. De commerciële winbaarheid van deze vondst - te zamen met een andere nabijgelegen vondst die in 1976 in hetzelfde blok werd gedaan - is thans in onderzoek.

Eerder in november vond BP gas in blok P/2 ca. 90 km ten westen van Den Helder. Ook deze vondst wordt m.b.t. de commerciële winbaarheid onderzocht.

Stichting

Post Hoger Technisch Onderwijs opgericht

De stichting Post Hoger Technisch Onderwijs (PHTO) is opgericht met het doel door middel van Post HTO-cursussen in de ruime zin des woords te voorzien in de behoefte aan voortgezette opleidingen voor HTO-ingenieurs en hiermee gelijkgestelden.

De cursussen zijn veelal parttime-opleidingen en van specialistische aard. Zij dragen al naar gelang hun onderwerp bij aan de mogelijkheid om bij te blijven op het vakgebied, aan de verbreding of verdieping van de kennis ten behoeve van de beroepsuitoefening en/of aan de verwerving van nieuwe specialistische kennis en vaardigheden. Om deze doelen zo optimaal mogelijk te realiseren is aan elke cursus, veelal verzorgd aan de diverse HTS dag- en avondscolen, een team van docenten verbonden, waarvan een ieder specialist kan worden geacht op een bepaald aantal aspecten van het leerprogramma.

Deze specialisten zijn werkzaam in, resp. afkomstig uit bedrijven, ingenieursbureaus, overheidsinstellingen en technische hogescholen. De cursussen, die tot stand gekomen zijn in nauwe samenspraak met het bedrijfsleven, overheid, etc. in zowel landelijk als regionaal verband, worden meestentijds - afhankelijk van de duur - afgesloten met een toets en het verstrekken van een diploma of een certificaat.

De stichting PHTO presenteerde zich tijdens een bijeenkomst in de aula van de HTS te Haarlem op 1 december j.l. De definitieve aankondiging van cursussen vindt plaats door middel van brochures, waarin meer gedetailleerde informatie is opgenomen over de cursussen en de wijze van inschrijving.

Deze brochures zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van de Stichting, Celebeslaan 4, 5641 AG Eindhoven (tel. 040 - 81 69 80).