



texaco tanker



^MIT „North America“ i Malmö i mai.

Nr. 2 – Juni 1959

6. årgang

Posten til skipene

Forleden dag mottok vi følgende brev fra tillitsmannen på en av våre båter:

«På medlemsmøte holdt i sjøen den 29/5 kom det frem klagemål på postforsendelsen gjennom rederiet. Det viste seg at brevposten tar måneder før den kommer i mottagerens hender, mens pakkeposten kommer overhodet ikke. Dette ble tolket som likegyldighet fra rederiets side når det gjelder manskapenes interesse og velferd. Vi ser oss derfor nødsaket til å sende dette klagemål til rederiet og håpe på en bedring. Skulle derimot dette brev bli ignorert, vil saken bli overlatt forbundet.»

Ja, — dette var et strengt brev. Nå hadde man riktignok ombord på denne båten grunn til å studere på hvor det ble av posten. En lang rekke uheldige omstendigheter inntraff samtidig, og en måned gikk uten at båten fikk sin post. Vi er fullt oppmerksomme på postgangens betydning og vi kan godt forstå den skuffelse det medfører når brev hjemmefra lar vente på seg. I vreden er da intet lettere enn å klandre rederiet, selv om man da kanskje retter baker for smed.

I Texaco-Tankers julenummer 1957 hadde vi en artikkel om dette emne hvor vi inngående forklarte hvordan vi best mulig forsøkte å eliminere vanskelighetene ved postgangen. Siden den gang er det kommet mange nye i vårt rederi som muligens ikke er klar over alle vanskelighetene i denne forbindelse, og heller ikke hva rederiet gjør for å ekspedere posten hurtigst mulig.

Vi bringer derfor inne i bladet en ny artikkel om emnet, som vi håper vil hjelpe til å oppklare misforståelser og gi noen tips til brevskriverne.

Det er flere faktorer som kompliserer postgangen til skipene. Avstandene er lange — mottagerne har skiftende adresser med kun korte «landfaste» opphold — omdirigeringer i sjøen er ingen sjeldenhet — postetatene i enkelte land er ikke alltid like aktpågivende og sist — men ikke minst, viser mange ganger avsenderne en viss nonchalans hva gjelder mottagerens navn og båt.

Selv om rederiet behandler posten på den mest samvittighetsfulle måte, og sender den ut til skipene ved første mulige anledning, står man likevel overfor vanskeligheter som ligger utenfor rederiets kontroll. Svikter ett av de mange ledd som kommer i berøring med posten, kan det straks oppstå store forsinkelser.

Vi er alle interessert i den raskest mulige postgang til båtene, men for å oppnå det mest gunstige resultat, må man også på dette område vise samarbeidsvilje og forståelse.

Utgiver: The Texas Company (Norway) A/S

Redaktør: J. C. Jenssen

Faste medarbeidere: Per Sundby, A. K. Røysem, L. Granlund

Tegninger ved: Erik Hornfelt

Trykk: Oscar Andersens Boktrykkeri, Oslo

Besøk på T/T „Iowa“



Tekst:

Insp. H. Thune

Insp. L. Tranberg.

Foto:

Maskinsjef B. Utvik.

Fra Kockums mek. Verkstads A/B i Malmö har Texaco, New York, nylig fått en fin tilvekst til sin tankflåte. Det er T/T «Iowa» på 39.600 tonn d.w. Våre medarbeidere fikk anledning til å besøke fartøyet i Malmö og være med det en tur til København, og nå vil vi gjerne nevne noe av det nye utstyr som kan være av interesse for leserne.

Som nevnt er båten på nærmere 40.000 tonn. Den er ca. 700 fot lang og således litt av en kjempe. Den kan laste 284.200 barrels olje, og turbinmaskineriet på 16.500 H. K. gir den en fart av 16 knop med full last.

Og her følger noen av nyhetene:

For å redusere vedlikeholdet av løpebroen til et minimum — den har forøvrig bare løpebro fra midtskipshus til akterskip — er den i sin helhet konstruert av aluminium. En slik konstruksjon byr rent teknisk på enkelte problemer idet den må isoleres både fra dekk og fra rørledninger som løper langs den. Til og med rekkverket er av aluminium. Broen blir sikkert kostbar i anskaffelse, men i det lange løp vil det kanskje lønne seg å gå til denne utgift, hvis en ikke får utgifter av uforutsette årsaker som korrosjon o. l.

Lasteoljetankene hadde varmekoiler av aluminium-bronse (yorcalbro). Det er forøvrig det samme materiale og konstruksjon som vår M/T «Nueva Granada» fikk installert ved

siste reparasjon. I forbindelse med tanker kan det også nevnes at vingtanker nr. 4 og 5 bare skal brukes til ballast. De har sitt eget system for fylling og tømming av vannet og har ingen forbindelse med lasteledningen som er kuttet ut i disse tankene. Det er bare et mannhull til tanken men dette står i den ordinære luke. Tankene går ut av målingen, således at nettotonnasjen minker, noe som jo vil være av betydning ved alle havneanløp. Av navigasjonsinstrumenter var alt av vanlig type unntatt gyrokompasset som var av Anschutz fabrikat. En fordel ved den er at den ikke trenger noe spesielt rom, men kan plasseres i styrehus. Radar var Decca True Motion type. Det kan nevnes at sirenen på formasten blir drevet av komprimert luft og at man istedenfor den vanlige wire eller kjedeforbindelse får hydraulisk operering fra broen. Vi har alle lagt merke til det stadig økende bruk av plast på en rekke forbruksartikler. På «Iowa» er plast benyttet på sanitærrørene. Fordelen er selvfølgelig at alt som heter tæring er unngått og vedlikeholdet blir minimalt. Klima- eller luftkondisjoneringsanlegget er av S-mans fabrikat. Det er garantert å holde fem grader lavere inne enn ute under fart i tropiske farvann. I tillegg kommer at fuktigheten i luften blir redusert slik at det føles meget behageligere inne i alle luftkondisjonerte rom.

Ventilasjonen i maskinrom er to kraftige, elektrisk drevne vifter for lufttilførsel og to for utblåsing. Skylight i vanlig forstand fantes ikke. Det er bare en avtagbar plate på toppen av rummet slik at det blir åpning for opptaking av maskindeler.

Innredningen besto for det meste av «Navilite» plater som var holdt i Texaco-grønn farge.

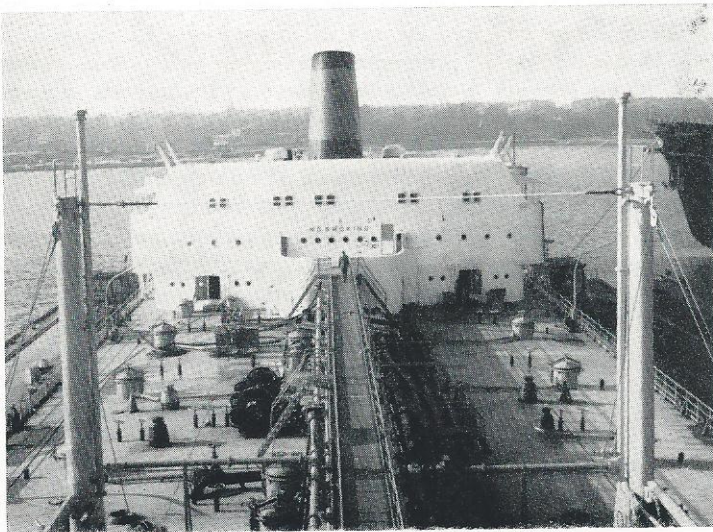
Fremdriftsmaskineriet besto av et sett Laval-turbiner direkte koblet til et dobbeltreduksjons-gear. Damp til turbinene blir levert fra to Foster Wheeler kjeler fabrikkert av Kockum. Trykket på kjelen er 43 atmosfærer og dampen har en temperatur på 460 grader Celsius.

Det meste av hjelpemaskineriet var turbin-drevet. Dette er således tilfelle med lasteoljepumpene som står plassert i pumperum umiddelbart foran maskinrummet. Det samme gjelder turbogeneratorene. En nyhet for Texaco's turbinskip er at det maskindrevne hjelpemaskineriet opererer på det såkalte «back pressure» eller mottrykkssystemet. Det vil si at exhaustdampen ikke ledes direkte ned i en fortetter, men brukes til å oppvarme luft til kjelene samt til oppvarming av fødevannet. Derved økes maskinanleggets virkningsgrad. Dette systemet blir mer og mer anvendt.

Turbogeneratorene genererte vekselstrøm på 450 volt som så etter behov blir transformert ned til de andre spenninger det er bruk for, for eks. til 110 volt for belysning. I tillegg til turbogeneratorene hadde båten et nødstrømsaggregat som blir koblet automatisk inn i tilfelle det oppstår feil med hovedanlegget. Motoren var en 12-sylindret V-formet diesel av Deutz fabrikat. Denne dieselmotoren var forøvrig sammen med livbåtmotorer og nødbrannpumpe de eneste dieselmotorer ombord.

Fartøyet har et meget tiltalende utseende og arbeidet hos Kockum var som vanlig av høy standard. Det er ikke for ingenting at verkstedet er kjent for sin sveising av skrog.

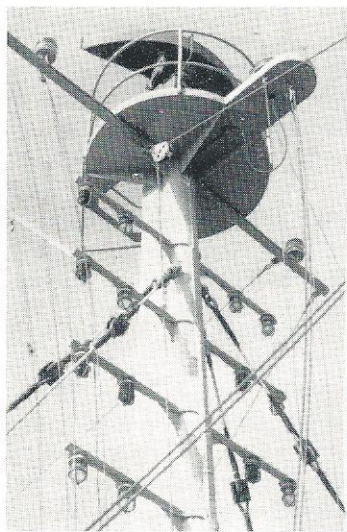
Vi innledet med å si at vi fikk anledning til å bli med «Iowa» fra Malmø til København. Grunnen var at båten før overlevering og teknisk prøvetur måtte foreta vanlig dokking, og da Kockum ikke hadde stor nok tørrdokk for slike store skip, gikk det til Burmeister & Wain i København. Dokken der var forøvrig heller ikke mer enn akkurat stor nok, da det bare var et par fots klaring på hver side mellom skuteseide og dokk. Turen over, som ble



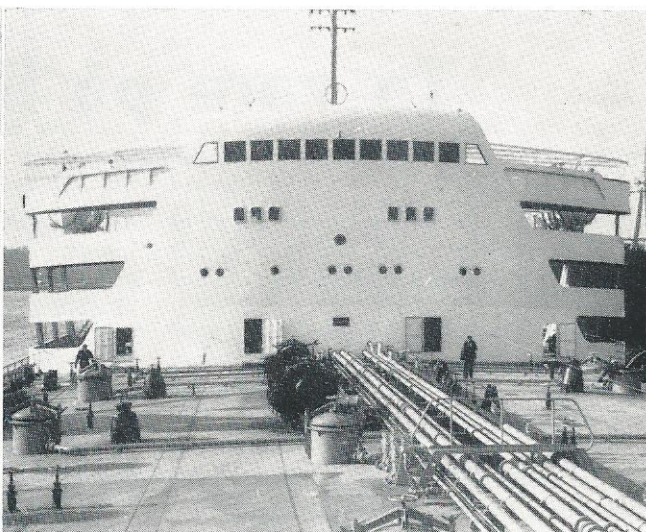
Akterdekk og poopbus — legg merke til passasjen langs siden på hoveddekk.



Stomp formast med hydraulisk drevet sirene.



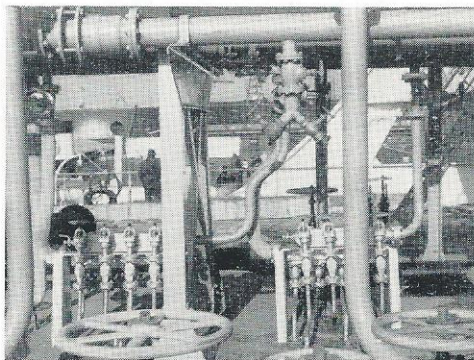
Juletre.



Midskipsbus sett fra fordekket.

benyttet til å foreta en rekke prøver, gikk fint og maskineriet fungerte utmerket. Av prøver som ble foretatt, kan nevnes prøving av anker med tilhørende utstyr samt rorprøve. Roret er et såkalt spaderor og det tok, riktignok på lett last, bare 20 sekunder å kjøre det fra borde til borde. Styremaskinen var av den vanlige elektrohydrauliske typen.

Vi håper å ha gitt leserne et lite inntrykk av de tekniske nyheter vi fant ombord, og for oss var det interessant å følge utviklingen. De som ikke er teknisk innstillet, kan se på fotografiene og danne seg et bilde av båten.



Rørledningsarrangement under løpebro.



Akterdekk med tankluker — fallreppstrapp.



«Flame arresters» på fordekket.

Til kamp mot ulykker. Art. IV.

Ta vare på livet!

Du har bare ett!

Etter de tre foregående artikler kan vi gå ut fra at det kan bli litt for meget av det gode med alle advarslene vi er kommet med for å forhindre ulykker.

Erfaring er jo den beste læremester, så denne gangen tar vi for oss andres erfaringer og kommer med noen eksempler på hva som har hendt andre steder.

Selvantennelse.

En kilde til brann som sjøfolk må være særlig på vakt mot, er selvantennelse. Selvantennelse oppstår når vegetabiliske oljer eller maling oksyderer under forhold som tillater varmen som oppstår under prosessen å holdes vedlike og øke inntil noe tar fyr. Den vanlige kilde er oljeholdige filler og tvistdotter. Her er et eksempel på hva som skjedde i malerskapet på et tankfartøy. Malerskapet var som vanlig plasert forut under bakken. Nærmere detaljer fremgår av kapteinens rapport om hendelsen: «Dette for å meddele at da fartøyet var underveis fra Honolulu til San Pedro, lukket man røyk på broen klokken ett om natten til den 18. desember. Røyken kom for- enfra. En av mannskapet ble sendt avgårde for å undersøke og han rapporterte brann i malerskapet. Det ble slått brannalarm, fartøyet ble stoppet og holdt på stø kurs med vind aktenfra. Alle dører til skott ble stengt, ventilene fra dampslukningsledninger ble åpnet og fullt trykk ble satt på brannledningen. Takket være hurtig aksjon ble ilden slukket på et par minutter, skaden var ubetydelig. Ved nærmere undersøkelse fant man at brannen skyldtes selvantennelse av filler gjennombløte av maling, og den kunne ha fått de alvorligste følger.

Mannskapet ble kalt sammen neste dag og forklart faren ved å legge filler og tvist rundt omkring på båten, heri innbefattet papirkurver i lugarene. Offiserene ble minnet om å se etter denslags på sine inspeksjonsrunder.

Hvis mannskapet vil sette seg like godt inn i reglene for å hindre brann ombord som de gjør i overtidsbestemmelsene, tror jeg neppe vi vil få flere branner av lignende art.

Ærbødigst — Kapteinen».

Brevet nevner noen metoder for å slukke brannen. I tillegg kommer vannspredning med tåkedyse som ble brukt, men er utelatt i brevet. Den slags branner kan unngås ved god orden i malerskapet, og moralen er at filler og tvist som har vært i olje må dumpes etter bruk.

Brann i kjellerrum.

Her er et eksempel som er fortalt av en maskinsjef:

«Det var en gang en fyrbøter som brant seg selv. Vi var på hjemvei fra kanalen da det skjedde. Fyrbøteren på 12-4 vekten satte inn en ny brenner og fikk den ikke riktig på plass. Da han åpnet for fyringsoljen, rant noe ut. Istedenfor å stenge for oljen, som var enkelt og greit — det var en ventil like ved fingertuppene — slakket han på selve festet til brenneren og forsøkte å stille den inn. Da skjedde det. Oljen blåste ut som en vifte og tok fyr, fyringspumpen kom ut av kontroll. Jeg var forut på den tiden. Da jeg kom ned, forsøkte 3. maskinisten å komme inn på fyrdørken. Det var en ganske stor flamme på det daværende tidspunkt. Asfalten på tanktoppen smeltet og tok fyr. Vi fikk rigget til en brannslange og begynte å bevege oss inn på fyrdørken. Samtidig ble ventilen for fyringsolje til pumpen stengt fra båtdekket. Vi fikk snart brannen under kontroll.

Vi fant fyrbøteren. Han var gått opp nød- utgangen, krysset over baksiden av kjelen og satt på en av ristene. Han så forferdelig ut — brannså og fyringsolje — men fremdeles i live. Vi fikk ham opp på dekk og begynte å lappe på ham. Gnisten sendte ut signaler og skjeb-

nen ville at et krigsfartøy bare var noen få mil unna. Vi satte kurs mot hverandre og på kort tid var en av krigsfartøyets livbåter oppe på siden av oss. Vi fikk fyrbøteren på en bære og ned i båten. De greidde å redde livet hans. Jeg møtte ham et års tid senere. Han var da helt restituert bortsett fra noen brannsåre. Jeg vedder på at han aldri senere ga seg til å «tukle» med en antent brenner.»

Denslags branner kan unngås ved at fyrbøteren alltid stenger av for oljen før han gir seg til å tukle med brenneren. Det er også flere mekaniske anordninger som kan monteres i brenneren som vil begrense strømmen av olje og i de fleste tilfelle stanse den hvis fyrbøteren tar ut en antent brenner.

Duplex brenseloljefiltere har også vært årsak til brann når dekslet ved en feiltagelse er blitt delvis fjernet fra filteret som var i bruk. Fjerning av galt deksel kan hindres ved å montere en flat bestykkelsesplate på spaken for å skifte filter. Filtere må monteres slik at fronten på kjelen ikke blir oversprøytet med olje hvis et deksel gir etter, eller at det på annet vis oppstår lekkasje i det. Et Liberty-skip gikk tapt for noen år siden da det oppsto brann på fyrdørken. Et eller annet skjedde med dekslet på et filter, og olje sprutet bort på kjelefronten og tok fyr. Tap av fartøy ved denne hendelsen er en historie for seg selv, men det leder oss logisk hen på tanken hvorledes vi best kan unngå og eventuelt bekjempe slike branner.

Begge eksemplene som er nevnt ovenfor kommer under gruppen for spilloljer, og vi kan rent generelt gi noen kommentarer. Hvis det er lite spillolje, kan brannen bekjempes ved håndslukningsapparater eller sand. Hvis ilden får ny forsyning av olje, må tilførselen stoppes før brannen kan bekjempes. Fremgangsmåten må i hvert enkelt tilfelle avgjøres på stedet. Ofte må man gjøre flere ting samtidig.

Skumslukking og tåkestråle av vann er særlig effektive for å bekjempe oljebrenner. Hvis ikke noe av dette nytter, må rommet stenges av og CO₂ (kullsyre)-systemet må brukes der hvor sådanne er montert ombord.

Her er et annet eksempel på brann på fyrdørken: En motortanker losset tungolje til et

oljeraffineri. Klokkeren 11 om formiddagen oppsto det brann i luftkanalene til kjelen som leverte damp til lasteoljepumpene.

Drypp fra brennere som fant sted hver gang man skiftet brenner, hadde samlet seg gjennom lengre tid. Brennerne var byttet like før brannen oppsto, og noe varm olje var dryppet ned i luftkanalen. Da brennerne ble tent igjen, resulterte et «flashback» fra kjelen i at gassen fra den varme oljen i luftkanalen tok fyr. Annenmaskinisten bestemte seg for å bekjempe ilden med CO₂-håndapparater og med vann fra tåkespreder. Raffineriets vaktmann ble gjort oppmerksom på brannen etter at den hadde holdt på 1 time, og det var tydelig at man trengte flere skumslukningsapparater. Raffineriets mann sendte bud til brannsjefen som sendte avgårde noen brannmenn og en del brannslukningsapparater. Dette hjalp annenmaskinisten og hans mannskap i å holde brannen under kontroll og hindret videre skade. Oljesamlingen i luftkanalen var imidlertid større enn maskinisten antok. Ilden bredte seg og omfattet til slutt hele luftrummet, under kjelen. Varmen gjorde at skaden på kjelen i form av bøyde og oppbrente plater, ødeleggelse av fronten m.v. beløp seg til ca. kr. 90 000,—. Moralen er: Ordentlig instruksjon til fyrbøterne fra maskinistenes side i å skifte brennere, ville ha hindret drypp, og i alle tilfelle skulle fyrbøterne ha ordre om å tørke opp enhver ansamling av olje. Maskinistens bedømmelse av brannen var også feil. Istedenfor å la ilden i kanalene brenne ut av seg selv, skulle den blir slukket med en gang. Kjelen burde vært stengt av og røkboksene kjølet av. Det hele etterfulgt av en ordentlig rengjøring av rørkanalene.

Brann som skyldes rensing av klær i bensin.

Da det er mulig for mannskapet å «stjele» bensin av lasten, er det oppstått brann p.g.a. at de har brukt den til rensing av klær.

En tanker losset bensin. Klokkeren 12,15 inntraff det en eksplosjon akter. Heldigvis ble ingen skadet og skaden på fartøyet var minimal. Den potensielle fare var imidlertid meget stor. Hvis ilden hadde spredt seg til lasten, kunne det ha blitt en katastrofe.

Postforsendelse til våre skipsbesetninger

Posten hjemmefra er en av de største oppmuntringer en sjømann får på sine reiser over havene. Det blir en egen stemning ombord når skipet kommer i havn og agenten kommer ombord med posten. Enkelte skip anløper ofte havner hvortil posten kan videreføres, mens andre skip mer sjelden får post på grunn av lengere reiser. Til enkelte havner er det dessuten umulig å sende post da så mange omlastninger må foretas underveis at selv postverket ikke kan beregne hvor lang tid posten vil ta før den når frem.

Rederiet er fullt klar over betydningen av at den posten vi mottar for videreforsendelse, blir behandlet så samvittighetsfullt som mulig. Men avsenderne må være oppmerksom på at de også kan gjøre sitt for å unngå unødvendige forsinkelser. Navn, båt, rederi samt vår adresse må nøye angis utenpå konvolutten som forøvrig skal være frankert for flypost. Vi vil anbefale at brevene i størst mulig utstrekning skrives på Aerogrammer som er brevark og flypostkonvolutter i ett, frankert for flypostforsendelse over hele verden.

Vi anbefaler at post ikke sendes direkte til våre agenter da det hender at skipene blir telegrafisk omdirigert i sjøen. Post sendt utenfor vår kontroll, kan bli liggende hos agenten til skipet ved en senere anledning anløper havnen; hvis den da ikke i mellomtiden er forsvunnet.

Våre skip seiler alle i oversjøisk tankfart med stadig vekslende laste- og losseplasser, og må derfor alltid følges med et våkent øye med hensyn til postforsendelsene. Stadig vekker skipene nye instruksjoner underveis og er posten da allerede sendt til skipets opprinnelige bestemmelsessted, er det ikke så helt enkelt å få den omdirigert til den nye anløpshavn. Vi har i dag riktignok flyet til tjeneste med forsendelsen av posten, og telegrafien til formidling av våre beskjeder, men er posten først underveis, må den nå frem til bestemmelsesstedet før den på ny kan omdirigeres.

Tiden er for knapp til den nye anløpshavnen slik at vi ikke tør ta sjansen på omadressering dit, men må velge neste havn. Videre må man også være oppmerksom på

Her er hva som skjedde: Vakthavende maskinist og smører kontrollerte alt i maskinen da de hørte eksplosjonen og fant alt i orden. De undersøkte videre og fant at det brant i vaskeriet på babord side. Noen klær og filler brant på gulvet. Maskinist og smører fikk tak i et 10-liters skumslukningsapparat fra gangen og fikk slukket brannen. På dette tidspunkt hadde dekksmannskapet stengt av for lossingen og sluttet seg til «brannmennene». Vaskemaskinen viste seg å være ca. $\frac{1}{4}$ full av en væske som det luktet gass av. En prøve ble tatt av væsken, og undersøkelse i laboratorium viste at det var bensin. Bensinen ble tappet ut av maskinen og lossing av lasten kunne fortsette.

Brannårsakene blir alltid undersøkt for at vi kan lære å unngå gjentagelse. La oss derfor se hva denne brannen lærte oss: Først og fremst — *Bruk aldri bensin til rensing*. Klær må aldri vaskes i bensin i vaskemaskinen. Ethvert petroleumprodukt som blir oppvarmet til flamme-

punktet, vil avgi gasser som lett kan antennes. Parafin som regnes for å være forholdsvis uskadelig, vil oppfylt i en vaskemaskin blandet med varmt vann avgi gasser som er minst likeså farlige som bensindamp.

Her er nok et eksempel:

Et tankfartøy lastet bensin med omkring 3000 barrels pr. time. En av mannskapet sikret seg en pøs med bensin for å rense klærne og holdt på med dette akterut. Av ukjent grunn eksploderte bensinen. Det antas at det var blitt en sterk konsentrasjon av bensingass, for ved eksplosjonen ble 10 mann skadet, derav 4 dødelig. En av de skadede som det var fyr i klærne på, løp ut på dekk og da han passerte tanklukene som hadde ullage lukene åpne, tok 4 av dem fyr.

Under svære vanskeligheter på grunn av røk ble brannen akterut slukket med vann. Ilden i tanktoppene døde av seg selv da lossingen ble stoppet og alle lufttilførsler til tankene ble stengt.

Maling-forbruket ombord

Enten du kommer ombord i en båt eller du ser fotografier fra livet ombord, møter du som oftest en eller flere av besetningen med malerspann og kost. Dette er selvsagt ikke tilfeldigheter, og for mange av bladets lesere kan det sikkert være av interesse å se litt nærmere på hvilke store malingskvanta som år om annet medgår for å holde Texaco-flåten pen og forsvarlig beskyttet mot rust og hvilke summer denne maling representerer.

Med 10 båter har malingkontoen de siste år ligget på ca. kr. 550 000 pr. år, hvilket igjen betyr et forbruk på ca. 90 000 liter maling pr. år eller 9 000 liter pr. båt.

Som en vil se, er det svimlende tall, men så er det også store flater som skal holdes vedlike. Hvis vi f. eks. tar skroget utvendig, så finner vi følgende ca. tall for en 19 000 tonner:

Hoveddekket:	2200 m ²
Skutesiden:	2080 »
Beltet:	1100 »
Bunnen:	4000 »

I 1958 var gjennomsnittsförbruket pr. båt således for endel av de viktigste poster:

Hvit dekkhusmaling:	940 liter — kr. 4 900,—
Aluminium dekksmaling:	700 liter — kr. 5 300,—
Sort skutesidemaling:	750 liter — kr. 3 900,—
Belte- + bunnmaling (inkl. grunning) pr. dokking	3000 liter — kr. 13 000,—
Totalforbruk maskin- romsmalinger	800 liter — kr. 5 000,—

Endel av båtene ligger så høyt over disse gjennomsnittstall at det er tydelig at det vil være mulig å holde en pen og godt beskyttet båt med et noe lavere forbruk. Hva kommer det da av at forbruket ombord i enkelte av båtene ligger så høyt? Grunnen kan vi finne i ett eller flere av disse punkter:

Maling istedenfor vask.

I tilfeller hvor f. eks. hvitmaling-filmen er god, men noe skitten og stygg, blir det ofte påført et nytt malingsstrøk. Vi tror at god vask i mange tilfelle kan være fullt ut tilfredsstillende.

Maling på saltholdig og/eller fuktig underlag.

Vanlige overbordsmalinger er idag laget på alkydbasis og gir en seig, hård og glatt overflate. Da imidlertid denne maling tørker forholdsvis fort, får ikke fuktigheten på underlaget anledning til å fordampe gjennom malingen før denne er tørr, og vi får en film som hefter dårlig til underlaget og flassing er ikke til å unngå.

Alle flater må altså være så *rene og tørre som mulig* og helst vasket med ferskvann.

Maling på blanke overflater.

Forøvrig minner vi om at gammel, blank maling er dårlig underlag. Sådant underlag må mattes med salmiakkvann og skylles før ny maling påføres.

Videre anbefales bruk av matt understrøk eller førstestrøksmaling før påføringen av blankt sistestrøk.

Fullt strøk istedenfor flekking.

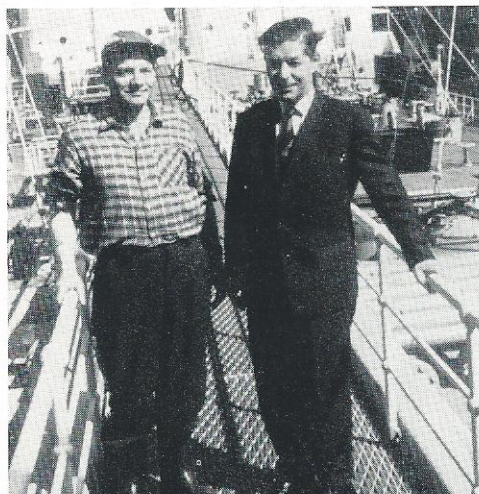
Selvom et nytt fullt strøk maling gir et penere resultat enn flekking, vil det sikkert være fullt ut tilfredsstillende å benytte flekking i noen større grad enn hittil og heller la det gå noe lengere tid mellom hvert fullt malingsstrøk.

Våre båter er kjent for å være godt holdt, og vi setter pris på den interesse våre offiserer og mannskap viser for å holde båtene pene. Uten at det skal gå ut over resultatet, tror vi likevel at det på de fleste båter vil være mulig å redusere malingforbruket endel, og ovennevnte råd er ment som en veileder i så hen-seende.

M/T „Britannia”

Av og til må man nødvendigvis fikse på seg litt, – og «Britannia» danner ingen unntagelse fra denne regel. Den siste «make-up» fant sted ved Deutsche Werft i begynnelsen av april og vårt kamera foreviget noen spredte inntrykk.

T. b. Dir. Sundby foretar det høytidelige feste av 20 års knappen på kapr. Taxi's jakkeslag.



Tømmermann Hansen (t. v.) har, såvidt vi vet, ikke vært jockey, men derimot i Marinen i 18 år før han kom til oss. T. b. herr Ferdinand fra Norwegische Schiffahrts-Agentur.



Stuert Kittelsen og 3. maskinist Kr. Lind Olsen tar en pause i solskinnet.



Maskinsjef O. Telnes (t. v.) innvier maskinsjef H.I.B. Johnsen i kvernas luner. Eller er det bare ferieprat?



1. styrmann Frank Olsen, 2. styrmann P. Brandal og maskinass. Emanuelson i en liten hyggelig passiar.

LØST OG FAST

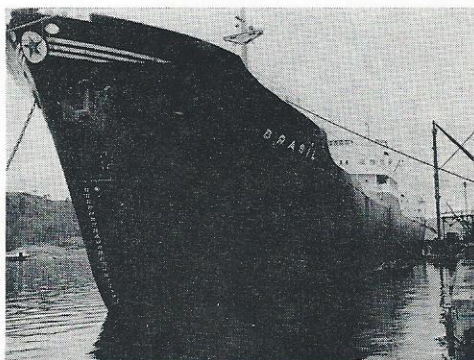
VED LOYD

Hvor befinner de forskjellige seg!

Båt	Kaptein	1. styrmann	2. styrmann	3. styrmann	Maskinsjef	2. maskinist	3. maskinist
M/T «Brasil»	J. C. Christensen	Y. Konnestad	A. Kristensen	* K. Kristiansen	A. Lorentzen	G. Tangen	K. Rogne
M/T «Britannia»	P. Meier Olsen	F. Olsen	P. Brandal	P. Hansen	H. I. B. Johnsen	A. Hansen	K. Lind Olsen
M/T «Europe»	O. Solhøi	R. Johansen	R. Wiik	Bj. Susseg	Bj. Tøxt	A. Dalseng	A. Gjølstad
M/T «North America»	L. Lyng	H. Helmer- sen	H. Hagen	S. Hansen	F. Jonassen	K. M. Larsen	F. Bjørn- berg
M/T «Nueva Andaluca»	O. Granlund	A. Strand	A. Berg	M. Kristiansen	P. Wold	T. Tollefsen	H. Schjå
M/T «Nueva Granada»	O. Andersen	R. G. Jensen	I. Bakke	A. Haug	B. Seines	H. Olsen	O. Bruske- land
M/T «Skandinavia»	P. M. Sørensen	T. Stensrud	T. Fagerli	* K. Rasmus- sen	J. G. Hed- berg	T. Strandeli	A. Molden
M/T «South America»	H. M. Waagsnes			* 2. styrman jr.			

På ferie eller på skoler

Kaptein	K. Hallén
»	W. K. Paulsen
»	R. Pettersen
»	J. L. Schlanbusch
»	W. Tøxt
1. styrmann	A. K. S. Lau
»	H. Sukke
»	L. Reistad
2. styrmann	R. Horseng
»	J. Kristiansen
»	S. Myran
3. styrmann	S. Einvik
»	D. Eliassen
»	B. Gjelsten
»	T. Julsen
Telegrafist/sekretær	J. Amundsen
Maskinsjef	O. H. Kristiansen
»	L. Sandal
»	O. Telnes
»	E. Wetlesen
2. maskinist	Johs. Johannessen
»	J. Johannessen
»	H. W. Mathiesen
3. maskinist	J. K. Gundersen
»	F. Lund
4. maskinist	J. Eggesbø
»	L. Johansen
Elektriker	H. Johnsen
»	G. Knudsen
Pumpemann	R. Pettersen
»	S. Vitinzeff
Stuert	P. Fredriksen
1. kok	J. Grønnesby



M/T „BRASIL“

kom til verkstedet i Sandefjord den 23. mars, og denne gang ble det et raskt reparasjonsopphold ved A/S Framnæs mek Værksted idet skipet allerede den 10. april stevnet ut Sandefjordsfjorden mot Vest Indisk farvann. Før «Brasil» imidlertid kom så langt, var det skjedd store forandringer i besetningen. Kaptein R. Pettersen var ikke blitt riktig ferdig med huset sitt sist han var hjemme og ønsket nå å få det fullført. Kaptein J. C. Christensen som hadde vært hjemme i Arendal på ferie, tok over kommandoen igjen. 1. styrmann H. Sukke var nå klar til å begynne på sitt hus så han ble avløst av 1. styrmann Y. Konnestad som også er godt kjent ombord i M/T

FRA SKIPENE

GRANLUND

4. maskinist	Maskinass.	Telegrafist	Båtsmann	Tømmerm.	Elektriker	Pumpemann	Stuert	1. kokk
A. Helland		S. Nærbø	H. Bindingsbø	R. Johansen	R. Hauge	A. Strømnes	J. Waage	E. Almkvist
B. Skåland	B. Emanuel- sen	R. Wenner- sten	B. Knudsen	A. Hansen	G. Husdahl	H. Tingstad	B. Kittelsen	S. Vanebo
B. Amundsen		E. Eian	E. Rygh	F. Krüger	G. Tandberg	P. Antonsen	J. Johansen	E. Karlsen
H. Sørø	S. Meek	R. Olsen	S. Odland	K. J. Tellef- sen	K. Paulsen	E. Larsen	E. Chris- tensen	O. Winckler
A. Ormholt		P. Carr	E. Ryberg	P. Altøy	O. Øyås	L. Nilsen	A. Karlsen	A. Christian- sen
Å. Nordby	A. J. Kilaas	A. B. Gjør- ven	P. Husby	L. N. Niko- laisen	E. Aandal	H. Grøtting	K. Vikse	A. Midtflå
W. Strand	J. Langerud	Ø. Myrvold	F. Wangberg	B. Brandal	H. Nord- tømme	E. Skog	O. Hansen	K. Storheil

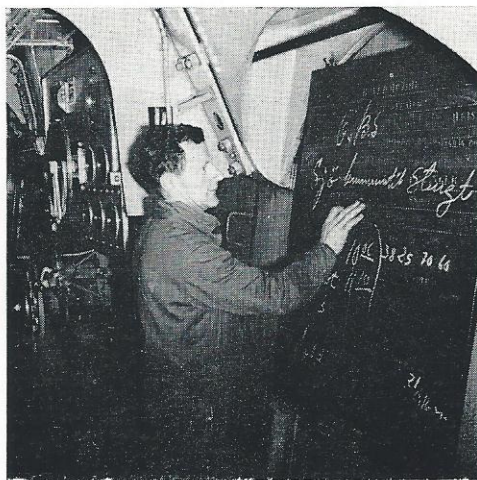
«Brasil» fra før. 2. styrmann J. Kristiansen ønsket å feriere hjemme hos familien på Sør-Frøya og 3. styrmann R. Larsen syntes også det kunne være bra å være hjemme en stund. Nye styrmenn i disse stillinger ble Arne Kristensen som vi kjenner fra før, og Karsten Kristiansen, begge fra Sandefjord. Telegrafist/sekretær Sven Nærbø gikk ombord i England allerede den 14. mars for å løse av telegrafist L. Kunst som er hollandsk statsborger og øns-

ket ferie hjemme i Rotterdam som rimelig kan være.

Maskinsjef Lars Sandal og tømmermann J. Øverdahl hadde over 2 1/2 års tjeneste ombord, og begge ønsket nå ferie. De ble avløst av henholdsvis maskinsjef A. Lorenzen som tidligere har seilt med flere av våre skip, og tømmermann R. Johansen som imidlertid er ny hos oss. 2. maskinist H. Mathiesen ble avløst for ferie av G. Tangen som tidligere har



Guttene på «Brasil» gleder seg ved tanken på skinkestek.



3dje maskinist Rogne på «Brasil» kontrollerer maskintavlen.

tjenestegjort som 3. maskinist ombord i samme skip, og 3. maskinist J. Gundersen fikk avløsning av K. Rogne som sist var i samme stilling ombord i *M/T «Gallia»*. 4. maskinist A. Helland mønstret av ved skipets ankomst til verkstedet, men stakk som snarest oppom kontoret for å be om å gå ut med skipet igjen etter en liten ferie hjemme i Molde. Han flyttet derfor inn i sin lugar igjen to dager før skipets avgang. Elektriker H. Johnsen ønsket ferie i Trondheim og ny mann her ble R. Hauge. Pumpemann L. Johansen var den som hadde lengst tid ombord med sammenhengende tjeneste siden juli 1955. For hans vedkommende gikk turen til Nøtterøy for en velfortjent pust i bakken. Hans avløser ble A. Strømnes som også har seilt hos oss tidligere. 1. kokk. J. Grønnesby fikk avløsning av E. Almkvist som igjen var klar for utmønstring og nå tok denne hyren i påvente av en ledig stuerstilling. Av den øvrige nye besetning kjente vi kun lettmatros S. Grønnesby og motormann K. Sørensen fra før. Når dette skrives, har skipet allerede bragt en last fra Aruba og Puerto la Cruz til forskjellige lossehavner i Vest Afrika og er nå på reise fra Curacao og Puerto la Cruz til Dakar og Ango Ango. Neste lastereise ser ut til å bli fra Port Arthur med partlast av smørelje til brasilianske havner, hvilket nok vil gi en hyggelig avveksling.

M/T „BRITANNIA“

losset i England i slutten av mars og satte så kursen mot Hamburg hvor verkstedoppholdet varte fra 2. til 17. april. Dette ble således også en hurtig ekspedisjon særlig når man tenker på at skipet hadde klassefikasjon. Det var jo ikke til å unngå at endel skiftninger fant sted og 1. styrmann M. Gjersøe var blant dem som reiste hjem på ferie. Han ble avløst av 1. styrmann Frank Olsen som med over 20 år bak seg i rederiet, er velkjent for oss alle. 2. styrmann S. Myren skulle inn på skole og 3. styrmann B. Gjelsten ønsket å hvile ut litt. Nye offiserer i disse stillinger ble P. Brandal som sist var i samme stilling ombord i *M/T «South America»*, og 3. styrmann P. Hansen som er ny mann hos oss. Telegrafist/sekretær J. Amundsen skulle også inn på skole og som



Messegutt Claudius «Brasil» fra Trinidad i full aktivitet.

hans avløser kom R. Wennersten. Maskinsjef H. I. B. Johnsen kom nå tilbake til skipet igjen etter en tid hjemme på gården i Gjøvåg og maskinsjef O. Telnes reiste hjem til Telnesjøen på ferie. 2. maskinist J. G. Hedberg gikk i land for senere å løse av som maskinsjef ombord i *M/T «South America»* og i hans plass ombord i *M/T «Britannia»* kom A. Hansen. Han er også ny hos oss og både han og telegrafisten er fra Stavanger. 3. maskinist F. Lund kjøpte bil i Hamburg og forsvant på ferie. På hans plass kom Kr. Lind Olsen som hadde vært ombord i vel 2 år tidligere. 4. maskinist L. Johansen hadde også sin kontraktstid ute og fikk avløsning for ferie av B. Skåland. Av den underordnede besetning var det ikke mange å se. Matrosene K. Dragsnes og P. Vagle har begge tidligere seilt i flere år hos oss, likeså lettmatrosene U. Winther og B. Røsøy. Kort før skipet var klar til avgang ble fru kaptein Taxt, som var på besøk hos sin mann, syk og døde. Som avløsning for kaptein Taxt var P. Meier Olsen på kort varsel klar til å overta kommandoen ombord. Etter avgang fra Hamburg har skipet lastet i Santiago og på Trinidad for kjente havner i Brasil og er nå på reise fra Aruba og Puerto la Cruz til Dakar og Canakry i Vest Afrika. Senere ser det ut til at skipet skal bli med i farten mellom Trinidad og Montreal og Port Credit opp den nye «seawayen» til de store innsjøene mellom U. S. A. og Canada.



Elektriker Jobnsen kommer med gode råd for han mønstrer av for å ta sin ferie.

M/T „EUROPE“

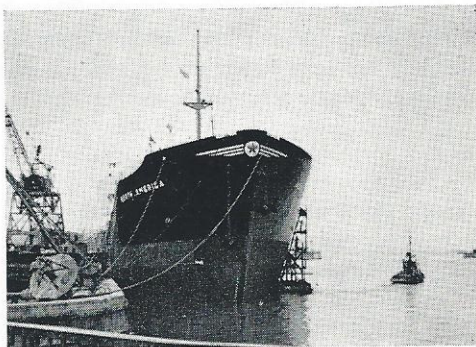
fikk etter utlossing i Brasil den gledelige nyhet at neste last ble å ta inn på Trinidad for London og Grangemouth. Det var nok enkelte av besetningen som så verkstedopphold i Norge for seg i fantasien, men dengang ei. De av besetningen som hadde tiden ute ombord, måtte nok ta reisen hjem fra England med på kjøpet før de kunne begynne å feriere hjemme i sommer. Kaptein O. Solhøi avsluttet sin ferie i Arendal og reiste over til London hvor han tok over som fører av skipet igjen. Kaptein J. L. Schlanbusch dro den motsatte vei for å fortsette der Solhøi slapp. Sjekta og bilen sto klar i Arendal så det blir nok noe å holde på med. Ellers var det bare underordnede som mønstret av mens de øvrige venter til skipet kommer denne vei for periodisk dokking til høsten. Senere har skipet fraktet en last fra Vest India til Philadelphia, og skulle deretter hatt nok en tur fra Trinidad til engelske havner. Som så ofte ble det forandringer og istedet blir det en tur til Philadelphia igjen, og neste tur ser ut å bli over til Vest Afrika.

M/T „NORTH AMERICA“

lastet i begynnelsen av april i Puerto la Cruz for Donges og derfra var ikke reisen lang til Malmø hvor det ble opphold i 25 dager. Skipet er som nevnt rederiets største, og det trenges litt tid til å «fare over» ved periodisk dokking og reparasjon. Her ombord ble det også en del

forandringer blant besetningen. Kaptein Hal-lén tok farvel med sin kjære «North America» og dro hjem til Kristiansand for bl. a. å holde bryllup for sin datter. Etterpå trenger han sikkert en god ferie før han overtar som kaptein på nybygningen fra Eriksberg. Han ble avløst av L. Lyng som i mange år før har vært ombord. 3. styrmann Eliassen ble avløst av S. Hansen og 2. maskinist J. Johannesen skulle feriere hjemme i Audnedal og ny mann i hans sted ble Kr. Larsen. 3. maskinist L. Andreassen ble avløst av F. Bjørnberg, maskinassistent K. Mondal fikk i sin plass S. Meek som tidligere har seilt i flere år med et par av våre andre skip. Elektriker G. Knudsen skulle til Lillesand på ferie og ny elektriker ombord ble K. Paulsen som tidligere seilte med M/T «South America». Tømmermann K. Tellefsen har vi så vidt hilst på tidligere da han var med å ta ut M/T «Nueva Andalucia» som «ny» igjen etter krigsskadene i februar 1947. Dekksgutt S. Dullum har tidligere seilt med M/T «Britannia» og den andre dekksgutten H. Sørø har tidligere vært ombord i samme stilling. Motormann O. Wiik har tidligere seilt med «bare» M/T «America» og motormann K. Bakkebø kjente seg nok igjen ombord fra de vel 2 årene han tidligere var forhyrt med samme skip. Ny 1. kokk ombord ble O. Winckler som nå hadde vært hjemme i Trondheim siden han ble ledig ved M/T «Gal-lia»'s salg. Ellers ble det mange nye folk.

Etter avgang fra Malmø fraktet skipet en oljelast fra Sidon til Portland og nå seiler skipet med kurs for Puerto la Cruz og Pamatacual for å hente crude-olje til raffineriet i Philadelphia.



M/T „NUEVA ANDALUCIA“

har i det siste hatt lange turer mellom Port Arthur/Trinidad og forskjellige havner i Brasil. «No news is good news» og da vi har hørt svært lite fra den kanten, går nok alt vel ombord. I slutten av mai, da skipet passerte Jamaica, kom det opp i et av disse heftige tordenværene som så ofte forekommer i disse farvann. Etter hva vi hører, illuminerte 4 svære lyn himmelen samtidig så tordenskrallene rullet nok svært jevnt. M/T «Nueva Andaluca» har nå vært så lenge ute at det etterhvert er blitt noen forandringer i skipets besetning. Med M/T «Britannia» sendte vi fra Hamburg 3 førstereisgutter. Disse gikk i land fra sistnevnte skip i Santiago og bodde så der en tid før de reiste med fly til Port Arthur hvor de kom ombord i M/T «Nueva Andaluca». Det var litt av en reise for 16-åringene fra Kristiansund N. De fleste av våre skip er stadig gjester på Trinidad og vi får håpe at det blir alvor av planene om en norsk sjømannskirke der nede. Dette vil i så fall bli hilst med glede av alle som vet hvor meget sjømannsmisjonen gjør for våre farende venner i de havner hvor der allerede er norske sjømannskirker.

M/T „NUEVA GRANADA“

seilte i begynnelsen av april mellom forskjellige havner i Vest India med en avstikker opp til Philadelphia. Den 17. april lastet imidlertid skipet i Amuay Bay og fraktet denne gang lasten til Los Angeles. Etter utlossing der tok så skipet inn ny last i samme havn og denne gang ble kursen lagt for forskjellige losseplasser på øya Vancouver hvor vel ingen av våre skip tidligere har losset. På returreisen derfra anløp så skipet Los Angeles for å ta ombord 2. maskinist H. Olsen som hadde vært i land for behandling av en fingerskade. Senere ble det lasting i Vest India for New York og Philadelphia og i New York gikk følgende i land for en etterlengtet ferie her hjemme: Maskinsjef O. H. Kristiansen og 3. styrmann F. T. Julsen samt matros A. Sæther og jungmann T. Gjetø. Styrmann Julsen tar ferien som vikar-avløser ombord i en av losskøyene ved Færder, men matros Gjetø går og gruer seg for

styrmannsskolen til høsten. Som ny maskinsjef kom B. Seines som en tid har «gått over» alt som har med «kverna» å gjøre ombord i M/T «Skandinavia» og nå tar seg en kortere tur på langfart igjen. Ny 3. styrmann ble A. Haug, han har ikke seilt med våre båter tidligere. De nye underordnede mannskaper kom fra Scandinavian Shipping Office i New York. Telegrafist/sekretær A. Gjørven har også anmodet om ferie og han blir avløst straks telegrafist-skolene blir ferdige med eksamen. Som det første av våre skip seiler nå i disse dager M/T «Nueva Granada» med last fra Trinidad opp den nye «seawayen» fra Montreal til Port Credit ved Toronto i Ontario-sjøen. Etterhvert ser det ut til at andre av våre skip kommer med i denne nye farten, så vi provoserer «Nueva Granada» til å sende oss noen ord om denne «pionér-turen». Hvordan er det med 4. maskinist A. Nordby? Han skal være en meget habil amatør-fotograf, og redaksjonen er «kjøper» av det gode billedstoff vi håper han vil sende oss.

M/T „SKANDINAVIA“

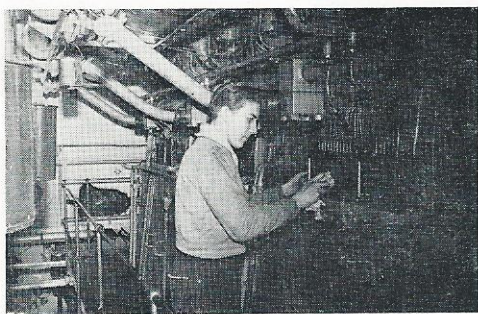
ligger fortsatt ubeskjeftiget i bøyene i Sandefjord med kaptein P. M. Sørensen som altmulig-mann ombord. Han har riktignok et par mann til hjelp med rustbanking og maling etc. så vi får se hvordan alt utvikler seg etterhvert.



Endel yngre årganger fra «Brasil» tar seg en pust og en røyk.

M/T „SOUTH AMERICA“

fikk to turer etter hverandre fra Vest India til havnene i Vest Afrika og fraktet dernest en last fra Aruba til Trinidad. Ved anløp av denne øya i slutten av mai gikk så skipet over til tykkolje-fart igjen idet det nå ble å føre en last opp til Montreal. Ved ankomst til denne havn den 7. juni var været noe ualminnelig der, idet skipet da fikk snøbyger oppover St. Lawrence-elven. I Montreal gikk 1. styrmann A. Lau fra borde etter vel 3 års sammenhengende tjeneste. Det heter seg at han skal ha ferie, men ryktet vet å fortelle at han skal bygge hus, så da blir det vel alt annet enn ferie. Hans avløser ble 1. styrmann T. Stensrud som kom fra M/T «Skandinavia» i Sandefjord. 2. styrmann R. Horseng går med planer om skipsførerskole til vinteren og ville først ha en liten pust. I hans stilling rykket 3. styrmann T. Fagerli opp og ny 2. styrmann jr. ble K. Rasmussen fra Trondheim. Maskinsjef E. Ellefsen hadde over 2 års sammenhengende tjeneste ombord og ønsket ferie hjemme hos familien på Tjøme. I hans plass kom maskinsjef J. G. Hedberg som vi tidligere hørte var 2. maskinist ombord i «Britannia». At det ikke lenger er så store avstander mellom Europa og U. S. A./Canada, forstår vi når vi hører at disse offiserer som nå kom hjem med fly fra M/T «South America» i Montreal, hadde 15 timer effektiv flytid fra Montreal til Oslo via Amsterdam og Kristiansand. Etter avgangen fra Montreal stevnet skipet igjen sydover til kjente laste- og lossehavner i Vest-Indisk farvann, men i begynnelsen av juli passerer nok M/T «South America» igjen Father Point med en ny last også denne gang bestemt for Montreal.



Hovedmotorens smøreapparat må pusses.

FOR MEN ONLY

Fra Titania Tidende tillater vi oss å gjengi følgende lille betraktning:

Looking through Lykes «Fleet Flashes» we found yet another version of the proof of the proposition that a ship is a «she» which we quote as being the latest: «A ship is called a she because there is always a great deal of bustle about her because there's a gang of men around because she has a waist and stays because she takes a lot of painting to keep her looking good because it's not the initial expense that breaks you, it's the upkeep because she's all decked out because it takes a good man to handle her right because she shows her topsides, hides her bottom, and when coming into port, always «heads for the buoys».

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

Et godt råd

En dag en av *Texaco-Tanker's* venner pløyde gjennom morgenavisen, falt hans øyne på denne annonsen:

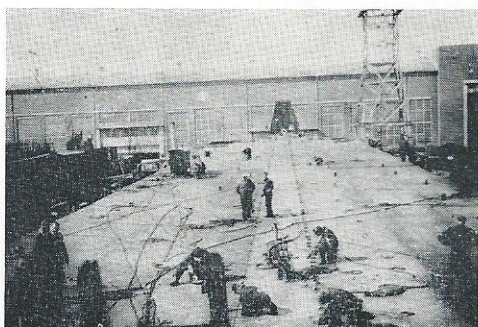
«Er De plaget av rotter? Send inn kr. 5,— og vi sender Dem omgående et oppsiktsvekkende middel som helt sikkert tar livet av rotter.» Tilbudet var gunstig og fem kroner ble sendt inn. Et par dager senere kom det en pakke i posten. Den inneholdt to små fjeler samt følgende bruksanvisning:

«Ta den ene fjelen i venstre hånd. Legg rotten oppå fjelen. Ta den andre fjelen i høyre hånd og slå rotten med den. Slår De hardt nok, vil rotten dø. Midlet er ufeilbarlig.»

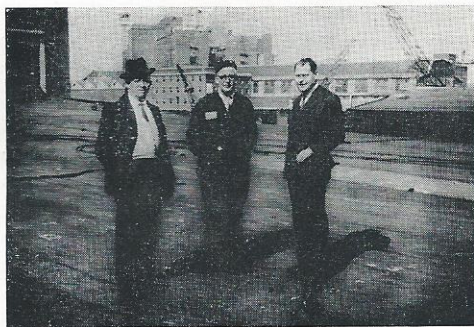
VÅRE NYBYGNINGER

Som det vil være kjent for våre lesere fra tidligere omtale her i bladet, har vi to nye tankskip i bestilling, et ved Eriksbergs mek. Verkstads A/B i Gøteborg og et ved Blythwood Shipbuilding Company Limited i Glasgow. Det er lenge siden vi bestilte disse to båtene, og utallige er de tegninger som i disse årene har vandret mellom rederi og verksted før den endelige utforming er bestemt.

Den første som står for tur for levering er byggenummer 524 — Eriksberg hvis dimensjoner ble omtalt og general-arrangements-tegning vist i vårt julenummer ifjor. Siden den gang er det blitt litt mer å ta og føle på, og selvom nedenstående bilder ikke gir noe særlig inntrykk av det ferdige skip, synes vi likevel det er morsomt å vise at planene begynner å ta form.



Kjølen (den førset seksjon) ble lagt den 7. mai for byggenummer 524 ved Eriksbergs mek. Verkstads A/B,



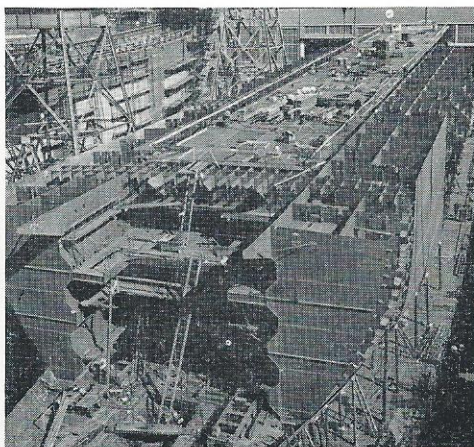
og våre inspektører H. Thune og L. Tranberg med maskinsjef Henriksen mellom seg, overvåker den høytidelige handlingen.

Med Sjumilstøvler på går arbeidet raskt fremover



11/5

var man kommet så langt.



1/6

Sjøsetting vil finne sted den 11. august, og navnet blir «BOGOTA», etter hovedstaden i Colombia. Levering vil skje i midten av november d.å.



T/T «Universe Leader» 85 625 t. dwt.

OM STORE TANKSKIP

av ing. Bjarne Johansen.

De kjente oljereservene i verden er beregnet å vare i 20 år, men regner en med at nye oljefunn gjøres i samme takt som nå, vil oljen vare lengere og gi stadig behov for sjøverts transport. For tiden består ca. 45 % av skipslastene av olje, og en kan regne med stadig økende behov. Verdens forbruk av olje er fordoblet på de siste 10 år, og ventes å øke i akselererende tempo. En medvirkende årsak til den økede oljetransport er at USA sparer sine reserver av strategiske hensyn.

Tankshipsstørrelsen har vokset sterkt, og grunnene er:

1. Det har skjedd en forskyvning i arten av den transporterte oljen, idet andelen av råoljen (crude) har øket sterkt. I 1939 var den

25 %, mens den i 1957 var 60 %, og transport av raffinerte produkter har vist en tilsvarende relativ tilbakegang. Politisk usikkerhet i oljelandene og strategiske hensyn har ført til at de store forbrukerlandene har bygget raffinerier med tankanlegg, store kaianlegg etc. Transport av råolje kan med fordel foregå i store skip, idet en bare får en lossehavn for hver skipslast.

2. Kostnad av dwt/år for 30 000 ts. dw. tankskip er anslagsvis ca. kr. 400.—, mens den for en 100 000 tonner er beregnet til ca. kr. 300.—/år ved samme fart. En beregner således at en 65 000 tonner frakter olje billigere den 4700 nautiske mil lengere distansen rundt Kapp enn en 32 000 tonner gjør gjennom Suez.

3. Selv om bemanningsreglene for store skip

ennå ikke er fastlagt, kan en si at hver mann frakter mer olje i et stort enn i et lite skip.

Mot de store skip taler følgende:

1. Gjennomfart av kanaler gir meget bestemte begrensninger av skipets dimensjoner. Av disse kanaler er i dag Suez-kanalen den viktigste. På full last er den maksimale dybdegang 35' 0", og ved normale dimensjoner tilsvarer dette en 38 000 tonner. Breddebegrensningen er ikke så kritisk, men produktet av bredde og dybdegang er likevel begrenset. For at ikke kanalbunnen skal ødelegges ved oppvirvling, må nemlig forholdet mellom kanalens tverrsnittsareal og skipets neddykkede tverrsnittsareal holdes større enn ca. 4,5. Den nødvendige maskinytelse for at skipet skal holde rimelig konvoifart i kanalen, stiger også sterkt når dette forholdet blir lavere enn 4,5. Med kanalens dimensjoner i dag er det sannsynlig at en vanlig 65 000 tonner vil kunne passere gjennom kanalen, normalt ballastet.

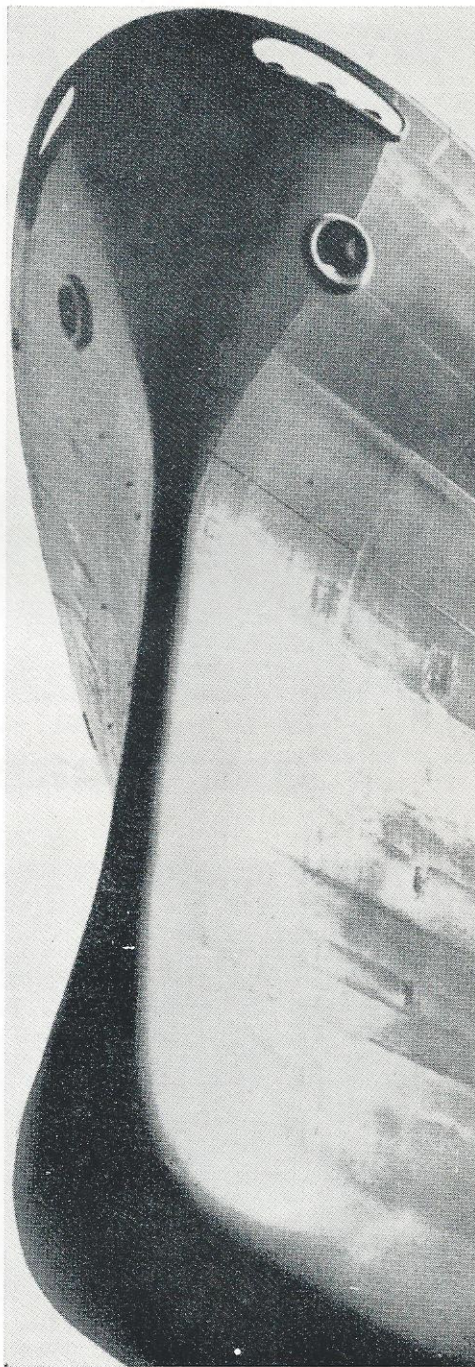
Utvidelsesplanene det gamle kanalselskapet hadde for Suez-kanalen, var at ved Egypts planlagte overtagelse i 1968 skulle tillatt maksimale dypgang være øket til 38'. Pressen har i den siste tid brakt meldinger om Egypts egne planer, men bare tiden vil vise om landet makter å gjennomføre dette kjempearbeide. Det er også visse sjanser for at trafikktettheten i Suez-kanalen øker slik at en får vanskeligheter med å avvikle trafikken på grunn av antallet av skip.

Panama-kanalen som i motsetning til Suez-kanalen har sluser, begrenser størrelsen av skip som vil passere i lastet tilstand til ca. 900' x 102' x 36' 3" (dypgang) og en 65 000 tonner med normale dimensjoner kan ikke engang passere kanalen i ballast. Den største tanker med normale dimensjoner som kan passere kanalen med full last vil være ca. 50 000 t. dw.

2. Av nåværende lastehavner er bare Mena al Ahmadi og Ras Tanura, begge i Persiske Gulf, i stand til å ta de største planlagte tankskip, mens Banda Mashur tar 40 000 tonnere og Abadan «bare» 19 000 tonnere.

I Europa har bl. a. England, Frankrike og Tyskland planer om å utvide sine lossehavner til å ta meget store skip.

3. Mulighetene for dokksetting av store tank-



Pølsebaug.

skip i Europa er ennå begrenset, og det fantes i 1957 bare 4 dokker som kunne ta 100 000 tonnere, mens 15 kunne ta 65 000 tonnere.

4. Av beddinger og byggedokker for skip over 50 000 tonn fantes det for få år siden bare et fåtall, men slike anlegg er nå bygget eller under bygging i de fleste viktigste europeiske skipsbyggernasjoner, og finnes dessuten i USA og Japan.

For bygging av kjempetankere kreves store investeringer fra byggenes side, både når det gjelder beddinger eller byggedokker, kranutrustning og arbeidsmaskiner. For å oppnå en rimelig utnyttelse av anlegget og å sikre en rimelig byggetid kreves dessuten en viss størrelse av verkstedets produksjonskapasitet og tilsvarende stort antall ansatte. Andelen av stålmaterialer og stålarbeider av skipenes totale byggekostnader blir større for store tankskip, og behandlingen av de grove dimensjoner av opptil 35–40 mm plater, gir problemer så vel av sveiseteknisk som av transportteknisk art. Plater av disse dimensjoner må dessuten være av spesiell kvalitet for å sikre «sveisbarhet» og at en unngår sprøbrudd. Dette gir høyere materialpriser, og færre stålverk vil kunne levere de nødvendige dimensjoner og kvaliteter. Vekten av konstruksjonsdelene krever store kranløft, om ikke de fordelene en kan vinne ved moderne seksjonsbygging skal bli illusoriske. Selve byggeplassens fundamentering for å bære skipets vekt (inklusive vekt av vann for tankprøving), må være mye mer solid enn for mindre skip, og for beddinger blir avløpstrykkene utslagsgivende. De siste vanskeligheter unngås i bygge-

dokker, og det er en av grunnene til at disse er blitt så populære for store skip. En annen fordel er at byggedokken gir mulighet for dokksetting.

Ved valg av hoveddimensjonene for store tankskip gjelder foruten de begrensninger som er nevnt ovenfor, også tekniske synspunkter på framdriftsforhold, langskipsstyrke, krav fra charter og reder osv. Med hoveddimensjoner mener vi lengde, bredde, dybde i riss (sidehøyde), dyppgang og deplasement (vekt av skip i lastet tilstand). I skipsbygging regner en ved sammenligning av skipenes hastighet alltid denne i forhold til deres respektive lengder. (Eller mer korrekt i forhold til kvadratroten av lengden.) Det har sammenheng med det bølgesystem skipet skaper, og den energi som derved ødes. Jo lengere et vanlig skip er, jo «skarpere» det er (uttrykt ved lavere blokkoeffisient), desto mindre energi går det med til bølgesystemet. For store tankskip med vanlige hastigheter er imidlertid bølgemotstanden en relativt liten andel (ca. 15–20 %) av totalmotstanden, og en kan derfor gjøre skipene noe fyldigere og med mindre lengde i forhold til de øvrige dimensjoner. Dette gir også en reduksjon av friksjonsmotstanden. Lengden er dessuten den «dyreste» av hoveddimensjonene å øke, også fordi øket lengde krever større styrke ved langskips bøyning.

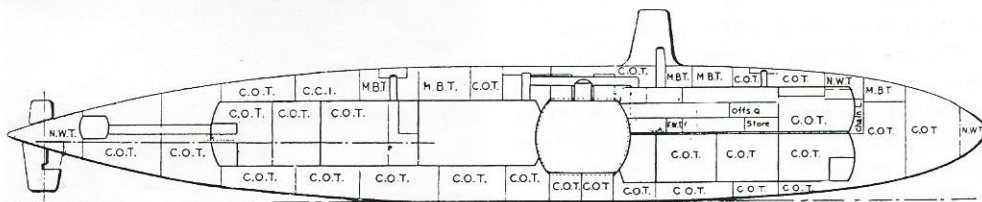
Konstruksjon og drift av store maskinanlegg og propeller gir store problemer, og det er ønskelig å ikke gjøre anleggene for kompliserte. En søker så vidt mulig å arrangere enkeltskruete anlegg med turbinmaskineri for de største og med direkte drevne dieselanlegg for de midlere ytelser. Framstilling av de store propeller som er nødvendige for ved et økonomisk lavt turtall å overføre de store effekter

Forklaring på bildet under:

C. O. T.: Lastestøljetanker.

M. B. T.: Ballasttanker.

N. W. T.: Rom som er åpne mot sjøen.



det her er tale om, av støpestykker på 40 tonn i mangan- eller aluminiumbronse med de nødvendige toleranser, skaper store problemer.

En kan gå ut fra at farten vil øke noe med skipsstørrelsen, og at det for spesielt hurtige skip vil være nødvendig med 2 propeller. Utformingen av skipenes linjer skjer etter velprøvede prinsipper, selv om det f. eks. er stor forskjell mellom f. eks. amerikansk praksis med såkalt pølsebaug (bulb-baug) og praksis i Europa.

Regler for skipenes styrke, spesielt langskipsstyrke, er av klassifikasjonsselskapene utvidet til å gjelde også de største skip, og det er her nedlagt et stort forskningsarbeide. Foruten den påkjenning skipene har når de ligger (i «sagging») med en bølgetopp forut og en akter, må en også i stadig sterkere grad ta hensyn til de påkjenninger tankerne får ved forskjellig langskips fordeling av lasten.

Store skip møter relativt sjeldnere de til størrelsen svarende høye bølger (som samtidig har en lengde mellom bølgetoppene = skipslengden), og en har derfor funnet å kunne tillate en større påkjenning av materialer i disse skip.

Når det gjelder skipenes arrangement, har klassifikasjonsselskapenes regler i stigende grad influert på dette, og spesielt er dette karakteristisk for økningen av fribordet ved at skipenes spring er sløyfet helt eller delvis, noe som også gir en enklere byggemåte. Brooverbygning og dels også popp dras inn fra borde og er således ikke medvirkende til å minske fribordet. Ved disse endringer og fordi råoljen har relativt høy egenvekt, får en større lastetankvolum til disposisjon, og en har gått til å arrangere permanente vannballast-tanker i lastetankdelen, noe som igjen gir gunstigere langskipsstyrke og premieres av klassifikasjonsselskapene. Utstrekningen av lastetankene akterover, med andre ord plasseringen av maskinromsskottet, blir vesentlig for at skipene skal kunne trimmes riktig (ikke «gå på nes»).)

Kravene til lasteoljesystemets kapasitet er øket, og en har derfor måttet gå helt over til turbindrevne pumper, og dampsystemet krever da en plassering av pumperommet ved forre maskinromsskott. Langskipsskottene i lastetankdelen vil det for de store skip kanskje

lønne seg å gjøre plane i stedet for korrugerte, og det kan også bli vanlig å ha 3 langskipsskott av hensyn til styrken.

Charternes krav er ennå noe vage for de største skip, men det er sannsynlig at disse vil komme sterkere inn i bildet ettersom erfaringene vinnes.

Selv for meget store tankskip har det vært foreslått å legge all innredning akter, på grunn av fordelene med forenkling i arrangement, trimfordring, vekt- og prisbesparelse og langskipsstyrke. Som det viktigste argument mot dette arrangement taler hensynet til utsikt, og vurdering ved manøvrering. Disse hensyn veier tungt i vektskålen og gjelder sikkerheten både for de ombordværende og for de store verdier det her er tale om på en kjøp.

Av fjernere framstidsperspektiver for utviklingen av store tankskip fester oppmerksomheten seg spesielt ved mulighetene for anvendelsen av atomkraft for framdriftsmaskineriet og ved muligheten for å transportere olje i plastlektene eller i undervannstankbåter. En har store tekniske problemer å løse før planene kan settes ut i livet, men det arbeides intenst på mange hold for å løse disse problemene.

Gjengitt med tillatelse av «Akers» (Bedriftsblad for Akers mek. Verksted A/S).

Oljebrann i Las Piedras.

Da «Gallia» anløp Las Piedras i september ifjor, ble mannskapet vitne til en stor oljebrann. Maskinsjef Aasmul har sendt oss dette bilde.



Lufting og gassfriing av lasteoljetanker

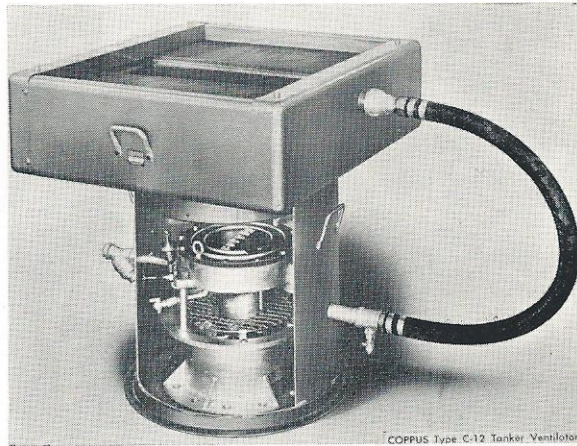
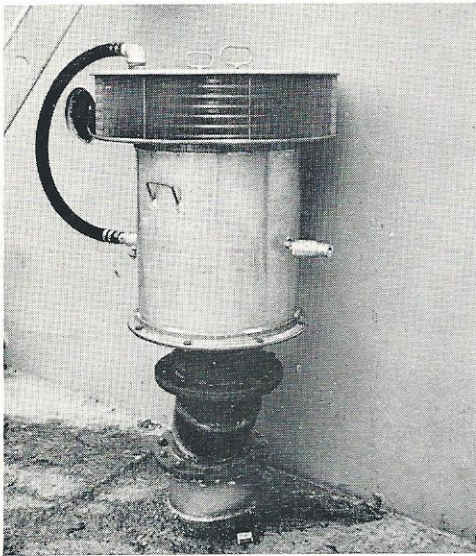
Det har i mange år vært litt av et problem å lufte og gassfri lastoljetankene på en hurtig og effektiv måte.

Fra gammelt av har vi brukt vindmenn, men de har i høy grad vært avhengig av at det har vært vind tilstede eller at fartøyets fart har vært tilstrekkelig til å sikre at noe luft strømmer inn i tankene, og det sier seg selv at effektiviteten har vært så som så.

I den senere tid har det vært markedsført forskjellige typer mekaniske ventilatorer, og vi har bestemt oss for å gå inn for de såkalte Coppus blåsere da de antagelig er de mest effektive.

Etterhvert som båtene har vært på verksted har hver av dem fått to slike blåsere og samtidig montert det nødvendige utstyr til driften. De som har blåsere er *M/T «Brasil»*, *«Britannia»*, *«Europe»*, *«North America»* og *«Nueva Granada»*. Den eneste som gjenstår er således *«South America»* som vil få det ved neste dokking. Vi må dessverre se bort fra *M/T «Nueva Andulucia»* og *«Skandinavia»* da de ikke har egnede luker eller åpninger i dekket.

Billedet viser Coppus blåsere montert over



nr. 6 babord vingtank på *«Brasil»*. Det andre billedet hvor noe av dekslet er kuttet ut, gir et bedre inntrykk av blåserens virkemåte. Dampledningen kobles til rørstussen til venstre og inn på turbinen som driver viften. Når dampen har utført arbeidet i turbinen, kommer den som exhaust med et trykk på ca. $\frac{1}{3}$ k/cm² ut til høyre og går gjennom slangen som er vist på illustrasjonen gjennom en forvarmer. Sistnevntes oppgave er å varme opp luften før den strømmer ned i tanken, og således sikre en hurtig tørring av fuktigheten i tanken.

Hele blåseren med luftvarmer veier ca. 60 kg og kan således lettvisettes på plass av to mann. Blåseren gjør en tank gassfri på ca. 1 time, og alle kan da forstå fordelene ved den når vi vet at det gjerne tar flere dager med vindmenn for å oppnå samme resultatet.

En annen stor fordel med Coppus blåserne er at de på grunn av sin evne til hurtig å gjøre en tank gassfri, tillater mannskapet å gå ned i tanken på et tidlig tidspunkt etter lossing og samle opp rust og møkk som har samlet seg. Blåseren sørger for stadig fornyelse av luften i tankene og gjør at man med trygghet kan arbeide i dem.

Etterhvert som båtene får erfaring i bruken, håper vi at noen av dem som får praktisk erfaring med dem, vil sende oss noen ord. Vi vil særlig sette pris på å høre fra mannskaper som selv har strevet med tanksjau, om de mener det gjør oppholdet i tanken mindre ubehagelig.



Båtenes posisjoner

- M/T «*Brasil*» losset i annen halvdel av mai i Lobito, Luanda og Ango Ango og var der-
nest utlagt til å laste i Puerto la Cruz og Curacao 8.–10/6 for Panama, men
satte igjen kursen østover, denne gang mot Dakar og Ango Ango. Neste last
blir å føre fra Port Arthur (22/7) og Trinidad (29/7) til brasilianske havner.
- M/T «*Britannia*» lastet som beregnet i Santiago og på Trinidad i begynnelsen av mai og
førte lasten til de forskjellige losseplasser nede i Brasil. I begynnelsen av juni
var skipet tilbake i vest-indisk farvann og lastet for Dakar og Conakry. Der-
nest blir det en tur mellom Aruba 8/7 og Trinidad.
- M/T «*Europe*» fikk etter Brasil-turen i april ordre om å laste på Trinidad i begynnelsen
av mai for London (Canvey Island) og Grangemouth. Den 23. mai var skipet
utlosset i disse havner og var tilbake på Trinidad 4. juni og lastet for Philadel-
phia. Neste tur var planlagt fra Aruba til Trinidad og videre til U.K. igjen.
Dette ble imidlertid senere forandret til lasting på Trinidad 18. juni og lossing
i Philadelphia den 26. juni. Etter en tur til Nicaragua går neste tur fra Curacao/
Puerto la Cruz 22/7 til Dakar.
- M/T «*North America*» seilte fra verkstedet i Malmø den 15. mai og lastet den 29. s. m.
i Sidon for Portland, Maine. Skipet var utlosset der 17. juni, og neste to turer
gikk fra Amuay Bay/Las Piedras til Santiago. Lastet så i Puerto la Cruz 7/7
for Donges i Frankrike.
- M/T «*Nueva Andalucia*». Etter endt lossing i Rio de Janeiro 10. mai seilte skipet tilbake
til Port Arthur (28/5) og lastet smøreolje som partlast. Restlast av bensin
ble innlastet på Trinidad 8. juni. Første lossehavn denne gang var Recife hvor
skipet ankom 17. juni, men seilte først videre 20. s. m. på grunn av vanskelig-
heter med kaiplass. Den resterende last ble losset i Santos 25. og Rio de
Janeiro 27. juni. Neste tur går fra Trinidad/Santiago 15/7 til Rio de Janeiro.
- M/T «*Nueva Granada*» kom til Los Angeles 28. april for lossing og lastet i samme havn
1. mai for Crofton, Manaimo og Port Alberni (alle havner på øen Vancouver).
Neste last ble tatt inn på Trinidad 25. mai, denne gang med lossing i New
York 31. mai og Philadelphia 2. juni. Den 9. juni lastet skipet igjen på Trinidad
og lossehavn denne gang ble Montreal 20. juni og Port Credit (ved Toronto
i Ontario-sjøen). Det kan se ut til at «*Nueva Granada*» kommer til å fort-
sette i denne fart en tid.
- M/T «*Skandinavia*» har ikke beveget seg siden sist og ligger derfor fortsatt i ro i Sande-
fjord.
- M/T «*South America*» var utlosset i Port Harcourt 10. mai og lastet dernest på Aruba
23. mai og losset på Trinidad 26. s. m. Neste dag ble det lasting i samme havn
og denne gang ble lasten ført til Montreal med ankomst dit 6. juni. Etter en
tur i Amuay Bay/Las Piedras 18. juni til Santiago lastet «*South America*» i
Puerto la Cruz for Trinidad 26 /6. Som så mangen gang før ble det også
lasting på Trinidad og denne gang for Montreal 7/7 og skipet ser ut til å fort-
sette i samme fart som «*Nueva Granada*».