



MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI



Veenduge kord kiirelt oma tasku sisus: rahakott, võtmekimp, pass, kõik on olemas, kuid midagi peaaegu niisoma tähtsat võib olla puudub siiski veel — taskukaamera **TENAX**. See harukordselt väike ja kerge, alati võttevalmis kaamera, formaadi jaoks 24X24 mm, mahub igasse taskusse. Seetõttu peaks seda alati kaasas kandma, et jäädvustada neid arvukaid tänulikke igapäevamotiive, mis tavaliselt jäävad kasutamata

TENAX I 24X24 mm
NOVARIGA 1:3,5 f=3,5 sm compuris 00
Kr. 178.—

Meistrivõtteiks: **ZEISS IKON** - kaamera ● **ZEISS** - objektiv ● **ZEISS IKON** - film ● Prospektid saadaval tasuta

Lähemaid teateid annavad fotoärid ja

EESTI A/S. C. SIEGEL ZEISS-OSAKOND

TALLINN, LAI 29, TELEFON 419-87

A/S. Esimene Eesti Põlevkivitööstus

end. Riigi Põlevkivitööstus

Põlevkivitoodang	1939. aastal	666.500 tonni
"	1938. "	588.200 "
"	1937. "	415.900 "
Toorõlitoodang	1939. aastal	60.545 "
"	1938. "	48.977 "
"	1937. "	30.008 "

JUHATUS JA MÜUGIBÜROO: TALLINN, VALLI TÄN. 4-3
TELEF. 450-62 ja 450-85. **TELEGRAMMID:** „PEAPÕLEVKIVI“

k/ü „EHITUSKIVI“

TALLINN, V. KARJA NR. 12, TELEF. 421-90
455-30

Müüb:

EHITUSTELLISKIVE,
SILIKAATKIVE,
KATUSEKIVE,
PÖLLUTORUSID

**Küürimis-
pulber**



on iga meremehe truu saatja,
tema abil ta saavutab puhtust
kiirelt ja intensiivselt.

BOB puhastab puust ja metallist
esemeid ja määrinud käsi.
Köögis asendamatu.

Tarvitage ja nõudke ainult
VIKO I-a rohelist seepi



Gaasimaskid ja hingamisabinõud
TÖÖSTUSELE, SÕJAVÄELE, TULETÕRJELE.

AUERGESSELLSCHAFT
AKTIENGESELLSCHAFT
BERLIN

IVAR REINWALDT

TALLINN, HARJU 21
TEL. 448-44

Narva linamanufaktuur

Kontor: Tallinn, Pärnu mnt. 11, kõnekr. 442-33

Purje- ja presentiriie, eriti purjede kattedeks

Veekindlaid mantliriideid

Linased riided tööriivasteks

Purjelõng

Jalamatid

Saadaval kõigis suuremais manufaktuurärides ja

Tallinna laevaühisuses, Sadama 3

MIMOSA, AG.,

DRESDEN - A 21

• ————— •
FOTO - PABERID
- PLAADID
- FILMID

• ————— •
TAGAVAD HÄID FOTOSID! MÜÜGIL PAREMATES
FOTOÄRIDES

ESINDAJA:

ELGAS & KO

TALLINN

ROOSIKRANTSI 8-A

TELEF. 461-48 ja 461-54

E. SPORLEDER

Tallinnas, (end. B. Wishaw) Asut. 1880. a.

• ————— •
Telegr. adr: Sporleder — Tallinn

Telef. 457-16 ja 457-17
• ————— •

Speditsoon.

Süte ja koksini import.

Laevaagentuur.

Avarii komissariaat.

TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA

TRÜKIKODA

R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko

TRÜKIK
TRÜKIK
TRÜKIK

R. Tohver & Ko

VER & Ko
VER & Ko
VER & Ko

TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA
TRÜKIKODA

TARTU MNT. 49, TELEFON 416-93

R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko
R. TOHVER & Ko

VALMISTAB IGASUGUSEID TRÜKITOID
MOODSALT, MAITSEKALT JA KIIRELT.
TELLIMISTE TÄITMINE TÄPNE.



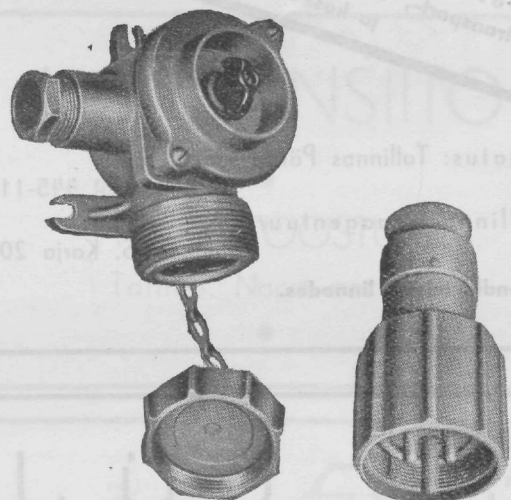
Riidevabrik „KEILA“

DEUTSCH & SCHÖNBERG

TALLINN, TÖÖSTUSE 47
TELEFON 461-01, 438-35

Valmistab kõrges headuses:

meesterahva palitu- ja ülikonnariideid,
naisterahva mantli- ja kostüümiriideid,
kudumis- ja vaibalõnga, vatti jne.



Igasuguseid spetsiaal laeva-instalatsioonimaterjale muretseb Teile

AEG

— Eesti. Elekriselts p. v. Eesti osakond.

Käsmu Laevamanikud

Tallinn, Vabaduseväljak 10, krt. 11

Eesti Kindlustus-aktsiaselts

» H I A N S A «

Asutatud 1920. a.

Toimetab: tule-, murdvarguse-, klaasi-,
transport-, väärtsaadetiste-, sõjakindlustusi
ja kasko-kindlustusi

Juhatus: Tallinnas Pärnu maantee 11.
Kõnetraat 445-11
Tallinna peagentuur: Krediit Pank,
Tallinnas, S. Karja 20
Agendid teistes linnades.

ARSENALIS

on laos müügil

kal. 0,22 täpsuspüssid

Nende hind Kr. 180.— (koos diop-
tersihikuga ja rõngas-tulpkirbuga).
Lähemaid andmeid püsside kohta
annab Arsenali Tehnikajaoskond,
Tööstuse tän. 51, telefonid 63 ja 65
(Arsenali keskjaam nr. 416-86) või
Kaitseliitlaste Tarveteladu, Kaarli
tän. 8, telefon 468-12.

ARSENAL.

O-Ü. J. RUBIN

kella- ja kullasepaäri

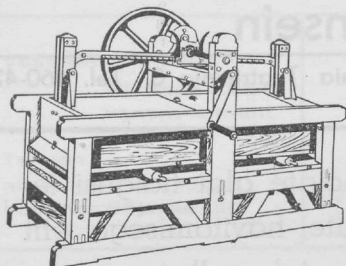
Asutatud 1888. a.

● Tallinn, Viru 17

● Telefon 447-36

K/ü. „TRAKTOR“

TALLINN



Kaalude ja mehaanika
tööstus

O. PIIRKOP

Tallinn, Uus t. 26
Telefon 443-23

Mehaanilised pesurullid. Kaalud ja vihid

A. S. OSA

Estonia all nr. 11. Tel. 455-85

RIIDEKAUBA LADU

MÜÜK SUUREL JA VAIKESEL ARVUL

F-ma. Grand-Vulkan vulkaniseerimise töökoda

Tallinnas, Viru tän. 13. Telef. 476-78

Parandamine teostub kõige uuemate vormide-
aurusurve balloonide abil esmajärgulisest ma-
terjalist ja vilunud eriteadlase juhatusel.

AVAS

Ka nõudlikum maitse leiob rahuldust
AVAS jalanõude valikust

Tallinn, V. Karja 9, tel. 477-19

A/S. TRANSIITO

TEKSTIILTOOSTUS

Tallinn, Narva mnt. 15

Peeglitööstus ja klaasikauplus
Vennad

E. ja G. Loderaud

Tallinn, Harju tän. 44, telef, 444-56

Kohvik „Emka“

Paldiski maantee 12. Telefon 434-09

Alati värsked
kondiitri saadused

Moodsad portselan kohvi- ja lõunaserviisid

Kristall

Roostevabad lusikad, noad ja kahvlid jne.

Suures valikus.

J. Soonsein

Tallinn, Estonia Teatrimaja 8. Tel. 460-42

Inglise mootorrattad

BSA

Esindus ja müük

Väliskaubanduse kontor

V. M. Sepp

Tallinn, V. Karja 7, telefon 440-35

Oma tervist hoiate alal haigusi le-
vitajate putukate hävitamisega eht
jaapani putukapulbriga

KATOL

Parim kaitsevahend **koide** vastu. Saa-
daval kõikides rohu- ja värvikaup-
lustes ning apteekides

Teie huvides pöörake ostmisel tä-
helepanu kaubamärgile KATOL

Vabriku ladu:

A-S. MEY & LANDESEN

Tallinn, Viru tän. 9

Värvide, maalritarvete, keemiaainete,
arstirohtude ja kosmeetikakaupade
soodsaim ostukoht

Kvaliteet jalanõud

Esindusäri:
Tallinn, Harju tän. 39



Vabrik: Narva mnt. nr. 15

Omanik A. VILLERS

MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI

Ilmub kuus korda aastas

Vastutav toimetaja Richard Kokk, vanem-leitnant Telefon amet.: Mereväe 102. kodune: Sõjaväe 125.	Väljaandja: Mereväe Ohvitseride Kogu Toimetus ja talitus: Merejõudude Staap Tööstuse 52. Tel. Mereväe 51 <i>Tellimishind: aastas kr. 3,—; 1/2 aastas kr. 1.50; üksiknumber 50 s.</i> <i>Välismaale: aastas kr. 5,—; 1/2 aastas kr. 3,—; üksiknumber 70 s.</i>	Tegevtoimetajad: Oskar Valdre, vanem-leitnant, tel. Mereväe 107. Joh. Ivalo, vanem-leitnant, tel. Mereväe 97 Majandustoimetaja G. Lagus, vanem-leitnant, tel. Mereväe 29.
--	---	--

NR. 3

21. JUUNI 1940

VIII AASTAKÄIK

SISU: Kaptenmajor Peeter Mei — Sõda Eesti rannikul a. 1790. Vanem-leitnant R. J. Kokk — Meresõjaline ülevaade. Uus lend mereväehvitseri. Kapten-major Mihkel Kõvamees 25 aastat ohvitserikutses. A-A. — Allohvitserkonna areng. Admin. kolonel med. H. Multer — Tervishoid allveelaevadel ja profülaktika. Koha määramisest sihtliinide abil. Iv. — Sõjalaevade veeväljasurve ja kaubalaevade tonnaaži määramisest. K—. — Laevajuhi seadus. Tähtpäevade kalender. Lühiteated sõjalaevastikest.

Toodud artiklites avaldatud vaated ja väited ei tarvitse igakord ühtuda ametiasutiste või toimetuse seisukohtadega.

Sõda Eesti rannikul a. 1790.

Kaptenmajor Peeter Mei.

Sissejuhatus.

„Meie rannik oma sügavate lahtede, tuulevarjuliste ankrupaikade, kivideta rannavete näol loob soodsaid looduslikke eeltingimusi kallaletungiks merelt. Seepärast on meil tarvis põhjalikult uurida rannakaitse küsimusi. Rannaja üldse riigikaitsega seotud küsimused leiavad igakülgset valgustamist eriti siis, kui meie uurime neid sõjalisi operatsioone, mis on leidnud aset meie kodumaa pinnal. Sel teel kogume väärtuslikke õpiseid meie riigi- ja rannakaitse küsimuste otstarbekaks lahendamiseks.“ Need kindral N. Reegi sõnad sissejuhatuses tema teosele „Saaremaa kaitsemine ja vallutamine a. 1917“ osutavad ka niisuguste sõjaliste operatsioonide uurimisele, mis leidsid aset Eesti rannikul või selle läheduses palju varem aegadel, kui seda oli Maailmasõda.

Sõjategevus meie rannikul mõjutas alati suuremal või vähemal määral Eesti ajalookäiku. Juba seepärast peaks see meile olema huvitavam kui enamik relvastatud kokkupõrkeid kaugeil randadel. Nende uurimine annab meile vajalikke õpiseid küllalt, et väärida senisest

suuremat tähelepanu. Vähemalt ühes suhtes pakuvad Eesti rannikul aset leidnud operatsioonid kindlasti rohkem õpiseid, kui kõik sõjasündmused mujal. Meie maastiku, merestiku ja ilmastiku osatähtsust sõjaliste olukordade kujunemisel võime tundma õppida vaid uurides aset leidnud sõjasündmusi.

Tänavu möödub 150 aastat kolmeaastase sõja lõpust, mis peeti Vene ja Rootsi vahel 1788—1790. aastail. See oli Rootsi järjekordne katse taastada oma endist mõjuvõimu Läänemere idarannikuil, mis läks kaduma pärast õnnetut Põhjasõda a. 1700—1721. Selle katse tulemusest sõltus ka meie kodumaa saatus. Eesti soost „Balti provintside“ elanikkond“ hakkas hellitama lootusi, et „hea Rootsi aeg“ on tagasi tulemas ja seega kergeneb kibeda haritipuni kasvanud orjapõlv.

Selle sõja arvukad kokkupõrked leidsid aset enamasti Soome rannikul ja ulgumerel. Meie rannikul toimus vaid kaks jätklugu sõja lõppaasta kevadel. Märtsikuus teostus Rootsi retkedessant Paldiskisse ja kaks kuud hiljem Rootsi sõjalaevastik ründas Vene eskaadrit

Tallinna reidil. Tallinna lahing kujunes venelaste võiduks ja seepärast on ta meile rohkem tuntud mitmel ajal avaldatud kirjelduste ja piltide kaudu. Paldiski operatsioonist seevastu on kirjutatud väga vähe, sest selle tähtsus sõjas oli kaudne ja veel kusagil ei ole harrastatud meenutada endale ebameeldivaid asju. Rootsi kirjeldused sellest sündmusest aga ei pääsenud Vene avalikkusse kuigi suurel määral.

Võrdlemisi suurest hulgast kirjeldusist võib saada enam-vähem tõenäolise pildi sellest, mis sündis Paldiskis ja Tallinna all sõja lõppaastal. Siiski aga enamik kirjeldusi ja eriti nende juures olevad skeemid ja pildid erinevad üksteisest mitmeti ja sisaldavad palju ebatäpsusi ning vastuoksusi. Eriti puudulik on sündmuste põhjuste valgustamine. Käesolev kirjutis taotleb mõlema sõjasündmuse taastamist peamiselt säilinud dokumentide alusel, kasutades muid allikaid vaid täiendava materjalina. Selle sõja Vene dokumendid on rikkalikult avaldatud mitmeköitelises kogus „Материалы для истории русскаго флота“ (XIII ja XIV köide). Rootsi materjalidega tutvumine ei olnud võimalik ja ühekülgse vältimiseks on seepärast kasutatud andmeid Saksa admiral Kirchhoffi teosest „Seemacht in der Ostsee“, mille koostamisel on aluseks olnud peamiselt Rootsi allikad. Nimetatud ja kõigi muude saadaval olnud allikate loetelu on paigutatud käesoleva kirjutise lõppu. Tekstis on allikad märgitud loetelus näidatud lühenditega. Lahingute skeemid on koostatud uuesti allikate analüüsi alusel.

Üldolukorra kujunemine 1790. a. kevadeks.

Alates 18. sajandist Vene ekspansiooni lõppeesmärgiks lõuna suunas oli Bospo-
ruse ja Dardanellide vallutamine või vähemalt oma kontrolli alla saamine. Nii ka selle sajandi viimasel veerandil oli moes nn. „Kreeka projekt“, mis taotles türklaste kõrvaldamist Euroopast ja uue Kreeka impeeriumi loomist väinade kallastel. Üheks samuks selle eesmärgi poole oli Türgi vasallkha-
naadi Krimmi vallutamine a. 1783. See aktsioon kutsus esile sõja Türgiga ja vaenuliku suhted Euroopa suurriikidega. See sõda kulges Venele õnnelikult, kuid nõudis kõigi sõjajõudude koondamist lõunasse. Loodepoolsete piiride kaitseks jäi sõjaväge kohale vaid paarikümne tuhande ümber ja needki olid enamikus puudulikult varustatud ja väljaõpetamata. Rootsit ei peetud tõsiseks vastaseks ja valmistati seepärast suurema ja parema osa Läänemere laevastikust saatmiseks Kreeka vetesse, et türk-
lasi ka sealt poolt rünnata. Kindlused Rootsi

piiril Soomes ja Soome lahe rannikul olid äärmiselt vananenud ja puudulikult mehitatud. Sõjapuhkemist Rootsiga ei peetud võimalikuks (Čičag. lk. 595).

Rootsi kuningas Gustaf III aga valmistas hoolega ette sõda Venega. Ta sõlmis vastastikuse abiandmise lepingu Türgiga, kindlustas endale Inglise ja Prantsuse ainelise abisaamise. Preisi ja Poola poolt polnud midagi karta, sest esimesest kujunes Venele juba tugev rivaal ja teine oli täitsa jõuetu. Ainult Taaniga polnud vahekorrad mitte selged. Muu Euroopa tähelepanu oli ka pööratud lõunasse. Seega oli poliitiline olukord igapidi Rootsile soodus.

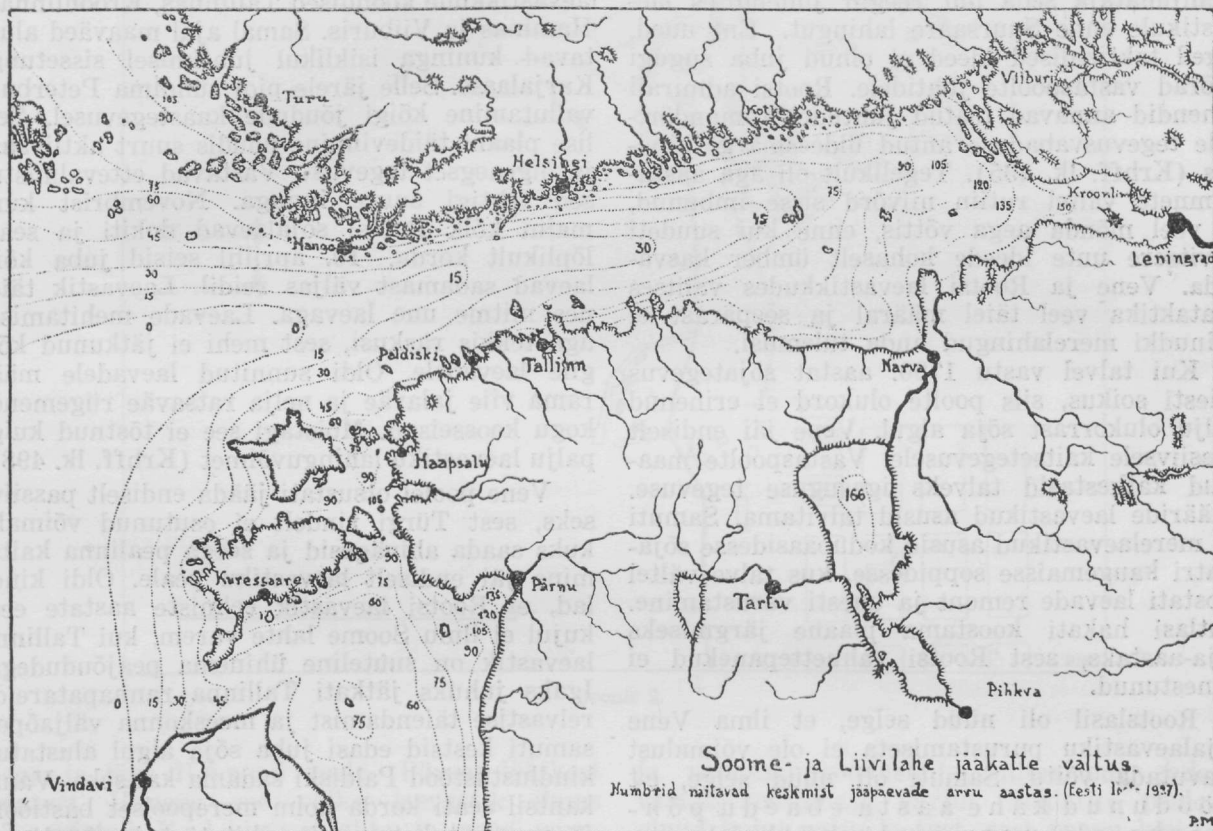
Rootsi maajõud ületasid Vene vägesid nii arvuliselt kui ka mihuslikult. Rootsis oli hästi teada, et Venel puudusid võimalused saada abivägesid lõunast. Oli vaja ainult valida õige aeg sõjategevuse algamiseks. Parim aeg võis saabuda Vene Läänemere laevastiku äramine-
kuga Kreeka vetesse; siis oleks Rootsi laevastik saanud otsustava ülekaalu venelaste üle. Ent lepingus Türgiga oli tingimus Vene sõjalaevu mitte välja lasta Läänemerest ja sellest tingimusest kinnipidamine põhjustas kogu Rootsi sõjaplaani luhtumise (Čičag. lk. 540).

Rootsi sõjaplaan oli lihtis, aga nõudis suurt aktiivsust. Rootsi maajõud pidid koos skääride laevastikuga siduma Vene jõude Soome piiril ja merelaevastik pidi kohe pärast seda teostama suure dessandi Peterburi vahetus läheduses ja vallutama Vene pealinna, mille kaitsejõud olid äärmiselt nõrgad. Plaan oli läbiviidav ka Vene laevastiku kogu koosseisu vastu-tegevusel, sest selle isikkond oli arvuliselt nõrk ja väljaõpetamata. Keisrinna Katarina II oli teadlik Vene nõrkusest ja tegi kõik mis võimalik konflikti vältimiseks (Čičag. lk. 542).

Rootsi alustas sõja 1788. a. suvel igapidi soodsas olukorras ja kogu sõja kestel see olukord jäi endiselt soodsaks. Ent sellele vaatamata kahel esimesel sõja-aastal Vene laevastik halvas kogu Rootsi laevastiku tegevuse ja üks-
vahe koguni sulges ta oma enda baasis Karlskronas mõneks päevaks. Tulemuseks oli Vene laevade takistamata liiklemine Rootsi vägede ühenduste edel emamaaga ja see omakorda halvas maavägede edukat tegevust piiril. Ent ka venelased ei saavutanud mainimisväärt edu, kuigi laevastiku ülemjuhatajad püüdsid olla aktiivsed. Kaks merelahingut Suursaare ja Ölandi juures lõppesid enne, kui nad õieti said alata. Taktikalist kaotust polnud kummalgi vastaspoolel ja seepärast pidasid end mõlemad võitjaks. Strateegiliselt aga võitis mõlemal juhul Vene laevastik, sest et, nagu mainitud, ta halvas Rootsi laevastiku tegevust.

Põhjusi niisugusele sõjapidamisele tuleb otsida tollaegsetes meresõja tõekspidamistes. Mitte asjata ei nimetata kogu 18. sajandi mere-sõdade aega ebastrateegiliseks ja ebataktikaliseks ajastuks. Strateegia alal valitses tendimus laevastikkude tegevust ka peenustes juhtida maalt, „roheline laua“ tagant. Samuti paistab silma laevastikkude strateegiliselt ebaõige ka-

kallaletungi, sest Suurupi kohal langes vangi Vene kaks fregatti kadettidega. Sellega oli sõjategevus tegelikult alanud ja oli hiilgav võimalus ka kogu Vene laevastikku hävitada ootamata kallaletungiga. Selle asemel Rootsi laevastik oli ametis vägede transportide konvoeerimisega ja kaotas aega. Tol ajal laevastikule antud juhised annavad mõista, nagu oleks kok-



Joon. 1.

sutamine, sest peagu alati anti laevastikule kõrvalise tähtsusega ülesanded. Täpselt nii talitasid ka Rootsi merejõud 1788.—1790. aastal. Juunis 1788. a., kui sõjakäik oli Vene vastu juba ammugi otsustatud, peagu kogu Rootsi laevastik kohtas Vene nõrgajõulist eskaadrit, mis koosnes vaid 3 lahingulaevast ja 4 fregatist. See laevastiku osa oli teel Vahemerele tähtsate varustusesemetega. Avanes hea võimalus lüüa osa vastase laevastikust. Rootsi laevastiku juht aga leppis Vene saluudiga ja laskis laevad vabalt edasi minna, sest kuninga juhend ei lubanud veel alustada vaenulikkude tegevust. Hiljem see Vene eskaader ühines pealaevastikuga. (Krhff. lk. 249). Veel 6. juulil, kui kogu Rootsi laevastik oli juba sõjakäigul Soome lahes, oli selge, et Vene ei oota

kupuutumine vaenlasega ebaeeldiv juhul. Kusagil ei ole näha käsku hävitada vaenlane (Khff. lk. 435).

Taktika alal oli seisukord veelgi halvem. Laevastiku juhtimine oli niivõrd tsentraliseeritud, et alluvad admiralid ja laevade komandörid ei evinud enam üldse mingit iseseisvust lahingus. Merelahinguid peeti täpsete reeglite järgi (*fighting instructions*). Lahingurivist kinnipidamine oli niivõrd püha, et sellest mitte kinni pidavad juhid said rängasti karistada. Lahingute eel anti igale komandörile üksikjalalikkude tegevusjuhendid. Kui aga lahingu välitel ilmnes, et juhataja poolt hinnatud olukord oli tegelikult teine või kui olukord ettenägematult muutus, siis võis laeva komandör vaid talitada uue käsu või loa saamisel. Alljuhtide

iseseisvus ja algatus oli põhjalikult halvatud. Niisuguste tõekspidamistega on loomulik, et peagu kõik 18. sajandi merelahingud ei võinud anda otsustavaid tagajärgi. Ja kui *Dominica* lahingus a. 1782 *Rodney* sellise rutiini murdis, siis võeti tema tegevus mitte õpisenähtena, vaid veel ühe reeglina, et iga lahingu parim võtte on läbi löigata vaenlase rivi. Just nende sõnadega väljendab Rootsi laevastiku ülemjuhataja seda uut reeglit juhendites laevastikule enne Suursaare lahingut. Ent uued, õiged taktikalised ideed ei olnud juba sugugi võõrad vastaspoolte juhtidele. Rootsi admirali juhendid annavad teatud juhtudel komandöridele tegevusvabaduse antud üldeesmärgi piires (Krhff. lk. 435). Tegelikult oli aga aastakümnete vältel rutiin niivõrd sisse imbunud, et veel mõnda aega võttis, enne kui suudeti ohvitseride uute ideede kohaselt ümber kasvatada. Vene ja Rootsi laevastikkudes valitses ebataktika veel täiel määral ja seepärast ei võinudki merelahingud anda tulemusi.

Kui talvel vastu 1790. aastat sõjategevus täiesti soikus, siis poolte olukord ei erinenud palju olukorrast sõja algul. Vene jäi endiselt passiivsele kaitsetegevusele. Vastaspoolte maajõud katkestasid talveks igasuguse tegevuse. Skääride laevastikud asusid talvitama. Samuti ka merelaevastikud asusid kodubaasidesse sõjateatri kaugemaisse soppidesse, kus talve vältel teostati laevade remont ja uuesti varustamine. Ühtlasi hakati koostama plaane järgmiseks sõja-aastaks, sest Rootsi rahuettepanekud ei õnnestunud.

Rootslasil oli nüüd selge, et ilma Vene sõjalaevastiku purustamiseta ei ole võimalust saavutada võitu. Samuti oli nüüd selge, et mõõdnud kahe aasta ebaedu põhjuseks oli peamiselt küllaldaste jõudude juhtimise kokkukõlastamatus. Oli ka teada, et Vene skääride ja merelaevastik talvitus üksikuis rühmitustes mitmes sadamas. Merelaevastiku peajõud asusid Kroonlinnas ja üks eskaader Tallinnas. Sellise paigutuse põhjuseks olid Soome lahe jääolud. Nagu näha joon. 1, on Tallinna sadam keskmiselt jääs vähem kui 60 päeva (tegelikult — 49 päeva*) ja Kroonlinn üle 150 päeva. Seega Tallinnast võis laevastik astuda palju varem tegevusse. Ent Tallinna sadamasse võis suure vaevaga mahutada kümnekond lahingulaeva ja mõned vähemad laevad. Seepärast jäigi laevastiku suurem osa Kroonlinna.

Rootsi laevastik aga võis tegevusse astuda palju varem. Seal arvestati järgmisi keskmisi daatumeid: Kroonlinn vabaneb jääkattest umb.

*) „Eesti Loots“. Tallinn, lk. 7.

7. mail, Stockholm 25. aprillil, Helsingi 1. mail ja Karlskrona 15. aprillil (Krhff. lk. 494).

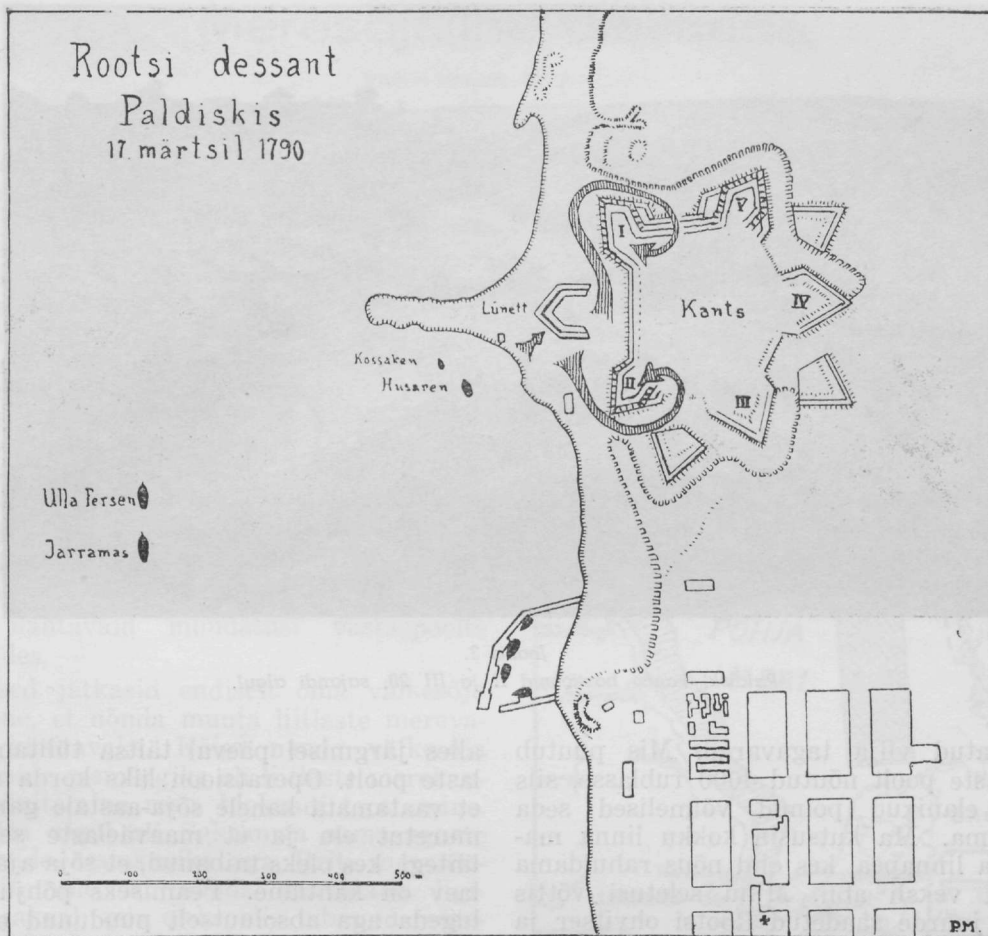
Selliseil üldolukorra andmeil kujunes Rootsi sõjaplaan 1790. a. peale. Ta oli peajoontes järgmine. Karlskronas talvitav merelaevastik väljub kohe peale mere vabane mist jääst ja ühineb Stokholmis ja Helsingis asuvate skääride laevastiku osadega. Pärast ühinemist mõlemad laevastikud hävitavad Vene laevastikkude koondised Tallinnas, Kroonlinnas, Haminas ja Viiburis. Samal ajal maaväed alustavad kuninga isiklikul juhtimisel sissetungi Karjalasse. Selle järele pidi sündima Peterburi vallutamine kõigi jõudude kaastegevusel. Sellise plaani täideviimine nõudis suurt aktiivsust ja õigeaegset tegevust. Vastavad ettevalmistused tehtigi suure innuga. Novembrist kuni maini kõik Rootsi sõjalaevad dokiti ja seati lõplikult korda. 10. aprillil seisid juba kõik laevad sadamast väljas reidil. Laevastik täienes mitme uue laevaga. Laevade mehitamisel aga tekkis raskusi, sest mehi ei jätkunud kõigile laevadele. Oldi sunnitud laevadele määrama viie jalaväe ja nelja ratsaväe rügemendi kogu koosseisud. Mõistagi see ei tõstnud kuigi palju laevastiku lahinguvõimet (Krhff. lk. 498).

Vene poolel otsustati jääda endiselt passiivseks, sest Türgi rindelt ei osutunud võimalikuks saada abivägesid ja seega pealinna kaitsmine jäi endiselt laevastiku peale. Oldi kindlad, et Rootsi laevastik eelmiste aastate eeskujul ei ilmu Soome lahte varem, kui Tallinna laevastik on suuteline ühinema peajõududega. Igaks juhuks jätkati Tallinna rannapatareide relvastise täiendamist ja meeskonna väljaõpet, samuti kehtis edasi juba sõja algul alustatud kindlustustööd Paldiski sadama kaitseks. Vanal kantsil seati korda kolm merepoolset bastiooni ja ranna tulistamiseks ehitati kahe bastiooni ette lünett. Kevadeks oli kindluses laskevalmis üle 40 suurtüki. Garnisonis oli kindluseväge umbes üks pataljon.

Niisiis näeme, et üldine olukord 1790. a. kevadeks kujunes Rootsile väga soodsaks ja et ka sõjaplaan sisaldas kõiki eeldusi operatsioonide kordamiseks.

Retkdessant Paldiskisse.

Rootsi kuningas otsustas energiliselt asuda esimesel võimalusel sõjaplaani täitmisele. Juba 4. mail kaks kerget fregatti ja üks brigg said käsu väljuda Karlskronast. Need olid: *Jarramas* (32 srtk.), *Ulla Fersen* (18 srtk.) ja *Husaren* (18 srtk.). Nendele seltsis varsti ka väike kuunar *Kossaken* (10 srtk.). Koondise juht kapten R. Cederström avas ölandi juures salajased ümbrikud kuninga käskkirja-



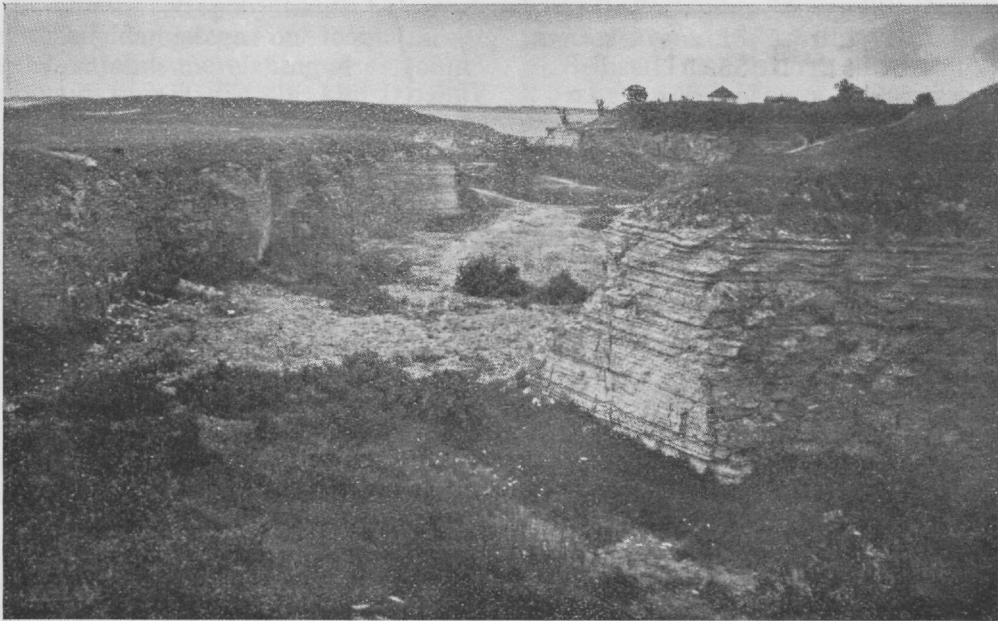
Joonis 2.

dega ja läks Hangö poole. Pärast lühikest peatust Hangös see väike laevastik ilmus 17. märtsil Paldiski lahte ja asus varpankrutele sadama läheduses. Üllatuse saavutamiseks olid laevad Hollandi lippude all. See naiivne võte sõjaseisukorras oleva kindluse juures aga õnnestus imelikul kombel hästi. Üllatus oli täieline ja kogu Paldiski kaitsevägi kaotas pea, kui kostsid esimesed paugud ja heisati laevadel Rootsi lipud. Mis edasi sündis, on kõige parem jälgida Paldiski komandandi polkovnik De-Roberti aruande järgi (Mat. XIV lk. 10, nr. 14).

„Käesoleval kuupäeval kaks Rootsi fregatti, olles Hollandi lipu all, tulid reidile Paldiski sadama ette ja asusid ankrutele mitte kaugel sadamast. Hirmsa suurtükitle juures tegid nad vähematelt laevadelt dessandi muulile ja selle läheduses, ronisid pooleldi valmis olevale muulipatareile ja vallutasid selle ja varsti ka tühja ja kindlustamata kantsi. Ma vaevalt jõudsin tuleavamisel koondada pataljoni soldateid, kes asusid linna teises otsas kasarmutes,

ja nendest moodustada kaitsejoone sadama vastas kohtumaja varjul. Soldatite peale ei olnud kuigi palju lootust, sest peagu kõik olid nekrutid, rääkimata sellest, et 120 meest olid haiglas. Kutsusin kokku nõupidamisele staabi-ohvitserid ja see konsiilium otsustas järgmist: Olles siin lahtisel ja mitte millegagi kindlustatud kohal peame kapituleeruma. Rootslased seadsid üles järgmised tingimused:

1. Kõik sadamas olevad laevad ära põletada; 2. kolm siin olevat aita: materjalidega, ammunitsiooniga, toiduainetega ja tagavarade ait maha põletada ja peale selle nõuti, et kui tahate säästa ka linn põletamisest ja riisumisest, siis peate maksma 4000 rubla. Sellega olin sunnitud kogu garnisoni nõusolekul päri olema. Siiski sain päästa sadamas olevad laevad, mis kuigi olid Hollandi ja Taani lippude all, said läbi lastud, eriti Taani laev. Vahepeal aga põlesid aidad maha, nii et enam mingi raha eest neid välja osta ei saanud. Tagavaraid aga ma sain vabaks, andes teada, et temas hoiatakse kogu maakonna vaeste inimeste toitmi-



Joonis 3.

Paldiski kantsi bastioonid II ja III 20. sajandi algul.

seks määratud vilja tagavarad. Mis puutub aga rootslaste poolt nõutud 4000 rublasse, siis kohalikud elanikud polnud võimelised seda kohe maksma. Ma kutsusin kokku linna magistraadi ja linnapea, kes olid nõus rahuldama seda nõuet vekslil abil. Minu seletusi võttis kuulda ka juurde saadetud Rootsi ohvitser ja oli nõus vastu võtma minu vastutusallkirjaga vekslit, mis peab saama õiendatud augustikuus Stokholmis.

Kõva tuulega aga levis aitade põlemisel tuli ka kroonu majadele, millest mõned ka maha põlesid. Tuul oli merelt. Vastastuule pärast fregatid veel lahest ei väljunud. Et niisugune juhus enam ei korduks ja et oleks võimalik dessandi vastu tõhusalt välja astuda, palun juba möödunud aastail nõutud väljasuurtükid ühes mürskudega ja kartetsidega siia saata. Samuti palun saata püssipadruneid, millest on suur puudus. Ka palun tuntud joodiku täakjunker Efremovi asemele saata kindlama mehe ning ühe suurtükiohvitseri, keda juba ennem nõudsin. Kõik suurtükid muulipatareis ja kindluses on kinni naelutatud.“

Kui sellele kirjeldusele veel juurde lisada, et kogu Rootsi dessant koosnes vaid 50—60 mehest leitnant Arcovit'i juhatusel (Tarasov, lk. 23) ja et muulipatarei jõudis siiski anda mõne lasu (Krhff. lk. 499) —, siis on sündmustik selge. Igatahes see väike ekspeditsioon teostati hiilgavalt ja venelased kandsid suuri kahjusid hävinenud ja rootslaste poolt kaasa võetud varanduste näol. Rootsi laevad lahkusid

alles järgmisel päeval täitsa tülitamata venelaste poolt. Operatsioon läks korda selle tõttu, et vaatamata kahele sõja-aastale garnison elas muretut elu ja et maaväelaste seas polnud ühtegi, kes oleks taibanud, et sõja ajal iga sõjalaev on kahtlane. Peamiseks põhjuseks tuleb lugeda aga absoluutselt puudunud otsustamisvõimet Vene juhtidel.

Milliseid eesmärke aga taotles Rootsi kuningas selle retkega üldse, sellest ei tea olemas olevad allikad midagi. Näib, et siin on tegemist Paldiski kõlava nime hüpnosiga (Balti mere sadam); rootslased arvasid leidvat Paldiskis ehitusel olevaid laevu (Tarasov, lk. 22). Mõne aida mahapõletamine ja 4000 rubla ei võinud otseselt kuidagi mõjutada sõjakäiku. Samalaadselt ja umbes samul kaalutlusil toimus palju hiljem Saksa destroyerite kallaletung Paldiskile novembris 1915. Mõlemad sündmused näitavad, et luureandmed olid puudulikud.

Ent kaudsel teel see operatsioon mõjutas tunduvalt sõja edaspidist käiku ja just Rootsi kahjuks. Rootsi sõjalaevade ilmumine osutas sellele, et ka kogu laevastik võib olla juba nii varakult merel. Venelased otsustasid, et see ongi nii ja asusid kahekordse energiaga valmistuma Rootsi kallaletungile Tallinnas ja ka Paldiskis. Sellega hävines Rootsi sõjaplaani kordaminekuks vajaline tähtis eeltingimus — üllatus. Rootsi laevastiku ilmumisel maikuu Tallinna lahte olid venelased täiesti valmis lahinguks.

(Järgneb)

Meresõjaline ülevaade.

Vanem-leitnant R. J. Kokk.

Käesoleva aasta esimene veerand ei toonud enesega eriti tähelepanuäratavaid sündmusi merel. Kuid siiski jälgides neid juhtumeid tähelepanelikult võime leida ka selles sündmustevaaeses perioodis rea sündmusi ja ettevõtteid, mis olid sissejuhatuses järgmise kuu väga elavale mereoperatsioonide ajastule. Aprillikuu kujunes seega üheks elavaimaks kuuks arvates sõja algusest. Seda põhjustasid mitmesugused sündmused, olukorrad ja muutunud vaated edaspidisele sõjapidamisele, mida siin kokkuvõtlikult tahame käsitleda lähemalt. Seejuures oleme olnud sunnitud ruumipuudusel käesolevast numbrist välja jätma just aprillikuu põnevama osa — Taani ja Norra okupeerimise sündmuste kirjeldamise.

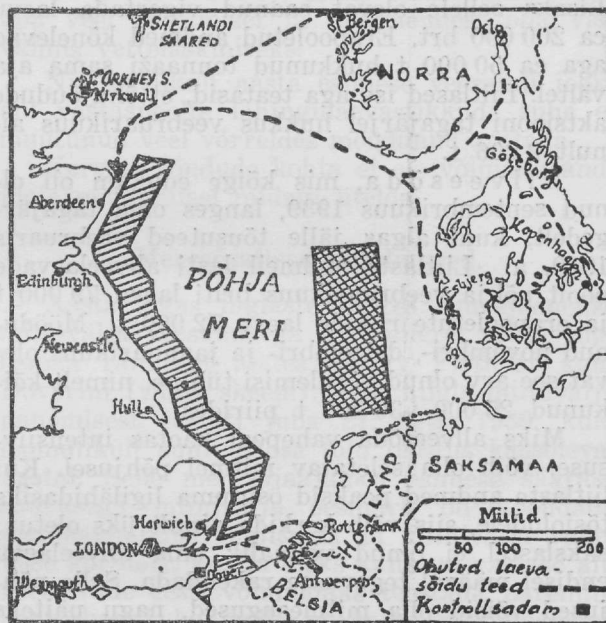
1940. a. esimene veerand ei toonud mingisuguseid nähtavaid muudatusi vastaspoolte sõjaplaanides.

Sakslased jätkasid endiselt oma väikesõja operatsioone, et nõnda muuta liitlaste merevalitsemine küsitavaks. Kõigi nende väikesõja operatsioonide eesmärgiks oli liitlaste merekaubanduse hävitamine resp. blokaadi teostamine. Maailmasõja algul oli Saksamaa samasuguste operatsioonide eesmärgiks aga Briti merejõudude hävitamine, et nõnda saavutada ligikaudne tasakaal, mis oleks siis lubanud merevalitsemise küsimust lahendada soodsal juhtumil merelahinguga peajõudude vahel. Ajalugu aga näitas, et säärane eesmärk oli väljaspool kättesaadavust. Seepärast Maailmasõja hilisemal perioodil oli nende väikesõja operatsioonide eesmärgiks vastase merekaubanduse hävitamine. Et säärane eesmärk oli nende operatsioonidele jõukohane ja nende sirgjoonelisel ja jõulisel rakendamisel töotanud võitu, näib tõendavat maailmasõjaaegne Briti Admiraliteedi esimene lord ja ka praegune Briti peaminister Winston S. Churchill oma raamatus „The World Crisis“.

Järelikult sakslased on püüdnud vältida vigu selles sõjas, mida tehti Maailmasõjas. Seega taotletakse eesmäärke, mis on jõukohased ettevõtetavatele operatsioonidele.

Väikesõja operatsioonide alal näitas erilist intensiivsust miiniseõda. Vähe andmeid on pääsnud avalikkusesse, kuidas sakslased on seda läbi viinud, kuid oletada võib, et veeskumise operatsioonidel on kasutatud selleks pealkui ka allveelaevu, samuti lennukeid. Siiski peame märkima, et kõik hukkumised ja vigastused miinide tõttu ei ole olnud põhjustatud saksa miinidest. Kahtlemata on osa hukku-

miisi olnud tingitud liitlaste eneste miinidest. Seda võiks eriti mainida Inglismaa E rannikuvete kohta. Inglismaa poolt 1939. a. lõpul avalikkusele teatavaks tehtud grandioosne miiniväli kogu ranniku pikkuses nõudis ohvriks ka sõbralikke laevu ja seda peamiselt miiniväljast



■ Briti miiniväli ■ Saksa miiniväli

tugevate tormidega lahtirebitud ujuvate miinide läbi.

Selles miiniseõjas on omistatud suurt tähelepanu avalikkuses just magnetmiinidele, mida veestavat lennukeilt. Kui uskuda inglaste andmeid, siis on neil õnnestunud mõned magnetmiinid kahjutuks teha ja seejuures neid võtta ka üksikasjalisele uurimisele. Selle järelduseks pidi loomulikult olema ka sobiva vastuabinõu leidmine. Ja näib, et magnetmiinide hädaohust on õige lihtsate abinõudega üle saadud. Seejuures kergendab nende vastu võitlemist asjaolu, et magnetmiin mõne aja pärast muutub ise kahjutuks — delikaatne mehhanism lakkab töötamast. Teine tähtis asjaolu magnetmiinide vastu võitlemisel olevat olukord, et neid miine veestavat ainult võrdlemisi madalasse vette. Seega nende oletatavad asukohad on kergesti määratavad, mis märksa lihtsustab nende kahjutuks tegemist. Veebruarikuu lõpul teatati liitlaste

poolt ametlikult, et magnetmiinide oht on paraliüseritud.

Aasta algusest peale uue väikesõja sõjapிடamisviisina näitas end õige tõhusalt õhusõda. Alates jaanuarikuu algusest hakkasid sakslased õhujõude rakendama tegevusse liitlaste ja erapooletute kaubalaevade vastu vetes, mis pidid liitlaste kontrolli alla kuuluma. Tagajärjed olid tähelepanu äratavad. Nii olevat saksa andmeil kuni 3. märtsini uputatud vaenlase sõja- ja kaubalaevu ning erapooletute kaubalaevu kokku 65 laeva 75 000 brt. mahuga. Lisaks sellele olevat saanud vigastada laevu ca 200 000 brt. Erapooletud andmed kõnelevad aga ca 50 000 t hukkunud tonnaaži sama aja vältel. Liitlased ise aga teatasid, et õhujõudude aktsiooni tagajärjel hukkus veebruarikuus ainult 2 206 t.

Allveesõda, mis kõige edukam oli olnud septembrikuus 1939, langes oma tagajärgedelt, kuni algas jälle tõusuteed veebruaris 1940. a. Liitlaste andmeil lasti allveelaevade poolt põhja veebruarikuus briti laevu 79 000 t ja erapooletute riikide laevu 72 000 t. Möödunud novembri-, detsembri- ja jaanuarikuus olevat see arv olnud võrdlemisi tühine, nimelt kõikunud 25 000—30 000 t piirides.

Miks allveesõda vahepeal kaotas intensiivsuse, võib olla seletatav mitmel põhjusel. Kui liitlaste andmed peaksid osutama ligilähidasiks tõsioludele, siis võib kerkida ainult üks oletus: sakslastel ei olnud võimalik oma allveelaevu endisel määral tegevusse rakendada. Selle põhjused võisid olla mitmesugused, nagu näiteks allveelaevade arvu kahanemine liitlaste vastu-tegevuse tõttu, rasked talvised ilmad, vajaliste remonttööde läbiviimine allveelaevade juures, hädavajalise puhkuse võimaldamine allveelaevade meeskondadele jne.

Ristlejate sõjas näidi saavutatavat kõrgpunkt möödunud aasta viimasel kuul. Saksa lahingulaeva *Admiral Graf Spee* kahju-tuks tegemine La Plata lahingu järeldusena näib lõpetavat ka ristlejate sõja ookeanidel. Sellest peale ei ilmu enam teateid kaubalaevade kadumisest ookeanidel, mis laseks oletada uute ristlejate viibimist seal.

Sõjapoliitiline olukord.

Kuigi aasta esimesel kolmel kuul oli küllalt kuuldusi ja isegi väheseid tundemärke sõja intensiivsemaks muutmiseks, siis ometi alles aprillikuu tõi sellesse letargilisse olekusse pöörde. Sõja intensiivsemaks muutmise hääled hakkasid kostma peamiselt liitlaste juures. Vastavahilisi aktsioone alustati isegi parlamentide kõnetoolidelt, kus väljendati arvamist, et aeg alati ei ole liitlane, vaid tuleb ka teotseda. Ja

tagajärjed ei lasknud end muidugi kaua oodata. Kuid tõeliseks põhjuseks oli kahtlemata asjaolu, et liitlaste sõjalised ettevalmistused, valmisolek, väljaõpe, varustamine, üldine sõjama-janduse organiseerimine jne. oli jõudnud säärasele tasemele, mis lubas riskeerida sõjateatri laiendamise ja sõjategevuse muutmisega intensiivsemaks. Seda seisukohta väljendasid liitlaste riigimehed avameelselt. 4. aprillil s. a. peaminister Chamberlain julgus oma erakonna kesknõukogu koosolekul avalikult ütelda, et: „... pärast seitse kuud kestnud sõda ma olen nüüd kümme korda kindlam võidus, kui ma olin seda sõja algul.“ Ja järgmisel päeval Briti kindralstaabi ülem kindral Ironside teatas ajakirjanikele, et: „Alles viimase 2 nädala kohta võib ütelda, et meie oleme täiesti ette valmistatud kõigeiks, mis võib tulla.“

Ka Prantsusmaa uus peaminister Reynaud oma valitsuse deklaratsiooni esitamisel saadikutekojale 22. märtsil ütles, et Prantsusmaa on alustanud totaalset sõda.

On ju tõsi, et meresõda oli sõja esimesest päevast peale kujunenud elavaks ja sõja intensiivsemaks muutmine puudutas seega peamiselt maa- ja õhusõda. Kuid ka meresõja alal meie näeme rida samme, mis astuti nii ühelt kui teiselt poolt, et muuta sõjategevust tagajärjekamaks.

Sakslased rakendasid selleks oma õhujõud, kes astusid intensiivselt tegevusse liitlaste sõjalaevade, baaside ja kaubalaevade vastu, mis liikusid liitlaste ülesandeis.

Liitlased omalt poolt aga astusid samme, et blokaadirõngas Saksamaa ümber sulgeda viimseid lünki. Üks säärane lünk oli kahtlemata Norra territoriaalvesi piki Norra rannikut. Seda vett kasutasid sakslased kuulsa Rootsi rauamaagi veoks Narvikist oma sadamaisse ja samuti kasutasid seda teed ka saksa kaubalaevad, mis teiste mandrite sadamais olid sõja algul seisma jäänud, kuid nüüd püüdsid oma väär-tuslikkude laadungitega läbi murda blokaadist. Kuigi liitlaste andmeil oli rauamaagi vedu Norra vete kaudu võrreldes eelmise aasta sama ajaga vähenenud umbes 1/3-le, siis ometi oli see 478 058 t (dets.-, jaan.- ja veebruarikuu jooksul) 1 286 181 t vastu eelmisel aastal samal ajal. Niisiis 27. märtsil teatati poolametlikult, „et liitlased ei või lubada erapooletute territoriaalvete kasutamist varjavate tsoonidena, kus võidakse segamatult teostada sõjalisi transpordite.“ Sellele järgnes ka otsekohe liitlaste sõjalaevade retki Norra ja Taani territoriaalvetesse, et takistada seal saksa laevade liiklemist.

Enne seda oli aset leidnud üks omapärane rahvusvahelise õiguse rikkumise juhtum inglaste poolt Norra territoriaalvetes ja nimelt 16. veebruaril briti superdestroier *Cossack* tun-

gis Jössingfjordis kallale Saksa riigilaevale *Altmarck* ja võttis sellelt maha kõik sellel kinnipeetavad põhjalastud liitlaste kaubalaevade meeskonnad. Meie käsitleme seda juhtumit täielikumalt allpool, kuid inglaste teo hindamisel võime vististi nentida, et see juhtum õieti ei olnud veel „kövendatud blokaadi“ esimene aktsioon, vaid küsimuses seisis siin rohkem Briti mereväe prestiiž.

Blokaadi kõvendamisel teotseti kahesugusel viisil: nimelt merejõududega ja diplomaatilisel teel nootide abil Rootsile ja Norrale. Liitlaste merejõudude tegelikud sammud viisid niikaugemale, et 8. aprillil mineeriti nende poolt teatavad tsoonid Norra territoriaalvetes. Nüüd järgnesid sündmused kaleidoskoopilise kiirusega. Saksa okupeeris Taani ja alustas Norra okupeerimisega, kuid sellest tekkis sõjaline konflikt Norraga. Ja sõda oligi laienenud Skandinaaviale ja ühtlasi muutunud intensiivsemaks. Oli sündinud see, mida õieti sooviti.

Jõudude vahekord.

Aasta algul püsis liitlaste jõud lahingulaevade alal endisel tasemel. Juurdekasv oli kahtlemata kergete jõudude, nagu ristlejate, destroyerite, allveelaevade, saatelaevade jne. alal, kuid millisel määral, on teadmata.

Et Briti Admiraliteet näib endiselt kinni pidavat oma endisest lahingulaevade ehitamise poliitikast, näib tõendavat Admiraliteedi esimese lordi ütlus alamkojas, kus ta tähendas: „Ilma ülekaaluka lahingulaevastikututa meie ei saaks teostada merevalitsemist.“ Seepärast jätkati 9 lahingulaeva ehitamist ja neist loodetakse juba 5 saada rivisse kõige lähemal ajal. Need laevad kuuluvad kõik nn. *King George V* klassi. Nende nimed on: *King George V*, *Prince of Wales*, *Duke of York*, *Jellicoe* ja *Beatty*. Nende laevade veeväljasurve olevat 35 000 t, pearelvastiseks 10 — 14" suurtükki ja evivat kiirust üle 30 sõlme. Seejuures nende soomuskaitse moodustada 40% kogu laeva kaalust. Peartilleeria olevat koondatud ühte kahelistorni ja kahte neljalistorni. Viimaste kuulduste kohaselt sooritada praegu kõik need viis lahingulaeva juba oma merekatseid.

Teine klass lahingulaevu on ehitusel nn. *Lion* klassi laevad. Nende rivvi astumist olevat oodata vististi järgmisel ja võib-olla ka 1942. aastal. Nende laevade veeväljasurve olevat 40 000 t ja relvastiseks 16" suurtükid. Selle klassi laevade nimedest on teada ainult 2: *Lion* ja *Temeraire*.

Prantsusmaal on vististi juba valmis rivvi astumiseks lahingulaev *Richelieu*. Teine samasugune laev *Jean Bart* valmib veidi hiljem. Nende laevade andmed on: veeväljasurve

35 000 t, kiirus üle 30 slm. Pearelvastis koosneb 8 — 15" suurtükist, mis on asetatud vööri kahte torni. Sellega olla saavutatud suurt kokkuhoidu soomuse kaalus. Kaks lahingulaeva *Clemenceau* ja *Gascogne* pidid programmi kohaselt valmis saama 1942. a., kuid nüüd on nende valmistamist oodata varemalt.

Saksamaal on oodata kahe lahingulaeva *Bismarck* ja *Tirpitz* valmistaamist lähemal ajal. Need laevad olla relvastatud 8 — 15" ja 12 — 5,9" suurtükiga. Veeväljasurve olla 35 000 t (40 000 t?). Kaks samasugust laeva olla veel ehitamisel ja üks nendest olla vist valmis vettelaskmiseks.

Nii tegelikult aasta esimese veerandi jooksul vastaspoolte lahingulaevastikkude suhe ei muutunud veel võrreldes möödunud aastaga.

Kergete jõudude kohta ei ole võimalik andmete puudumisel midagi ütelda.

Meresõjalised sündmused.

Aasta algas inglaste juures suurejoonelise miinivälja veeskmisega Põhjamerel vastu Inglismaa rannikut alates Moray Firth'ist kuni Doverini (vaata skeem). Selle hiigla miinivälja panemisest teatati juba 27. dets. 1939, kuid loomulikult suurem osa töid teostus käesoleval aastal. Selle meresõjajaloos esimese säärase suurusega miinivälja eesmärk oli koondada merekaubandus Inglismaa ja miinivälja vahelisse koridori, kus ta oleks kaitstud vastase allveelaevade eest, võimaldaks teostada paremini konterbandi kontrolli ja kaitseks kaubalaevu vastase miinide eest, mida vastane võiks panna oma laevadega. Loomulikult see miiniväli ei kaitsenud laevu õhurünnakute ja lennukitega pandud miinide eest. Viimase võimaluse pareerimiseks teostas inglise lennuvägi jälle patrullteenistust Helgolandil lahes vesilennukite baaside juures ja pommitas 10. jaanuaril Sylt'i saarel asuvaid vesilennukite baase.

Saksa õhujõud ründasid 9. ja 29. jaanuaril Inglismaa E rannikul liitlaste ja erapooletute kaubalaevu ja vahi- ja saateteenistusel olevaid sõjalaevu, kusjuures viimane rünnak olla sündinud kogu ranniku pikkuses, s. o. ligi 400-miililisel rindel. Sellel retkel olla Saksa teateil uputatud 7 kaubalaeva ja 2 vahilaeva.

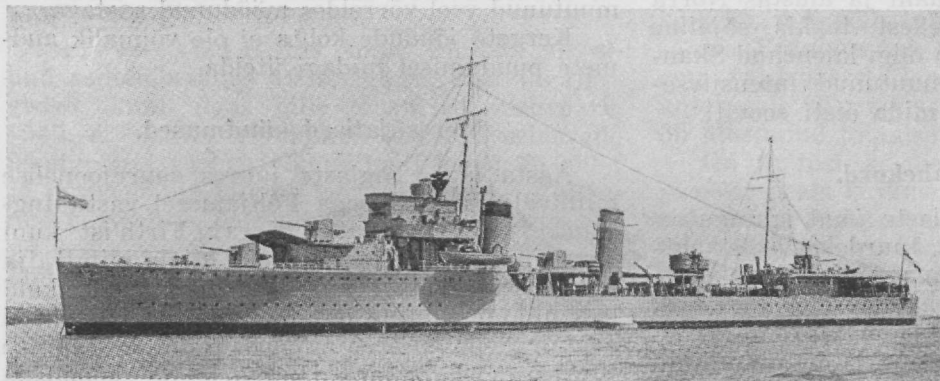
24. jaanuaril Briti Admiraliteet teatas, et liider *Exmouth* (1475 t) on hukkunud miinil või on torpedeeritud.

Jaanuari lõpul Saksamaa pidi kõvendama oma allveelaevade vastast kaitset Helgolandil lahes. Selleks suurendati vahilaevade arvu ja täiendati teisi vahendeid. See oli tingitud asjaolust, et briti allveelaevad püüdsid tungida Helgolandil lahte. See ei olnud sündinud kao-

tusteta ja nii teatas Briti Admiraliteet, et allveelaevad *Seahorse* ($\frac{640}{935}$ t), *Starfish* ($\frac{640}{935}$ t) ja *Undine* ($\frac{540}{739}$ t) on hukkunud. Hiljem selgus, et kahe allveelaeva osa mehi on pääsnud ja viibivad vangis Saksamaal.

Jaanuarikuu lõpuks oli Saksa andmeil uputatud üldse sõja algusest 409 laeva = 1 493 431 t mahuga.

Sakslaste oma kaotused kaubalaevade alal olid sama ajaks 42 laeva = 236 657 t. Sellest olla sõja puhkemisel jäänud vastase sadamäisse 13 196 t; kaaperdatud 82 236 t ja endise uputanud 141 225 t.



Briti liider „Exmouth“, mis hukkus jaanuaris. Veeväljasure = 1475 t; kiirus = 36 sõlme. Relvastus: 5 — 4,7" ja 7 õk-automaati, 8 — 21" torpeedotoru. Meeskond — 175. Astus rivvi 1934. a.

Liitlaste andmeil olid aga kaubalaevade kaotused sõja algusest kuni 31. jaanuarini järgmised:

Briti	141 laeva	=	523 072 t
Prantsusmaa	14 „	=	62 694 t
Hollandi	9 „	=	47 325 t
Belgia	4 „	=	12 660 t
Skandinaavia riigid	38 „	=	69 988 t
Teised erapooletud	70 „	=	221 225 t
Kokku		276 laeva	= 936 964 t.

Inglaste andmeil lasksid saksa allveelaevad jaanuarikuu põhja ainult ühe briti kaubalaeva. Seevastu see arv oli olnud septembris 1939 — 26; oktoobris — 9; novembris — 15 ja detsembris — 6.

Saksa kaubalaevastiku kaotuste kohta imelikul kombel ühtuvad mõlemapoolsed andmed.

Veebruarikuu kestel jätkusid saksa lennukite ataagid Põhjamerel kaubalaevade ja vähemate sõjalaevade vastu. Nii kaotasid inglased mitmed traalerid, vahilaevu ja saatelaevu. Need lennurünnakud ulatusid isegi kaugele Põhjamerel N osasse. Seejuures ataake teostati isegi öösel sobiva kuuvalgustuse puhul.

Miinide vastu võitlemiseks oli Briti Admiraliteet sunnitud kuu esimesel poolel avaldama üleskutse vahatahtlike kalameeste värbamiseks. Nii sooviti koguda kuni 10 000 meest vanuses 18—45 aastat. Miinioht oli muutumas akuutsemaks, kui olid seda allveelaevad. Nii tõendati liitlaste poolt, et konvoisüsteem on nii tõhus, et kuni veebruarikuu alguseni oli konvoeeritud üldse 7888 laeva, neist oli hukkunud ainult 15 laeva, ehk 0,2%. Peale selle kaubalaevade relvastamine oli jõudnud niikaugele, et Churchill võis teatada kuu keskpaigal, et varsti on kõik briti kaubalaevad relvastatud.

Kuu keskel juhtus sündmus, mis hoidis pi-

nevil hulk aega kogu maailma tähelepanu. 16. veebruaril briti superdestroier *Cossack* tungis Norra territoriaalvetes Jössingfjordis kalale saksa riigilaevale *Altmark* ja vabastas sellelt seal kinnihoitavad põhjalastud briti kaubalaevade meeskonnad, arvult 299 meest.

Altmark oli tegutsenud koos lahingulaevaga *Admiral Graf Spee* ja sellest lahku läinud 6. detsembril m. a. Sellest ajast peale olid liitlased teda otsinud kõikjal, sest olemasolevail andmeil hoiti *Altmark*'il liitlaste põhjalastud kaubalaevade meeskondi. 14. veebruaril *Altmark* tuli Trondheimi fjordi juures Norra territoriaalvetesse ja liikus sealt edasi S poole. 16. veebruaril oli ta jõudnud Jössingfjordi kohale. Eelmisel päeval olid laeva kontrollinud Norra mereväe võimud, kuid läbiotsimist ei toimetanud, sest *Altmark* kuulus riigile ja see pärast norralased ei leidnud seda olevat õigustatud teostada. *Altmark* avastati briti lennuki poolt sõidul S poole Norra territoriaalvetes. Kohe ilmus kohale briti üks ristleja ja destroyerid. Destroyer *Ivanhoe* püüdis kohe *Altmark*'i kinni pidada, kuid norra sõjalaevade vahelesegamisel see jäi teostamata. *Altmark* pöördus nüüd Jössingfjordi sisse ja fjordi suu ette jäid

valvele 2 norra sõjalaeva. Umbes kell 19 30—20 00 vahel briti superdestroier *Cossack* sõitis Admiraliteedi käsu põhjal fjordi sisse. *Cossack*'i komandör tegi norra torpeedopaadi *Kjell* komandörile ettepaneku eskorteerida *Altmark* Bergenisse uuesti läbivaatamiseks. Sellest norralased keeldusid. Nüüd *Cossack* sõitis *Altmark*'i parda äärde, tekkis võitlus ja osa sakslasi sai surma ning mitmed haavata. *Cossack* võttis pardale kõik kinni peetavad inglased ja sõitis otse Inglismaale.

Sellele sündmusele järgnes pinevaid päevi. Valju protestiga esines Saksamaa Norra ees, rõhutades eriti seda, et *Altmark*'ile ei antud

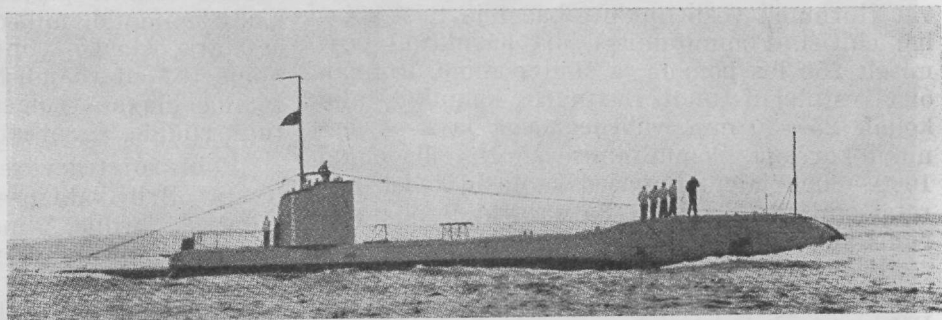
juhtmega, millesse lasti vool. Seetõttu hävitati terve laeva raudmassi elektromagnetiline mõju ja magnetmiin merepõhjal muutus kahjutuks laevale, mis oli selle seadisega varustatud.

Liitlaste andmeil veebruarikuu kaotused kaubalaevastiku alal olid:

Briti	26 laeva = 118 712 t*)
Prantsusmaa	2 „ = 9 145 t
Erapooletud	37 „ = 104 499 t
Kokku	65 laeva = 232 356 t.

See tõstis kogu kaotuste arvu sõja algusest kuni kuu lõpuni 1 219 870 t peale. Saksa andmeil oli see arv 1 904 913 brt.

Briti allveelaev „Undine”, mis hukkus Helgolandil lahes jaanuaris. Veeväljasurve = $\frac{540}{730}$ t; kiirus = $\frac{11,25}{10}$ sõlme. Relvastus: 6 — 21” TT. Meeskond — 27. Astus rivvi 1938. a.



küllaldast kaitset Norra poolt. Norra omalt poolt esines kõige valjema protestiga Inglismaa ees, leides, et juhtum on tema suveräänsete õiguste rikkumine. Norra protest lükati Inglismaa poolt tagasi põhjendusega, et Norra võimud ei olnud läbi otsinud *Altmark*'i, ei takistanud teda tarvitada raadiot oma territoriaalvetes ja ei otsinud *Altmark*'i läbi ka briti sõjalaevade kolmekordse nõudmise peale. Seega Norra on oma kohuseid erapooletu riigina täitnud ebaõnnestunult ja seepärast kerkib küsimus, kas Norra territoriaalveed on üldse kaitsitud vaatamata Norra valitsuse sellekohastele kinnitustele.

Kuigi poolte seisukohad olid seega täiesti vastupidised, ometi sündmus vaibus. Kuid moodustas siiski ühe tähtsama lüli selles sündmuseahelas, mis hiljem järgnes ja Norrast tegi liitlaste liitlase.

19. veebruaril kaotas Briti jälle ühe destroieri. Nimelt destroier *Daring* (1375 t) lasti ühe saksa allveelaeva poolt põhja ajal, kui ta konvoeeris üht kaubalaevade konvoid.

Kuu lõpul Churchill teatas alamkojas, et magnetmiinide oht on vastuabinõude tõttu viidud miinimumini. Nii varustati sõja- ja kaubalaevad ümber laeva asetatud tugeva elektri-

Veebruarikuu kaotuste põhjuste kohta avaldasid liitlased:

	Briti laevu	Erapooletuid laevu
Allveelaevad hävitasid	79 000 t	72 000 t
Miinidel hukkus	38 000 t	31 000 t
Õhujõud hävitasid	224 t	1 982 t.

Liitlaste andmeil olid Saksa kaubalaevastiku kaotused kuu lõpuks üldse 68 laeva = 330 028 t, sellest oli liitlaste poolt kaaperdatud 25 laeva = 99 290 t. Teised olid kõik hukkunud.

Saksa andmeil õhusõda merel oli andnud 6 sõjakuu vältel järgmisi tagajärgi: uputatud 65 laeva = 75 000 brt. ja vigastatud 52 laeva = 200 000 brt.

M ä r t s i k u u algas pinevuse tekkimisega Briti ja Itaalia vahel saksa kivisöe ekspordi pärast Itaaliasse. Briti sõjalaevad said käsu 1. märtsist peale pidada kinni kõik itaalia sõjalaevad, mis vedasid saksa kivisütt peaaesjalikult Hollandi sadamaist Itaaliasse. Korraldus puudutas kõigepealt 14 itaalia sõjalaeva, mis asusid Rotterdamis ja pidid sealt väljuma. Tegelikult inglased võtsidki kõik laevad kinni ja viisid oma kontrollbaasi. Sellele järgnes Itaalia terav protest. Protest võeti Briti poolt kiiresti kaalumi-

*) Siia sisse on arvatud ka 4 mereväe abilaeva kogutonnažiga 1533 t.

sele ja teatavate poliitiliste sündmuste taga-põhjal peeti Briti poolt kasulikumaks vabas-tada itaalia sõelaevad, kuid tasuks lepiti kokku, et enam itaalia laevu ei saadeta Hollandi sada-maisse kivisõe veoks.

Õhusõda merel peeti terve kuu vältel inteni-siivselt. Sakslased ründasid liitlaste ja erapoo-letute laevu, mis sõitsid üksikult või konvois. Konvoi ründamistest olid edukamad 20. ja 28. märtsi rünnakud.

16. märtsi õhtul sakslased ründasid 14 len-nukiga briti sõjalaevu, mis asusid *Scapa Flow's*. Seejuures olla Saksa teatel vigastatud 3 lahin-gulaeva ja üht ristlejat. Inglased aga võtsid õigeaks ainult ühe sõjalaeva vigastamise.

Sellele vastuseks inglased ründasid 49 len-nukiga öösel 19./20. märtsil Sylt'i saarel asu-vat Hörnum'i vesilennukite baasi ja teisi sõja-lisi ehitisi. Pommitamisel olla kasutatud pea-miselt 250 lbs pomme ja süütepomme. Rünnak olla kestnud 6 tundi, kusjuures lennukid tulid kohale 25—30 min. vaheaegadega ja 2—4 len-nukit korraga. Pommitamise kõrgus olla olnud 1000—8000 jalga. Inglased kaotasid sellel ope-ratsioonil ühe lennuki. Saksa teatel olla aga rünnaku tagajärjed olnud väga väikesed.

Peale selle kuu vältel inglased teostasid rea julgeoleku patrull-lende Helgoland'i lahe ja Põhjamere kohal.

Kuu lõpul ilmnas selgelt, et liitlased on ot-sustanud takistada saksa kaubalaevade liikle-mist Norra territoriaalvetes. Nii uputasid briti allveelaevad mõned saksa aurikud rauamulla laadungiga, mis olid teel Narvikist Saksamaale. Skagerrakis patrulleerisid briti allveelaevad ja isegi püüti kinni võtta saksa aurikuid Norra territoriaalvetes. Säärased juhtumid olid 21. ja 22. märtsil, kus üks briti destroyer püüdis saksa aurikuid kaaperdada. Norra sõjalaevade vahe-lesegamisel jäi see aga teostamata.

Samal ajal ilmusid liitlaste ajakirjanduses teated, et liitlased olla otsustanud ise hakata Norra territoriaalvetes politseiks, et takistada Norra vete erapooletuse „püsivat rikkumist“. Säärane seisukoht tekitas erapooletute juures suurt ärevust. Küsimus näis rahunevat pärast Briti ametlikku seletust 1. aprillil, millal tea-tati, et Britil ei ole kavatsust hakata valve- ja politseiteenistust teostama erapooletute riikide vetes.

Märtsikuu kaotuste kohta kaubalaevastiku alal on andmed väga puudulikud. Ajakirjandu-

ses ilmunud üksikute teadete alusel võiks neid arvestada järgmiselt: Briti — 85 000 t; Prantsus-maa — 3000 t ja erapooletud riigid — 50 000 t. Saksamaa seevastu kaotas kauba-laevu 35 000 t.

28. märtsil prantslased kaotasid ühe dest-roieri *La Railleuse*, (1378 t) mis hukkus plah-vatuse tagajärjel Tangeri sadamas.

Märkimist väärib veel asjaolu, et saksa all-veelaevade tegevuse tõttu ei olnud üldse kaotusi ajavahemikul 7. märtsist kuni 21. märtsini, s. on kahe nädala vältel.

Aprillikuu esimesil päevil kuulsime Briti valitsusliikmeilt*) ametlikke sõnavõtte, milles teatati, et majanduslik blokaad Saksamaa vastu muudetakse nii tõhusaks kui võimalik. Selleks sõlmiti paljude erapooletute riikidega kaubalepinguid, millede eesmärk oli Saksamaa eest ära osta kõik, mis võimalik. Lisaks sellele muudeti konterbandi kontrolli valjemaks, astuti samme lünkade sulgemiseks ja seati erapooletute riikide sissevedu valjema kontrolli alla.

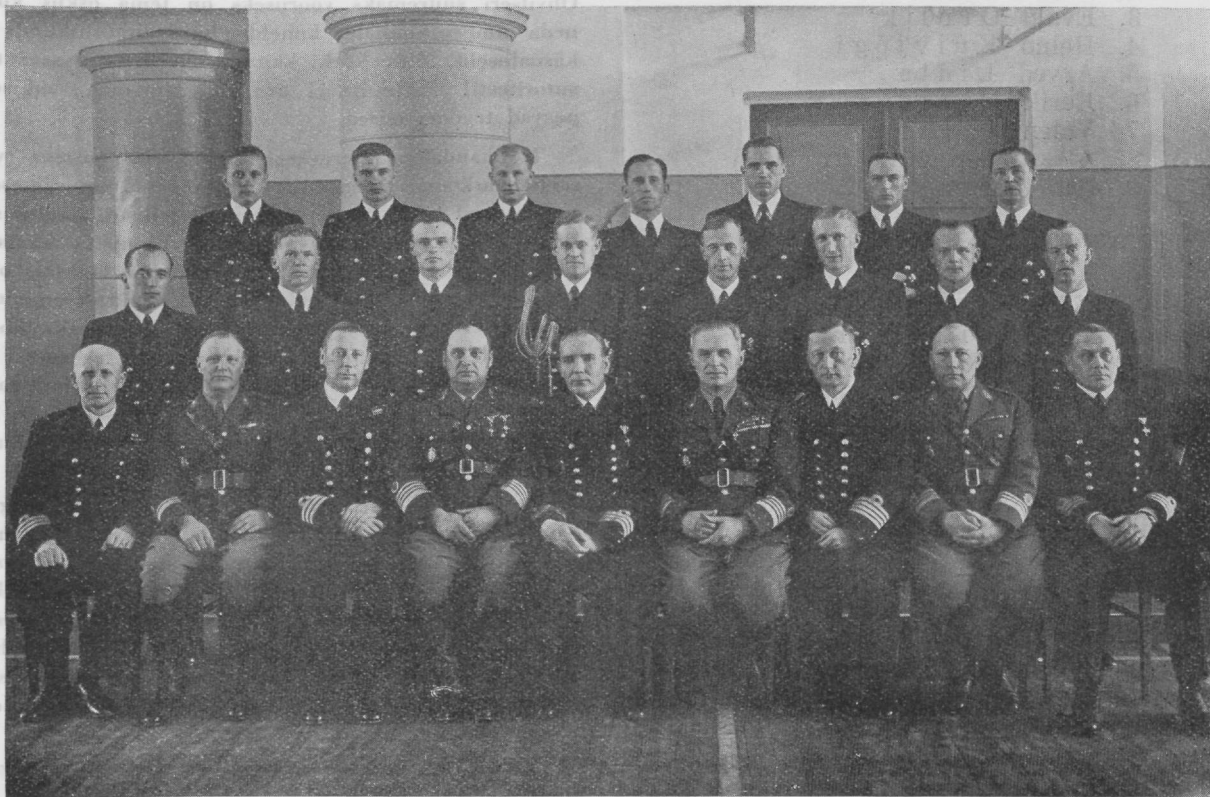
Puht sõjategevuse edukamaks muutmiseks teostati Briti valitsuse muudatus. Admiraliteedi esimesele lordile, Winston Churchill'ile, allutati kui kõrgemale juhile mere-, maa- ja õhuminis-teeriumid. Seejuures vahetati ka nende minis-teeriumide juhte. Selle muudatuse järelendusena kerkisid kohe arvamised, et see ühtlasi ennus-tab sõja laienemist ja sõjategevuse intensiivse-maks muutumist.

Ja tõesti sellele järgnes liitlaste diplomaat-lik ja majanduslik ofensiiv. Norrale ja Rootsile esitati noodid blokaadi tugevdamise kohta. Briti Balkani riikide saadikud kutsuti nõupidamisile Londoni lahendamata Kagu-Euroopa küsimusi ja liitlaste endi vahel peeti nõu blokaadi tugevda-miseks.

Esimene tegelik samm järgnes 8. aprillil, millal ametlikult teatati, et Briti ja Prantsus-maa on otsustanud asetada miinivälju Norra territoriaalvetesse kolme kohta, nimelt Vest-fiord'i Narviki sissekäigu sulgemiseks, Kristian-sundi kohale ja Stadtland'i juurde. Norra pro-testeeris energiliselt ja nõudis miiniväljade kõrvaldamist oma vetest, kuid sündmused järg-nesid nüüd säärase kiirusega, et protesti täht-sus osutus väärtusetuks.

*) Peaminister Chamberlain'i kõne alamkojas 2. ap-rillil ja majandussõja ministri Cross'i kõne raadios 3. aprillil.

Uus lend mereväeohvitseride.



Mereväe ohvitseride IV lend ühes ülemate ja osa lektoritega.

I rida vasakult: Kaptenmajor A. Lukas, major Reinholdt, kaptenmajor K. A. Linneberg, kolonel Soodla, merejõudude juhataja kaptenmajor J. Santpank, Sv. Õppeasutuste ülem kolonel Laurits, mereväekapten K. Freimann, kolonelleitnant Vermet, kaptenmajor B. Linneberg.

II rida vasakult: Nooremleitnant O. Kikas, nooremleitnant A. Lõhmus, nooremleitnant A. Miller, vanemleitnant P. Kaseoru (klassi ülem), vanemleitnant V. Väli (lektor), nooremleitnant B. Koha, nooremleitnant E. Ordlik, nooremleitnant J. Riisenberg.

III rida vasakult: Nooremleitnant V. Härm, nooremleitnant H. Kuivjõgi, nooremleitnant E. Meisner, nooremleitnant A. Raha, nooremleitnant P. Pärna, nooremleitnant A. Lints ja nooremleitnant V. Toomiste.

4. mail s. a. Sõjakooli ohvitseride-mereväe-klass saatis välja oma esimesed lõpetajad. Sel puhul korraldatud pidulikust aktusest Sõjakooli võimlas võtsid osa Sõjavägede Ülemjuhataja kindral Laidoner, Sõjavägede Staabi ülem kindralmajor Jaakson, Merejõudude Juhataja kaptenmajor Santpank, tema abi mereväekapten Freimann ja rida teisi ohvitseride Sõjavägede Staabist ja Merejõudude Juhatusest ning mereväeklassi õppejõude.

Aktuse avakõnes Sõjakooli ülem kolonel Soodla andis lühikese ülevaate meie mereväeohvitseride ettevalmistusest Vabariigi loomisest saadik ja mainis, et Eesti mereväeohvitserkonda on seni täiendatud kolm korda: 1921. a. detsembris mereväe kadettide kooli

lõpetanud I ja ainsa lennuga, 1924. aastal detsembris II ja 1928. a. III lennuna lõpetanud mereväe kadetid vahepeal Kadettide Koolist reorganiseeritud Sõjakooli mererühmast. Kõneleja rõhutas, et kehtiva organisatsiooni kohaselt, s. o. ohvitseride-mereväeklassis ettevalmistuse saanuist on praegune esimene lend samaaegselt ka IV lend noori mereväeohvitseride. Seejärel luges Sõjakooli ülem ette järgmise käskkirja lõpetanute kohta:

„Vabariigi Presidendi käskkirja relvastatud jõududele nr. 21, 29. aprillil 1940. a.

Kõrgendan nooremleitnantideks kutseohvitseri õigustega Sõjakooli ohvitseride-mereväeklassi lõpetanud lipnikud arvates 4. maist s. a.:

vanusega 1. septembrist 1938:

1. Boris Koha
2. Paul Pärna
3. Evald Ordlik
4. Heino Kuivjõgi
5. Arved Lints
6. Eerik Meisner
7. Valentin Härm
8. Aleksander Miller
9. Otto Kikas

vanusega 1. septembrist 1939:

10. Arvo Lõhmus
11. Vilhelm-Heinrich Toomiste
12. Jaan Riisenberg
13. Arnold Raha

Alus: Väeliigi ohv. ettevalmistamise seadluse muutmise seadlus § 68 ja OTS § 53 p. 1.

K. Päts,
Vabariigi President.

J. Laidoner,
kindral,
Sõjavägede Ülemjuhataja.“

Lõpuks palus kolonel Soodla Sõjavägede Ülemjuhatajat välja anda lõpetajatele diplomid ja auhinnad.

Need jagatud, pöördus kindral Laidoner värskete ohvitseride poole ja ütles kokku võttes:

„Soovin teile õnne Sõjakooli lõpetamise puhul! Samuti soovin, et teil oleks õnne ja edu ka edaspidises tegevuses ja isiklikus elus!

Sõjakooli lõpetamine on suureks pidulikuks sündmuseks teie elus. Sellega olete saanud täieõiguslikeks ohvitseridepere liikmeiks.

Sõjakool on andnud teile kompleksi praktilisi ja teoreetilisi teadmisi ning reegleid teie elu ja sõjaväeteenistuse kohta, kuid ma juhin veel paarile asjale teie tähelepanu.

Esiteks: ärge arvake, et Sõjakooli lõpetamisega teil on käes kõik teadmised. Ümberpöörduvalt — nüüd algab alles õppimine. Sõjaväeteenistus on õppimine algusest lõpuni. Kui ohvitser end edasi ei arenda, siis ei seisa ta oma ülesannete kõrgusel. Vähe on neid alasid, mis arenevad nii kiiresti kui sõjateadus. Eriti praegusel ajal, kus tehnika ülikiire areng toob uusi nõudeid, peab ohvitser oma teadmisi alaliselt täiendama. Sellepärast ma kordan veel: nüüd alles algab see tõsine õppimine. Seni olite õpilased, nüüd peate iseseisvalt töötama.

Teiseks: nüüd, kus te saite kaadriohvitseriks, ma juhin teie tähelepanu sellele, et teie ei arvaks, et olete saanud paremaks nendest, kes on teie käsualused. Ohvitseri suuremaks vooruseks on tema oskus kohanda ümbruskonnale, kohelda hästi ümbruskonda ja käsualuseid. Mitte kõrki käitumist, sellega ei saavutata autoriteeti! Mitte ise ei pea end hindama, vaid seda peavad tegema teised.

Kolmandaks: mereväeohvitserid on teistega võrreldes raskemais tingimuses. Mereväeosad on väikesed; nad asuvad laiali üksikest eemal. Sellistes tingimustes tekib mentaliteet, kus rivi-distsipliin kipub jääma tagaplaanile. Distsipliin aga peab valitsema kõikjal, olgu see kustahes — laeval või kaldal. Sellepärast on mereväeohvitseri ülesandeks jääda distsiplineeritaks hoolimata sellest, kas ta peab aru andma oma tegevusest iga silmapilk või mitte. Siis jäävad ka teie käsualused sama kindlalt distsiplineeritaks. Distsipliini põhimõte on: kes ise ei oska käsku täita, see ei oska ka käsku anda. See on vana tõde.

Neljandaks: ohvitseri jälgivad seltskonna pilgud. Vormirõivastis teeb teid tähelepanuvaks kaaskodanike hulgas. See kohustab teid teadma, et kandes ohvitseri rõivastist ja olles ohvitserid teie oma seltskondlikus käitumises ei vastuta üksnes enese eest, vaid teie esinate kogu sõjaväge. Sellepärast nõudmised selles suhtes on väga suured. Teie lähete väeosadesse väga raskel sõjaajal ja sellepärast seltskond jälgib teid eriti tähepanelikult.

Ma soovin veel kord õnne, et teist igast kasvaks tubli mereväejuht!“

Seejärele tervitas lõpetanuid Merejõudude juhataja kaptenmajor Santpank ja lisis, et praegune erakorraline aeg nõuab kõigilt juhtidelt erilisi pingutusi teenistuslike ülesannete täitmisel; noori ja tublisid töö ja raskused aga ei murra, vaid teeb nad kindlamaks ja karastab neid. Et ka noored ohvitserid kõik raskused suudaksid teenistuses ületada kergelt, muutudes seejuures seesmiselt tugevaks, selleks soovin õnne ja jõudu.

Lõppsõnas tänas Sõjavägede õppeasutiste ülem kolonel Laurits kindral Laidoneri ja teisi külalisi osavõtu eest sellest pidulikust sündmusest Sõjaväe elus ning aktuse lõppedes algas üldine nooremleitnantide õnnitlemine.

Pärast pildistamist mindi laiali, et õhtul uuesti kokku tulla Mereväe Ohvitseride Kogus, kus omavahelisel koosviibimisel sõlmiti sidemed eelolevate ülesannete ühiseks lahendamiseks mereväes ja riigikaitseks.

Kaptenmajor Mihkel Kõvamees 25 aastat ohvitserikutses.



Kaptenmajor M. Kõvamees.

14. mail s. a. täitus kaptenmajor M. Kõvamehel 25 aastat ohvitserikutses.

Kaptenmajor M. Kõvamees on sündinud 15. aug. 1891. a. Muhu-Suurvallas. Lõpetanud

Vladivostoki merekooli 1914, Irkutski sõjakooli 1915 ja Alaliväeohvitseride kursuse 1928. a.

Maailmasõjas võttis osa 7. Siberi kütitagarapataljoni ja 47. Siberi kütipolgu koosseisus võitlustest sakslaste vastu, saades kolmel korral haavata. Lahingutes ülesnäidatud vahvuse eest on kaptenmajor M. Kõvamehele anetatud mitmeid end. Vene aumärke.

Eesti rahvusväeosades teenis Tallinna üksikus Eesti polgus kuni demobiliseerimiseni Saksa okupatsioonivõimude poolt 1918. a. aprillis.

Eesti sõjaväkke astus mais 1923. Alates 1927. a. teenib Sõjasadama ülema ameti kohal.

Kaptenmajoriks kõrgendatud 24. veebr. 1931. a.

Evib Kotkaristi IV klassi teenetemärki.

Kaptenmajor M. Kõvameest tuntakse kui energilist ja suurte teenistusalaste kogemustega ohvitseri.

Soovime kaptenmajor M. Kõvamehele tema veerandsajase kutsejuubeli puhul parimat õnne ja edu.

Allohvitserkonna areng.

On möödunud 15 aastat Allohvitseridekogude asutamisest, milline aeg on küllaldane selleks, et teha mõningaid järeldusi ja kokkuvõtteid sellest, mil määral Kogud on suutnud oma ülesandeid täita ja toime tulla oma pealesannetega, s. o. allohvitserkonna vaimse ja majandusliku taseme tõstmisega.

Vabadussõjas sündinud ja lahinguis vapper allohvitserkond suures enamikus oma mentaliteedilt ja hariduselt ei annud siiski rahuaegse allohvitserkonna mõtte välja, kuna rahuaegne töökava seadis allohvitserkonnale hoopis teised tingimused ja nõuded üles.

Sõjaaegne mentaliteet ja tase püsis ka peale sõda, kuna seadlused ja määrused, mis käsitasid allohvitserkonda puutuvaid küsimusi, kas üldse puudusid või olid äärmiselt puudulikud. Sellest tingituna võisid allohvitseride kohtadele teenistusse astuda väga erineva kasvatus ja haridusega kodanikud, kes vastavas kohas ainult leivateenistuse võimalust nägid. Sel-

lise erinevuse juures tuli peaaegu loomulikuks lugeda, et allohvitserkonna omavaheline läbisäämine oli õige algastmel, kusjuures vahel mõtete lahkuminekuid mitte küllalt intelligentset selgitati. Aasta-aastalt sellised nähted harvenesid ja juba aastal 1925 hakkasid väeosade juurde tekkima allohvitseridekogud, millede ümber koondati kõik väeosas kuuluvad allohvitserid. 7. detsembril 1927 kinnitas Vabariigi Valitsus Sõjaväe Allohvitseridekogude põhikirja, mis teeb kohustuslikuks kõigile allohvitseridele Kogudes tegutsemise.

Põhikirja järele on Kogu ülesandeks:

1. arendada allohvitseride üldist ja sõjalist haridust,
2. ühendada oma liikmeid ja kasvatada nendes isamaa-armastust, kohuse- ja autunnet,
3. kaasa mõjuda, et liikmete vahel sõbralik vahekord valitseks,
4. majanduslikult aidata Kogu liikmeid,
5. teenistusest vabal ajal võimaldada liikmeile vääriolist meelelahutust.

Tähendatud ülesandeile vastavalt hakkasid Kogud tegutsema. Esimene mure, millega peaaegu kõigil Kogudel tuli tegemist teha, oli Kogule ruumide leidmine. Vähe oli neid Kogusid, kes said ruume väeosa juures, kuna väeosa juures vastavad ruumid puudusid. Ei olnud kerge ka eramajades vastavaid ruume leida, kuna tuli silmas pidada ruumide asukohta ja sobivust, samuti osutusid need hinnalt kättesaamatuks, eriti Tallinnas. Nii tuli paljudes Kogudes isegi juhatuse koosolekud pidada juhatuse liikmete kortereis, mille all Kogu tegevus eriti kannatas. Praegugi veel on ruumide küsimus valulapseks paljudes kogudes.



Merevää Allohvitseridekogu puhkpillideorkester.

Vaatamata sellele asuti energiliselt asja juurde ja Kogudes, kus ruumide küsimus suudeti kuidagi lahendada, tekkisid raamatukogud, lugemislauad, einelauad, laenu- ja hoiukassad, mitmesugused abiandmise kassad jne. Korraldati loenguid, referaate, kursusi, aktusi, võistlusi jne. Kogud suhtusid oma ülesandesse täie tõsidusega ja mõneaastase tegevuse järel võidi konstateerida tunduvalt allohvitserkonna üldtaseme tõusu. Kogud arendasid ka tõhusat läbikäimist perekondadega, korraldati tantsu- ja teeõhtuid ning asutati naisringe. Kuid iga Kogu tegutses omaette, puudus kogudevaheline läbikäimine ja keskus, kes oleks seda korraldanud. Selle küsimuse lahendas 17. veebruar 1933, milal kinnitati Allohvitseride Keskkogu põhikiri. Keskkogu asutamise loaga anti täis tunnustus allohvitseridekogudele kui arenenud ja seltskondliku positsiooniga organisatsioonidele. Sellest peale algas kogudevaheline läbikäimine ja Kogud muutusid kohaks, kus mitte ainult allohvitserid ja nende perekonnaliikmed, vaid ka

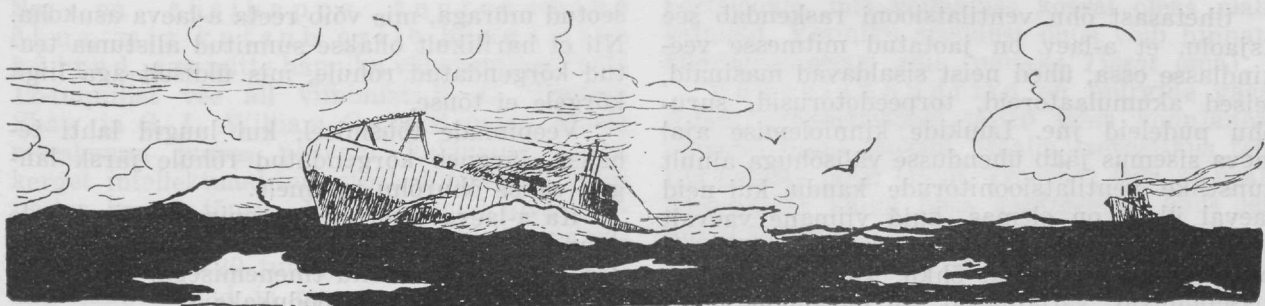
sõbrad ja tuttavad meelsasti aega veedavad. Kogud, töötades käsikäes Keskkoguga, on suutnud allohvitseri viia eelistatud kodanikuna seltskonda.

Merevää Allohvitseridekogu asus asutamise algul väeosa (Merevää Ekipaaž) juurde kahe-toalisse ruumi, kus ka tema tegevuse intensiivsus kannatas just ruumide kitsuse tõttu. Sellele vaatamata osteti piljard, raadio, grammofon ja korraldati mitmesuguseid omavahelisi võistlusi. Asutati laenu-hoiukassa, korraldati lugemislauad ja avati einelaud. Alles 1933. aastal suudeti hankida avaramad ruumid Niine 2 eramajas, millest peale tegevus laienes ja intensiivsemaks muutus. Käesoleval aastal suudeti ruume ümber korraldada ja ehitada, mille tõttu ruumide paigutus paranes ja põrandapind suurenes. Praegu on Kogu liikmel ja alalistel külalistel kasutada einelaud, piljard, male, kabe ja mitmesugused teised mängud. Kogu juures töötavad järgmised ringid: nais-, näite-, muusika- ja laulu-, male-, bridži-, spordi- ja poksiring. Kogul on oma puhkpillide orkester ja meeskoor. Majandusliku omaabi kergendamiseks on laenu-hoiukassa, milles liikme osamaksu suurus on piiramatu ja kust liikmed soodsalt laenu saavad. Abiandmise kassast saadakse mitmesuguseil juhtudel (sünd, surm, haigus, liikmest lahkumine, 20. a. riigiteenistuse juubel jne.), kinke ja rahalist toetust.

Sellest nähtub, et Merevää Allohvitseridekogu, kui paljudest üksustest koosnev, on niisama kui teised Kogud suutnud temale pandud ülesandeid täita ja nendega toime tulla.

20. märtsil 1939. a. kehtimapanud Allohvitseride teenistuskäigu seadlus seab üles tingimused, millele kodanik kaadriallohvitserina peab vastama. Selles seadluses nõutakse kodanikult esmajoonel 6-kl. algkooli haridust, isamaa-armastust, vaprust, kohusetruudust, ausust, kainust, viisakust ja kokkuhoidlikkust riigi varaga ümberkäimisel.

Samadele tingimustele peab vastama ka juba teenistuses olev allohvitser, kusjuures ta täie tõsidusega neisse tingimustesse peab süvenema. Vananeva allohvitserkonna lahkumisega ja ka koosseisude täiendamisega saavad Kogud juurde palju „värsket verd“ uute liikmete näol. Paljudest Kogudest on kostnud häält, et see „värsket veri“ värskenduse asemel tihti paksu verd sünnitab, kuna teiste hulgas on allohvitserkonda pääsenud kodanikke, kes ei suuda või ei taha paänduda Kogude põhikirja ja kodukordade nõuete alla ja võivad allohvitserkonna seltskondlikku positsiooni kõigutama hakata. On ju täitsa loomulik, et ülemused, kelle kompetentsi kuulub kaadriallohvitseri teenistusse võtmine, ei saa oma suurte ülesannete tõttu



Tervishoid allveelaevadel ja profülaktika.

Admin. kolonel med. H. Multer.

Allveelaeva tegevusraadius veepinnal kui ka vee all ei sõltu mitte üksnes ajast, mille jooksul a-laeva edasiviivad mootorid võivad toidetud saada. Kui samal ajal meeskonnale laevas ei võimaldata rahuldavat elamisvõimalust, teatavaid tingimusi füüsilise vastupanu alalhoidmiseks, siis tegevusraadius võib olla palju vähem sellest, mida teoreetilised kaalutlused lubavad oletada.

Et a-laeva meeskonna elutingimused ja tervishoiulised nõuded erinevad pealvee sõjalaeva meeskonna omast, siis asudes nende eriliste tingimuste ja põhjuste lähemale vaatlemisele seame üles need tervishoiulised printsiibid, millele täitmine kindlustab meeskonnale elamisvõimaluse a-laevas ja mis oleksid seega omalt poolt tagatiseks a-laeva edukale tegevusele.

I. Õhk.

A. Õhu kubatuur.

Arvesse võttes, et a-laeva sisemus on täidetud paljude seadiste, aparaatide ja muu mater-

igast sooviavaldajast küllalt põhjalikku informatsiooni, mille tõttu eriti just suuremaise Kogudesse satub mittesoovitavaid liikmeid. Allohvitseridekogudel, kellele selline „värske veri“ erilist peavalu sünnitab, puudub igasugune seaduslik alus ülemuse informeerimiseks, kuigi mõnel juhul ta on teadlik teenistusse võetava halvast iseloomust ja käitumisest.

Ei ole ka mõni juba kaua aastaid teeninud kaadriallohviter vaba pahedest, mis on temale täitsa lubamatud. Nii esinevad juhtumid, kus allohviter ei suvatse seltskonnas allohviterina esineda, ei ole aus, tarvitab ülemäära alkoholi ja käitumiselt jätab soovida. Olgugi, et sellised juhtumid on erandid, kuid nad heidavad varju kogu allohviterkonnale.

jalosaga, jääb järele väga vähe vaba õhuruumi. Õhu kubatuur iga üksiku inimese jaoks, mis saadakse, jagades vaba õhu hulk kantmeetrites meeskonna arvuga, kõigub keskmiselt 10 kuni 15 m³ ümber ja erineb a-laeva meeskonna kahjuks väga palju sellest, mida tervishoid nõuab meeskonnalt, kes elab kaldal asuvas kasarmuis. Meeskond a-laevas on sunnitud tundide kaupa viibima ruumides, mille õhu kubatuur on iga üksiku mehe kohta ka nimetatud õhu mahust hulga vähem.

B. Õhuvahetus ja ventilatsioon.

Kui a-laev viibib veepinnal, siis õhu väike kubatuur kompenseerub enam-vähem loomuliku õhuvahetusega, kuid peaaesjalikult aga ventilatsiooni kaudu.

Väline värske õhk tungib laeva läbi mitmesuguste luukide, mis lahti jäetud, või mööda erilisi ventilatsioonitorusid. Võttes arvesse, et inimene vajab korraliku hingamise protsessi jaoks tunnis 30 m³ värsket õhku, näeme, et õhk 10 m³ individuaalse õhu kubatuuri juures vajab tunnis 3 korda vahetust.

Sellepärast ei või Kogud puhkama jääda juba saavutatud tagajärgedele, vaid tuleb veelgi energilisemalt tegutseda, kuid nüüd juba eriti üksiku, teistest mahajäänud Kogu liikme arendamise alal.

Kui esimesed 15 aastat Kogude tegevuses oli pühendatud Kogu kui terviku arendamisele ja edasiviimisele, siis järgnevad aastad peaksid silumisele võtma üksiku allohviteri, kusjuures eriti „värsket verd“ peaks karmimalt kohtlema. Iga allohviter peab aru saama oma ülesande tähtsusest ja suurusest ning sellele vastavalt end ümber kasvatama. Kui tal see osutub võimatuks, siis peaks ta endale uue kutse valima. Allohviteri kui noorema juhi väarikus nõuab, et ta täiel määral oleks oma ülesannete kõrgusel. A-A

Ühetasast õhu ventilatsioon raskendab see asjaolu, et a-laev on jaotatud mitmesse vee-kindlasse ossa, ühed neist sisaldavad masinaid, teised akumulaatoreid, torpeedotorusid, suruõhu pudelid jne. Luukide kinniolemise ajal laeva sisemus jääb ühendusse välisõhuga ainult kunstlike ventilatsioonitorude kaudu, kui neid laeval üldse on olemas, kuid viimane vaevalt suudab uuendada ja värskendada töötavale meeskonnale vajatavat õhku. Tarvitatakse kas sissepuhuvat, väljaimevat või mõlemaid ventilatsioone, kuivõrd seda nõuab ruumi ventileerimise vajadus.

Peab silmas pidama, et allveelaeva veepeal olekul, raskeõli-mootorite töötamise ajal tekivad gaasid võivad läbi õhuluukide või läbi ventilatsioonitorude sattuda siseruumidesse ja saada kahjulikuks inimestele.

Kui laev on sukeldunud, siis on igasugune ühendus välisõhuga katkenud ja luugid ning ventilatsioonitorud on hermeetiliselt suletud.

Kuigi laev vee all asub, ei lakka kunstlik ventilatsioon tegevusest. Tema ülesanne on teostada laeva ruumides oleva õhu ringlemist, seega ära hoides õhu seisakut. Õhu ringlemine mõjub meeskonnale värskendavalt, hõlbustades higi auramist.

Elekterventilaatorid on kohandatud kaksikanalisatsiooniga, mis läbivad kogu laeva, nii et neid võib tarvitada värskelt kui ka rikutud õhu jaoks. Akumulaatorite ruumi jaoks on eriline ventilatsioonitorustik.

See kanalisatsioon on ühenduses õhku puhastavate aparaatidega: n a a t r i u m - h ü d r o k s ü ü d - või k a a l i u m - h ü d r o k s ü ü d - karbikesed, Tissot aparaat arseenvesiniku hävitamiseks ja teised, mis tegevusse lastakse, kui laev on sukeldunud ja meeskond on sunnitud hingamiseks tarvitama seda õhku, mida sisaldab laeva sisemus.

C. Õhusurve.

Pneumaatilises kessoonis ja tuukririituses olev kõrge rõhk tasakaalustab vastavalt teda rõhuva veesamba kaalu, kuid a-laev, olles vee all hermeetiliselt suletud, peab ennast välisurve vastu kaitsma oma keretugevusega. Tema sisemine surve peaks teoreetiliselt jääma selliseks, milline oli välisõhk sukeldusmomendil.

Praktiliselt aga a-laevas olev välisilmast eraldatud õhusurve on muutuv mitmel põhjusel. Sukeldumise ajal võib surve tõusta mitmed sentimeetrid elavhõbeda baromeetri järgi. See on ühenduses sellega, et suruõhu-torustik, laeva trimmtankid jne. paratamatult võimaldavad õhu kadu.

Õhusurve tõusmist võib pidurdada õhukompressorite abil, kuid nende töötamine on

seotud müraga, mis võib reeta a-laeva asukoha. Nii et harilikult ollakse sunnitud alistuma teatud kõrgendatud rõhule, mis üldiselt aga liiga kõrgele ei tõuse.

Veepinnale tõusmisel, kui luugid lahti tehakse, järgneb kõrgendatud rõhule järsk langus välise õhurõhu tasemele.

Ka a-laeva sõidu ajal veepinnal võib tähele panna rõhu kõrgenemist vööris olevais ruumides, mis seletatav õhu tihenemisega, kuid sellisel juhul jääb rõhe mõõdukaks.

D. Õhu riknemine a-laevas sukeldunud olekus.

Juba a-laeva veepinnal olekul leidub laeva õhus mitte küll ähvardaval hulgal, kuid siiski nii palju süsihappegaasi, et alaliselt ollakse sunnitud õhku uuendama ja värskendama. Sukeldunult on aga olukord märksa halvem.

A priori võib ütelda, et mida vähem ruumi õhumaht ja mida rohkem seal inimesi ning aparaate ja suurem nende tegevus, seda rutem annab ennast tunda õhu riknemine.

Õhu riknemine oleneb seega inimestest ja aparaatidest.

Inimestest tingitud õhu riknemine.

Peale igasuguste lõhnade, mida põhjustavad toiduained, tubaka põletamine, riided, seedimise trakt ja ekskremendid (okse, väljaheide), rikutakse laeva seesmine õhk veel higistamise produktidest, peaaegjalikult aga hingamisest. Tunni aja jooksul hingab inimene välja keskmiselt 30 l süsihappegaasi, mis vastab 37 l hapniku kadumisele õhust sama aja jooksul (väljahingatud CO₂ maht vastab 80—90% sissehingatud O mahule). Tähendatud gaaside vahetus on rippuv sellest, kas inimene teeb tööd või puhkab ja töö iseloomust.

Prantsuse a-laeval *Hermione* (vastab kaudselt tonnaži ja meeskonna arvu poolest meie allveelaevadele) tehtud katsed õhu riknemise suhtes andsid järgmised arvud:

Õhk sisaldas CO ₂	{	6 tunni lõpul	1%
		12 „ „	2%
		18 „ „	3%
Õhk sisaldas O	{	5 tunni lõpul	20%
		10 „ „	19%
		15 „ „	18%

Niipea kui õhus süsihape on tõusnud 1%, tuleb hakata seda vastavate abinõudega hävitama ja kunagi ei tohi seda tõusta kuni 3%. Ameerika mereväearstide Brown'i ja Mc. Entee järgi ei tohi CO₂ ületada 2%.

Mis puutub hapnikusse, siis on üldine nõue, et tema hulk mitte ei langeks alla 15—16%.

See on süsihappe suurenemine õhus, mis kutsub esile hingamise häired, aga mitte hapniku vähenemine. Peale 12-tunnist vee all viibimist S. C. Thomas Shaw ja S. L. William Gerhard panid tähele meeskonna juures peavalu, kalduvust unele, kergelt intellektuaal-tumestust, hingamise rütm näitas kergelt tõusu. Kuid ei olnud alveolaarõhus protsentuaalset märgatavat süsihappe vahet. Peale 18—20 tundi tulevad aga juba ilmsiks tunduvad ja teravamad füsioloogilised muutused.

Aparaatidest põhjustatud õhurikked.

Kütteinete aurud võivad sattuda õhku tankidest, kui hermeetiliselt nad ka kinni ei oleks, või töötavaist mootoreist. Nende keemiline koosseis ja toksiline mõju on muutuv ja mitmekesine, olenedes tarvitavast kütteinest ja selle omadustest. Belli järgi nende kontsentratsioon sukeldusmomendist peale jääb peaaegu üheks ja samaks (0,1449 vesisüsinikke ühes kantmeetris) ja mis iseäralist mõju organismile ei avalda. Mõnes ruumis võib neid auru koguneda niivõrd palju, et nende kontsentratsioon võib hädaohtlikuks muutuda; näiteks õhk on plahvatav, kui temas leidub vähemalt 2% gasoliinigaasi.

Kuumendatud masinaist satuvad õhku määrdeõlide lendavad osad, rikkudes seega õhku. Kuid üldiselt säärane õhuriknemine tervishoiulises mõttes iseäralist tähelepanu ei oma. Kui a-laev liigub veepinnal, siis mootoreist õhku sattuvad põlemisproduktid võivad sisaldada palju vingugaasi, mis juhuslikult võib sattuda ka laeva siseruumidesse.

Vee all olekus, elekterpliidil toitu valmistades, eriti praadides, tekivad lendavad rasvahapped ja nende ühendused, seega rikkudes õhku.

Suuremaiks õhurikkujaiks on aga akumulaatorite patareid; nende aluseks peajasjalikult on väävelhape. Nimetatud happe mõjust metallile tekib vesinik, väävelvesinik, väävelhappe anhüdriid, kloor, arseenvesinik ja antimonvesinik.

Vesinik kui gaas kahjulikku mõju organismile ei avalda, aga 9%—9,5% õhuga segatuna annab tema paukgaasi, mis võib plahvatada mootorist karanud sädeme või tõmmatud tuletiku mõjul jne. ja sellele võivad järgneda väga kurvad tagajärjed.

Vesinik tekib peajasjalikult akumulaatorite laadimise lõpul ja ülelaadimisel. Näiteks a-laeva *Diane* kinnine patareitank 34,6 m³, koosnedes 124 akumulaatorist, sisaldas 12—16 tunnil, see on laadimise lõpul, vesiniku ja õhu segu pro-

portsioonis, mis võimaluse korral oleks plahvatanud. Vesiniku sisaldust õhus võib hinnata hüdrogenomeetri abil (näiteks *Tissot* oma).

Väävelanhüdriid on mürgine gaas, 0,24% proportsioonis tapab tema kodujänese veerand tunni jooksul. Itaalia laevastikus tehtud katsete järgi (Belli, Trocello) leiti, et peale 24-tunnist käiku ühes kantmeetris õhus leidis 0,314 SO₂.

Väävelvesinik tapab koera 0,125% doosi juures. Allveelaeva õhus nimetatud autorid leidsid 0,0049 ühes kantmeetris, see on hulk, mis halvavalt võib mõjuda meeskonna tervisele.

Kloor on kahjulik organismile, kui tema sisaldus ületab 10/100. Kloor võib tekkida a-laeval vigastuste korral, kui soolane merevesi satub akumulaatorite patareidesse. Võib veel juhtuda, et merevesi võib sattuda patareidesse ventilatsioonitorude ja muude torude kaudu, kui need sukeldumisel unustuse tõttu jäid kinni panemata.

Arseenvesinik tekib akumulaatorite väävelhapest, eriti aga plaatides leiduvast arseenikust. Akumulaatorite tööerakendamisel sünnib vesinik, mis mõjudes arseenühendustele tekitab AsH₃. On olnud tõsiseid mürgitusi selle gaasi tagajärjel.

Akumulaatorite laadimine põhjustab peajasjalikult selle gaasi tekkimist. Teda võib avastada ja ka ligikaudu protsentuaalselt tema hulka õhus kindlaks teha prof. G. Bertvandi meetodi järgi. Pabeririba, kastetud sublumaadi lahusesse, esiteks kollastub ja pärast pruunistub suureneva arseenvesiniku kontsentratsiooni juures.

Õhk, milles juba 1/100,000 arseenvesinikku leidub, tuleb lugeda hädaohtlikuks. Gaasi toksiline mõju indiviiduumile, vaatamata kontsentratsioonile, oleneb ära ka indiviidi omadustest ja tervislikust seisundist, näiteks kas kõht tühi või täis, vere muutustest ja vererõhust, eriti aga maksa ja neeru seisukorrast.

Arnould kirjeldab 3 liiki arseenmürgitusi, mis a-laevadel on juhtunud:

- 1) Äge vorm, raske kusekinnisusega.
- 2) Kerge vorm, kusjuures kusi kvaliteedilt ja kvantiteedilt on normaalne, prognoos on hea.
- 3) Krooniline vorm.

Rideau järgi peajasjalikult esimesed mürgituse nähted avalduvad seedimise trakti poolt: oksendamine ja kõhu lahtiolek, pärastpoole ilmnevad ka muud sümptoomid: kuseveresus, mõnikord kollatõbi, kurja verevaesuse sümptoomid. Mitmed autorid on tähele pannud hingelämbu, mis arvatavasti seoses punaste vereliblede hemolüütilise lagunemisega ja hemoglobiini

võime vähenemisega siduda hapnikku. On tähele pandud ka närvihalvatusi.

Paranemine on pikaldane; verevaesus visa kaduma.

Magneesium aitab arseeni kehast kõrvaldada.

Antimonvesinik tekib samadel põhjustel kui arseenvesinik ja omab temaga ühtlast toksilist mõju organismile, kuid just mitte nii silmapaistvat.

E. õhu uuendamine ja puhastamine sukeldunud a-laevas.

1. Hingamisest tekkinud süsihappe imamine (absorptsioon).

Ehkki Petenkofer võis viibida õhus, mis sisaldas 1% CO₂, sealjuures halba tundmata, ja Belli ja Trocello ei pannud enda juures tähele mingisugust haiglast nähet, hingates pikeemat aega õhku, milles oli süsihapat 1,1%, on siiski soovitatav hakata õhku vabastama süsihapest, niipea kui selle hulk ületab 1%.

Harilikult kahjulikkude gaaside mõju hakkab ennast tunda andma 9-st tunnist alates peale a-laeva sukeldumist.

Belli oletades, et inimene ühes tunnis hingab välja 23 l süsihapat, on leidnud valemi, mille järgi võib välja arvutada, mitme tunni (x) järel a-laeva õhku, mahuga c (arvestatud liitrites) meeskonna arvuga n , koguneb hädaohtlik hulk süsihapat (0,015 gr ühe liitri peale).

$$x = \frac{0,015 \cdot c}{23 \cdot n}$$

Kuni Maailmasõjani väljahingatud süsihappe neutraliseerimise küsimusest ei oldud eriti huvitatud, sest a-laevad vee all kaua ei viibinud, kuid nimetatud sõja kogemustel tuli arvestada juba a-laevade pideva sukelduse vältust ööpäevaga ja isegi enam, nii et süsihappe neutraliseerimine praegusel ajal on tähtsamaid nõudeid a-laeva tervishoius, sest, nagu eespool tähendatud, süsihappe kahjulik mõju algab peale üheksatunnilist vee all viibimist.

Varemail aegadel, peasjalikult Prantsusmaal, oli a-laeva ruumidesse koguneva süsihappe neutraliseerimine ühtlasi ühenduses ka otsese õhu rikastamisega hapnikuga, mis toimus järgmiselt: oksüliit (naatrium-bioksüüd) viidi ühendusse veega auklike seintega karpides, mille tagajärjel sündis hapnik, kuid ühtlasi õhus olev süsihappe ühendas ennast järelejäanud naatriumiga. Oksüliidiaparaatidel on see halb omadus, et oksüliit kattub ruttu naatriumkarbonaat-koorikuga, seega raskendades õhu läbimist oksüliidi terade vahelt. Koo-

riku purustamine, andes sädemeid, on seotud põletushaavade ja tulikahju ning plahvatuse hädaohuga. Pealegi veega kokkupuutumisel eraldab oksüliit palju kuumust, mis on väikeste ja kinniste ruumide juures halbuseks. Ülal- loetletud põhjustel oksüliiti peaaegu enam ei tarvitata.

Nüüd tarvitatakse süsihappegaasi absorbeerimiseks naatriumhüdroksüüdi terades, asetatud oksüliidikarpidesse ehk erilistesse padrunitesse. Tema võib seni süsihapat absorbeerida, kuni 55% temast on muutunud karbonaadiks. Üks kilogramm värsket naatriumhüdroksüüdi võib absorbeerida õhust, milles 2 kuni 6% CO₂, 400 grammi süsihapat.

Ameerika ja inglise laevastikus tarvitusel olevad aparaadid süsihappe absorbeerimiseks on tehtud sama printsiibi alusel. Näiteks üks ameerika a-laev, varustatud *Gibsi* aparaatidega, viibis ühtejäksi 4 päeva vee all, ilma et meeskond oleks süsihappegaasist mingisugust halba mõju tundnud.

Itaalia laevastikus tarvitatakse süsihappegaasi neutraliseerimiseks ja liigse niiskuse fikseerimiseks ainet terades, mille koosseis on järgmine:

Kaaliumhüdroksüüdi	19,3%
Naatriumhüdroksüüdi	66,21
Väävelhapet	1,30
Soolhapet	0,66
Vett	12,52

Sakslased tarvitavad kaaliumi, millega täidetakse filterpatarei karbikesed või padrunid, neid asetades ventilatsioonitorustikku. Vähesel survel (elavhõbeda baromeeter 8 mm) ventilaator ajab rikutud õhu läbi filterpatarei ja puhastatud olekus jälle eluruumi tagasi.

Süsihappe % õhus võib kindlaks teha *Tissot* aparaadiga.

Katseil a-laeval *Daphne*, kes vee all viibis 48 tundi, *dr. dr.* Tissot ja Lafolie leidsid õhus 7 tunni lõpul 1,7% süsihapat, kuid peale seda 30 tunni jooksul, kui võeti tarvitusele naatriumi aparaatuur, süsihappe % vähenes ja kõikus 1,1%—1% ümber.

2. õhu rikastamine hapnikuga.

Hapnik väheneb õhus inimeste hingamise tagajärjel ja ka mootorid vajavad töötamiseks veidi hapnikku. Haldas'e järgi a-laev sisaldab oma õhus nii palju hapnikku, millest jätkub 24—36-tunnilisele vee all viibimisele. Maailmasõja ajal inglise a-laevad *H* klassist olid sukeldunud olekus vee all 20 tundi, ilma et oleks tunda olnud hapniku puudust hingatavas õhus. Neil a-laevadel üldse ei olnud hapniku regenereerimise aparaate.

Siiski on vajalik peale 16-tunnilist vee all viibimist hakata õhku rikastama hapnikuga. Nagu juba kord mainitud, saadi hapnikku varemial aegadel oksüliidi abil, kuid selle käsitsemine oli seotud põletuse ja plahvatuse hädaohuga. Nüüdsel ajal kasutatakse komprimeeritud hapnikku. Seks otstarbeks on laevas terassilindrid 50-liitrilise mahuga, milledes hapnik on 160-atmosfäärilise surve all. Hapniku andmine üksikuisse laeva ruumidesse sünnib torustiku kaudu ja hapniku juurdelasku võib vajaduse korral automaatselt doseerida vastavalt ruumis viibivate inimeste arvule ja füsioloogilisele nõudeile.

Hapnikusilindrite torude kraanid ei tohi õliga ega rasvaga kokku puutuda võimaliku plahvatuse ärahoidmiseks.

Plahvatuse mõttes ei oleks lubatav tarvitada a-laeval vedelat hapnikku. Hädavajaduse korral võib ka kasutada suruõhku kõrgsurveõhu pudelitest, paisates ruumidesse uut tarvitamata õhku, rikastades õhku hapnikuga. Peale halbuse, et suruõhk lõhnab õli järele, tema väljalaskmine pudelitest nõuab ülesurve ärahoidmiseks kompressorite tegevusse rakendamist. Komprimeeritud halvaks läinud õhu kvantum, mis juhitakse spetsiaaltanki või pudelitesse, peab vastama juurdelisatud värsketele õhule.

Peab meeles pidama, et niisugune operatsioon võimaldab igakord ainult ühe osa õhust uuendada, kuid sellega õhu algupärast puhtust kätte ei saa.

3. Arseenvesiniku hävitamine.

Et a-laeva siseruumide õhus leiduvat arseenvesinikku hävitada või seda ventilaatorite kaudu välja paisata, on otstarbekohasem katsuda takistada selle tekkimist, tarvitades akumulaatorites puhtaid, arseenivabu aineid ja produkte.

Nüüdsel ajal on juba võimalik saada vävelhapet, mis täitsa arseenivaba. Pealegi Belli järgi ei ole suurt halbust, kui tarvitatakse hapet, milles leidub arseeni mitte rohkem kui 0,008 raskuse järele. Teisest küljest tinaok-süüdi põletamisega võib seda täitsa rahuldavalt vabastada arseeni segust.

Ameerikas tarvitatakse happeakumulaatorite asemel leelisakumulaatoreid (raud-nikkel ja kaaliumhüdroksüüd), mis ei eralda kahjulikke gaase, kuid elektrienergia poolest jäävad nad happeakumulaatoreist taha. Kuid ka Inglismaal valmistatakse nüüd juba materjale, mis vabad arseeni segust ja seetõttu arseenmürgitusi peaaegu enam ei juhtu.

Juhtumil, kui ollakse sunnitud tarvitama arseeni eraldavaid patareisid, võib arseenvesi-

nikku neutraliseerida *dr. Tissot* aparaadiga, mis asetatakse akumulaatoriruumi rikutud õhu kollektori peale.

Õhupuhastuse seadises voolab turbiini abil permanganaat-kaaliumi lahus, milles on pimsskivi tükid, mis imevad enesesse permanganaati.

Ka Philips ja Steele aparaati, mis on vesiniku hävitamiseks mõeldud, võib arseenvesiniku kahjutuks tegemiseks tarvitada. Nimetatud aparaat koosneb pallaadiumasbestiga kaetud elektrilampidest ja oksüdeerub vesinikku ruumis selle tekkimisel.

4. Vesiniku, väavelanhüdriidi, väavelvesiniku jt. hävitamine.

Kui Tissot hüdrogenomeeter näitab, et vesiniku hulk õhus hakkab lähenema 6%-le, siis on vajadus ventilatsioon käima panna. 6—9 tundi peale sukeldust on vajalik kinnises akumulaatorite ruumis kindlaks määrata vesiniku hulk õhus; alates 6% on tarvilik ruumi ventileerida 10 minuti jooksul õhu segamisega, ühendades kõik laeva ruumid (Valletean M. Mouillac 1917). Sel moel vesiniku hulk lahjeneb a-laeva üldises õhumassis, ära hoides tema hädaohtlikku kontsentratsiooni väikestes kinnistes ruumides. Kõige eelistatum on muidugi katsuda täielikult vabaneda sellest mittesoovitavast gaasist a-laevas, niisama ka akumulaatoreist tekkivaist teistest kahjulikest gaasidest, (mis on peaaesjalikult suuremad õhku rikkuvad faktorid), näiteks väavelanhüdriid, väavelvesinik, antimonvesinik, kloor. Mitme riigi a-laevades, peaaesjalikult aga saksa laevades, kõik hädaohtlikud gaasid, kogutud hermeetiliselt kinnistesse akumulaatorite tankidesse, evakueeritakse erilise ventilatsiooni abil otsekohe väljapoole laeva.

Kloori absorbeerib hästi lubja ja naatriumhüdroksüüdi segu, ühtlasi absorbeerib see hästi ka süsihappegaasi.

F. Soojus. Niiskus.

Raskeõlimootorite, niisama ka elektrimootorite töötamine tõstab tunduvalt laeva siseruumide temperatuuri. Mootorite lähedal loomulikult õhk on kõige soojem. Sukelduse alguses õhu keskmine temperatuur tõuseb 2—3 kraadi, pärast püüab ennast tasakaalustada laeva ümbritseva vee temperatuuriga. Talvekuudel parajas maavöös meeskond kannatab harilikult külma all, mis suurelt rippuv väikeste elektriradiaatorite nõrgast soojendamisevõimest.

Troopikas, vastupidi, õhu kõrge temperatuur võib muutuda väljakannatamatuks, kui päikesekiired tabavad veepinnal olevat laeva. Kui köök ei tööta, siis pikemaajalise sukelduse juures sisemine temperatuur ületab 3—5 kraadi

laeva ümbritseva troopikavee soojuse, sest soojuse kaotus laevakere kaudu on küllaldane, et kompenseerida meeskonna energia kaotuse tõttu tekkinud soojust ja laeva liikuvus takistab tekkimast soojavee kihti tema kere ümbruses. Liigne soojus on eriti tunduv meeskonnale seepärast, et a-laeva õhu niiskuse kõrge pinge tõttu soojuse kiirgamine on raskendatud.

Sukeldunud olekus niiskus tõuseb progressiivselt kuni 90%; mõnedes ruumides kuni 100%, nii et õhk on täiesti küllastatud niiskusega. Talvel, kui laevakere väga jaheneb teda ümbritseva külma vee tagajärjel, kattuvad laeva seinad seestpoolt kondenseeritud veeauruga. Et seinu jahenemise eest hoida, tuleb viimaseid isoleerida välisseinast kas puu-, kork- või asbestkatttega. Magamis- ja istekohad peavad vaheseintest eemal olema.

G. Õhu pisilaste sisaldavus.

Kress, ameerika laevastikust, pani tähele, et sukeldunud olekus on õhus hõljuvate pisilaste hulk palju vähem sellest, mida on leida, kui töötav ventilatsioon paiskab õhku välja poole laeva, mis on seletatav tolmuühemete puudumisega ja ümbruse kõrge hügromeetrilise seisundiga. Kress leidis 2800 pisilast ühes kantimeetris, kui laev oli kai ääres ja ainult 500 pisilast, kui laev oli merel ja sukeldunud olekus.

II. Magamine.

Meeskond magab täies koosseisus laevas, kui viimane viibib merel.

Harilikult a-laevas on eraldi ruumid ohvitseridele, üks ruum vanematele kaadri-allohvitseridele ja 2 ruumi meeskonnale. Ruumipuu-duse tõttu ettenähtud magamiskohti harilikult ei jätku meeskonna arvule. Vastavalt laeva suurussele magamiskohad on kas poolele või ¾ meeskonnale. Ankrul olles välja antud koid võimaldavad aga meeskonnale korraka magada.

Merel olles tuleb asetada mehi ka paarikaupa ühte koisse.

Rideau päris õiglaselt pöörab tähelepanu sellele tervishoiulisele pahele, mida soodustab ühes kois magamine. Vähemalt tekk peaks igal mehel oma olema. Sagedasti tuleks magamis-pesu vahetada ja desinfitseerida.

Magamise küsimust saaks tervishoiulises mõttes rahuldavalt lahendada sel moel, et võetakse tarvitusele a-laevas magamiskotid. Nii-sugune isiklik kott, isoleerides magajat madratsist, padjast ja tekist, kaitseb teda voodist saadava võimaliku nakkuvuse eest. On vaja, et iga mees omaks kaks isiklikku kotti, milledest on üks tarvitusel ja teine pesus.

Mõnedel uutel a-laevadel iga mees omab isiklikku koid.

Kui a-laev seisab kai ääres või emalaeva juures, siis meeskond, välja arvatud vahiteenistuses olevad, magab kaldal või emalaeval. Talvekuudel, kui navigatsioon lõppenud, keegi meeskonnast ei tohi laevas magada.

III. Toitmine.

A. Köök.

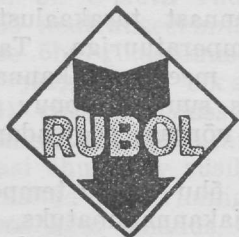
Köök, pealvee kasutamiseks, on harilikult asetatud eraldi ruumi pealisehituses ja on köetav kivisüttega või kütteõliga.

Köök, mis tarvitatav sukelduse ajal, töötab elektriga ja on ühine kõigile toidu valmistamiseks. Harilikult säärasel elekterpliidil on praeahi, katlad, veevannid toidu soe hoidmiseks ning sööginõude pesemise küna.

Saksa a-laevades, viimasel ajal ka mitme teise riigi a-laevades on tarvitusel elektriga soojendatavad katlad, kastrulid ja plaadid, mis lubavad toitu valmistada ja soojendada üks-puha kus laeva ruumis, neid ühendades laevas oleva elektrienergiaga.

Toiduainete hoidmine ja valmistamine sukeldunud olekus on tihtipeale mittemeeldivate

Kõrges hääduses :



Jahi- ja laevakere lakid ja värvid, nagu :

SÜNTEETILINE LAKK nr. 182

„RUBOMAX“ — sünteetiline email igas värvi toonis

PAADIKERELAKK nr. 116

ÕLI- ja LAKKVÄRVID nii sise- kui välistöödeks

Alusvärvid, tasanduskitid, piirituslakid ja polituurid jne. jne.

U/Ü. RUBOL, Tallinn, Narva mnt. 12. Tel. 314-79

(sibulad, kapsad jne.) lõhnade allikaks. Tuleb hoiduda väga paljude toitude valmistamisest, eriti mis põhjustavad nende lõhnade tekkimist. Niisama ettevaatlik ja kokkuhoidlik peab olema veetarvitamisega toitude valmistamise juures, sest otstarbetult äraauranud vee hulk ainult tõstab niikuinii kõrget õhu niiskust.

B. Külmetuskamber ja leivaahi.

Mitmetel a-laevadel on külmetuskambrid ja leivaahjud. Eriti kasulikud on külmetuskambrid pikema merel viibimise puhul, võimaldades valmistada jääd ja hoida toiduaineid värskeina, sest valmis olles igal juhul sukelduma a-laev tekil oma toiduprodukte hoida ei saa.

C. Toiduained.

Seni, kui a-laev seisab kai ääres või on temal ühel või teisel teel pidev ühendus kaldaga, ei tee meeskonna toitmise küsimus raskust, sest igas riigis on seadlustega maksuma pandud toitmise põhimõtted ja viisid, mis erinevad pealveelaevade meeskonna omadest, ette nähes kaloririkkaid, kergelt seeditavaid ja vitamiinirohkeid toitaineid ja valmis-toite.

Lugu on aga halvem, kui a-laev läheb merele ja olude tõttu on sunnitud merel viibima pikemat aega. Toiduained, mis ostetud enne merele minemist, suudavad külmetussisseade puudusel rahuldada meeskonna tarvidusi ainult esimese päeva jooksul, teisest päevast alates meeskond on aga sunnitud söömiseks tarvitama juba konserve ja mitte ruttu riknevaid toiduaineid. Laevade seisukord, millel on külmetussisseade, on parem, kuid sellele vaatamata, ettenägemata juhtumiste vältimiseks, peab igas laevas ette nähtud olema puutumata tagavara, millest jätkuks 3 päevaks ja mis koosneks kohvist, teest, suhkrust, kuivikuist, liha- ja kalakonservidest, juurviljast, kondenseeritud piimast jne.

Peale mageda vee, mida laeva lahkumisel kaldalt toidu valmistamiseks kaasa võetakse, valmistatakse joomiseks vett destilleerimisaparatuurides, milledega nüüdsel ajal enamasti kõik uuemad a-laevad on varustatud.

Veetankid on asetatud ruumi, kuid on ka a-laevu, kus ollakse sunnitud need asetama tekile. Nad peavad vastama kõigile määrustes ettenähtud nõudeile.

Viina alalhoidmiseks, eriti prantsuse ja teiste lõunariikide a-laevades, on ehitatud kas seespool või väljaspool laevakeret suured liikumatud raudplaatidest kastid, kaetud tsemendiga; mõnikord kaetakse tsement veel klaas-

massi korruga. Varemalt kaeti viinapaakide seinad seestpoolt parafiiniga, kuid nüüd seda enam ei tehta, põhjusel, et viin omandavat halva kõrvalmaigu.

Leib. Värskest leivast, mis laeva lahkumisel merele pardale võetud, jätkub tarvitamiseks ainult 2 päevaks. Värske leiva lõppemisel võib leiba laevas küpsetada, kui laevas on seks otstarbeks elekterahi, elektertainasõtku ja jne. Näiteks 1100-tonnilise a-laeva meeskonna päevase leiva tarviduse rahuldab ahi, töötades 8 tundi, andes 4 ahjutäit à 8 ühekilogrammilt leiba. Taina kerkimiseks tuleb tarvitada mitte harilikku pärmi, vaid terapärmi, mis vilus kohas hoides kuu aja jooksul on veel tarvitamiskõlvuline; võib tarvitada ka kuiva pärmi. Ka on kasulik tarvitada „baking powder“ (küpsetuspulber).

Juhtumil, kui laevas ei saa leiba küpsetada, ollakse sunnitud tarvitama kuivikuid kas biskviidi näol või eriliselt seks otstarbeks valmistatud valitud ahjus veerand tunni jooksul steriliseeritud jahust. Neid kuivikuid võib kaua alal hoida hermeetilis-kinnistes plekk-karpides, vastasel korral kattuvad need a-laeva niiske õhu mõjul ruttu hallitusega.

Konserveeritud toiduained koosnevad kuivatatud juur- ja aedviljast ja muist kaua konserveeruvaist produktidest. Laeva ei tohi tuua mittemeeldiva lõhnaga toiduaineid (hapukapsaid, küüslauku, heeringaid ja muud soolakala, terava lõhnaga juustu jne.).

Toiduained tuuakse laevale tarviduse järele, paigutades neid vastavasse ruumidesse, kuid palju eelistatavam on tarvitusele võtta toidukastide süsteem, nagu see prantsuse allveelaevades tarvitusel. See süsteem seisneb selles, et on 14 nummerdatud toiduainetega täidetud kasti, mis sisult vastavad nädala jaoks ettenähtud 14 valmistatavale söögile (lõuna- ja õhtusöök). See meetod on tagatiseks, et meeskonna toitmine sünnib kindla, tervishoiuõuetele vastava kava järele ja ei ole mitte rippuv juhustest ja võimalustest. Kastid on tõppüramiidi taolised, mis lubab neid peale tarvitamist üksteise sisse panna, seega ära hoides vaba ruumi ülekuhjamist. Ettenähtud toidud koosnevad konservitud lihast ja kalast, rohelisest ja kuivatatud juurviljast, kartuleist, supitablettidest ja pulbrist, makaronidest, nuudleist, kuivatatud puuviljast, keedisest jne. Kohvi, tee, suhkur, seapekk ja ka viin täiendavad toitlusvarustist.

A-laeva varustamine värskete sidrunitega on tarvilik, niisama mõnede produktidega haigete jaoks: kondenseeritud piim, lihažele, šokolaad, vein jne. Varustades niimoodi toiduainetega a-laevu, võib tema pikemal merel vii-

bimise ajal valmistada mitmesuguseid toite, mis vastavad toitumise füsioloogia nõudeile.

Rideau järgi a-laeva meeskond peab tarvitama kergelt seeditavaid ja kiirelt organismi poolt omandatavaid toite, mis kõditavad isu ja on ruttu ning kergelt valmistatavad.

Igal juhul on kaks peanõudmist a-laeva meeskonna söötmise asjus:

1. Võimalikult sagedasti muuta toitumise kava, et isu alal hoida.

2. Tarvitusele võtta erilised ettevaatuse abinõud skorbuudi tekkimise ärahoidmiseks.

Kui a-laev on sunnitud pikemat aega merel viibima ja meeskond peab ennast toitma konserveeritud ja steriliseeritud toiduga, tuleb abinõud tarvitusele võtta, et tõkestada haiguste tekkimist, mis ühenduses vitamiinide puudumisega.

Toitumises mängivad tähtsat osa 3 vitamiini:

1. Vitamiin *D*, rahhiidivastane vitamiin,
2. „ *B*, beriberivastane vitamiin,
3. „ *C*, skorbuudivastane vitamiin.

Vitamiini *C* sisaldavad peaaesjalikult värsked juur- ja aedvilid, näiteks kapsas, rohelised herned, sibul, tomat, kartul, apelsin ja sidrun. Kuivatatud aedviljas peaaegu ei leidu aktiivset vitamiini. Värske liha ei ole just ka mitte rikas vitamiinide poolest, ainult maks sisaldab palju vitamiine.

Pikemaajalisel merelolekul tuleb anda meeskonnale suuremal hulgal värsket kraami, tarviduse korral sidruneid ehk apelsine, mis rikas *C* vitamiini poolest, seega kompenseerides vitamiini puudust muus toiduaines. Võimalikult tuleks anda igale mehele päevas pool sidrunit või pool apelsini. Kahjuks aga suurel hulgal nimetatud puuvilja a-laevas kaasa võtta ei saa tülrika mahutamise ja alalhoidmise tõttu, sest sidrunite ja apelsinide hoidmine külmades kappides mõjub terava aroomi tõttu halvavalt teiste toiduainetele.

Peale 8-at päeva merel viibimist tuleb andma hakata mõnda mõjuvat skorbuudivastast vahendit, soovitatav sidrunimahla. Kuid mahl peab olema hapudest Vahemere sidrunest, mitte magusaist sidrunest, mille mahl oma aktiivsuse poolest on 4 korda nõrgem.

Juhul, kui sidruni- või apelsinimahla mõnesuguseil põhjustel ei saa hoida külmetuskambri, tuleb seda hoida hästi kinnistes nõudes, kaitstud valguse eest, eemal masinaist ja vilus kohas. Mahla tuleb anda igale mehele päevas sama palju, kui palju võib poolest sidrunist

mahla välja pigistada, see on üks supilusikatais.

Bessono soovitab, *C* aine nime all, kontsentreeritud kapsamahla, mis valmistatud külmalt. 100 sm³ sisaldab 2,5 grammi skorbuudivastast ainet, millest jätkub igapäevaseks tarvitamiseks, et ära hoida haigusnähte ilmsiks tulemist. Tuleb meeles pidada, et kuivatatud aedvilid, eriti herned, läätsed, oad jne. peaaegu üldse ei sisalda vitamiini *C*, kuid seda omandavad idanemise protsessi juures. Seks otstarbeks lastakse neid liguneda 15—16° vees, kallatakse vesi ära, laotatakse laiali 24 tunniks 6—7 sm paksusse kihti. Peale idanemist tuleb neid rutuliselt keetes või praadides söögiks valmistada.

Tomat on väga *C* vitamiini rikas, ka leidub temas vitamiine *A* ja *B*. Valmistatud vaakuumis ja paraja kuumuse all (Marre meetod) hoiab tomat kinnistes toosides alal mõned aastad oma loomuliku värvi, lõhna ja vitamiinid.

Sidruni- ja apelsinimahla kõrval on tomatil see eelistatav omadus, et teda võib salatina tarvitada mitmete konservidest valmistatud toitude juures, kuid ettevaatusega, mitte liiga seda kuumendada, sest sel juhul vitamiinid hävinevad. Lõpuks peab tähendama, et ka meel on head skorbuudivastased omadused.

IV. Laeva puhtus.

Ruumide puhastamisel a-laevades peab olema kategooriliselt keelatud kuiv pühkimisviis, tarvitades ainult tolmuimejaid.

V. Ihu puhtus.

Vanema ehitusega a-laevadel teeb raskust meeskonna ihupuhtuse küsimus, sest magedat vett hoitakse piinlikult kokku. Kuid uuema ehitusega laevadel, mis varustatud destilleerimisaparatuuridega, ei tee mageda vee küsimus enam suurt muret. Tarvitades kolofoniumseepi võib pesu pesta ka mereveega, samuti ihupesemiseks võib kolofoniumseebi juures kasutada merevett.

VI. Õnnetusjuhtumid, nende vältimine ja päästeabinõud.

Uuemal a-laevadel tuleb arvestada raskeid õnnetusjuhtumeid, mis võivad tekkida elektrilöögist. Pinge akumulaatorite pooluste näpitsail võib küünida 400 kuni 420 voldini. Alaline vool keskmise voltaažiga (350 kuni 500 volti) on iseäranis kardetav, sest tema põhjustab südame häireid, mis tingitud madalast voltaažist ühes

hingamise häiretega, mis tingitud kõrgest vol-
taazist.

Elukardetava elektrilöögi vältimiseks tuleb kõik võimalikud ettevaatuse abinõud ja kaitsed tarvitusele võtta, nii kui juhtmete korralik installatsioon, hea isoleeriv kautšukkate, kindad parandustööde juures jne. ning meeskonna igakülgne tutvustamine elektrivoolust tingitud õnnetusjuhtumitega ja nendest hoidumine.

Õnnetusjuhtumid, olenevad laevast enesest või põhjustatud juhtimisest, on kahjuks veel väga sagedad ja tihtipeale katastroofilised, kohustavad tutvunema, uurima ja tarvitusele võtma aparaate, mis, vaatamata hingamiseks kõlbliku õhu äärmisele tarvitamisele, oleksid suutelised veel võimaldama tarvilikku õhuvahetust elu alalhoidmiseks seni, kui laev on hädast päästetud ja ka leidma ning ette nägema juba a-laeva ehitusel sisseseadeid, mis lubaksid meeskonnale a-laevast lahkuda juhul, kui a-laeva veepinnale tõsta ei suudeta.

Juhul, kui a-laev on sunnitud ettenägemata põhjustel pikendama oma vee all viibimist, tuleb algusest peale kohe tarvitusele võtta abinõud, et vähendada süsihappegaasi tekkimist ja piirata hapniku tarvitamist, sundides selleks rahulikult lamama võimaluse piirides rohkem inimesi.

Komandör ühes mõnede inimestega, kes tarvili-
kud vajalikkude tegevuste juures ja see-
pärast peavad kõik oma töövõime hoidma puu-
tumata, eralduvad ruumi, mis eriti hästi varus-
tatud süsihapat imevate padrunitega ja on
hapnikku eraldava aparatuuri lähedal.

Pärastpoole võib laotada põrandale oma
võime kaotanud süsihapat imevate padrunite
granuleeritud sisu, seda tihti segades ja kastes
vähese veega, et kasutada veel tema võib-olla
järelejäanud absorbeerimisvõimet.

Laevaruumidesse lastakse suruõhu pudeli-
test värsket õhku, paisates rikutud õhu õhu-
kompressorite abil erilisse reservuaari. Nii-
moodi talitatakse, kuni kõik õhk on muutunud
hingamiseks kõlbmatuks. Viimane abinõu on
hingamise-maskid, milledega peab olema varus-
tatud kogu meeskond.

Mask ARS ehk aparaat Tissot on peaaegali-
kult kasulik juhul, kui mingisuguse avarii taga-
järjel vesi on sattunud laevaruumi ja ühendusse
akumulaatoritega, kusjuures, nagu eespool tä-
hendatud, tekib kloorgaas.

Saksa a-laevades on tarvitusel õhu regene-
raator Vestfalia. Õnnetusjuhu korral iga mees
võtab aparaadi, tõstab katte ära, kinnitab hin-
gamisvooliku varustatud suulisega, võtab vii-

mase suhu ja hingab sisse läbi regeneraatori
ja välja läbi nina. Vestfaali aparaat on suute-
line neutraliseerima süsihappe kvantumit, mis
ületab inimese poolt 10-e tunni jooksul välja-
hingatud süsihappe hulga.

Neutraliseerimiskarp on täidetud hüdrok-
süüdiga, naatrium- ja kaaliumhüdrosüüdiga,
raua ja mangaaniga. Tarvitades niisugust tak-
tikat ja jäädes külmavereliseks, vaatamata
kriitilisele seisukorrale, võib meeskond oma elu
pikendada kuni viimase võimaluseni, oodates
väljastpoolt tulevat päästmist.

Kas praegusel ajal võib teha midagi rohkem
ja õnnetust kannatanuile pakkuda abinõusid,
mis lubaksid neil lahkuda a-laevast tõustes vee-
pinnale; ilma suurema hädahüta seda küsi-
must võib võtta väikeste sügavuste suhtes, kuid
näib, et see on raskem suuremate sügavuste
juures.

Veepinnale tõusmine väikestest sügavustest,
näiteks vähem kui 15 meetrit, on teostatav ka
ilma igasuguse päästemaskita, milledega on
varustatud kõik praegusaja a-laevad, kui ini-
mesel on julgust ja tema on võimeline hinge
kinni pidama kuni maksimumini. Kõik oleneb
sellest, kui kaua inimene suudab hinge kinni
pidada; harjutuse teel inimene võib õppida
hinge kinni pidama 2 kuni 3 minutit. See on
aeg, nagu kogemused on näidanud, mille jook-
sul võib tõusta 60 meetrit (ühes minutis ligi
30 meetrit). Hea ujuja tõuseb väga kiirelt, kui
tema sealjuures aitab käte ja jalgadega liigu-
tusi teha. Tahtejõu puuduse juures tuleb tarvi-
tada nina ja suu sulgureid, sest parem tulla
veepinnale poollämbununa kui vett täis kopsu-
dega.

Niisuguse ilma aparaadita pääsnu suhtes
kerkib üles kaks küsimust, mida tuleb arvesse
võtta.

1. Kõigepealt, mis puutub õhusurvesse kop-
sus, on 15 m sügavusel lebavast laevast vee-
pinnale tõusnud inimese seisukord erinev ini-
mese omast, kes laskunud veepinnalt samasse
sügavusse.

Sukeldujas, kes laskus alla peale seda, kui
tema tegi sügavaid hingamisi, on õhk, mis täi-
dab tema kopsu alveoolid, hariliku atmosfääri
surve all, kuid inimese kopsudes, kes 15 m
sügavusel lebavast a-laevast veepinnale tõuseb
on õhk 2½-atmosfäärilise surve all. Kui harilik
sukelduja laskub vee alla, siis tema kopsudes
sisalduv õhk on teatud määral surutud vee-
samba raskusega, mis litsub tema rinnakorvi.
Rutuliselt veepinnale tõusmisel rinnale litsub
surve väheneb, kopsu laieneb, inimene laseb inst-
inktiivselt suu kaudu veidi õhku välja, et väl-

tida kopsu parenhüümi laienemist. Asi on palju halvem a-laevast veepinnale tõusval inimesel, sest tema kopsud on algusest peale surve all. On vajalik, et inimene a-laevast välja rönides rohkem välja kui sisse hingaks ja rutulise ülestõusmise juures võimalikult rohkem õhku välja laseks, mis on suureks kergenduseks.

2. Hädaohklikud on a-laevast ülestõusmisel ka nõnda nimetatud dekompressiooni juhtumid. Sukeldujal seda hädaohtu karta ei ole, sest tema tõmbas oma kopsudesse õhku atmosfääri surve all ja ehkki sügavuses see õhumass oli surve all, kuid viimane ei ole nii suur ja vee all viibimine lühike, et õhu lämmastikgaas, lahustudes veres tarvilisel hulgal, võiks inimese veest välja tulles tekitada gaasi embooliat.

Inimene, kes ennast päästab a-laevast, on algusest peale juba teistes ja halvemais tingimustes. Temal tuleb teatud ajavahemik sisse hingata õhku, mis on surve all, vastavalt mere sügavusele; selle aja jooksul on kudedel aega küllastuda lämmastikgaasiga. Kuni 15 meetri sügavusest võib ennast päästa ka päästemaskiga, kuid sellest sügavusest allapoole on päästemask tarvilik. Ülestõusmisel sügavustest kuni 15 m, nagu näidanud kogemused, dekompressiooni nähteid ette ei tule, vaatamata sellele,

kui kaua inimene vee all on olnud või kui ruttu on tema üles tõusnud.

Ülestõusmine sügavustest, mis ületab 15 meetrit, nõuab tingimata varustamist päästemaskiga, mis lubab hingata teel veepinnale. Ülestõusmine võib toimuda ettenähtud peatustega, et vältida dekompressiooni juhtumeid ja ka muid rikkeid, mis tekivad kopsude laienuksest gaasidest. Kuid kahjuks peab seda arvestama, et vaevalt on loota hukkunud a-laevalt ennast päästvail inimestel nii palju enesevalitsemist, et nemad veepinnale tõuseksid ettenähtud peatustega, mis sünniks mööda poi külge seotud nõõri. Usutav on, et igauks katsub nii ruttu kui võimalik veepinnale jõuda, mis pärast päästetute juures dekompressiooni või kessoonihaiguse hädaoht on olemas. Et aga haiguse nähted mitte kohe ennast ei avalda ja teisest küljest igauks, kes suuremast sügavusest veepinnale tõusnud, võib haigestuda sellesse haigusesse, siis on tarvilik pääsnuid paigutada dekompressioonikambrisse, mis tuuakse õnnetuskohale, kus siis pääsnuid alguses hoitakse selle surve all, missugusest on nemad tulnud ja siis pikkamisi alandatakse survet kuni atmosfääri surveni.

(Järgneb)

BONALIIN
IDEAALNE PÕLETISAIN TULEMASINAILE



ENNE
NÜÜD

EI HAISE
EI SUITSE
EI TAHMA

ÜHEST KORRAST TÄITMISEST AITAB NÄDALAIKS

MÜÜGIL: ROHU-VÄRVI-JATUBAKAKAUPUSIS

* **BONALIIN** *

TULEMASINATE PÕLETISAINETÖÖSTUS
EGON P. R. GERRETZ
TALLINN, PIKKJALG 3 RATASKAEVU 6 TEL. 411-80

Kaubanduskontor

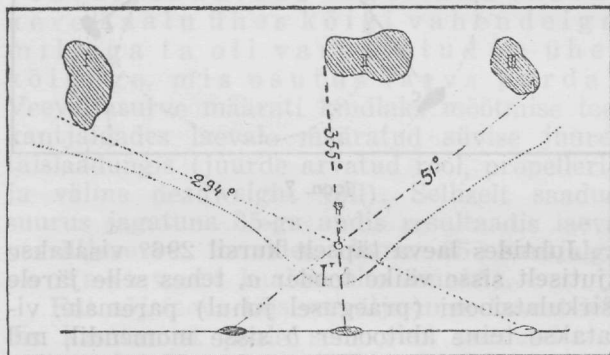
Joh. Hansen

Tallinn, Pärnu maantee 38-2
Telefonid: 452-59 ja 457-51

Koha määramisest sihtliinide abil.

Sõidul rannikuvetes, millede madalikud ja ohud on tähistatud toodritega, esineb tihti juhtumeid, kus laevajuhil tekib kahtlus ühe või teise toodri õige koha suhtes. Samuti sõites kindlate kaartide järgi võib ootamatult avastada kivi, mis ei ole märgitud kaardile jne. Vahel märgitakse kalda foonil ka mõnd hästi eralduvat eset näiteks puud, metsatukka või hästi nähtavat kõrgendikku, mis samuti kaardil ei esine. On päris selge ja loomulik, et sellisel juhtumel tekib vajadus

- 1) kindlaks määrata toodri või avastatud kivi koht,
- 2) kindlaks määrata kaldal märgatud hästi eralduv ese, mis kaardile kantuna võiks hiljem osutada orientiiriks laeva koha määramisel.



Joon. 1.

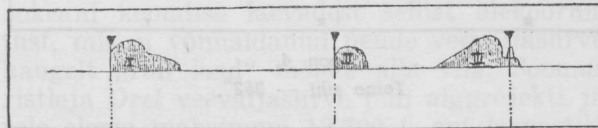
Esimese sihi peiling	— 294°.
Teise „ „	— 355°.
Kolmanda „ „	— 51°.

Loomulikult navigatsiooni õpetus pakub teatud lahenduse selleks kompassi abil, kusjuures määratakse oma koht kolme peilingi järele. Kõigil eespool märgitud juhtumel tuleks määrata oma koht vähemalt kolmes punktis oma kursil ning kõigis neis punktides võtta peilung toodrile, kivile või märgatud esemele, mille asukohta tahame kindlaks määrata. Kolme peilungi lõikepunkt annaks otsitava asukoha.

Nimetatud meetod on aga aeglane ja tihti läbiviimatu, seepärast võiks kasutada neil juhtumel „sihtliinidega“ asukoha määramist. „Sihtliinidega“ määramine pakuks lihtsalt kõigi kolme juhtumi lahendust, võimaldades üldse määrata kompassi abil iga punkti või eseme koha nii vee peal kui ka kaldal, ilma laeva käiku vähendamata.

Soovitav viis kujutab praktilist küsimuse lahendamist, mis kujunevad tihti kogenenud

navigaatoreil ja hüdrograafidel ning võib-olla on mõni neist seda ka kasutanud, ent navigatsiooni õpperaamatuis, niipalju kui seda tean, seda avaldatud ei ole.



Joon. 2.

Esimene siht	— 294°.
Teine „ „	— 355°.
Kolmas „ „	— 51°.

Vaja leida kahtlase toodri täpne asukoht. Laev sõidab kaardi järele näiteks W kursiga jättes saared ja toodri põhja poole (joon. 1). Toodri asukoht äratav kahtlust ning komandörile näib see olevat kaugemal kursist, kui see peaks tegelikult olema. Kasutades „sihtliinidega“ määramise meetodit komandör ootab, kuni tooder osutub liinis saare (I) läänepoolse servaga ja peilib siis. Oletame, et peiling oli 294°.

Peiling kantakse kaardile saare (I) läänepoolse serva juurest.

Selle järele peilitakse toodrit, kui see moodustab liini keskmise saare vasaku servaga (joon. 2), mille peiling olgu näiteks 355°, ning kantakse see eelmise kohaselt kaardile.

Kui tooder moodustab liini kolmanda saare tulepaagiga, peilitakse seda peiling — 51°. Kandes viimase peilingu samuti kaardile saadakse nende peilingute (294°, 355°, 51°) lõikepunktis toodri tegelik koht. Käesoleval juhul, nagu seda märgibki joon. 1, osutus toodri asukoht ebaõigeks — kuna ta madalikku ei kaitse vastavalt poolt.

Leida märkpuu asukoht kaldal.

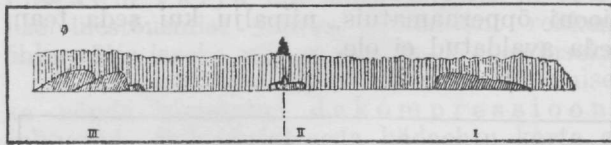
Sõites kaardi järele W kursiga (õk) märgitakse puu peiling, kui see moodustab liini parema saare vasaku servaga (joon. 3).



Joon. 3.

Esimene siht	— 313°.
--------------	---------

Olgu see — 313° — 133° : puu peiling liinis tulepaagiga — 352° — 172° (joon. 4). Puu peiling kolmanda saare kiviga 36° — 216° (joon. 5). Kandes need peilingud kaardile tähendatud

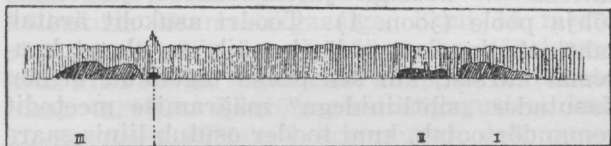


Joon. 4.
Teine siht — 352° .

kohtade juures, saame peilingute lõikepunktis puu asukoha (joon. 6).

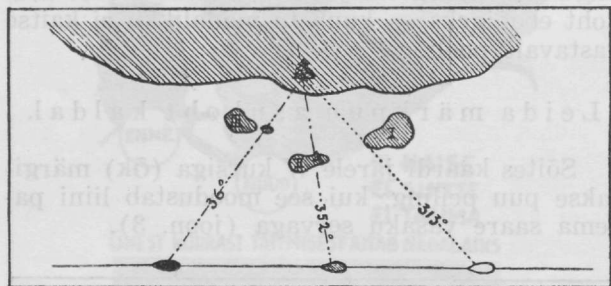
„Sihtliinide“ määramisviis lahendab lihtsalt, kergelt ja kiirelt ainult kompassi abil sõitval laeval veel terve rea ülesandeid nagu:

- 1) silmade all hukkunud laeva koha määramine, nimetatud kohta sissevisatud poiu või toodri abil.



Joon. 5.
Kolmas siht — 36° .

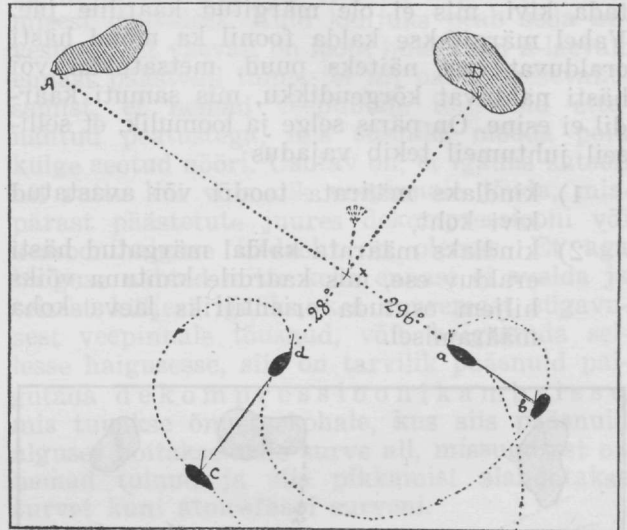
- 2) Vastase reidil märgatud ankrul seisva laeva asukoha määramine, mis on eriti tähtis vastase reidi luure andmeiks.
- 3) Meremõõdise tegemisel — saarekete, pealveekaljude ja kaldajoone väljaulatuvate punktide koha määramine kahe või rohkem geodeetiliselt kindlaks määratud punkti abil kaldal.
- 4) Erandjuhuna võib võtet kasutada, kui on vaja asetada toodrit kohale, mis on märgitud kaardil *).



Joon. 6.
Esimese sihi peiling — 313° .
Teise „ „ — 352° .
Kolmanda „ „ — 36° .

*) Loomulikult on võimalik määrata kohta ka sekstani abil.

Punkt 4 juhul toimitakse järgmiselt: võetakse kaardilt toodri suund mingisuguse saarega või tuletorniga ja suunatakse laev seda mööda mainitud esemele, nii et kurss vastaks eelmainitud toodri ja eseme peilingule. Oletame, et liini peiling ja seega ka kurss võrdus 296° (joon. 7).



Joon. 7.

Juhtides laeva täpselt kursil 296° visatakse ajutiselt sisse väike tooder *a*, tehes selle järele tsirkulatsiooni (praegusel juhul) paremale, viisatakse teine abitooder *b* sisse momendil, mil esimene abitooder (*a*) moodustab tuletorniga A liini. Selle järele toimitakse samuti toodri ja märk D peilingul, antud juhul 28° , kusjuures peiling 28° on kaardilt valitud toodri teine peiling mingisuguse esemega D. Toimides selliselt saadakse kaks paari abitoodreid, *b-a* ja *c-d*, mis moodustavad liinid 296° ja 28° . Tooder *x*, mis oli vaja sisse panna, olles samal ajal nii ühel kui teisel liinil osutub nähtavasti liinide *a-b* ja *c-d* lõikepunktis.

Samal teel võib faarvatril teatud punkti veesta ka miini.

Peab märkima, et eelmainitud koha määramise viis ei pretendeeri geodeetiliselt või astronoomiliselt määratud koha täpsusele. Võtte täpsus, samuti nagu navigatsiooni õpperaamatuiski toodud ja peilingutega koha määramise viis oleneb arusaadavalt kompassi õigest parandusest ja õigetest kaartidest. Kui kompassi parandus ei ole kindlasti teada, ei tohi ka „sihtliinide“ määramise võtet kasutada.

Normaalseis tingimusi aga pakub see võtte laeva komandörile küllaldaselt rahuldavat ja täpset lahendusviisi eelmainitud mõninga küsimuse lahendamiseks.

Sõjalaevade veeväljasurve ja kaubalaevade tonnaaži määramisest.

Sõjalaevade veeväljasurve määramise alal esines kaua aega teatud selgusetus ja ebamäärasus. Nii näiteks inglased mõtlesid sõjalaeva veeväljasurve all kuni 1922. a. vee mahulist kaalu, mis laev välja tõrjub täie laadungiga, s. o. juurde arvatud ka kütteaine, artilleeria, lahinguvarustis, toitainete tagavarad, vesi sisternes ja kateldes. Seejuures kasutasid nad oma mõõduühikut, tonni, mis vastas 2240 naelale või 1016 kg. USA, Saksamaa ja mõned teised riigid tõlgitsesid veeväljasurvet samuti, ent riikides, kus oli kasutamisel meetrisüsteem, arvestati tonni 1000 kg ehk 0,9842 inglise tonni.

Siit selgub, et möödunud maailma praktikas oli läbi löönud vaade lugeda sõjalaeva veeväljasurveks tegelikku laevakere kaalu ühes kõigi vahendega, millega ta oli varustatud ja ühes kõigega, mis osutus laeva pardal. Veeväljasurve määrati kindlaks mõõtmise teel kantjalgades laevale määratud süvise juures täislaadungis (juurde arvatud rool, propellerid ja väline deadweight völl). Selliselt saadud suurus jagatuna 35-ga andis resultaadis laeva veeväljasurve tonnides, kuna 35 kantjalga soolast vett kaalub ühe tonni *).

Ent sõjalaeva täis-veeväljasurve korral leidis kasutamist peale selle veel normaal-veeväljasurve. Mõlemad need terminid (full load ja normal load) esinevad sõjalaevade veeväljasurve märkimisel varemals sõjalaevade käsiraamatuis nagu Jane's Fighting Ships ja teised. Ent nende mõistete kohta ei leia täpsat määritlust. „Normal load“ all mõeldi harilikult projekteeritud veeväljasurvet või laeva rahu-aegse komplekteerimise veeväljasurvet, ent „full load“ all veeväljasurvet, mil laeval on täislaadung kütteainet, vett, sõjavarustist ning täiendatud varustist, mis on ette nähtud vastavalt sõja ajale. Siia kuulusid ka täiendused, mis tehti veeväljasurve alal laeva ehitamise ajal. Vahel mõeldi aga ka „full load“ all laeva

*) Laevaehtuses kasutatakse kaaluühiksuseks inglise tonni, mis võrdub 62 puudaga. Tonn kujutab endast 35 kantjala merevee (soolase) või 36 kantjala mageda vee kaalu (A. P. Šeršov).

On soovitatav valida liine tuletornidega või esemeiga, mis on täpsalt kaardil märgitud ning ainult siis, kui midagi sellist käepärast ei ole, kasutada liinideks ka saarte või kalda teravalt eralduvaid märkide kontuure. Selle juures tuleb arvestada, et viimaseil juhtumeil täpsus on

veeväljasurvet maksimumlaadungis, mis tal üldse oli lubatud. Elu praktika ei mahtunud tihti selle mõiste laiadesse piiridesse. Nii näiteks omas suur osa adm. Rožestvenski Vaikse ookeani koondise laevadest sellist ülekoormatust, mis ei võimaldanud nende veeväljasurvet kaugelt „full load“ mõiste alla viia. Soomusristleja *Orel* veeväljasurve pidi algprojekti järel olema maksimum 13 500 t, ent laevastiku väljasõidu puhul Liibavist osutus see 15 300 t, mille juures keskmine süvis osutus 28'10" ette nähtud 26'6" asemel.

Sõjalaevade veeväljasurve mitmesugune tõlgitsemine rahvusvahelises elus sattus esimest korda kriitika alla Washingtoni konverentsil 1921.—1922. a. Seepärast otsustati see definitsioon kindlaks määrata ning võeti vastu järgmise redaktsiooni näol:

„Standard-veeväljasurveks (standard displacement) otsustati lugeda laeva veeväljasurvet täieliku valmisoleku juures, täismeeskonnaga, masinaiga ja varustisega, mis vajalik merele sõiduks, juurde arvatud ka relvastis, laskemoon, toit ja joogivesi meeskonna jaoks ning mitmesugused tagavarad ja vahendid, mis on ette nähtud laeval sõjaajal; välja arvatud vaid kütteaine masinate jaoks ja katlavesi.“

Tonni all otsustati mõista 2240 naela ehk 1016 kg, välja arvatud juhud, kui oli tegemist meetertonidega.

Need laevad, mis osutusid kokkuleppe ajaks valmis, kuulusid veeväljasurve mõttes määramisele veel nii, kuidas see oli ette nähtud riigis varem, ent laevad, mis valmisid pärast seda vastuvõetud kokkulepet, kuulusid hindamisele juba kokkuleppe kohaselt.

Washingtoni kokkuleppe kohaselt „standard-veeväljasurve“ ei sisalda seega kütteaine ja katelde toitevee kaalu, mis sisuliselt vähendas vaid konverentsi piiramisi sõjalaevade maksimumtonnaaži kindlaks määramisel. Sõjalaevad, mis ehitati pärast Washingtoni konverentsi, nagu *Nelson* ja *Rodney*, „Washingtoni ristlejad“ ja teised, illustreerivad seda selgesti, kuna nende laevade veeväljasurve osutub kuni 40% suuremaks sellest maksimaal-veeväljasurvest,

tunduvalt väiksem ning seepärast tuleb olla ka palju ettevaatlikum tulemuste kasutamisega.

„Sihtliinide“ määramise võte nõuab samuti teatud kogemusi nagu iga teinegi, mis navigatsioonil õpperaamatud soovitatavad.

mis Washingtoni konverents tegelikult võimaldas selleklassilistele laevadele.

Nõnda võiks tähendada, et Washingtoni kokkulepe ei andnud sõjalaevade tonnaaži kui ka relvastise piiramise alal täielikke tulemusi. „Normaal-veeväljasurve“ mõiste asemel võeti kasutamisele vaid uus termin „standard-veeväljasurve“, kuna tegelik veeväljasurve, mis asendas nüüd *full load*, omas senisest veel varjatumat iseloomu, olenedes tunduvalt nagu varemgi seisukohast, kuidas vaatab sellele huvitatud pool. Olgu siiski mainitud, et konverentsil saavutati formaalne kokkulepe küsimuse alal, mis tuleb mõista sõjalaeva veeväljasurve all. Eelmainitud kokkuleppest võtsid osa: Inglismaa, USA, Jaapan, Prantsusmaa ja Itaalia, seepärast võivad teised riigid ka endiselt tõlgitseda mitmesuguselt sõjalaeva veeväljasurve mõistet. Kuna aga, nagu eespool mainisin, veeväljasurve mõiste võimaldab teatud mõõdul laeva tonnaaži varjata, siis loodetavasti võtavad selle termini kasutamisele ka teised riigid.

Konverentsil vastuvõetud kokkuleppe kohaselt määratakse veeväljasurve praegusel ajal tihti ka suurtel ookeani-reisiaurikuil nende kiiruse katsetamisel.

Üldiselt aga määratakse kogu maailma kaubalaevastikes laevade suurus mitte kaaluüksustes „veeväljasurve-tonnides“, vaid mahuüksustes või nn. „registertonnides“, milledega kooskõlas võetakse ka kõik kaubalaeva maksud. See tonnaaž määratakse kindlaks seadustes tähendatud reeglite kohaselt ning võimaldab omakorda samuti teatud tõlgitsemise vabadust. Peaelementideks laeva registertonnaaži väljaarvutamiseks on lastiteki pikkus ja laius ning selle kõrgus kiilust. Kahe tekiga laevadel loetakse lastiteki ülemist tekki, kuna kolmetekilisel — teine alt arvates. Tähendatud teki perpendikulaaride vaheline pikkus määrab, missugusesse viide klassi ta kuulub. Esimesse klassi kuuluvad kaubalaevad, millede teki pikkus on mitte vähem kui 50 jalga, kuna viiendasse klassi — laevad teki pikkusega üle 225 jala. Esimesse klassi kuuluvad laevad tonnaaži määramisel jaotatakse nelja ossa, kuna teised laevad 12 ossa, mille järele määratakse iga osa maht kantjalgades. Arvates kokku selliselt määratud laevaosade mahud saadakse kogu laeva maht, mis jagatakse 100-ga. Resultaat annab laeva teki aluse tonnaaži registertonni-

des. Selle järele mõõdetakse või määratakse kõigi kinniste ehitiste või ruumide maht, mis on kasutatavad lasti paigutamiseks ülemisel tekil, ning jagades saadud summa 100-ga saadakse tekiehitiste registertonnaaž.

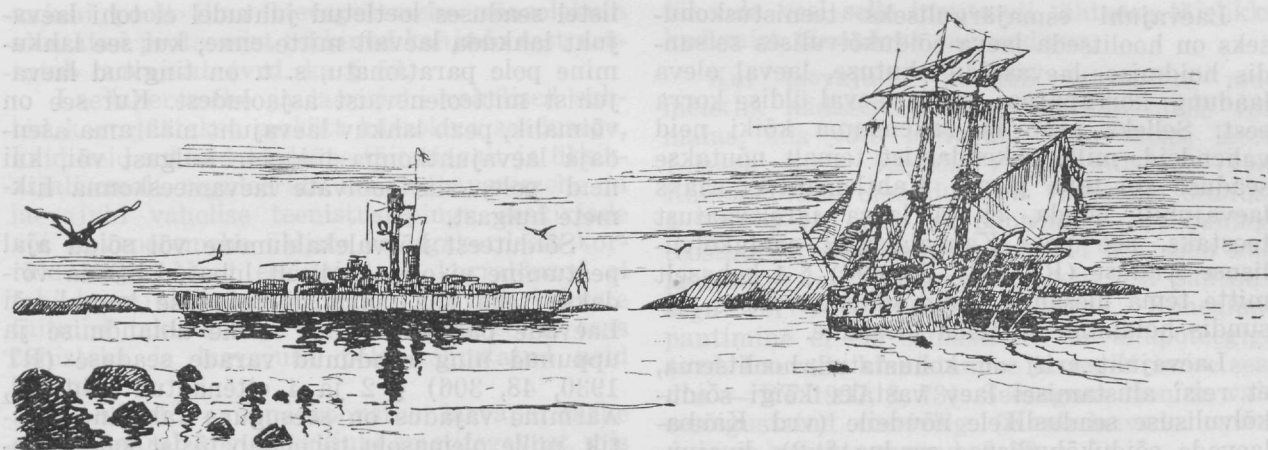
Summeerides viimast laeva teki aluse tonnaažiga saadakse brutotonnaaž — inglise „*gross tonnage*“, prantsuse *tonnage brut*. Kui arvutame samal teel brutotonnaažist maha mahu, mis võtavad oma alla masina- ja katlaruum, masinavõlli koridori, meeskonna eluruumid, roolikambri, raadiokambri, roolimasinaruumi, laeva vaierite ja otsade ruumi, pumpade ruumi, kahekordse põhja ruumi ja veetankid (kui neid ei kasutata kütteaine või lasti jaoks), siis saame laeva netotonnaaži registertonnides.

On täiesti arusaadav, et laevakere jooned osutavad suurt mõju registertonnaaži suurusele, mis osutub teatud määral pikkuse, laiuse ja laeva kõrguse funktsiooniks loomulikult kuni lastitekini. Selle tõttu võib täiskujulise läbilõikega laevade brutotonnaaž osutada palju väiksemaks laeva kantmahust ja überpöörduvalt võimsail pukserail võib netotonnaaž osutada võrdseks nulliga just mahaarvatavate suurte masina- ja meeskonnaruumide arvel.

Olgu siinkohas märgitud, et ainult ühel juhul peavad ka sõjalaevad oma suurust arvestama registertonnides kaubalaevade sarnaselt, nimelt kui nad läbivad Suessi kanalit, kuna kanalimaksud kuuluvad arvestamisele kõigile laevadele registertonnide järele.

Peab lõpuks veel märkima, et peale mõistete „veeväljasurve“ ja „registertonnaaž“, kasutatakse kaubalaevastiku praktikas veel mõistet „*Deadweight*“, mis tähendab netoregistertonnaaži, juurde arvatud sütepunktrite ja naftatankide maht. Mõiste leiab kasutamist laeva kandejõu määramisel laadveejoone süvise juures, kui laeval on täislaadung kütteainet ja toitaineid. *Deadweight-tonnaaž* omab tähtsust peaaesjalikult nende kaubalaevade suhtes, mis on kohandatud tekilaadungite veoks, nagu metsavedajad. Viimased ehitataksegi sellise kaaluksusega, et võtta peale osa laadungist ülemisele tekile, mille tõttu suurele kande võimele vaatamata nad omavad võrdlemisi vähest registertonnaaži, mis omalt poolt võimaldab vähemaid maksusid.

Iv.



Laevajuhi seadus.

Hiljuti võttis Riigikogu lõplikult vastu uue „Laevajuhi seaduse“, mis on avaldatud Riigi Teatajas nr. 36 1940. aastast.

Ei oleks asjata heita pilku uuele seadusele, et selgusele jõuda, mida siis uus seadus sisuliselt enesest kujutab ja mida ta toob uut meie mereseadusandlusesse.

Laevajuhi seadus asendab senini kehtiva Kaubandusseaduse (VSK XI k. 2 r. 1903. a. väljaanne) § 205, 207, 208, 211, 215—242 ja 429—437 eeskirju, mis käsitlevad laevajuhi tegevust laeva juhtimise ja valitsemise, samuti bodmeriilaenu ja merel varustise hankimise alal.

Need täiesti vananenud eeskirjad kehtisid õieti ainult nimeliselt, tegelikult tuli aga meie laevajuhtidel ja muil asjaosalistel tegutseda üldtunnustatud rahvusvaheliste eeskirjade ja tavade kohaselt.

Laevajuhi seadus taotleb anda olukohaseid eeskirju laevajuhtide tegevuse korraldamiseks tänapäeva laevanduses tunnustatud nõuete kohaselt. Laevajuhi seaduse raames põrkavad kokku laevajuhtide ja laevaperemeeste vastandlikud huvid. Arvestades moodsa mereseadusandluse (Hollandi, Skandinaavia, Saksa ja teiste) kogemusi on laevajuhi seadus viidud ajakohaseile aluseile ning peaks sellisena rahuldama tänapäeva nõudeid. Seejuures on laevajuhi seaduses püütud liigitada käsitletud põhimõtteid ning asetada neid teatavasse süsteemi. Välismaa vastavais mereseadustes puudub üldiselt küllaldane süsteem. Osalises ulatuses on see olemas Saksa vastavas seaduses.

Laevajuhi ülesannete eriiseloole vastavalt on laevajuhi seadus liigitatud järgmiselt: 1. peatükk — Laeva valitsemine ja juhtimine; 2. peatükk — Laevaperemehe esindamine; 3. peatükk — Raha mu-

retsemine reisi jätkamiseks; 4. peatükk — Laevajuhi õigusilaevalsõitjate suhtes; 5. peatükk — Laeval toimunud sünni- ja surmajuhitud; 6. peatükk — Laevajuhi õigusi ja kohuseid laadungiosalistes suhtes; 7. peatükk — Mereprotest; 8. peatükk — Laevajuhi kohuseid sõjaohu korral; 9. peatükk — Laevajuhi vastutus.

Laeva valitsemine ja juhtimine.

Laevajuht on laeva valitseja ja juhtija. Sellega üldistavalt iseloomustatakse laevajuhi mitmekesiseid tegevusülesandeid laevateenistuse alal. Kahtlemata see tähendaks aga laevajuhi tegetsemist piiramalt, mis poleks olukorra mõõdukas lahendus. Seaduse järgnevais paragrahvides antakse eeskirju, mis kitsendavad laevajuhi tegetsemist laeva valitsemise ja juhtimise huvides ning seavad selle teatavasse raamidesse. Kuid lisaks sellele peab laevajuht laeva valitsemise ja juhtimisega seoses olemaid teenistuskohuseid täitma heale peremehele omase hoolikusega, s. t. teenistuskohuste täitmisel rakendama seesugust hoolt, mida igal antud juhul iga hea peremees osutaks oma varanduse huvides seadustega lubatavais piirides. See laevajuhi kutselise tegetsemise kriteerium on tsiviilkäibes üldiselt tuntud.

Laeva valdusesse võtmine laevajuhi poolt toimub tavalises käibeliselt tunnustatud korras, kuid kui laevaperemees, valduse üleandja (näiteks senine laevaperemees, senine laevajuht jne.) või laevajuht avaldavad soovi teostada ülevõtmist akti alusel, siis toimub see ülevõtmine § 2 ettenähtud korras.

Laevajuhi esmajärguliseks teenistuskohuseks on hoolitseda laeva sõidukõlvulises seisundis hoidmise, laevasõidu ohutuse, laeval oleva laadungi korrapärase veo ja laeval üldise korra eest. Selleks peab ta rakendama kõiki neid vahendeid, mille rakendamist temalt nõutakse seaduse või tava järgi. Kahtlemata ei saaks laevajuhilt nõuda, et ta laeva järelevaatust teostaks, see pole Kaubalaevade sõidukõlvulisuse seaduse (RT 1937, 84, 696) § 1 kohaselt mitte tema ülesanne. Kuid sõidukõlvulises seisundis hoidmine on tema ülesanne.

Laevajuht eriti on kohustatud hoolitsema, et reisi alustamisel laev vastaks kõigi sõidukõlvulisuse seaduslikele nõudeile (vrd. Kaubalaevade sõidukõlvulisuse seadus § 2), kusjuures laeva sadamast väljaklaarimise korral laevajuht on kohustatud valvama, et laeval leiduksid teiste seaduste kohaselt nõutavad laevadokumendid ja seadustekstid (vrd. Sadamate seadus — RT 1937, 84, 695, — § 38); samuti Meremeeste sead. (RT 1928, 28, 145 § 74). Sõiduvalmis laev, vrd. ka Tsiviilkohtupidamise seadustiku (RT 1937, 81, 661) § 65²⁶.

Laevasõidu majanduslike huvide tõttu on oluline, et laevaga toimuv reisijate ja kaupade vedu toimuks kiiremini. Laeva asjatu hoidmine sadamas tähendaks liigsete kulude kandmist, eriti laeva sõiduvalmisoleku korral. Üldiselt võib laeva sõiduvalmisolekut iseloomustada kui seesugust faktilist olustikku, kus laev nii navigatsioonilises kui ka kaubanduslikus mõttes on võimeline alustama reisi. Kui aga laev pole sõiduvalmis, siis laevajuht pole kohustatud alustama reisi, kui selleks pole laevaperemees teinud vastavat korraldust, mis puhul vastutus langeb viimasele.

Laevajuhi haiguse, vigastuse või mõne muu tema teenistuskohuste täitmist takistava asjaolu puhul on oluline see, et seesugune laeva edasijuhtimise võimatus ei olene laevajuhi tahtest. Järelikult kaaluvaks põhjuseks ei saa lugeda seda, kui laevajuht vabatahtlikult lahkub laevalt, näiteks parema teenistuskoha saamise tõttu jne.

Laevajuhtimise takistusest peab laevajuht viivitamata teatama laevaperemehele, et ära oodata viimase korraldusi. Kuid teatamine ja korralduste ootamine ei tohi enesest olla veel takistavaks asjaoluks reisi alustamisel, vaid laevajuht peab enesele määrama asendaja teenistusastmelt vanema tekijuhtkonna liikme, nagu tüürimehe jne. hulgast. Laevajuhi asendaja tegutseb laevajuhi poolt antud juhendite, kuid kahtlemata ka käesoleva seaduse eeskirjade kohaselt.

Laevajuht tavaliselt ei tohi lahkuda laevalt ilma endale asendajat määramata. Erakorral-

listel seaduses loetletud juhtudel ei tohi laevajuht lahkuda laevalt mitte enne, kui see lahkumine pole paratamatu, s. t. on tingitud laevajuhist mitteolenevaist asjaoludest. Kui see on võimalik, peab lahkuv laevajuht määrama asendaja laevajuhtkonna liikmete hulgast või, kui neid pole, siis sobivate laevameeskonna liikmete hulgast.

Sõiduteest kõrvalekaldumine või sõidu ajal peatumine ei ole tavaliselt lubatud. Seda võidakse teha kas äärmise vajaduse korral või Laevade päästmise ning neile abiandmise ja uppunud ning randunud varade seaduse (RT 1930, 48, 306) § 2 ja 4 ettenähtud juhtudel, Äärmise vajadus on seesugune faktiline olustik, mille olemasolu tähendab tõsist kahju laevale või selle laadungile ja millest hoidumine on võimalik vaid sel teel, et laevaga sõiduteest kõrvale kaldutakse või sõidu ajal peatatakse.

Laevaperemehe esindamine.

Laevajuht on õigustatud nii Eestis kui ka välismaal ainult siis sooritama õiguslikke toiminguid, kui teda selleks on volitatud (a) laevaperemehe poolt või (b) käesoleva või mõne muu seaduse alusel. Viimaste (b) liiki kuuluvad nii meremeeste palkamine ja vallandamine Meremeeste seaduse § 9 jj. kohaselt, samuti käesoleva seaduse § 9, 10, 15—18, § 21, 29, 32, 33—37 ja 57 ettenähtud juhud. Laevaperemehe või seadusjärgse volituse või volituse piiridest üleastumisega sõlmitud õigustoiminguid tekkinud kahjude eest vastutab laevajuht (§ 60).

Et käesoleva seaduse (§ 3—5) kohaselt laevajuht on kohustatud rakendama kõiki vahendeid laeva sõidukõlvulises seisundis hoidmiseks ja reisi edukaks teostamiseks, siis loomulikult peab talle kuuluma ka võimalus sellekohaste vajalikkude kulutuste tegemiseks laeva varustamise ja muude hädaliste vajaduste katteks (vrd. § 10). Neil juhtudel tekkinud kohustuste eest vastutab laevaperemees Kaubalaevade omanduse ja vastutuse seaduse (RT 1930, 100, 650) § 7 jj., § 39 jj. kohaselt.

Seadusjärgne laevaperemehe protsessuaalne esindamine laevajuhi poolt võib teostuda välismaa kohtuis ainult neis asjus, mis on laevaga seotud. Kohtus esinemine võib toimuda laevaperemehe nõusolekul või vähemalt laevaperemehe teadmisel protsessi astumise kohta, kui see toimus nii kiiresti, et nõusoleku saamine oli takistatud. Laevaperemehelt nõusoleku hankimine või vähemalt protsessi astumise teatavaks tegemine ei mõjusta protsessi käiku; see on vaid oluline laevaperemehe ja laevajuhi vaheliste suhete korraldamisel, eriti protsessist tekiva vastutuse küsimuse lahendamisel, sest lae-

vajuhi poolt ilma laevaperemehe nõusolekuta alustatud protsessist tekkinud kahjude eest vastutab laevajuht (vrd. ka § 59).

Laevaperemehe ja laevajuhi vahelised suhted korraldatakse eeskätt käesoleva seadusega, kuid neid suhteid võidakse täiendavalt ja üksikasjalisemalt reguleerida kas laevaperemehe ja laevajuhi vahelise teenistuslepingu eeskirjade või laevaperemehe üldiste või igakordsete korraldustega. Need eeskirjad ja korraldused ei tohi laevajuhile seadustega nõutavate kohuste täitmist takistada ja need loetakse selles osas tühisteks ja laevajuht pole kohustatud neid täitma.

Laevajuhi aruandekohustus laevaperemehe suhtes haarab kogu laevajuhi ametitegevust, mis on seoses laevaga, selle valitsemise ja juhtimisega, eriti aga rahaliste toimingutega, mida laevajuht on sooritanud laevaperemehe seadusliku esindajana (vrd. § 8—11, 15—18, 21, 29, 35—37). Aruanne peab olema täielik, s. t. peab sisaldama kõik ametitegevuses olulised asjaolud, kusjuures rahaline aruanne eriti peab olema üksikasjaline. Kahtlemata võidakse laevaperemehe poolt selles suhtes teha erikorraldusi nii aruande ulatuse kui ka sisuliste üksikasjade kohta. Kui aga laevaperemees pole aruande esitamiseks määranud vastavaid tähtaegu, siis on laevajuht kohustatud esitama aruande iga reisi järel.

Laevaperemees võib käesolevas seaduses ettenähtud laevajuhi õigusi kitsendada oma korraldustega, kui see juba pole tehtud teenistuslepingu eeskirjadega (vrd. § 12), kuid need kitsendused ei kehti kolmandate isikute kohta, kui viimased ei tea nende õiguste seesugusest kitsendamisest. Järelikult laevajuhi käesoleva seadusega antud õigused on jõus, kuivõrd nende kitsendamisest laevaperemehe poolt pole kolmandaile teatavaks tehtud või see muul teel pole saanud neile teatavaks.

Raha muretsemine reisi jätkamiseks.

3. peatükk sisaldab merenduses ammu aegselt tuntud bodmerii (merilaenu) instituudi kohta käivaid eeskirju. Kuigi sellel instituudil arenenud rahvusvahelise liikluse tõttu on praktiliselt väike tähtsus, siiski võib tekkida olukordi, kus seesuguseks laenutegemiseks on paratamatu vajadus, näiteks sõja korral, kui ühenduse pidamine kodusadamaga on katkenud või raskendatud, kuid laeva eduka tegevuse jätkamiseks on vajalik krediit. Eriti purjeaevad on veel Eesti riikliku iseseisvuse ajal seesugust krediidihankimise moodust kasutanud ja võivad ka edaspidi seda kasutada. Kuigi bodmerii instituudi endine laialdane praktiline väärtus on kahanenud (meil isegi on kaalutud selle instituudi kaotamist), siis ometigi see ei

tähenda veel selle instituudi tähtsuse täielikku kadumist tänapäeva laevanduses.

Kui laevajuhil puudub igasugune muu mõistlik hädastivajaliku raha hankimise võimalus, siis võib laevajuht teha laenu laeva („laeva ning veoraha“) pantimisega (vrd. Kaubalaevade omanduse ja vastutuse seaduse § 7 ja § 11) või, kui pantimine pole kuidagi teostatav (näiteks laenuandja ei pea seda küllaldaseks), siis laadungi või selle osa pantimisega või isegi võõrandamisega). Kõnealune pantimine ei ole samastatav laevahüpoteegiga (vrd. Laevade kinnistamise ja registrimise seadus — RT 1937, 9, 73). Seesugune laen on vaid eesõigustatud merivõlg (Kaubalaevade omanduse ja vastutuse sead. § 39 p. 5).

Laeva, veoraha või laadungi pantimine või laadungi võõrandamine võib toimuda ainult käesolevas seaduses ettenähtud korra järgi. Neil juhtudel laevajuht on kohustatud laskma selgitada reisi jätkamiseks tehtavate kulutuste suurust ja hädavajalikkust kas kohalikkude ametivõimude või asjatundjate poolt. Laevajuht võib kutsuda asjatundjaina isikuid, kes kohalikkude mõistete järgi on laevandusala asjatundjad. Laevajuht on kohustatud laenu tegemisest või võõrandamisest teatama ka laevaperemehele ning vastavalt ka laevajuhile teada olevale laadungiomanikule. Laevajuht aga ei tarvitse oodata laadungiomaniku korraldusi, kuid laevaperemehe korraldusi ainult siis, kui ootamine põhjustaks olulisi kahjusid laevale või laadungile. Muudel juhtudel on vajalik oodata laevaperemehe korraldusi. § 16 ettenähtud nõuete mittetäitmise eest vastutab laevajuht (§ 58), kuid kolmandad isikud vastutavad ainult siis, kui nad sellest mittetäitmisest olid teadlikud või nende teadmatust oli tingitud raskest hooletusest.

Laenu tegemisel reisi jätkamiseks laeva, veoraha või laadungi pantimisel annab laevajuht välja b o d m e r i i k i r j a .

Bodmerii-kiri oma sisult peab vastama seaduslikele tingimustele, kuid see ei tähenda, et see ei võiks sisaldada lisatingimusi. Bodmerii-kiri antakse laenu kindlustamiseks sooritatava pantimise korral. Kaheldamatult võib bodmerii-kiri sisaldada ka muid andmeid, mida pooled peavad soovitavaks.

Laadungisse kuuluvate kaupade võõrandamine (vrd. § 15—16) võib toimuda ainult avalikul enampakkumisel või börsil, olenevalt sellest, milline moodus kohapeal on teostatav. Võõrandamine peab toimuma kohalikkude kehivate eeskirjade kohaselt. Kaupade võõrandamise korral laevaperemees on vastutav laadungiomaniku ees § 18 lg. 2 kohaselt.

Laevajuhi õigusi laevalsõitjate suhtes.

4. peatükk sisaldab laevajuhi õigusi laevalsõitjate suhtes. Laevalsõitjaina käesolevas seaduses mõistetakse nii laevapersonaali hulka kuuluvaid isikuid, kes on kantud kas laeva munsterrolli või muusse sellekohasesse laevapere-nimekirja.

Laevajuht on laeva julgeoleku, korra ning distsipliini alal kõrgemaks võimuks. Laevajuhi sellekohastele korraldustele peavad alluma eranditult kõik laevalolijad. Viimaste suhtes võidakse tarbe korral rakendada Meremeeste seaduse § 60—61 kohaseid sundabinõusid viimases seaduses ettenähtud juhtudel.

Laeval kaupade ja muude esemete vedu peab toimuma laevaperemehe nõusolekul. Sel puhul on küllaldane, kui laevaperemehe poolt on avaldatud (kas kuulutuse või muul teel) teatud tingimused kaupade ja muude esemete veo kohta laeval.

Kui laevajuht avastab reisi ajal reisilaeval sõidupiletita reisija, kes ei tasu või pole suuteline tasuma tema esimesel nõudel sõiduraha, siis võib laevajuht rakendada seesugust reisijat laeval jõu- ja võimetekohasele tööle ning esimesel võimalusel panna teda maale. Sama on kehtiv ka isikute kohta, kes tabatakse loata sõitmisel kaubalaeval.

Laevalsõitja võib laeval vedada kaupa või muid esemeid omal arvel loomulikult ainult sellekohase kokkuleppe alusel laevaperemehega ja mis avaldatud kuulutuse või muul teel, või laevaperemehe nõusolekul. Selle eeskirja vastaselt toimunud laevalsõitjalt võib laevajuht nõuda käesolevas seaduses ettenähtud määral veoraha ja kõigi muude kahjude tasumist. Erakordseil seaduses ettenähtud juhtudel võib laevajuht neid kaupu isegi maale panna või üle parda heita.

Laeval toimunud sünni- ja surmajuhtumid.

5. peatükk sisaldab eeskirju laeval toimunud sünni- ja surmajuhtumite puhul laevajuhi poolt sooritatavate teenistusülesannete kohta. Senini puudusid vastavad eeskirjad, välja arvatud erandid surnud meremeeste kohta Meremeeste seaduse (RT 1928, 28, 145) § 29—31 kohaselt. Käesolevas antud eeskirja tuli vastavalt kokkukõlastada Perekonnaseisu seaduse (RT 1925, 191/192, 110) eeskirjadega.

Laevajuht teeb laeval toimunud iga sünnijuhtumi kohta, mis talle teatavaks saanud, sissekanne laevapäevikusse. See eeskiri on ühtlustatud Perekonnaseisu seaduse § 29 nõuetega.

Laevapäeviku sissekanne laeval toimunud sünnijuhtumi kohta on vaid deklaratiivse tähendusega ning esimesel võimalusel lapse vanemad on kohustatud pöörduma perekonna-

seisuametniku poole Perekonnaseisu seaduse § 29 jj. nõuete kohaselt, seejuures laeval viibimise peab lugema registreerimisele mitte õigeaegse ilmumise vabandavaks põhjuseks.

Surmajuhtumi kohta laevapäevikusse vastavate andmete kandmine laevajuhi poolt toimub Perekonnaseisu sead. § 55 ettenähtud nõuete kohaselt, kuid vastavalt laeval valitseva eriolukorra tõttu on tehtud mõningaid vähemaid olukohaseid muudatusi.

Reisija surma korral matmise kohustus lasub laevajuhil, kui laeval või sadamas ei leidu surnud isiku sugulasi või muid ligemaid isikuid, kes sooviksid surnut matta. Järelikult laevajuht peab kõigepealt selgitama seda, kas leidub seesuguseid isikuid, seejuures selgitamine võib toimuda nii, et see ei saaks takistuseks surnu õigeaegsele matmisele, eriti aga § 26—27 ettenähtud erandjuhtudel.

Tavaliselt ei või surnut matta enne 3 ööpäeva möödumist, vrd. Matmise seaduse (RT 1935, 62, 570) § 2. Sellest üldreeglist on käesolevas seaduses antud erand selles, kui laeval valitsevad tingimused ei luba surnu 3 ööpäevalist hoidmist, näiteks kui laev viibib troopikavöös või kui reisija on surnud nakkavasse haigusesse.

Matmise seaduse § 1 kohaselt laeval surnud isik tuleb matta maal selleks lubatud matmispaikadesse, kuid käesolevas seaduses on lubatud tervishoidlikel kaalutlustel matta ka erandina merre sellekohase tava järgi.

Laeval toimunud surmajuhtumi registreerimine toimub laevajuhi poolt Perekonnaseisu seaduse § 52 jj. kohaselt, kusjuures erandina kõik Eesti laeval toimunud surmajuhtumid registreeritakse Tallinna linna perekonnaseisumeti kaudu.

Kui laeval ei viibi surnud reisija perekonnaliikmeid, siis koostab laevajuht seaduses ettenähtud korras järelejääva vara kohta nimestikud ja talitab siin seaduses selleks ettenähtud korra järgi.

Reisija matmisega seotud kulud tasutakse üldiselt kehtiva korra alusel. Kohaliku omavalitsusena on seaduses mõeldud linnaomavalitsus või vallaomavalitsus, kelle piirkonnas oli surnu viimane alaline elukoht. Kui surnud isikust ei jää järele mingit vara, mille realiseerimisest saadav raha läheks matusekulude tasumiseks, siis kannab esialgu vastavad kulud laevaperemees, kusjuures tal jääb õigus nõuda neid vastavalt Eesti linna- või vallaomavalitsuselt, kelle ringkonnas oli surnud Eesti kodaniku viimane alaline elukoht, või, kui surnud isik oli välismaalane, siis vastava välisriigi konsuli või diplomaatliku esindaja kaudu või otseselt sellekohastelt välisriigi asutistelt.

Laevajuhi õigusi ja kohuseid laadungiosaliste suhtes.

6. peatükk sisaldab laadungiosaliste suhtes laevajuhile kuuluvate õiguste ja kohuste kohta käivaid eeskirju. Laadungiosalisteks käesoleva seaduse mõttes loetakse nii kaubasaajaid ja -saatjaid kui ka kaubaomanikke (s. o. laadungi omanikke).

Laeva laadimis- ja lossimistööd peavad toimuma kiirusega, mis vastavas sadamas kehtivate kommehete ja võimaluste kohaselt on lubatav ja ühtlasi nõutav.

Laadungiosaliste huvide kaitsmine on loomulikult seoses laadungi korrapärase veo nõudega (§ 3). Laadungiosalise protsessuaalne esindamine toimub käesoleva seaduse § 11 kohaselt.

Laadungiosaliste huvide kaitsmine toimub nendele kuuluvate õiguste ulatuses, seejuures laevajuht peab arvestama laadungiosalise vastavaid korraldusi.

Laevasõit on seotud ohtudega ja sellest tingitult võivad tekkida reisi sooritamises viivitused, mille tulemuseks on võimalik toiduainete ja kütteainete puudumine. Neil juhtudel laevajuhil on õigus vajalikke aineid võtta laadungist mõistliku tasu eest. See moodus on mereseadusandluses ammu tuntud.

Mereprotest.

7. peatükk (§ 38—51) sisaldab mereprotesti koostamise eeskirju. Neid eeskirju on, võrreldes senini kehtinud korraga, tunduvalt lihtsustatud, mis ei jäta mõju avaldamata asjaajamise kiirusele ja lihtsustamisele. Sõna „mereprotest“ on võetud seadusesse kui laevanduses traditsiooniliselt kasutatav termin. Et käesolev seadus ei tee vahet mere- ja sisevete-laevade vahel, siis järelikult mereprotesti võidakse lasta koostada ka nende laevasõidu õnnetuste kohta, mis on toimunud sisevete-laevadega siseveeteedel. Mereprotesti ülesanne on laevasõiduõnnetuse kohta võimalikult täieliku tõendusmaterjali saamine.

Laevanduspraksises tegelikult kujunenud nõuete alusel on laevajuhile antud algatuse õigus mereprotesti koostamiseks. Kahtlemata võib algatada seda ka isik, kes toimib laevajuhi volitusel.

Mereprotesti koostamine võib toimuda ainult laevasõiduõnnetusest tekkinud tagajärgede ja õnnetuse põhjuste vormipäraseks kindlaks tegemiseks. Et laevasõiduõnnetuste iseloom ja kuju tegelikkuses võib olla väga mitmekesine, siis seaduses on piiratud näitelise loeteluga. Igal juhul mereprotesti koostamine on lubatud ainult nende laevasõiduõnnetuste korral, mis on toimunud laeva reisi ajal. Mida aga tuleb lugeda

reisiks, see on käesolevas seaduses jäetud lah-tiseks. Reisina tavaliselt laevanduspraksises mõistetakse laeva tegelikku sõitu, kas (1) ballastis, ka eesmärgiga võtta sihtkohas laevale laadung, või (2) laadungiga, seejuures viimasel juhul reisiks loetakse ajavahemikku, arva-tes laadungi laevale laadimise momendist kuni laevalt lossimise momendini. Muudel juhtudel ei loeta laev reisil olevaks, näiteks kui laev viibib talvekorteris, on remondis jne. Viimastel juhtudel ei ole mõeldav mereprotesti koosta-mine.

Mereprotesti Eestis võidakse koostada ainult notari juures. Notarite võrgu tihedus tagab selle nõude täitmist nii, et notarite kaasabi siin võidakse kasutada pea igas Eesti sadamas.

Kui laev viibib välismaal, siis võidakse mereprotest lasta koostada kas (1) Eesti konsulil, kes on õigustatud teostama notariaalseid ülesandeid, või (2) kohalikel kompetentseil asutistel. Kui konsul koostab mereprotesti käesolevas seaduses (§ 38—50) ettenähtud nõudeile vastavalt, siis välismaa vastavad asutised koostavad oma riigi seaduste nõuete kohaselt (vrd. § 50 lg. 2). Et viimatimainitud asutistes koostatud mereprotest omaks meie kohtus tõendusjõudu, selleks peab ta olema vastavalt legaliseeritud kohaliku Eesti välissaatkonna või konsuli poolt. Kui see on võõrkeeles, siis vastavalt kohtule esitamise korral lisatakse ka tõlge sellest mereprotestist. Kuid vaatamata sellele jääb kohtule õigus suvaliselt hinnata selle mereprotesti tõendusjõudu (vrd. § 51).

Mereprotesti koostamisele asumine võib toimuda suulise avaldusega, kuigi seaduse mõtte kohaselt ei keelata ka kirjalikku avaldust, mida laevajuht isiklikult või voliniku kaudu esitab.

Välismaal Eesti konsul tavaliselt koostab mereprotesti eesti keeles, kuid laevajuhi sellekohaselt konsulile avaldatud soovil võib konsul koostada ka võõrkeeles, seejuures ükskõik millises. Kuid praktiliselt on nii, et ainult nendes võõrkeeltes, mida konsul kasutab igapäevases asjaajamises.

Mereprotest kui kohtulik tõend peab sisaldama võimalikult üksikasjalisemat kirjeldust toimunud laevaõnnetuse kohta, kõiki neid põhjusi, mida arvatakse võimalikeks õnnetuse tekkimises, ja kõiki neid abinõusid ja korraldusi, milledega püüti kahjusid vähendada või vältida. Selleks püütakse kirjelduses anda kõike olulist, mis võib nähtuda laevapäevikus (§ 43) või tunnistajate seletuses (§ 44).

Et tavaliselt laevapäevikusse peavad ajaliselt võimalikult kohe olema kantud kõik laeva reisi kestel toimuvate sündmuste ja loomulikult ka laevasõiduõnnetuste kirjeldused, siis selle tõttu laevapäevikud omavad olulist tähendust tõendusmaterjalina. Mereprotesti koostamisel

peab esitatama laevapäevik või notariaalselt tõestatud väljavõte laevapäeviku sellest osast, kus leiduvad andmed toimunud laevaõnnetuse kohta. Et ainult teatud liiki laevadel seaduskohaselt peab leiduma laevapäevik, siis eelnimetatud nõue käib ainult nende laevade kohta, kusjuures sel korral väide, et laevapäevikut laeval ei peeta, ei vääri usaldust. Kui laevapäeviku pidamine laeval on kohuslik ja laevapäevik on kadunud laeva hukkumise tõttu või laevapäeviku või selle väljavõtte esitamata jätmine on toimunud muudel põhjustel, kui laevapäevikut seaduse nõuete kohaselt ei tarvitse laeval pidada, siis neil juhtudel päeviku mitte-esitamise või mittepidamise kohta kantakse mereprotesti sellekohane märg, mis peab sisaldama ka laevapäeviku mitte-esitamise põhjused, vastavalt laevajuhi suulistele seletustele.

Laevajuht on kohustatud esitama igal juhul laevapersonaali nimestiku sellisena, nagu ta oli laevasõidu-õnnetuse ajal seaduspäraselt koostatuna. Seesuguseks nimestikuks võib olla kas munsterroll või lihtne laevapere nimekiri, vastavalt sellele, mille pidamine laeval sellekohase seadusega on nõutav. Selle nimestiku kohaselt tõendatakse tunnistajate (§ 44) kuuluvust laevapersonaali hulka.

Mereprotesti koostamine võib toimuda ainult laevajuhi ja vähemalt kahe tunnistaja suuliste seletuste ja esitatud (§ 43) laevapäeviku sissekannete alusel. Tunnistajad peavad kuuluma laevapersonaali hulka, vähemalt sellistena, kes kuulusid laeva teenistusslikku koosseisu ja olid kantud vastavasse nimestikku sel ajal, kui toimus laevasõidu-õnnetus.

Laevajuhi ja tunnistajate ülekuulamine mereprotesti koostamisel toimub Administratiivmenetluse seaduse (RT 1936, 4, 25) § 62 jj. ettenähtud alustel ja korras.

Laevajuht ja tunnistajad peavad andma tõele vastavaid seletusi, mitte midagi salates ega varjates. Et mereprotestile kantakse kõigi, nii laevajuhi kui ka tunnistajate, seletused, siis selle kinnitamiseks on laevajuht ja tunnistajad kohustatud mereprotestile alla kirjutama. Mereprotestile kirjutab alla ka see, kes koostab mereprotesti.

Mereprotest koostatakse iseseisva aktina ning hiljem köidetakse notari poolt aktiraamatusse. See kord erineb täiesti senini kehtivast notariaalkorrast, mille kohaselt kõik aktid kantakse aktiraamatusse ja sellest tehakse vastavad väljavõtted. Senine kord aga ei hõlbusta asjaajamist, mida käesoleva seadusega püütakse ka vältida.

Asjast õiguslikult huvitatud isikuiks võime lugeda neid isikuid, kellede õigused laevasõidu-õnnetuse tõttu on kahjustatud kas otseselt või kaudselt.

Mereprotesti võidakse koostada Eesti notari või konsuli juures ainult 7 päeva kestel arvates laevasõidu-õnnetuse toimumisest või väljaspool sadamat toimunud õnnetuse korral laeva saabumise esimesse sadamasse. Hiljem koostatud akt ei oma mereprotesti tagajärgi. Sadamaks loetakse teatavat sadama administratiivpiirkonnas olevat maa- ja vee-ala.

Välismaa vastavais asutistes koostatud mereprotesti suhtes kohaldatakse kohalikkude seaduste nõudeid.

Kui selles paragrahvis ettenähtud tähtjaks koostatud mereprotest loetakse vormiliselt tõendusjõuliseks, siis sellele vaatamata kohtul on suvavõim mereprotesti sisulise tõendusjõu hindamiseks laevasõidu-õnnetuse toimumise aja ja põhjuste, õnnetuse põhjustanud isikute süü ning õnnetusest tingitud kahjude suuruse küsimuses. Kohus võib viimatinimetatud asjaolude selgitamisel nõuda täiendavaid tõendeid, luges mitteüllaldaseks mereprotestis esitatud andmeid.

Laevajuhi kohuseid sõjaohu ja sõja korral.

8. peatükk sisaldab sõjaohust või tekkinud sõjast tingitud erakordsete olukordade puhul laevajuhi poolt kohuslikult rakendatavate vahendite ja korralduste kohta käivaid eeskirju, mis uuelaadseina sisaldavad tänapäeva mere-sõjategevuses rakendatavate ettevaatusabinõude normeerimist.

Eesti Vabariigi Valitsusele on antud õigus sõjaohu või sõja korral keelata eesti laevade sõitmast (§ 52) või viibimast (§ 54) neis välis-sadamais, kus on karta nende laevade kinnipidamist, priisimist või sundkasutamisele võtmist (embargo). Seesuguse keelu ükskõik mis-sugusel teel teatavakstegemise korral laevajuht on kohustatud rakendama vastavaid ettevaatusabinõusid, kas hoidudes sõitmast keelatud sadamasse (§ 52), kusjuures merel olles pöördudes Eesti või erapooletu riigi sadamasse kuni laevaperemehe vastavate korralduste saamiseni (§ 53), või lahkuma keelualusest sadamast (§ 54). Eelnimetatud keeld on kategooriline ja keelu teadaolemine on eeldatav, näiteks, kui laeval leidub raadio vastuvõtu-seadis või laev vastava teateavaldamise ajal viibis selles sadamas, kus teade avaldati. eriti Eesti ametikonsuli poolt (§ 54. 55). Kuid sõja nuhkemise korral Eesti riigi ja mõne teise riigi vahel automaatselt rakenduvad § 52 jj. eeskirjad, eriti § 54 ja 55.

Sihtsadama blokeerimise korral mõne sõdiva riigi poolt on laevajuhil õigus viia laev mõnda teise sadamasse ainult siis, kui blokeerimise deklaratsioon on vastavas rahvusvahelises õiguses tunnistatud korras tehtud teatavaks. Neil juhtudel on laevajuhil õigus pöörduda ligemasse

sadamasse, mis kuulub erapooletule mittesõdivale riigile.

Sõjaohu ja sõjategevuse piirkonnas peab laevajuht rakendama kõik ettevaatusabinõud, seejuures on ta eriti kohustatud silmas pidama rahvusvahelise meresõjaõiguse reegleid, kui-võrd neid on temal võimalik teada. Vrd. sel puhul ka Sõjaohu-aeagne meremeeste teenistus-tingimuste korraldamise seadus (RT 1939, 110, 848) § 5 lg. 1.

On eesti laev ükskõik millisel põhjusel võõra riigi poolt kinni peetud või sundkasutamisele võetud, siis on laevajuht kohustatud sellest teatama laevaperemehele, kui see aga tegelikult on võimalik, ühtlasi on laevajuht kohustatud nõudma laeva ja laadungi kohest vabastamist,

kuid sellekohaste sammude sooritamisel on ta kohustatud silmas pidama rahvusvahelise meresõjaõiguse reegleid.

Laevajuhi vastutus.

9. peatükk sisadab laevajuhi tegevusest tingitud vastutuse kohta käivaid eeskirju.

Laevajuhi tegevus on eriti vastutusrikas ja selles mõttes on ka laevajuhi isiklik vastutus asetatud sellele pinnale. Laevajuht ei tohi osutada oskamatust oma teenistuskohuste täitmisel ega rikkuda teenistuskohuseid.

Laevajuht on vastutav ka siis, kui ta on toimunud laevaperemehe korralduse kohaselt. Muidugi, kui need korraldused on seaduse vastased, ei tule neid täita ega kanda vastutust.

K —.

Tähtpäevade kalender.

4. juuni. Eesti Vabariigi valitsemise ajutise korra (ajutise põhiseaduse) vastuvõtmine Asutavas kogus (oli kehtiv 09. 07. 19—09. 08. 20, s. o. esimese Põhiseaduse väljakuulutamise päevani „Riigi Teatajas“) 1919. a.
11. juuni. Itaalia sõjakuulutamine Inglismaale ja Prantsusmaale.
Kanada sõjakuulutamine Itaaliale.
Uus-Meremaa sõjakuulutamine Itaaliale 1940. a.
21. juuni. Landesveer algab Võnnu all pealetungi 1919. a.
22. juuni. „Vambola“ sõidab Liivi lahte, et kaitsta meie maaväe paremat tiiba 1919. a.
23. juuni. „Vambola“ jõuab Heinaste alla 1919. a.
28. juuni. Versailles'i rahulepingu allakirjutamine 1919. a.
30. juuni. Meie laevastik („Lennuk“, „Vambola“, „Lembit“ ja „Tasuja“) hakkab kell 13.00 liikuma Düüna jõe suudme poole.
m/r. Lennuk pommitab Magnusholmi patareid 1919. a.
1. juuli. Eestimaa Ajutise Maanõukogu Maapäeva esimene koosolek 1917. a. Meie laevastik pommitab Magnusholmi patareid ja Vetsakeni kordonit 1919. a.
2. juuli. Meie laevastik pommitab landesveeri rannäärseid patareid Riia operatsioonis. Vedurlaevade „O“ ja Rudolf Kerkovius'e vallutamine 1919. a.
3. juuli. Meie laevastik läheneb rannikule Magnusholmi juures ja pommitab Bolderi patareid 1919. a. Vaherahu landesveeriga kell 03.30. Sõjategevuse lõpp kell 12.00 1919. a.
20. juuli. Eesti Ajutise Maavalitsuse valimine 1917. a.
18. aug. Inglise MTP ja lennukite rünnak Vene laevastikule Kroonlinnas 1919. a.
25. aug. Eesti Maapäeva kinnine koosolek Riia langemise puhul sakslaste kätte. Kerkib üles riikliku iseseisvuse taotlemise mõte 1917. a.
26. aug. Eesti Maapäeva üleskutse kodanikele kodumaalt mitte lahkuda sõjategevuse Eesti territooriumile kandmisel 1917. a.



MERCEDES - BENZ

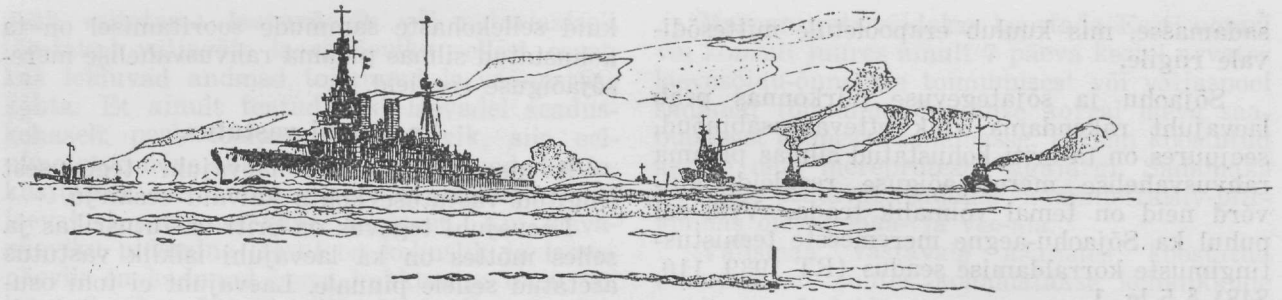
DIISELMOOTORID

IGAKS OTSTARBEKS

ESINDAJA EESTIS:

I. C. KOCH

TALLINN. TELEFON 478-63



Lühiteateid sõjalaevastikest.

Rootsi.

Rootsi Läänemere saar Gotland on otsustatud muuta tugevaks merekindluseks Läänemere keskosas. Nimetatud saar kontrollib Rootsi idakallast kuni Stokholmini, paiknedes hiigla fordina piki Rootsi rannikut. 3 nädalat pärast sõja algust varustati saar esimese moodsa kesk-kaliibrilise patareiga, ent nüüd öeldakse, et juba märtsi lõpuks oli saar kindlustatud moodsate kindlustistega kõikjal. Peakindlustised on kontsentreeritud saare põhjatipu rajooni, kus asub tuntud sõjasadam Farösund. Gotlandi kindlustisi hinnatakse nii suuri kui väikesi umbes sajale.

N. Vene.

„Frkf. Ztg.“ 18. 4. s. a. järele on aprillis toimunud N. Vene Musta mere laevastiku manöövrid, lipulaeva ristleja „Krasnõi Kavkas“ juhtimisel. Laevastik tegutses nii maa-, mere- kui õhujõudude vastu, mis olid tunginud Musta merre ning mida kujutasid N. Vene teised sõjalaevastiku üksused ja õhujõud.

Jaapan.

Manöövriks Formoosa rajooni olid jaapanlased aprillis koondanud ca 60 sõjalaeva, mille hulgas oli kolm lennukite emalaeva 200 lennukiga. Manööver oli ette nähtud demonstratsiooniks USA laevastiku harjutuste vastu, nagu seda dementeeriti Jaapanis. „Alg. Handelsblad“ 09. 04. s. a.

USA.

Sakslased märgivad, et USA laevastiku manöövrist Vaikses ookeanis võttis osa 130 sõjalaeva 43 000 mehega,

400 merelennukit ja 100 maavälennukit. Viimased peamiselt Havai toetuspunktidest. 11 lahingulaeva, 12 raskeristlejat, 3 lennukite emalaeva ja 65 a-laeva väljusid 01. 04 s. a. peamiselt lääne sadamaist San Diego ja San Pedro; 8 raskeristlejat ja kolm destroyerite flotilli — Havaist. Hiljem jagunes laevastik kahte ossa, moodustades valge ja musta poole. Harjutusruumi piiras põhjast Aleuudi saarestik, lõunast Kanton'i saar ja vestist Wake, Guam ja Filipiini saarestik. „Alg. Handelsblad“, 02. 04. s. a.

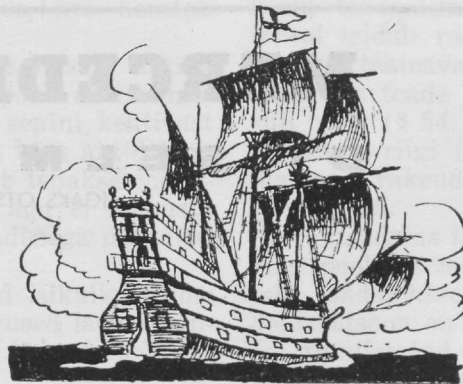
Hiljem saksa ajakirjandus märkis, veel et USA manöövreilt, mis teostusid Vaikses ookeanis, pöördusid Kalifornia ranna sadamaisse tagasi kõigest 25 sõjalaeva, 90, — nende hulgas 11 lahingulaeva ja mõlemad lennukite emalaevad *Saratoga* ja *Yorktown* jäid Vaiksesse ookeani edasi, mis on kindlasti seotud Hollandi India kaitsega.

Itaalia.

35 000 t lahingulaevale *Littorio* on nüüd järgnenud samatüübiline lahingulaev *Vittorio Veneto*. Kiirus 30 s; 1800 meest (70 ohv. 250 allohv.). Järgnevate uute lahingulaevade kohta märkis adm. Cavagnari senatis, et lahingl. *Impero* relvastumine teostub jõudsasti ja kiiresti, kuna lahingulaev *Roma* lahkub juulis stapeliit.

12 — 3400 t kergeristlejat, mis on ehitamisel, valmivad määratud tähtaegadeks. Peale selle tähendatakse, et destroyerite ja a-laevade arvu on suurendatud.

Uute üksuste rivvi astumise tõttu kuulub merevägi suurendamisele 10 000 ohvitseri ja 60 000 mehe võrra.



Daamidele ja härradele

suurimas valikus

O. LEPP

Daamide ja härrade pesu- ja
moeäri.

Tallinn, Valli t. 4.

SUKAD,
SALLID,
KINDAD,
PESU JNE.

KAABUD,
S'ARGID,
KAELASIDEMED,
SOKID JNE.

Valmisriieteäri

„UNIVERSAAL“

Tallinn, Vana Posti tän. 3
Telefon 440-72

*Suures valikus val-
misriideid, meeste ja
naisterahva palituid,
ülkondi, vihmamant-
leid, pükse jne.*

Oma rätsepatööstus.

Täpne ja kiire tellimiste täitmine.

Möödukad hinnad.

A. REINOK

Suurim
välisveinide import - müük

KOHVI- JA VEINIDEÄRI

V. Karja 4. Telefon 476-24.

Eriala:

*Sõjaväe,
mereväe ja
Kaitseliidu
vormiriided*

Spetsiaal-vormiriiete tööstus

R. Voiman

Tallinn, K. Pätsi tän. 10-3. Telef. 475-54

TÖÖ EEST TÄIELIK VASTUTUS

Aktsiaselts

TALLINNA LAEVAÜHISUS

Laevaomanikud, Laevamaaklerid, Speditöörid, Süteimport, Laevade varustamine

Peakontor: S. Karja 18, telef. 426-90 (4 liini)
Telegr. „LAEVANDUS“

Speditsoon: Tollimine, inkasso, kindlustus, korrespondendid kõikides tähtsamates kohtades

Sööed: Auru- ja sepasööed, valu- ja küttekoks alaliselt saadaval ladus ja otse laevadest.
Kontor – V. Sadama 3, tel, 456-38 ja 441-80

Laevade varustamine: Köiksuguseid laevatarbeid ja toiduaineid, purjetöökoda ja malmiladu. Kontor – V. Sadama 3, telef. 456-38 ja 441-80

Vabaladu: Laevade varustamine igasuguste toiduainete ja laevatarvetega. Ladu: Uus Hollandi 6, telef. 314 52

Eesti Laenu Pank A/S

TAALINN, SUUR KARJA 18
omas majas
Tel. 446-82, 446-84, 433-56

Võtab raha hoiule

Võtab vastu kõiki Tallinna
ja Nõmme linna oma-
valitsuste makse

Toimetab kõiki pangaoperatsioone

K. LIEOPAS

PALDISKI MNT. 14-a

Klaverite üürimine. Klaverite parandamise tarbed. Grammofonid ja plaadid. Grammofoniosad, nõelad, vedrud. Viiulid, gitarrid, mandoliinid, mandoolad, balalaikad ja nende osad ja tarbed. Puhkpillid, suupillid, löötpillid, nende osad ja tarbed. Noodid. Elektritarbeid. Taskulambid. Jalgrattaosad. Raadiotarbed. Paberikaup. Kirjutustarbeid. Laste mänguasjad. Peennahakaup. Reisikohvrid jne.

ÜHISPANK

Tallinna Laenu & Hoiu-Kassa

Asut. 1871. a.

Pank võtab vastu summasid tähtajalisele, hoiukassa- ja jooksvale arvele, diskonteerib vekslid, annab laene ja toimetab muid pangaooperatsioone.

Viru 18, oma majas, tel. 438-48
Avatud kella 9-2, laupäeviti 9-1

KOORE *nööbid*



GINOVKER

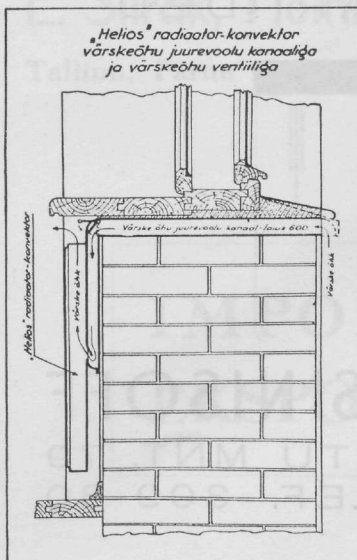
Elektro-mehaanikatööstus

„HELIOS“

M. KLEMMER

Hollandi tän. 26. ● Tallinn ● Telefon 316-90

„Helios“ radiاتور-konvektor
värskõõhu juurevoolu kanaliga
ja värskõõhu ventiiliga



Moodsaid kesk-
kütteseadmeid:

„Helios“ radiaa-
tor-konvektorid,
värskõõhuventiili-
dega või ilma.

Rauast keskkütte-
katlad. Keskkütte
kombinatsioon-
ventiilid.

Õlikütteseadmed.

Veemõõtjad.

Mitmesugused
kontroll- ja regu-
leerimisaparaa-
did,



TOTAL

tulekustutajad

Peaesindus ja ladu

LINKE & MARTINSON

Tallinn, Vene tän. 11

tel. 432-86, 432-58

Õliriiete tehas

MEREMEESTE
VIHMARIIDED

A. SINISOFF

TARTU MNT. 79
TELEF. 309-80

H. KUNING

SEPA JA LUKUSEPA
TÖÖKODA

TELLIMISTE TAITMINE
KIIRE JA KORRALIK
HINNAD MÕÕDUKAD

Naudingsuitsud

Ahto • Viking • Eva

Igas tõmbes palju võlu!

ETK tubakatehas

Kaubamaja

TH. KAARMANN



TALLINN

Raekoja tän. 10

Telef. 432-83

Klaas Portselan Majatarbed



Väliskaubanduse agentuur

E. Siirak, Heintare & Ko

Tallinn, Pärnu mnt. 38/6, telef. 446-09

**IMPORT
EKSPORT**



Triikpesu tööstus

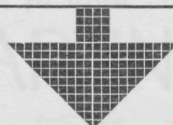


Valmistab meestepesu tellimise

peale. Nagu: päevasärke, fraki-

särke, kraesid, veste, pidžaamasid,

supelmantleid jne.



Diplomeeritud meistri
L. KRUPKIN'i juhatusel

Tallinn, Sauna tänav 8
Telefon 459-59

Kivitrükikoda

J. Männik

Tallinn, Tööstuse 39

Telefon 436-86

Valmistab igasuguseid
värvilisi trükitöid

Ed. Krivelkot

Tapeedi ja linoleumi erikauplus
Tallinn, Pikk tän. 14. Telefon 435-15

Maitsekas valik!

Soodsad hinnad

Tehnika-kontor

Hugo Lohmann

Tallinn, Pikk t. 31

Kaubanduskontor

VASA omanik
HUGO LOHMANN

Tallinn, Vene tän. 8

on nüüd ühendatud ja
asuvad uutes ruumides

Harju tän. 21

(II korral)

Telefonid 457-26, 441-98, 427-33

Eesti Speditsiooni A/S.

endine

KNIEP & VERNER

Tallinn, Mundi t. 3/4

- Speditsioon
- Inkasso
- Transport
- Kauba hoiule võtmine
- Kindlustamine
-

PILSEN

HELE ÖLU

SANGAR

KANGE ÖLU

TÖMMU

Ekstra

ERIPRUUL

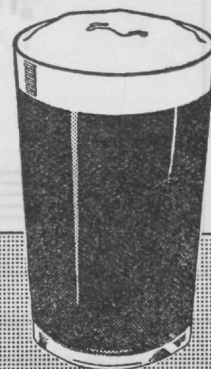
MAHLAJOOGID

SIDRUNHAPPEJOOGID

SELTERS, SOODA

MÜDU

SAKU



Laevavarustaja

„NEPTUN“

TALLINN, V. SADAMA TÄN. 11

TELEFON 459-66

AMAG. HILPERT-REGNITZSHÜTTE A. G.
NÜRNBERG

TSENTRIFUGAALPUMBAD:

kanalrattaga paksu vedeliku jaoks,
kõrgesurvega roiskvee jaoks,
keskmise survega kaheastmelised,
kõrgsurvega,
tulekustutamiseks,
iseseisvad pumbad ja teisi

AGENTUUR JA
KAUBANDUSKONTOR
„IVAG“ J. Agntsev
TALLINN, PIKK 36
TELEF. 444-98

Tubaka-, napsi- ja veinikauplus

V. LAANE

Tallinn, Vene turg 7

Kõnetraat 305-55

RIIDEÄRI

k-m. K. REINTAM

TARTUS, Suurturg 5, tel. 2685

Kui valmisriideid

siis ainult firma

TUGIEV



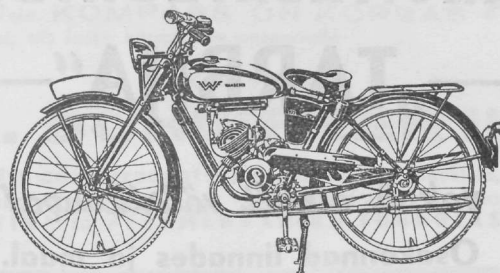
juurest

Tallinn, Harju 39

Igaks hooajaks igale midagi sobivat

OSAKOND:

Pärnu, Tallinna mnt. 5



Sobivaim liiklemisvahend

kerguselt, vastupidavuselt ja ökonoomsuselt

on
WANDERER

kergemootorrattad

K/m. Lier & Rossbaum

Tallinn, Viru 7, telef. 479-79



Kogu maailma

postmarkide

ost ja müük



Evald Eichenthal

TALLINN

Kuninga 6 — Eesti

Transportkontor

V. S. LEVINOVITSCH

Asutatud 1875. aastal

Tallinn — Eesti

Uus Hollandi tän. 5. Telef. 308-19, 306-19

Telegr.: Levinowitsch — Tallinn

TARVITAJATEÜHISUS

„TARBIJA“

pakub ainult väärtkaupa!
Osakonnad linnades ja maal.

Dipl. meister

A. TREISALT

Tallinn, Paldiski mnt. 3

Suur valik seinä-, laua-, tasku- ja käe-
kellasid parimaist Schveitsi vabrikutest
I järgu kella- ja kullasepa töökoda

Maja-, köögi- ja valgustustarvete ladu

● Tallinn, Merepuiestee 17. ● Telefon 305-47 ●

M. Blauhut



TALLINN

PÄRNU 3

Esperia

„Tallinna Siiditööstus“

Kontor: Tallinn, Mundi 3-2. Telefon 472-37

Valmistab igasuguseid

kleidi- ja voodririideid



Esinduslik
ere
kodule
ART. 283

Valige
kurtsarvest
kirjutuskarnituur.

Ta rapuldab
nõudlikuma maitse
ja aitab kokkuhoida.



MÜÜGIL KIRJUTUSMATERJALI XRIDES KOGU EESTIS

Tekstiiltööstus

„TELG“

Tallinn, Tartu mnt. 69, telef. 319-77

Valmistame suures valikus

MÖÖBLIRIIDEID

KREPP, FROTTE, GOBELAIN

Näitusel hinnatud hulga kuldaurahadega
ja kõrgema auhinnaga GRAND PRIX-iga

KLAVERITÖÖSTUS

„ASTRON“

Tallinn, Pikk 29-a, tel. 441-24

valmistab kõrges headuses parimast ma-
terjalist tiibklavereid ja pianilinosid

Vold. Laanberg'i

JALGRATTA JA ELEKTRIARMA-
TUURI TÖÖSTUS NING ÄRI



Tartu mnt. 42

Telefon 311-96

Kas Teie **KOMPASS ON KORRAS ?**
Kui ei, siis laske kiiresti see parandada

OPTIK-MEHAANIK

A. SCHIEFNER'I

Sealsamas parandatakse: laevarilistu, binokleid,
fotoaparaate, täitesulepäid, maamööduriistu oma
OPTIKA JA PEENMEHAANIKA TÖÖKOJAS

12 TALLINN, RAEKOJAPLATS 12

AUG. TANSERI

FOTOTARVETE LADU JA FOTOLABORATOORIUM

Tallinn, Vene tänav 7

TELEFON 430-08

KATUSETÖRVAVABRIK

„EESTITÖRV“

Lakk-okaspuu katusetörva ei pleegi päike ega pese maha
vihm, teeb papi painduvaks ja vastupidavaks tuultele.

MÜÜK SUUREL JA VÄIKESEL ARVUL.

Asjatundjate juhatusel parandame, törvame ja teeme
uusi katuseid. **Kauba ja töö eest vastutus.**

JÄRELMAKS VÕIMALIK.

Kontor: Tallinn, Müürivahe 29, tel. 464-62.

Laulatusõormuseid 5850, 7500, 9600

I AÜHIND



KULDAURAHA

SUURIM EESTI ÄRI
OMAL ALAL

Asutatud 1903. a.

Soovitab suure va-
likus spordiau-
hindu, kalliskive,
kuld-, hõbe-, kris-

tall-, alpakaasju parimaist šveitsi vabrikuist
möödukate hindadega. OMA TÖÖKODA.

Kullasepaäri R. LANGE

TALLINNA, VANATURUKAEL 5.

TELEFON 436-20.

I AÜHIND



KULDAURAHA

Templitööstus „PERFEKT“

J. LÄÄN ja O. KASEMETS

Tallinn, Vene tän. 13

Telefon 437-16.

M. ALPEROVITSCH & Ko

MAJATARVETE,



TAPEETIDE,



VÄRVIDE ja



AHJUPOTTIDE LADU

„DUPLIKATOR“

VALGUSKOOPERIMISE- JA JOONISTUS-BÜROO

Tallinn, Olevimägi nr. 4. Telefon 441-94.

O s a k o n d: Tartus, Lossi 18. Telefon 18-64.

Plaanide ja joonistuste kopeerimine ning paljundamine.
Valgustusäratõmbed liht- ja lõuendpaberile.

Tallinn, Tatari 6.

Telefon 452-98.

„AIVAZ“ I

Malm-, vask-, pronks- valatised

alati kõrgeväärtuslikud

A-s. „AIVAZ“

TALLINN, TÕOSTUSE 47-a.



TUNGSRAM

Hõög- & Raadiolambid

Crealid

Valguskopeerimise paber
kuivilmutamiseks

„Meteor“ valguskopeerimise
aparaadid

Peaesindus:

Kaubanduskontor

Eug. Sacharias

Tallinn, Nunne tän. 1.

Tei. 467-47

Pakungid, tihendused ning
mehaanilised kummikaubad

Briti
toodete



Kvaliteet
kaubamärk

Depood igas suuremas sadamas

Sõlmige lepinguid Teie laevade varustamiseks
Nõudke katalooge

James Walker & Co Ltd.

woking-surrey

Esindus Eestis:

OSKAR VECKMANN

Tallinn, Pärnu maantee 36-10. Telefon 462-39

Kui saabub ballikutse, siis varuks olgu valmis frakk!

Rätsepmeister

PAUL LIIVAK

Roosikrantsi 16-2, telef. 475-73

Riigiteenijatel järelmaks võimaldatud



Ehitusplaat **TEP**

on sobiv igasugustele ehitustele

n ä i t e k s:

- Majade ehitamiseks sõrestik ehitusviis
- Majade vooderdamiseks
- Külmade kivi või puuseinte katmiseks
- Vaheseinte ehitamiseks
- Katusekordade väljaehitamiseks
- Pealeehitusteks
- Loomalautade, lagede ja seinte katmiseks
- Suvimajade, nädalalõpu-majade, tööstushoonete, võimlemissaalide, maneežide, barakkide jne. jne. ehitamiseks.
- **TEP** on üle 10-ne korra soojapidavam kui tellis, tuldõkestav, ei mädane, ei karda vett, on mahukindel ja omab piiramatud kasutamisevõimalusi

Müügiosakond **Ins. Lossmann & Ko Tehased**

Tallinn, Narva mnt. 4. Telefon 313-24

Sukatööstus Cotton A/S.

TALLINN, PÕHJA PUIESTEE 7

Kõige paremad sukad ja sokid

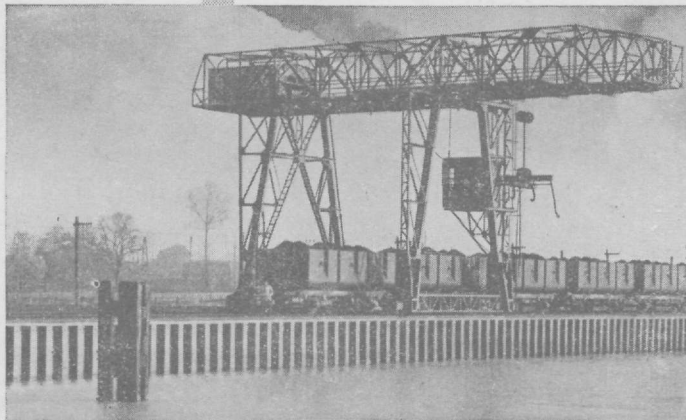
TERASPUNNSEINAD

süsteem LARSSEN

on üle 30 aasta juba osutunud parimaiks ehitusosadeks. kaide, kaldaseinte, lüüside, muulide ja sillapõhjutiste jaoks, samuti igasuguste süvaehitiste ja vesi-ehitiste jaoks.

Meie toodame:

Union-kvaliteetteraseid, sepi-seid, press- kui ka stantsese-meid, klemmplaate, õhukaitsekodasid, Union-terasrihmaket-taid.



Laeva-randekoht Larsseni plankudest.

DORTMUND-HOERDER
HÜTTENVEREIN
AKTIENGESELLSCHAFT
DORTMUND

Esindaja:

Kaub. A.-S. „TÖÖSTUSTARVE“

Tallinn, Vene tän. 11. Telef. 458-79

BALTOLIN

SILLAMÄE

tehase toode – võrdub parima
välismaa bensiiniga, sealjuures aga

ÖKONOOMSEM

Autoomanikud

tarvitage BALTOLINI ja Teie hoiate kokku

MÜUGIKOHT TALLINNAS:
VENE TURG KALEVI AIA VASTAS

MÜÜK SUUREL JA VÄIKESEL ARVUL ÜLE MAA
„SHELL COMPANY“ kaudu