

SP, 7008

# MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI

Ilmub kuus korda aastas

Vastutav toimetaja <b>Vassili Martson,</b> kapten-leitnant Tel. ametis: Mereväe 27 kodune: Mereväe 72	Väljaandja: <b>Mereväe Ohvitseride Liitkogu</b> Toimetus ja tallitus: <b>Merejõudude Staap</b> V. Patarei 10. Tel. Mereväe 29 Tellimishind: aastas kr. 3.—; ½ aastas kr. 1.50; üksiknumber 50 s.	Tegev toimetaja <b>Richard Kokk,</b> leitnant Tel. ametis: Arsenall 192
---	---	--

NR. 4

AUGUST

1933

**SISU:** Soome mereväe aastapäevaks; Soome mer. leitn. *Ainamo* — Soome laevastiku sünd ja arenemine; kapt. leitn. *V. Martson* — Meie merejõudude organisatsioonist; van. leitn. *J. Sandbank* — Eesti allveelaev; leitn. *V. Vellig* — Mõningaid allveelaevade kasutamise võimalusi tulevikusõjas; In memoriam; *M. P.* — Rahvusvahelised võistluspäevad purijahtidele Eestis; Purjesportlane *Joh. Lauba* †; *E. V.* — Uuendusi masinate alal kaubalaevanduses; *-k-* — Uuendatud masina-siseseaded uutel laevadel; *O. B.* — Ookeani saladused; Välismaist kirjandust; Lühikesi teateid; Bridži-nurk.

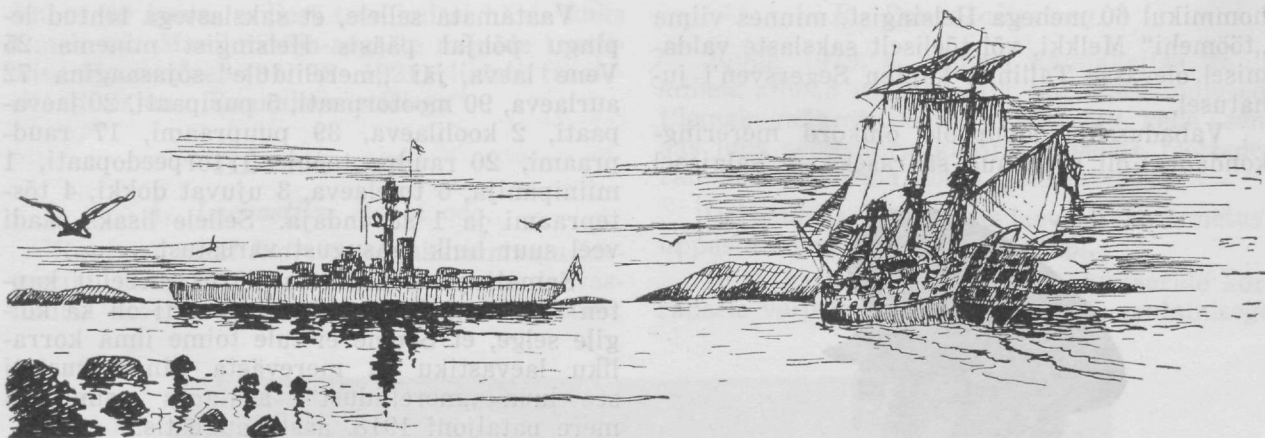
*Heinäkuun 9 p:nä on Suomen laivastolla 15 vuosipäivänsä. Viisitoista vuotta on kulunut siitä, kun vanha kuuluisa Suomen laivasto heräsi raskaasta unesta suojellakseen uudelleen isäin kotia. Vaikkakin nykyisessä laivastossa on sekä miehistö että laivat uudet, ei Suomen vanhan laivaston sankarillinen henki, eikä sen taistelumieli ole kuitenkaan hävinnyt, vaan noussut uuteen kukoistukseen. Suomen laivaston rauhanaikainen kehitys on parhaana todistuksena siitä, sillä se työ, mitä Suomen laivastossa on viimeisten viidentoista vuoden kuluessa suoritettu, osoittaa esimerkillistä tahtoa, kestävyyttä ja uupumattomuutta, se todistaa, että Suomen laivasto tahtoo ja pystyy karkoittamaan omilta rannoilta kaikki, jotka sinne kutsumatta saapuvat. Eestin meriväki on erittäin onnellinen saadessaan tervehtiä Suomen laivastoa sen juhlapäivänä; Suomella ja Eestillä ei ole ainoastaan yhteinen meri ja maanpuolustukselliset yhteispyrinnöt, vaan meitä yhdistää Suomeen vielä sellainen, mitä ei voida kuvata suupuheilla eikä paberille kirjoitetuilla sopimuksilla, sukulaisuus.*

**Eläköön veljeskansamme!**

**Eläköön Suomen laivasto!**



**Komentaja Ikonen.**  
**Soome Merejõudude Juhataja.**



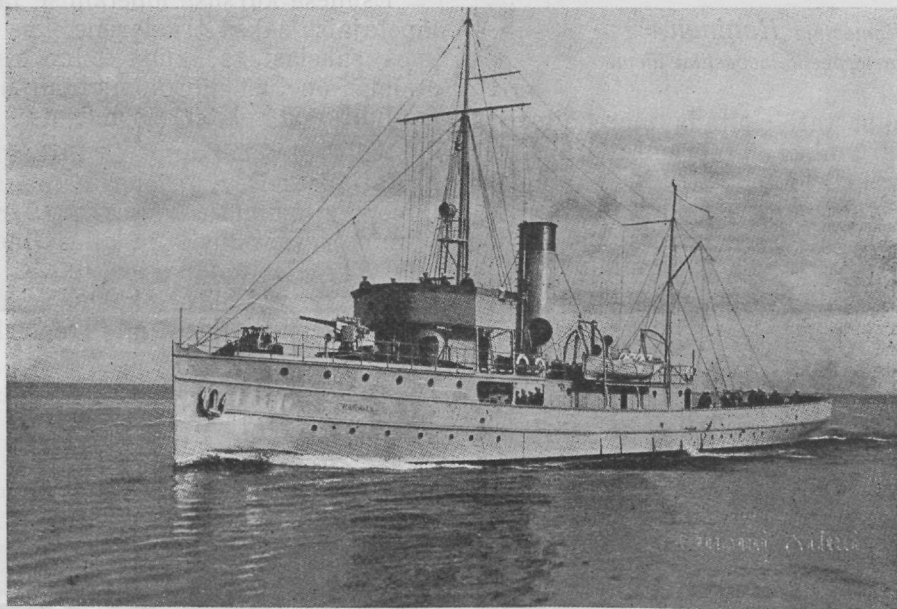
## Soome laevastiku süünd ja arenemine.

Soome mereväe-leitnant *Ainamo järgi.*

### I. Vabatahtlik „mereliit“.

Kogu punaste hirmuvalitsuse kestel oldi mereringkondades veendumusel, et merel ei saa töötada isamaa kasuks küllaldase tõhususega. Lõppeks osa nooremaid püüdis lahkuda, liitu-

ettevõttes tekkis aga raskusi; ja kui lendur Mikkola üritus — viia senaator Svinhufvud Helsingist — ebaõnnestus, vallutati „Tarmo“, mis 3. märtsil 1918. a. lahkus valitsuse liikmetega Helsingist. Kuna paljud sellal jäid maha,



Suurtükilaev „Karjala“.

des Pori ja Kirkkonumme paigalisse kaitseliitu, kuna teine osa algas „Tarmo“ ja „Volõnetsi“ valdamist ette valmistama.

Kohe kodusõja puhkemisel tekkis mõte — viia laevadel valgeid Helsingist rinde oma poolele. Nende kavatsuste hulka kuulus ka „Volõnetsi“, praeguse „Suur Tõlli“ vallutamine.

alati suurema innuga ette valmistama „Volõnetsi“ vallutamist laeva kapteni eestlase Juhneviči kaasteadmisel. Sobiti, et lahkumine Helsingist toimub väljamõeldud määruse alusel mõne püha hommikul, kui madrused naudivad „vabadust“, puhates eelmise õhtu väsimust. Nii lahkuski „Volõnets“ suurel reedel 1918. kell 8



hommikul 60 mehega Helsingist, minnes viima „töömehi“ Melkki, või tõeliselt sakslaste valdamisel olevasse Tallinna kapten Segersven'i juhatusel.

Vabadussõja lõpupoole olukord mereringkondades oli arenenud sääraseks, et salajasel



Komentaja **Raninen.**  
Soome torpeedo-laevastiku ülem.

nõupidamisel otsustati asutada merekaitseliit. Varsti koguneski umbes 50 meremeest ja asjast huvitatut isikut, kellele määrati kindlaks üldine tegevuskava ja valiti ülemaks kapten A. Lindfors. Kohe algas ka töö ja meeskonna õpetamine, ning mais 1918. oli „mereliidus“ juba 1000 meest, kellest umbes pooled määrati traalerite divisjoni.

Vaatamata sellele, et sakslastega tehtud lepingu põhjal pääsis Helsingist minema 25 Vene laeva, jäi „mereliidule“ sõjasaagina 72 aurlaeva, 90 mootorpaati, 5 puripaati, 20 laeva-paati, 2 koolilaeva, 39 puupraami, 17 raud-praami, 20 raudpontooni, 5 torpedopaati, 1 miinipanija, 5 tulelaeva, 3 ujuvat dokki, 4 tõstetraami ja 1 süvendaja. Sellele lisaks saadi veel suur hulk igasugust varustust.

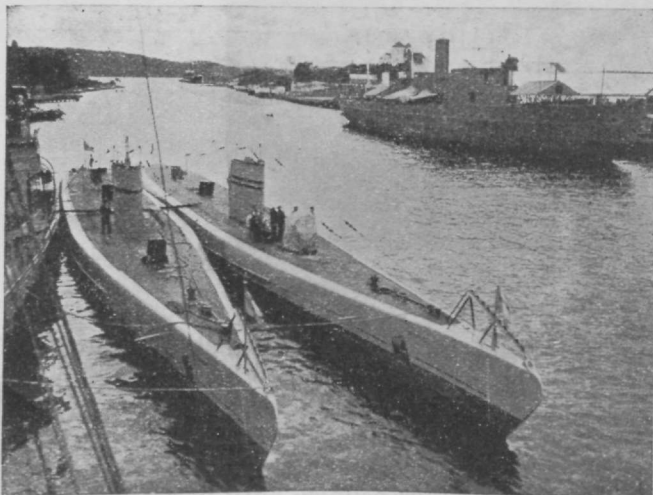
Samal ajal asutati ka Turus mereliit kapten W. Strengin'i juhatusel. Varsti oli ka kõigile selge, et Soome ei tule toime ilma korraliku laevastiku ja mereväeta, ning otsustati see luua „mereliidust“, asutades esimesena mere pataljoni 1918. aasta augustis.

## II. Traalerite divisjon.

Sõja lõppedes kerkis üles terava küsimusena maailmasõja-aegsete miinide koristamine. Tööd algasid sakslased 16. 5. 1918. Samal ajal sakslased algasid ka soomlasi selleks välja õpetama. Ohvitserkond valmistati ette kaubalaevastiku juhtkonnast ja üliõpilasist, meeskond — ajateenijaist. Õppusil võeti läbi jalaväe-õppus, miinide traalimine ja signalisatsioon.

Esimese kursuse lõpetamise järgi juhiti osa lõpetajaist saksa traalereile, kus need teenisid koos sakslastega, kuna teine osa jäi kohale andma õpetust järgmisile kursuslasile, nii et ka juhtkond sel teel soomestus vähehaaval.

Sakslaste lahkumisel 1918. a. novembris asutati iseseisev traalerite divisjon, mis oli täiesti rippumatu augustis 1918. a. asutatud „Rannalaevastikust“ ja allus Laevastiku staabile. Traalerite divisjon teotses 31. detsembrini 1921. a., olles lakkamata ametis miinide traalimisega. Üldse oli traalerite divisjonis



Allbeelaevad „Vetehinen“ ja „Vesihiisi“.



Merekaitseliidu mootorpaadid harjutustel.

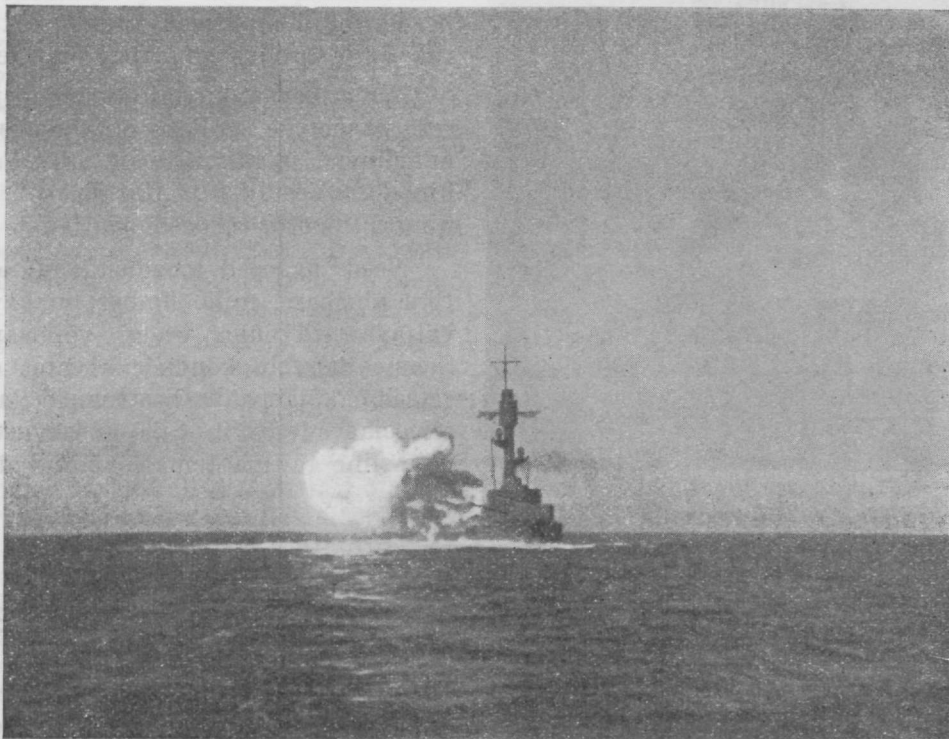


umbes 40 laeva, millest traalimisel hävis kaks 9 mehega. Maailmasõja-aegsete miinide traalimise lõpetamisel (31. 12. 1921) liideti traalivate divisjon „Rannalaevastikuga“.

### III. Laevastik.

#### A. Laevastiku staabi aeg.

Kontr-admiral *Indreniuse* määramisega laevastiku ülemaks 3. 8. 1918. pandi alus laevastikule, moodustades n. n. Laevastiku staabi,



Soomuslaev „Väinämöinen“ laskeharjutustel.

millele pääle laevastiku allus ka rannakaitse suurtükivägi ja merepataljon.

Ühes õppustega algas laevastikus ka kohe valveteenistus, mille tagajärjel torpeedopaat C.I tabas aurikud „Ängermanlandi“ ja „Westphaleni“ ühes hulga poliitiliselt ebaustavate isikutega ja propagandakirjandusega.

1919. a. navigatsioonis olid rivis juba vahilaevad „Matti Kurki“, „Klas Horn“, „Karjala“ ja „Turunmaa“, torpeedopaadid S.I—VI ja C.I—IV ning miinipanija MI. Navigatsiooni algus oli suureks ajalooliseks sündmuseks, kuna 1. 5. 1919. tõsteti laevadel esimest korda Soome sõjalipp. Kuna 1919. suvel kinnitati ka mereväele oma vorm, siis sai ka meeskond väliselts korraliku mereväelise ilme.

#### B. Rannakaitse aeg.

Juulis 1919. a. asutati Rannakaitse staap, millele allusid nii laevastik kui merekindlused. Ülemaks määrati kolonel *O. Enckell*, kelle asendas juba septembris kindral *Kivekäs*, teotsedes rannakaitse ülema kohal pikemat aega.

Detsembris 1919. tabas laevastikku õnnetus: uppused torpeedopaadid C tüüpi.

1920. aastal pandi alus ka ohvitseride korralisele väljaõppele. Meresõjakooli asutamise

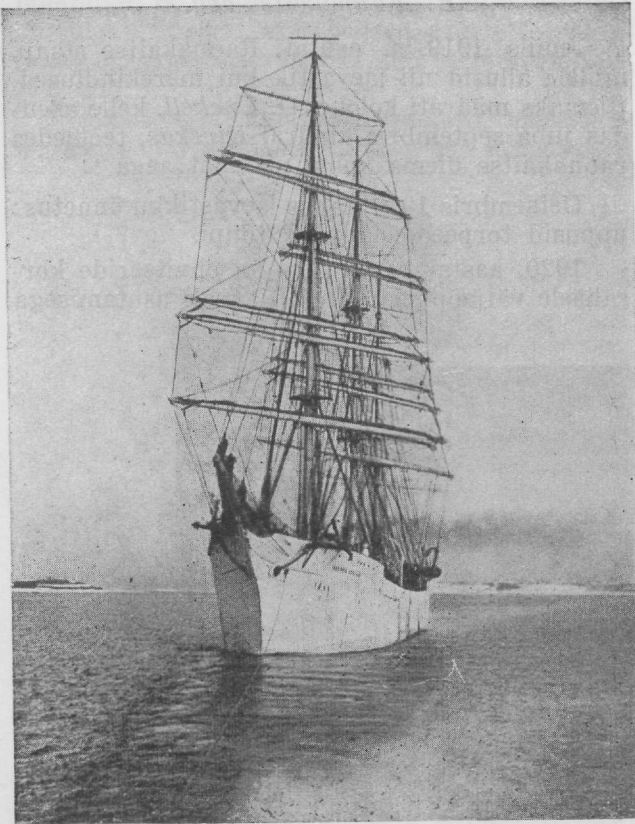
ajal astusid rivisse ka vahilaevad „Uusimaa“ ja „Hämeenmaa“.

#### C. Teine laevastiku staabi aeg.

1. jaanuaril 1923, pärast seda, kui laevastik oli kolm aastat allutatud teise väeliigi juhatusele, asutati Rannakaitse staabi asemel eriline Ranna suurtükiväe staap ja Laevastiku staap, mille ülemaks määrati kommodor *Schoultz*.

1925. a. tabas Soome laevastikku raskem õnnetus: harjutussõidul 4. 10. 25. hukkus Reposaare lähedal tormis torpeedopaat kogu meeskonnaga.

1926. a. oli jällegi kurb õnnetus: 10. 2. 26. kommodor *Schoultz*'i asemel määratud laevastiku ülem kapten-leitnant *Roos* suri 11. 8. 26. mootorpaadi kajutis mootori gaasi mürgitusest.



Öppelaev „Soumen Joutsen“.

#### D. Merekaitse aeg.

28. 5. 27 pärast seda, kui laevastik oli olnud 4 aastat iseseisev, muudeti jällegi mereväe organisatsioon ühise Merekaitse staabi alla. Merekaitse ülemaks määrati kolonel v. Valve (praegu kindral), kes sel kohal on praegugi. 1. 1. 30. määrati laevastiku ülemaks komentaja Ikonen.

Viimane ajajärk on Soome laevastikule ajalooline laevastiku ehitamise programmi esimese osa täitmise tõttu. Et venelasilt saadud torpeedopaadid muutusid vanaduse tõttu kõlbmatuks, siis tundus suur puudus laevadest.

Nüüd laevastik ongi täienenud juba modernsete üksustega, milleks on soomuslaevad „Väinämöinen“ ja „Ilmarinen“, allveelaevad „Vetehinen“, „Vesihäsi“, „Iku Turso“ ja „Saukko“ ning 7 mootor-torpeedopaati.

Need üksused moodustavad Soome laevastiku aluskere, mille ümber on kavatsus ja ka väljavaateid luua veelgi võimsam laevastik. Soome mereringkondade arvates on vaja muretseda kõigepäält destroierid ja suurendada allveelaevade arvu. Siis on laevastik ka täiesti võimeline täitma temalt nõutud ülesandeid.

J. S.

## Meie merejõudude organisatsioonist.

Kapten-leitnant V. Martson.

Meie merejõudude organisatsioon loodi Vabadussõja algpäevil admiral Pitka poolt tema asumisel Merejõudude Juhataja kohale. Admiral Pitka suure organiseerimisvõime ja energilise teotsemise tõttu merejõudude organisatsioon kujunes täiesti otstarbekohaseks nii Vabadussõjas kui ka rahu-ajal. Merejõud allus Vabadussõja ajal vahenditult ülemjuhatajale ja rahu-ajal allub Kaitseministrile ühisel alusel diviisi-ülematega. Säärane alluvus oli sõja-ajal merejõudude juhtimisel, operatsioonide ettevalmistamisel ja täideviimisel lihtne ning paindlik. Seda tõendavad merejõudude poolt Vabadussõja vältel ettevõetud ja edukalt läbiviidud operatsioonid. Merejõud olid alati sääli, kus ülemjuhataja leidis vajaliku olevat anda vaenlasele purustava löögi kooskõlas teiste väeliikidega.

Merejõud teotsesid ühiselt I diviisiga Viru rindel, samuti III diviisiga lõunarindel, ilma et oleks allunud vastava diviisi ülemale. Vaba-

dussõda andis kindla tõenduse selleks, et merejõudude organisatsioon, mis loodi võitluses vaenlasega, on olnud nõuete ja ajakohane.

Möödunud rahuaastad on näidanud, et vabadussõjaaegne merejõudude organisatsioon vastab täielikult meile ka rahu-ajal. Kuid viimasel ajal on tulnud kuuldavale hääli meie merejõudude praeguse organisatsiooni ümberkorraldamisest ja muutmisest. Need hääled on kuuldavale tulnud välispoolt merejõudude ringkondi, s. o. inimesilt, kes ei ole kaasa elanud meie praeguse merejõudude organisatsiooniga ei Vabadussõjas ega ka rahuaegses töös. Need inimesed, kes tunnevad ja teavad merejõude, ei ole leidnud praeguses organisatsioonis puudusi, ja seepärast pole ka vajadust organisatsiooni muuta, mis on tõendanud hiilgavalt oma otstarbekohasust Vabadussõjas. Organisatsiooni muutmise küsimused on olnud päevakorral seoses eelarve vähendamisega. On katsetud siit ja säält kokku tõmmata ja teha orga-

nisatsioonilisi muutusi, et saada kuludes kokkuhoidu, kuid selle juures on vähe kaalutud operatiivseid, väljaõppe ja juhtimise vajadusi. Organisatsiooni muutuste juures tuleb kõigepeält arvestada juhtimise, väljaõppe ja operatiiv-ülesannete vajadust. Ainult kulude kokkukohi seisukohast välja minnes tehtud organisatsiooni muutused võivad ennast valusalt tunda anda siis, kui organisatsioonil tuleb läbi teha katse, s. o. astuda tegevusse sõjakorral ja täita edukalt temale pandud ülesandeid. Õnneks need kavatsused ei ole leidnud teostamist suuremas ulatuses. Paaril korral meie Kõrgema sõjakooli lõpetajad on käsitelnud oma lõpptöös meie merejõudude organisatsiooni teisenä kui praegune. Kuid seda on teinud inimesed, kes väga vähe tunnevad merejõudude ülesandeid, juhtimist ja väljaõpet, mis erineb maaväe omast. Päälegi on käsiteldud seda teatud saladuskatte all, ei ole teatavaks tehtud ka neile, kes lähimal tegevad on olnud ja parimini tunnevad praegust organisatsiooni ja selle häid külgi. Organisatsiooni võivad muuta otstarbekohasemaks ikkagi ainult need inimesed, kes selle organisatsiooniga on tegemist teinud ning tunnevad seda läbi ja läbi. On korraldatud ka sõjamänge, kus merejõudude organisatsiooni on käsiteldud teistsugusena kui praegune. Sõjamängust osavõtnud mereväe-ohvitserid ei leidnud uues organisatsioonis muud kui ainult puudusi. Sõjamängus katsetava organisatsiooni päämiseks puuduseks oli see, et merejõudude üldjuhtimist ei jäetud mereväe juhtivate jõudude kätte, vaid anti inimesile, kes ei tunne merejõudude võimeid ja kasutamisevõimalusi ning kellel pole olnud sel alal merejõududega kokkupuutumist.

Eelpool-toodust on näha, et on olemas teatud vool, mis tahab muuta, maksu-mis-maksab, meie praegust merejõudude organisatsiooni, küsimata sellest, et praegusel organisatsioonil ei ole puudusi, mis õigustaks muutmise küsimuse päevakorrale-võtmist. Päämiseks organisatsiooni muutmiseks, mis tahetakse ette võtta, on

mereljõudude allutamine ühele diviisi-ülemale, või õigemini: Tallinna kaitse ülemale. Säärase muudatusega merejõud ei alluks sõjakorral vahenditult ülemjuhatajale. Peab tähendama, et merejõude ei saa allutada kellelegi teisele kui ainult ülemjuhatajale järgmisil põhjusil: merejõudude ülesanne ei piirdu kunagi ainult Tallinna-kaitsega, vaid temal tuleb teosteda kogu meie ranniku ulatuses, kord ühiselt I, kord III diviisiga, kord Tallinna-kaitsega, kuid sellejuures ei saa teda teha alluvaks ei ühele ega teisele, sest see pidurdab ja teeb raskeks merejõudude juhtimise ja kasutamise õigel ajal ja õigel kohal. Pääle selle tuleb merejõududel täita veel palju muid ülesandeid, mis ei ole millegagi seoses, ei Tallinna-kaitsega ega diviiside tegevusega. Ei oska endale ette kujutada, kuidas Tallinna kaitse ülem juhiks ja korraldaks merejõudude tegevust ka välispool neid ülesandeid, mis ei ole seotud puht Tallinna-kaitsega. Tallinna kaitse ülem oleks ainult vahepääline tormaz ülemjuhataja ja Merejõudude Juhataja vahel. Seepärast, et Tallinna kaitse ülem kui mittekukseline mereväe-ohvitser ei oma neid teadmisi ja kogemusi, mida on vaja merejõudude juhtimisel, operatsiooni ettevalmistamisel ja läbiviimisel. Tal on võimatu esineda ülemjuhatajale ettepanekutega ja nõuandmistega merejõudude tegevusest. Puht Tallinna-kaitse mõttes ei ole ka otstarbekohane allutada merejõud kellelegi teisele kui ülemjuhatajale.

On selge, et merejõud sõjakorral peab alluma ülemjuhatajale, sellest välja minnes peab ka rahu-ajal alluma vahenditult Kaitseministri-le. Inimesed, kes hauvad mõtteid merejõudude organisatsiooni muutmiseks, ei oska ette kujutada, missuguseid ülesandeid tuleb merejõududel täita sõjakorral. See oleks suur väär-samm, kui hakkaksime muutma organisatsiooni, mis on läbi proovitud sõjas ja kõigiti osutunud hääks. Kui selline küsimus kerkiks päevakorrale, siis peaks antama võimalus ka merejõududele sel puhul sõna kaasaraäkimiseks.

## A/S TALLINNA KÖIEVABRIK

JOHN GARR'I PÄRIJAD.

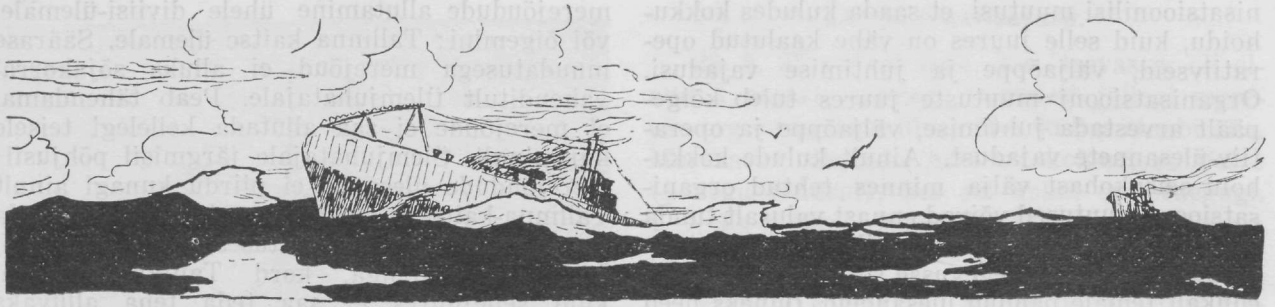
Kopli tänav 33. -- Telefon 439-79.

**Köisi,** kanepist tõrvatud, manilast ja sisalist.

**Nööre,** lood, loggi, lipu ja kalavõrgu, hüüsingut, schiemangarni jne.

**Trosse,** parvetamis-, veo-, ankru- ja liiktrosse ning jahtidele trosse kõrgemast manila kiuaineist.





## Eesti allveelaev.

Vanem-leitnant J. Sandbank.

Allveelaevade soetamise küsimus on kerkinud meil viimasel ajal tõsiselt päevakorrale. Paistab, et vaatamata riigi praegusele raskele rahalisele seisukorrale, kodanikud soovivad ikkagi soetada ka meile selle „vaesemehe relva“ riigi merepiiride kaitseks ja riigi olemasolu kindlustamiseks. Kodanike meeleolu ses suhtes peegeldub eriliselt algavas allveelaeva ehitusfondi annetuses. Kuna loodetavasti ka meie riigi juhtivate isikute vaated ühtuvad kodanike üldise arvamisega, siis võib küll juba lähemas tulevikus oletada esimesi samme meile hädavajalike allveelaevade muretsemiseks. Sel puhul tahaksin siin mõtteid avaldada tulevase Eesti allveelaeva omaduste suhtes.

Vaadeldes nii suuremate kui vähemate mereriikide allveelaevade tüüpe, näeme, et peaaegu iga riigi allveelaevad suuresti erinevad tüübilt, kusjuures paljud riigid arendavad koguni mitut tüüpi. Muidugi ma ei kõnele siin üksikuist erikatseiks ehitatud allveelaevust, vaid sääraseist, mis on tunnistatud tarvidusele vastavaks, mille tõenduseks on nende ehitamine suuremate või vähemate seeriade kaupa. See on ka loomulik, sest igal riigil on oma allveelaevade jaoks teistest suuremas või vähemas määras erinevad ülesanded. Pääle selle on eririikide allveelaevade tegevuspiirkonnad erinevad ulatuselt, ilmastikult ja merimaastikult. Muidugi ka meie peame allveelaevade soetamisel arvesse võtma oma allveelaevade erinevaid ülesandeid ja erinevat allveelaevade tegevuspiirkonda, tagades seega allveelaevadele tagajärjeka teotsemise võimaluse.

Kõigepäält vaatleme siis lühidalt, mis ülesandeid tuleb Eesti allveelaeval sõjakorral täita. Esimene ülesanne on muidugi meie *mereliiklemise* võimaldamine.

Arvestades meie merestrategilist seisukohta ja Idamereriikide laevastikkude suurust, paistab, et ükski riik ei suuda täieliselt ja kest-

valt blokeerida kogu Eesti rannikut, seda muidugi ainult juhtumil, kui meil vähemalt praegusegi jõuline laevastik on olemas.\*) Kuid lühiajalist täielist blokaadi või üksikute tähtsamate sadamate blokaadi võib oletada. Allveelaeva ülesanne on siis takistada säärase blokaadi teostamist. See ülesanne on allveelaevale eriliselt sobiv, kuna blokaadi-teostavad laevad on sunnitud liikuma kindlas piirkonnas enam-vähem kindlate kurssidega, mistõttu allveelaeval on lihtne märgile läheneda. Et aga blokeerivad laevad on harilikult destroyerid ja muud vähemad kiired laevad, siis on nende atakeerimine torpeedoga väikese tõhususega ja ka hädadohtlik. Selle eest on jälle allveelaeval võimalik veesta miine otse blokeerivate laevade kursile, muutes seega blokeerija tegevuse väga pingutatavaks ja hädadohtlikuks ning sellega, võib-olla, sundides vaenlast ettevõttest üldse loobuma. Muidugi suuremate blokaadi tugilaevad vastu allveelaev võib teotseda torpeedoga. Pääle selle allveelaev võib meie mereliiklemise võimaldamisel kaasa aidata luure- ja valveteenistusega ning tarbekorral ka tegevusega, mis peab vaenlase tähelepanu ajutiseks kõrvale juhtima.

Teine allveelaeva ülesanne on meie *rannakaitse aitamine*. Vaenlase laevastiku tegevusel meie päälinna vastu on allveelaevadel suur tähendus, eriliselt just rannapatareide aitamisel. Kui vaenlase pommitavad laevad asuvad välispool meie patareide tuleulatust, siis oleme allveelaevadeta nende vastu võimetud. Allveelaev aga leiab siin endale torpedo ataagiks just eriliselt soodsa märgi, mis oma liikumises seotud laskmisega. Muidugi vaenlane võib ka oma pääjõude kaitsta vähemate laevade abil, nii et allveelaeval on võimatu tungida torpeedolaske ulatusele, kuid siis on jällegi allveelaeval soo-

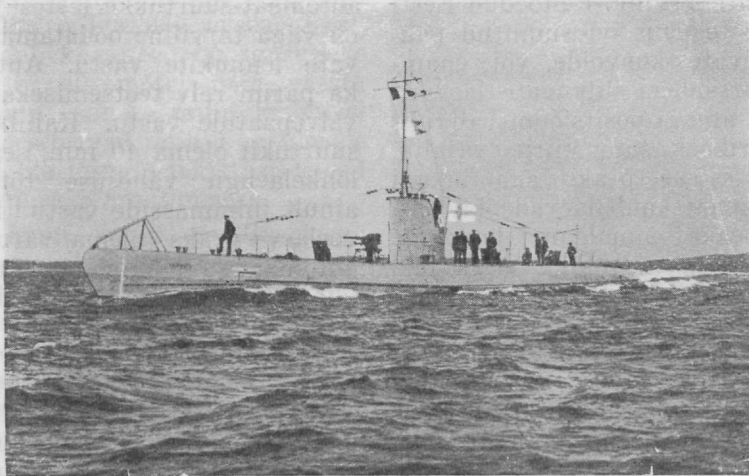
\*) „Lennuk“ ja „Vambola“ ühes arvatud.

dus juhtum miinidega teotsemiseks, kuna pommitav laev on sunnitud liikuma teatava enam-vähem kindla kursiga, millele allveelaev võib veesta miine, nii-öelda, vastase nina all. Samasugune on allveelaeva tegevus ka muu meie ranniku osa pommitamisel.

Rannikukaitse all tuleb mõista ka *tegevust vaenlase dessantide vastu*. Siin allveelaev peab teotsema juba enne dessandi algust, nimelt dessantlaevastiku merimarsi ajal. Ja tasa liikuvale ning võrdlemisi nõrgasti kaitstuile dessantlaevule on allveelaevade hädaoht eriti suur. Üks tabav torpeedo võib siin rohkem teha kui

juhtumil tegevus on sama kui meremarsil oleva dessantlaevastiku vastu.

Pääle eelmise allveelaev võib teotsema aktiivselt ka tugikohas olevate *vaenlase laevade vastu*, atakeerides neid torpeedoga. Kuna aga tugikohad harilikult on hästi kaitstud miinidega, võrkudega, vahilaevadega jne., siis on niisugune ettevõtte õige hädaohtlik, ja seda võib täita ainult erilisel tähtsail ja tarvilisel juhtumil, kuna ühe laeva võimalik hävitamine ei tähenda palju vaenlasele, kel olemas suur laevastik. Eestile on aga allveelaeva kaotamine nende vähese võimaliku arvu juures suureks



Soome allveelaev „Velehinen“.

pärastpoole terve rügement maal, sest õnnestunud torpeedo atak miinivälja või madalikude läheduses viib segadusse kogu dessantlaevade karavani, mille järeldeuseks kokkupõrked ja muud. Kuid ka miinidega on siin allveelaeval võimalus teotsema, ehkki vähemas määras, sest dessantlaevastiku ees liigub harilikult traalerite karavan. Pääle selle jääb allveelaeval muidugi võimalus teotsema ka juba dessanditegemise kohale jõudnud dessantlaevade ja suuremate tugilaevade vastu.

Allveelaeva ülesanne on ka *vaenlase merekaubanduse takistamine*. Seda ülesannet Eesti allveelaevastik suudaks täita ainult Soomelahe. Kaugemal meie üksikud allveelaevad ei jõuaks laialdase tegevuse teatri tõttu kuigi tagajärjekalt teotsema ja päälegi pole soovitatav sõjakorral allveelaevu eemale viia pääsõjategevuse piirkonnast. Et aga sõjakorral Soomelahe vaenlase kaubalaevu vaevalt liigub, siis on see allveelaeva tegevus juhuslik ja vist väga harukordne. Kui aga siiski tuleb kaubalaevade vastu teotsema, siis mitte üksikute laevade, vaid konvoide vastu, missugusel

hoobiks. Vähem hädaohtlik on *miinide veeskmine vaenlase tugikoha ette*, kuid sel tegevusel on ka võimalikud tagajärjed väikesed, kuna tugikohtade ees on harilikult järjestatud alatine traalimisteenistus, ja enne jõudude tugikohast lahkumist traalitakse vastavad laevateed kindlasti läbi.

Eesti allveelaeva perioodiliseks tegevuseks sõja-ajal on aga *luure- ja valveteenistus ning miinide veeskmine*. Alalise valveteenistuse abil vaenlase tugikohtade lähedal võib alati õigeaegset informatsiooni saada vaenlase merejõudude liiklemisest ning sellega võib õigeaegselt ettevalmistusi teha vastutegevuseks. Miinide veeskmisega tähtsamale vaenlase laevateedele muudab allveelaev viimased vaenlasele hädaohtlikeks, sundides seega vaenlast alalisele väsitavale traalimisele ja tehes kogu vaenlase merejõudude ettevõtted hädaohtlikeks ning raskeiks.

Vaatame nüüd, missugune peaks olema allveelaev, et see oleks võimeline täitma eeltoodud ülesandeid. Seejuures ei saa piirduda ainult seadiste ja omaduste otstarbekohasuse sel-

gitamisega, vaid tuleb just erilist rõhku panna ka odavusele.

Kõigepäält vaatame *kiirust*.

On arusaadav, et mida suurem on allveelaeva sõidukiirus kui pöäl- nii allvee, seda kiiremini allveelaev jõuab tegevuskohale ja seda parema ataaqi positsiooni võib ta valida. Kuid suur kiirus nõuab ka suurt tonnaaži, või siis piirab äärmiselt palju tegevuse raadiust ja relvade ning muude seadete tarvitamist.

Kuna Eesti allveelaevade baas asuks arvatavasti Tallinnas ja kuna vaenlase ilmumine on võimalik piki Soome-lahte ainult ühelt suunalt, siis tegevuskohale minekuks pole allveelaeval suur kiirus eriti tarvilik. Eeltoodud Eesti allveelaeva võimalik tegevus on suunitud pääasjalikult kas liikuvate konvoide, või enamvähem piiratud kurssidega liikuvate laevade vastu. Siis ei ole ka ataaqi positsiooni valikuks Eesti allveelaeval erilisel suur kiirus vajalik. Allveelaeva pöälvee-kiirus peaks aga ikkagi natuke ületama uemate kaubalaevade kiiruse, kuna allvee-kiirus peaks võimaldama konvoide jälgimist. Pöälvee-kiirus ei tohiks seega olla alla 14 sõlme, kuna soovitav allvee-kiirus oleks 9—10 sõlme.

Teiseks käsitleme allveelaeva *tegevusraadiust*.

Baasi läheduse tõttu allveelaev võib kõigile võimalikele tegevuskohtadele jõuda ühe päeva jooksul. Võttes tegevuses-oleku ajaks ühe nädala, saaksime tegevusraadiuseks, kasutades ökonomset kiirust, umbes 1800 miili. Elmine puutub muidugi allveelaeva pöälvee tegevusraadiuse. Allvee tegevusraadius peab olema küllalt suur, et allveelaev võiks kogu päeva valge-aja kestel liikuda vee all ökonomse kiirusega. See vastaks umbes 80 miilile.

Järgmisena vaatleme *sukeldus-sügavust*.

Kuna Eesti allveelaeva võimalikes teotsemise kohtades vee sügavus, välja arvatud mõned erandid, ei ületa 50 meetrit, siis oleks allveelaeva kere tugevus, et vastu pidada sukeldumist 50 meetri sügavusele, küllaldane. Siin tuleb aga arvestada ka allveepommide plahvatuste mõju allveelaevale. Allveelaeva kere, mis on ehitatud 50-meetrilise sügavuse jaoks, on ilmselt liig nõrk allvee plahvatuste vastu. Ja ehkki see suurendab palju allveelaeva tonnaaži ja teeb allveelaeva kallimaks, tuleb allveelaeva kere tugevus arvestada vähemalt 75-meetrilise sukeldus-sügavusele vastavaks.

Allveelaeva relvadest puudutame kõigepäält *suurtükke*. Suurtükke allveelaev kasutab ainult relvastamata kaubalaevade, mootor-torpeedopaatide, valve-paatide ja lennukite vastu. Nagu nägime eelpool, on Eesti allveelaeval vaenlase kaubalaevade vastu teotsemise võimalus võrd-

lemisi väike, vaid tuleb teotseada mitte üksikute laevade, vaid pääasjalikult konvoide vastu. Et aga konvoide vastu ei või juttu olla veepöälsest teotsemisest, siis ei ole kaubalaevade vastu teotsemiseks Eesti allveelaeval suurtükid eriliselt tarvilikud. Maksimumina võiks selleks otstarbeks olla üks 75 mm suurtükk.

Et allveelaeval pole võimalik järjestada korrapärasest õhukaitse tulejuhtimise seadist ja et allveelaeva parim kaitse lennuki vastu on sukeldumise teel silmist-kadumine, siis ei ole ka allveelaeval erilist tarvidust õhukaitse suurtükideks, kuna päälegi nende tuletõhukus on väga väike. Allveelaevast võib edukalt kasutada aga automaat-suurtükke, lastes jälgmürskudega, mis on väga tarviline oodatamatult madalale laskuvate lennukite vastu. Automaat-suurtükk on ka parim relv teotsemiseks mootortorpeedo- ja valvepaatide vastu. Kaliiber peaks automaat-suurtükil olema 40 mm, sest vähemate tuli on lõhkelaengu vähesuse tõttu tõhus peaaegu ainult inimmasside vastu. Seega siis Eesti allveelaev peaks olema varustatud ühe 40 mm automaat-suurtükiga ja, kui võimalik, siis ka ühe 75 mm suurtükiga, mis võiks samuti olla asetatud õhukaitse alusele.

Torpeedo öeldakse olevat allveelaeva pöälrelv. Loomulikult siis ka meie allveelaev peaks olema varustatud torpeedodega. Kuna praegusel ajal üksiku torpeedo laskmine võib küsimuse alla tulla ainult tasa liikuva kaitseta laeva vastu, suuremalt jaolt on tarvilik teha aga mitme torpeedo üheaegne lask või kogulask, siis tuleb allveelaev varustada ka mitme torpeedotoruga. Üksiku märgi pihta peetakse kolmest torpeedost koosnev kogulask praegu sobivamaks. Tähendab, tuleb koondada ühte kolm torpeedotoru.

Et allveelaeval on sagedasti sobiv atakeerida mitte vööri aparaatidega, vaid asudes ahtriga märgi poole, peaks allveelaeva varustama kolme vööri ja kolme ahtri torpeedotoruga. Kuid et nii suur arv torpeedosid ja torusid suurendab allveelaeva tonnaaži — vastavalt ka hinda, siis tuleks ahtri torpeedotorudest kui kaalult raskemaist, kallimaist ja vähem kasutatavaist loobuda ja allveelaev varustada ainult kolme vööri torpeedotoruga. Allveelaeva varustamine väliste torpeedo aparaatidega ei tule praegusel ajal veel küsimuse alla, sest vaatamata pikka aega kestnud katseile peaaegu kõik mereriigid hoiduvad nende kasutamisest.

Kuna Eestis on praegu tarvitusel 45 sm torpeedod, siis tuleks allveelaeva torpeedotorud valmistada sääraselt, et neis saaks kasutada nii 45 sm kui 53 sm torpeedosid. Kuna 45 sm torpeedo lõhkemõju ja kiirus on võrdlemisi väikesed, siis võiks neid kasutada harjutuslase-

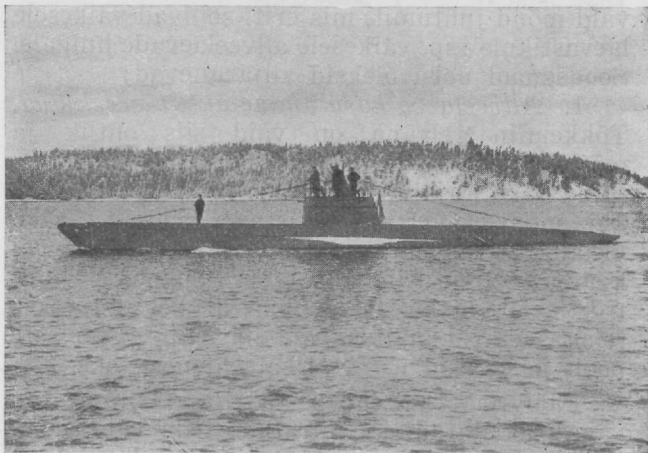


tel ja hädakorral ka sõja otstarbeks. Pää-lahingutorpeedoks jääks aga 45 sm torpeedo. Tugikoha läheduse tõttu võimalikust allveelaeva tegevuspiirkonnast pole allveelaeval tarviline kaasas kanda tagavara torpeedosid, sest need ilmaaegu suurendavad tonnaaži ja võtavad enda alla hulga nii-kui-nii vähest ruumi.

Ehkki allveelaeva päärelv on torpeedo, tuleb ette, nagu eelpool märkisime, olukordi, kus allveelaeval on sobivam kasutada *miine*. On ka juhtumeid, kus allveelaev saab kasutada ainult miine. Seetõttu siis peaks allveelaevast just, eriti meie oludes, olema võimalik ka *miinide panek*. Kaasavõetavate miinide arv ei pruugi ületada 12—20, kuna allveelaev veeseb harilikult miine kohtadel, kus need on igasuguse kaitseta. Seetõttu ei ole mõtet neid veesta suuremas arvus, kuna esimese miini leidmisel on kõik säääl ümbruses olevad miinid vaenlasele hädaohutud, sest ei ole mingit takistust leitud miini koha kogu ümbruse traalimiseks.

Võib öelda, et *Eesti oludes on allveelaeva püütähtsus tema olemasolu*. Juba see üksi sunnib vaenlast kasutama vastavaid ettevaatusabinõusid, mis suuresti raskendavad ettevõtete läbiviimist ja tihti sunnivad vaenlast ettevõttest koguni loobuma. Muidugi, mida suurem on allveelaevade arv, seda suurem on ähvardus vaenlasele, seda suurem on võimalus tabada tema jõude erikohtades. Järelikult, tuleks evida võimalikult palju allveelaevu. Kuna selles küsimuses on ainukeseks takistuseks raha, siis tuleks suurema allveelaevade arvu omandamiseks teha need võimalikult odavad. Sel põhjusel siis tuleks loobuda paljudest seadistest, mis on küll hääd, kuid ei suurenda erilist allveelaeva lahinguväärtust. Nende hulka kuuluvad erilised päästeabinõud, meeskonna elamismugavused jne. Ei saa aga kõiges selles minna liialdusini, sest, näiteks, väga ebamugavais oludes asuv meeskond on harilikult nõrga moraaliga ning vähe lahinguvõimeline.

Kokkuvõttes võiksime öelda, et Eesti oludele vastav allveelaev peaks olema järgmiste omadustega: varustatud 12—20 miiniga, kolme 53 sm vööri torpeedotoruga; ühe 75 mm ja ühe 40 mm automaat-suurtükiga; allveelaeva pälvee kiirus — 14 sõlme, allvee kiirus — 9—10 sõlme, maksimaalne sukeldus-sügavus 75 m; ökonoomse kiiruse juures pälvee tegevuse ulatus — 1500 miili, allvee — 80 miili. Eelmise



Soome allveelaev „Saukko“.

mahutamiseks tuleks allveelaeva suurus umbes 350 kuni 400 tonni.

Mis puutub allveelaevade arvu, siis on see muidugi täieliselt rippuv riigi rahalisest võimalusist. Minimaalseks arvuks tuleks aga pidada kolme, kuna ainult siis võib enam-vähem kindlustada ühe allveelaeva alatist tegevuses viibimist ja teise valmisolekut silmapilkseks lahkimiseks nõutavale kohale. Tuleb ka arvestada seda, et tellides korruga kolm allveelaeva, on ühe allveelaeva hind umbes 30% odavam kui üksiku allveelaeva tellimisel.

Mitmesuguseid tulekustutajate tüüpe ka erilisi tulekustutajaid laevade jaoks „BENZIN TYPE“

„RADIKAL“,

pulbrit „KYMEIA“ mis takistab kateldes ja mehhanismides tekkimast katlakivi.

Kõikide riikide lippe, rahvusvahelisi signaallippe, tellimise järgi kõiksuguseid lippe siidist, laeva-lipuridest jne. pakub oma laost

**N. Schilling & Co** Tallinn, Pikk tänav nr. 27 (sissekäik Hobuse tän. 2). Telefon 437-29.

# Mõningaid allveelaevade kasutamisevõimalusi tulevikusõjas.

Leitnant V. Vellig.

Toimetus peab tarvilikuks avaldada leitnant V. Vellig'u poolt Merejõudude staabis peetud 10. veebruaril s. a. loengust mõningad katkendid.

Toim.

Allpooltoodud kirjutises tahaksin puudutada vaid mõnd juhtumit, mis eriti sobivad väikesele laevastikule resp. väikesele allveelaevade hulgale. Soodsamad neist oleksid alljärgnevad:

1. *Allveelaeva kasutamine aktiiv-veeskjana.* Tõkkemiin relvana on vaid siis ohtlik ja mõjuv, kui tema asukoht on tundmata. Avastatud tõke kujutab endast mitte palju rohkem kui mõni looduslik takistus: madalik, kivi, vrakk või m. s. Teda võib välja traalida või koguni, teinud kindlaks tema asukoha — piirid, kasutada kaitseabinõuna nende vastu, kes tema asetasid, näiteks Maailmasõjas venelaste poolt kasutatud n. n. „Deutschland“ tõke.

Päälveelaeva tegevus aktiiv-veeskjana on väga takistatud ja piiratud; teda võib kasutada vaid pimeduses või udukatte all. Arvestades mineku ja tuleku aega vaenlase rannani, näeme, et teatud aastaegadel säärane tegevus võib muutuda koguni võimatuks.

Hoopis suuremad võimalused sel alal avanevad allveeveeskjal. Tema võib kasutada koguni vaenlase vastu-tegevust, nagu kontrolltraalimist, oma huvides, veestes oma miinid otsekohe pärast traalimist täpselt traalitud ribale. Näiteks, Saksa „UC 15“ poolt Sevastopoli reidil veestud miinil hukkus Vene destroyer „Živutši“; Vene allveelaeva „Krab“ poolt Bosporuse ees veestud tõkkele sattus Saksa ristleja „Breslau“ ja sai tõsiseid vigastusi.

Nõnda näeme, et allveeveeskjad võivad oma miine veesta otse vaenlase sadamate suudes, kuhu igal teisel laeval pääsmine on täiesti võimatu.

Ta ei ole seotud ka vaenlase ranna kaugusega, näiteks Saksa „U 156“ poolt veestud miinidel hukkus U.S.A. ristleja „San Diego“ Ferlandi juures New-York'i läheduses.

Ta veeseb oma miinid väikeste gruppidega või koguni üksikuina, mis suuresti raskendab traalimistöid.

Juba üksinda allveeveeskja olemasolu häirib vaenlast, sest tema eest ei või kindel olla koguni parimais varjupaiguski. Juba ülalmainitud Saksa „UC 15“ veeskis oma miinid Sevastopoli sisemisel reidil, seespool Vene kaitsetõket.

Allveeveeskjate tegevusvõime näitena on toodud siinjuures Flandria rannal asunud Saksa „UC“ paatide ühe kuu tegevuse tabel. (Lisa tabel nr. 1.)

Neil tõketel hukkus 18 laeva kogu tonnaaziga 23.662 br. reg. tonni.

Siinjuures tuleb võtta arvesse, et olukord neil veeskmistel oli eriti ebasoodus, esiteks, navigatsioonilised tingimused ja teiseks, väga suur vaenlase vastutegevus ja hästi korraldatud valve.

Veeskjate tegevuse otsekohesed tagajärjed sõjalaevade vastu olid võrdlemisi väikesed. (Lisa tabel nr. 2.)

Tabeli kasutamisel peab siiski arvestama selle relva uudust, sest algust tehti alles 1915. aasta teisel poolel. Ei tohi ka unustada seda suurt mõju, mida ta avaldab vaenlase päälavastiku tegevuse ja liikumise vabadusele. Nagu juba eelpool mainisin, üksinda allveeveeskjate olemasolu vastasel sunnib vaenlast võtma tarvitusele äärmisi ettevaatusabinõusid päälavastiku liikumisel.

2. *Allveelaev luureteenistuses.* See on ala, kus allveelaev võiks õige palju ära teha. Juba üksinda võimalus teostada luure otsekohe vaenlase baaside lähimas läheduses on väga suure tähtsusega, päälegi, kus allveelaev peaaegu alati näeb vaenlast enne, kui see teda, ja siis sukeldudes võib end teha nähtamatuks. Ei ole ka kuigi suur häda, kui mõni vaenlase laev märkab teda juhuslikult, sest allveelaev vaenlase vetes ei ole mingi ebaharilik nähe.

Maailmasõja ajal allveelaevu on tarvitatud selleks õige ohtrasti, näiteks, oli Saksa laht alatiselt Inglise allveelaevade valve all, samuti ka sakslased enne iga Inglise ranna pommitamist või päälavastiku väljasõitu merele saatsid välja allveelaevade luure, et kindlaks teha võimalikud miinitõkked, vabad sõiduteed ja vaenlase olemasolu merel. Väga palju tegid ära Saksa allveelaevad ka luurel Inglise päälavastiku baaside ees.

Kindel on, et säärane allveelaevade kasutamine leiab ka tulevikus aset, päälegi kus sideabinõud Maailmasõjast saadik on läbi teinud õige suure arenemiskäigu. Ei saa siiski jätta

## In memoriam.

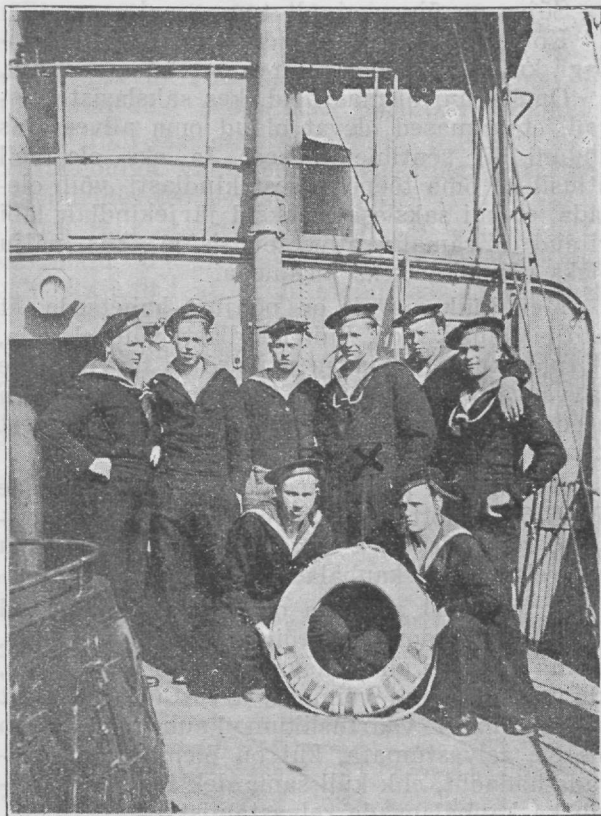
See oli 3. juulil s. a., kui m/r. „Vambola“ merelt koju pöördudes pidi maha jätma külma-  
desse voogudesse oma koosseisust noore ja elu-  
rõõmsa kaasvõitleja I j. m. Andrei Küttim'i.  
Raske on seda teada, kuid saatus ei soovinud  
teisiti.

I j. m. Küttim viibis parajasti oma ülesan-  
nete täitmisel — laeva teki loputamisel, askel-  
dades reelingu vahel. Nähtavasti ta kaotas oma  
tasakaalu ja kukkus sõitvalt laevalt merre. Seda  
märkasid kohe kaasteenijad, kuid nende katsed  
päästa osutusid abituks. Kohe visati järele  
päästerõngad, kuid kõva tuule ja lainetuse tõttu  
ei õnnestunud tal neist kinni haarata. Ta oli  
kõvasti rietatud, mis varsti veest imbusid läbi.  
Sellele vaatamata, et hästi oskas ujuda, ei jak-  
sanud ta niikaua hoiduda vee pääl, kuni küllalt  
kiiresti liikuv päästepaat jõudis kohale. Ta  
vajus vee alla ning jäi kadunuks.

I j. m. Küttim oli pärit Hiiumaalt, Kõrge-  
saare vallast, alles vallaline 24-aastane noor-  
mees. Juba poisikesena ta oli siirdunud merele  
ja sõitnud kuni kaitseväeteenistuseni juba mit-  
meil välismaa laevadel ligi 7 aastat. Kaitse-  
väkke astus sundaega teenima Mereväe õppe-  
kompaniisse 4. aprillil 1932. a., kust noorte  
kursuse lõpetamisel toodi üle m/r. „Vambolale“  
masinistiks 3. juunil s. a. Oleks vabanenud  
kaitseväest juba paari kuu pärast, kui saatus  
poleks tahtnud teisiti.

Teda jäid leinama ema ja kaasteenijad.  
Olgu hellad Sind kandvad lained!

J. K.



× I j. madrus Andrei Küttim.

mainimata ka üht allveelaeva suurt negatiivset  
külge, s. o. tema õige piiratud vaatlusvälja, mis  
aga on üleskaalutav võimalusest pääseda vaen-  
lase asukohtadele niisugusesse lähedusse, mis  
igale teisele laevale võimatu. Umbes sellised  
võimalused on muidugi ka lennuväel, kuid selle  
tegevus on väga piiratud ajaga, kuna allveelaev  
võib oma vaatlusi teostada õige pika aja kestel.

3. *Allveelaevade tegevus vaenlase trans-  
pordi vastu ja vaenlase blokaadi mardmine.* Ehk  
küll sel küsimusel on ühist priisisõjaga, tuleb  
pöörata siiski erilist tähelepanu vaenlase puht-  
sõjalisele transpordile. Eriti tähtis on see juh-  
tumeil, kui osa vaenlase sõjaväge asub oma ala-  
tisest asukohast eemal (dessant-operatsioonid)  
näiteks Maailmasõjas Prantsusmaal viibiv Ing-  
lise sõjavägi, Sallooniku ja Dardanellide ope-  
ratsioonid ja m. s., kus sakslasil avanesid suu-  
red võimalused takistada nende sõjavägede  
varustamist.

Tegevust vaenlase blokaadi vastu tuleb lu-  
geda väga problemaatiliseks, kuna siin allvee-  
laevadel tuleb teha tegemist päämiselt ristle-  
jate, destroyerite ja kiirete abiristlejatega. Sää-  
raste laevade atakeerimine on aga allveelaeval  
õige raske, võttes arvesse nende suurt kiirust.  
Siin võib arvestada päämiselt õnnelikke juhtu-  
meid. Päälegi tuleb praegusel ajal arvestada  
vaid kauge-blokaadi võimalusi mis veelgi ras-  
kendab allveelaeva tegevust. Päämõte blokaa-  
dimurdmises on ju oma kaubalaevadele võimal-  
dada blokaadiliini läbistamist, mis aga antud  
korral näib väga raskena kui mitte koguni või-  
matuna.

4. *Allveelaev priisisõjas.* See on küsimus,  
mille kohta on olemas väga erisuguseid vaateid.  
Ühed, eriti sakslased, loevad seda täiesti õigus-  
tatuks, kuna teised ütlevad selle olevat bar-  
baarset, koguni ebainimlikku.

Kummal õigus, on raske öelda, kuid kas siis



sõjas küsitakse inimlikkusest. Kas gaasisõda või rahulike elanike pommitamine õhust on inimlik?

Sõjas on õigus ainult tugevamal.

Kõik rahukonverentside otsused ei loe midagi, kui neist mööda minnes on võimalus võita.

On koguni olemas neid, kes sakslasist ütlevad, et viimased olevat olnud oma allveesõjas koguni liig sentimentaalsed. Ja üks ole neil ütlesil ka oma tööpõhi, sest kindlasti võib oletada, et kui sakslased oleksid järjekindlalt läbi viinud piiramatu allvee-priisisõja, siis palju oleks võinud teiseks kujuneda.

Meil küll vaevalt on põhjust kahetseda, et nad ei teinud seda, kuid kindlasti võib oletada, et tulevikus allveelaevu priisisõjas tarvitatakse ja vaevalt küll säärase kitsendustega nagu need olid maksvad sakslasil 1916. aasta suvest kuni veebruarikuuni 1917. a.

Niisugused piiramised teeksid allveelaevade priisisõja mõttetuks allveelaevade hukutamiseks, sest siis on a-laev peaaegu kindel lõksu või relvastatud kaubalaeva ohver.

Priisioigust nagu ta on kindlaks määratud 1909. a. Londoni mereõiguse deklaratsioonis, panna maksma allveelaeva kohta on väga raske, kui mitte koguni võimatu, arvestades seda, et vaevalt mõni väärtuslikum kaubaaurik läheb merele relvastumata, kui on olemas allveelaevade hädaoht, ehk küll sama deklaratsioon keelab ka kaubalaevade relvastamist.

Allveelaeval puuduvad võimalused selle deklaratsiooni täitmiseks, näiteks, nõutakse lipusignaalide andmist, hoiatuspauke jne., neid võib anda allveelaev vaid pälvee seisukorras. Ja see on ometigi selge, et kokku puutudes relvastatud aurikuga, on a-laev siis sama hästi kui kadunud.

Kuid oletame, et aurik on relvastamata ja need toimingud läbiviivad, kuidas võib a-laev täita siis järgmist nõuet — saata priisikomando. Esiteks puudub ju tal selleks vastav paat ja, teiseks, ta teeb end lahinguvõimetuks, ära saates oma niigi piiratud meeskonnast priisikomando. Sest mis ta peaks tegema siis, kui nüüd juhtuks kohale tulema mõni relvastatud vaenlase laev?!

1930. a. merekonverents töötas küll välja määrused allveelaevade priisisõja kohta, kuid need määrused nõuavad, et allveelaevast oleksid maksvad samad tingimused kui ristlejaistki. On koguni märkus, et auriku päästepaate ei või lugeda küllaldaselt kindlaks meeskonna päästevõimaluseks. Sellest tuleb järeldada, et kui allveelaev tahaks pidada priisisõda, peaks tal olema kaasas abilaev uputatud laevade meeskondade paigutamiseks. Kuid mis

mõte on siis üldse veel allveelaeval ja mis vahe on siis lihtse abiristleja ja allveelaeva vahel?

Kuid nagu juba nimetasin — rahukonverentside otsused on ju alati väga ilusad, aga kinni peetakse neist harva.

Ainukene õige allveelaeva priisisõja moodus on iga kahtlast laeva hoiatamata atakeerida, eriti vaenlase ranna läheduses.

Muide, Prantsusmaa kirjutas need määrused alles siis alla, kui kustutati päätükk, mis nägi ette, et teisiti talitavaid komandere koheldatakse piraatidena.

Väga tabav selle kohta on üks lord Fisheri memorandum 14. maist 1914. a., kus ta väljendab oma arvamist allveelaeva kohta priisisõjas umbes järgmiselt:

Kerkib küsimus — mis peaks tegema allveelaev kaubalaevaga, kui ta kohtab selle ja kahtlustab vaenlasele kuuluvuses või sõjalise konterbandi veos. Ta ei saa seda ära võtta, saata sellele priisikomandot ning juhtida oma sadamasse. Võimatu on allveelaeval teeseda maksvate rahvusvaheliste normide järgi, seepärast tuleb oletada, et allveelaev neid norme ignoreerib ja hävitab Inglise rannale läheneva, eriti aga relvastatud või sõjakonterbanti vedava laeva. Allveelaev ei saa talitada teisiti. Ta võib oma ohvri vaid hukutada, kuigi see teguviis võib näida barbaarsena, ebainimlikuna. Peab tunnistama, et selle tagajärjed Inglise kaubandusele ja Suur-Britanniale oleksid hirmsad. Kui sakslased saaksid säärase teguviisiga hakkama, siis ainukene abinõu selle vastu oleksid teatud surveabinõud — repressaalid. Sõda tähendab võimu, ja igasugune mõõdukus on rumalus.“

Umbes sama väljendab ka 1919. a. oktoobris „The Journal of Royal United Service Institutionis“ ilmunud leitnant C. M. Faure artikkel „Allveelaeva mõju tuleviku meresõjale“. See teos sai muide riiklikult auhinnatud.

Selles artiklis tulevad ette järgmised iseloomustavad ütlused:

„Sõjategevus vaenlase kaubanduse vastu on sea-duslik. Vaenlase kaubalaevade hukutamine pikema seletuseta on täiesti õigustatud, kuna need moodustavad ühendusteede osi. Erapoole tute riikide laevade hukutamine oleneb vaid poliitikast. Sakslased talitasid oma põhimõttete järgi ja hukutasid palju laevu hoiatuseta. Säärane kindel reegel allveesõjas on kahtlemata parim.“

Erandid võiksid olla maksvad vahest allveeristlejate kohta, arvestades seda, et nad on tugevamini relvastatud, omavad suurema pälvee kiiruse, võivad olla koguni kergesti soomustatud ja nende tegevusala on ulgumerel, kaugel vaenlase rannast. Sellega on neil vähemad võimalused kohata vaenlase laevu, mis temast relvastatud tugevamini.

Igatahes on kindel, et tulevikus riik, kelle pälveelaevastik ei ole küllalt tugev mereteede valitsemiseks, tarvitab allveelaevu kui ainukesi

relvi vaenlase kaubanduse vastu, ja vaevalt küll ta hakkab arvestama mitmesuguseid konverentside otsusi.

5. *Allveelaevade blokaad.* Eelkõige kerkib siin küsimus — kas on üldse võimalik blokaad? Otsekohest vastust sellele anda on raske, seejärel katsume seda küsimust arutada üksikute punktidenä:

a) Kas on allveelaeva blokaad seaduslik?

Sellele võib vastata kindlasti jaatavalt, sest et Londoni deklaratsioon ei maini blokeerivaid laevu, vaid räägib ainult blokaadi teostavaist sõjajõududest, kes on kohustatud võtma tarvitusele kõik abinõud ühenduse takistamiseks blokeeritud rannaga.

Ta võib sulgeda sadamaid miini- või mõnede muude tõketega; võib ette võtta kaldapommitamist ja m. s.

Kõigi mainitud nõudmisile vastab allveelaev täielikult.

Muuseas Sir Percy Scott 16. juulil 1914. a. „Times'is“ ilmunud artiklis allvee-blokaadi võimalusist Inglismaa vastu ütleb järgmist:

„Säärase blokaadi kuulutamine oleks minu arvates täiesti õigustatud. Kui selle kuulutuse järgi Inglise või erapooletud laevad püüaksid murda blokaadi ja hukkuksid neil katseil, siis ei võiks seda küll mitte too- ruseks ega piraatsuseks nimetada. Tuletage vaid meele juhtumeid Ameerika kodusõjast, kus Ameerika ristle- jad tulistasid sääraseid blokaadimurdjaid hoitamata ilma mingi südametunnistuse piinata.“

b) Kas allveelaev saab teostada blokaadi?

Maailmasõja kogemused näitavad, et see on läbiviidav. Sellest kõnelevad selgemini uputatud tonnaaži-arvud, mis mõnel juhtumil nagu juuli- ja septembrikuus 1917. a. tõusid kuni 1.000.000 tonnini.

On olemas küll nõue — blokaad olgu effektiivne, kuid seda nõuet ei tohi tõlgitseda nii- viisi, et blokeeritud randa ei tohiks pääseda ükski laev. Säärasel tõlgitsusel iga blokaad oleks võimatu, sest blokaadi murdmiseks on alati, ka päälvee-blokaadi juures, võimalusi nagu pimedad ööd, udu ja ranna läheduses sõitmine.

Loomulikult soodsaim blokaaditeostamiseks on allveelaeva positsioon vaenlase sadamate läheduses, kus tingimata peavad mööduma kõik sellesse sadamasse suunduvad või säält lahku- vad laevad.

Kuid siin võiyad tekkida teatud raskused. Ei tohi unustada, et sadamate läheduses on ka vaenlase vastutegevus tugevaim, samuti ei tohi jätta arvestamata vaenlase õhujõudude tege- vust. Pääle selle on ranna lähedusel veel see halbust, et laevad, mis vaid kergemini vigasta- tud, siit veel hõlpsasti võivad pääseda sada- masse.

Valime aga positsiooni kaugemal sadamast, siis tuleb paratamatult arvestada seda, et palju laevu, mis kasutavad pimeduskatet, võib jääda nähtamatuks allveelaevale.

Tuleb leida teatud kompromiss: nimelt võiks a-laev päeval ristelda rannast kaugemal ja alles pimeduse saabumisel läheneda sadamale.

Ei tohi ka a-laeva siduda teatud kindla positsiooniga, vaid komanderile tuleb jätta tea- tud piirides teotsemisvabadus.

Ei tohi samuti hoida valveall vaid teatud sadamaid, jättes teised hoopis vabaks. Võiks vahest ainult teatud juhtumel seda valvet ühes või teises kohas kõvendada.

On koguni soovitatav korraldada valvetege- vust võimalikult nii, et saaks viia vaenlast sega- dusse oma plaanide kohta, kõvendades või nõr- gendades valvet vaenlase sadama ees.

TABEL NR. 1

Saksa Flandria allveelaevade poolt aprillis 1916. a. veestud miinid.

A-laeva N. N.	Kuu- päev	Kus veestud	Märkusl	Miinide arv
UC 1	4.—5.	Shipsway Osfordnessi juures.	Tugevasti takistatud vaenlase valve poolt.	5 x 12 = 60 miini.
	10.—11.	S pool Kentish Knockist		
	20.—21.	Galloperi N boi juures.		
	24.—26.	O-st poole Kentish Knockist.		
	28.—30.	Galloperi N boi juures.		
UC 5	9.—10.	N poole Galloperi N boist.	Ataagitud vaenlase lennukite poolt.	2 x 12 = 24 miini.
	21.—22.	Sunk tulelaeva juures.		
	24.	Välja läinud Shipwashi juure, kuid vaenlase tugeva vastutegevuse tõttu loobunud.		
	25.	Uuesti samasse väljunud Shipwashi juure, kuid jooksnud madalikule. Laev oma poolt puruks lastud.		
UC 6	3.—4.	Calais ees.	Dünkircheni farvaateris.	4 x 12 = 48 miini.
	6.—7.	W poolt Folkstone Gate.		
	20.—21.	Dick tulelaeva juures.		
	24.—25.	N pool Shipswayd.		
UC 7	1.—2.	Sunk tulelaeva juures.	27. apr. ataagitud prantsuse lendurite poolt.	4 x 12 = 48 miini.
	8.—9.	W ja SW pool Tongue tulelaeva.		
	20.—21.	S pool Themse jõesuud.		
	24.—27.	O pool Shipswayd ja Bavdesey madaliku N otsal.		
UC 10	1.—3.	SO pool Kentish Knock.		4 x 12 = 48 miini.
	7.—8.	S pool South Gabbard hoid.		
	21.—22.	S pool Longsand tulelaeva.		
	28.—30.	Southwold auriku teel.		

Kokku 5. a-laeva poolt veestud 228 miini.

Loomulikult, et blokaadil a-laev peab teotsema tarvitamata igasuguseid priisimäärusi. See on ka täiesti õigustatud, kui blokaadi tsoon on aegsasti välja kuulutatud.

Iga laev, kes püüab pääseda blokeeritavale rannale või säält ära, on blokaadimurdja, ja seda tuleb kohelda sellisena.

Missugust relva — kas torpeedot, miini, suurtükki või mõnd muud tarvitab a-laev, oleneb siin täiesti olukorrast ja paadi komanderi hääksarvamisest.

c) Tegevus konvoide vastu.

See tegevus on erineva iseloomuga ja palju raskem, eriti üksikul a-laeval. Otstarbekam ja menukam on muidugi sellisel juhtumil mitme a-laeva või grupi tegevus. Kuid siin kerkivad esile uued raskused. Nimelt ei ole teada, misuguseisse sadamaisse vaenlane koondab konvoid; kõiki sadamaid hoida tugeva valve all on aga raske, see nõuab väga suurt a-laevade hulka ega ole alati teostatav.

Siin tuleb tahtes-tahtmata arvestada rohkem õnnelikke juhtumeid. Kuid üks on kindel: konvoi iseenesest ei ole mingisugune absoluutne kaitse allveelaeva vastu.

Maailmasõjas on olnud juhtumeid, kus üksikud Saksa allveelaevad on tunginud otse konvoi keskele, arvestades väga õigesti, et see on atagiks soodsaim koht.

Konvoide organiseerimine ise on aga väga tülikas ja raske, sest:

- 1) tuleb õpetada kaubalaevu sõitma rivistustes ja ühesuguse kiirusega,
- 2) teha neis rivistuses evolutsioone ja
- 3) kisub ära palju sõjalaevu puht-sõjaliste ülesannete täitmiselt.

Ei oleks vist liigne veel kord illustratsioonina kokkuvõtlikult tuletada meele allveelaevade saavutusi Maailmasõjas eriti blokaadil ja priis sõjas. Need arvud oleksid järgmised: 5554 laeva üle 100 br. rg. tns suuruses, kogu tonnažiga 18.716.982 br. rg. tns.

Kui see ümber arvestada rahale, võttes aluseks 1914. a. hinna umbes 100 Ekr. br. rg. tns., saame kogu kahju 1.871.698.200 Ekr., s. o. umbes 22 meie riigi eelarvet enne praegust kriisiaega.

I osa.

TABEL NR. 2.

Allvee veeskjailt veestud miinidel hukkunud sõjalaevad.

Tüüp	Nimi	Kuuluvus	Aeg	Koht	A-laeva kuuluvus	Märkusi
M/p.	Laadoga	Vene	15. 8. 15	Farvaateril Erõ juures.	Saksa UC4	
Rstl.	Arthusa	Inglise	11. 2. 15	Inglise kanalil.	" UC7	
L-l.	Russel	"	27. 4. 16	Malta sadama ees.	" UC75	Samal tõkkel hukkusid veel üks sloop ja üks jaht.
Destr.	Živutši	Vene	5. 5. 16	Junkermani liin Sevastopoli juures.	" UC15	Enne veeskmist teostas luuret UB8.
Rstl.	Hampshire	Inglise	5. 6. 16	Scapa Flow strateegilisel farvaateril W pool Orkney saari.	" UC75	Kokku oli veestud 22 miini. Hukkus ka feldmarshal Kitchener.
L-l.	Rg. Margar	Itaalia	11. 12. 16	Valonast väljumisel.	Austr. ?	Sattus korraka kahele miinile.
Rstl.	Peresvet	Vene	4. 1. 17	Suezi kanalil väljumisel.	Saksa ?	Hukkus keldrite detonatsioonist.
Destr.	Bontefei	Prantsuse	15. 5. 17	Brindisist väljumisel.	Austr. UC25	
"	Bditelnõi	Vene	27. 11. 17	Soome lahes skääri farvaater.	Saksa ?	
Rstl.	San-Diego	U. S. A.	19. 7. 18	Fer Island, New-York'i juures.	" U156	

II osa.

Allvee veeskjailt veestud miinidele sattunud, kuid mitte hukkunud sõjalaevad.

Rstl.	Breslau	Saksa	25. 7. 15	Bosporuse ees.	Vene Krab	Oli sunnitud minema dokki.
"	Rjurik	Vene	19. 11. 15	Kõrgesaare juures.	Saksa UC27	Miiniväli Seiskeri juures.



# Rahvusvahelised võistluspäevad purijahtidele Eestis.

Rahvusvahelised võistlused purijahtidele Eestis toimusid 20.—25. juunini Tallinnas ja 15.—16. juulini Haapsalus. Korraldajad olid Eestimaa Merijahtklubi, Eesti Jahtklubide Liit ja Tallinna Jahtklubi.

Neist võistlusist võttis osa pääle Eesti jahtide ka Soome ja Läti jahte. Esimene võistlus-teenkond oli Tallinnast—Helsinki — 46 mere- miili, milline sõit korraldati E. M. Y. K. poolt 20. juunil. Et tuul ei olnud just sobiv (9—15 m/sek. sihiga O t N), siiski startis selleks sõiduks „B“ klassis 4 jahti, „O“ klassis 1 jaht, „Hai“ klassis 4 ja 6 Am. klassis 2 jahti. Merel valitseva tugeva NO lainetuse tõttu oli 6 jahti sunnitud siiski tagasi pöörduma, nii et Helsinki jõudis ainult 5 jahti, neist 3 „Hai“ klassi jahti, mis jällegi näitab, et selle klassi jahid oma vähesusele vaatamata (20 m<sup>2</sup> purjepinda, 8,25 m pikk, 1,20 m süvis) on küllalt merekõlvulised Baltimeres, ning võivad teiste suuremate võidusõidu-jahtidega (skääristlejatega) meres julgesti võistelda. I klassi auhinna nendest sai „Haimora“, omanik I. Scheel, sõidu aeg 8.14.48, II auhinna sai samas klassis „Hallo III“, omanik hr. F. Berger, ajaga 8.25.02. „B“ klassis, kuhu kuuluvad jahid 50—100 m<sup>2</sup> purjepinnaga, I klassi auhinna sai „Blenda V“, omanik Chr. Rotermann, juht hr. E. Holst, tegelik sõidu aeg 6.18.04, par. aeg 8.03.11. Pääle selle „Blenda“ omandas jäävalt ka „Scheeli“ rändauhinna kui 2 korda kaitsnud. II auhinna sai „Dagi II“, omanik hr. A. Trankmann, sõidu aeg 7.15.24, par. aeg 8.20.57 — kõik jahid Eestimaa Merijahtklubist.

21. juunil oli võidusõit Helsingist Tallinna ning võttis osa juba ka 9 Soome jahti. Start oli kell 9.00. Et ilmastik oli soodus, samuti ka tuul, siis jõudis esimeseks kohale juba kell 14.54.00. Soome „Trumpf“, mille parandatud sõiduaeg oli 9.20.51 ja sai seega ka „B“ klassis esimese auhinna ja S.P.S. rändauhinna. Samas klassis II auhinna sai jaht „Anne-Marie“ (Soome), mille parandatud sõiduaeg oli 9.27.46, ja III auhinna „Blenda V“ Eestimaa Merijahtklubist, parandatud sõiduaajaga 9.32.54. Rahvusvahelise 6 R klassis sai esimese auhinna jaht „Haukka II“ Soome, tegelik sõiduaeg 7.27.12. „Hai“ klassis tuli esimesele kohale „Shang Hai“ omanik R. Domberg, E. M. Y. K. Tallinnast, ajaga 8.24.51, seega omandas ka Lindenholti rändauhinna. II auhinna sai „Hallo III“, E. M. Y. K., omanik F. Berger, ajaga 8.25.28 ja III auhinna „Haimora“ E. M. Y. K. I. Scheel, ajaga 8.32.08. „E“ klas-

sis sai I auhinna soomlane „Jäntom“ parandatud sõiduaajaga 9.25.35.

Neile võistlusile järgnesid Eestimaa Merijahtklubi poolt korraldatud võistlused Tallinna reidil 23., 24. ja 25. juunil, millest osavõtuks oli üles annud 30 jahti, nendest 9 jahti Soomest ja 1 Riias. Sõidutee oli märgitud reidil kolmnurgana, mis tuli kaks korda läbi sõita, kokku 12 meremiili.

Esimesel võistluse päeval oli ilus ilm, tuul oli N 3—4 m/sek. Ägedaimad võistlused arenesid „B“ klassi jahtide vahel (55 m<sup>2</sup> purjepinnaga ja suuremad) ja „Hai“ klassi jahtide vahel. Esimeses võistles 9, teises klassis 10 jahti.

Esimesena startisid kell 12.00 „B“ klassi jahid, millest parem stardiaeg oli Soome „Marriette“ 1“ 0,2 sek. Nendest jõudis kõige ette varsti „Blenda V“ ja lõpetaski võidusõidu esimesena, tulles finišsi kell 13.56.56, ja sai I auhinna parandatud ajaga 2.08.22. II auhinna sai Soome „Marriette“ — finišs 14.08.04 — par. aeg 2.11.20. III auhinna sai „Hexchen“, omanik K. Scheel — E. M. Y. K., tulles finišsi kell 14.09.24, par. aeg 2.11.34, järgmisina tulid finišsi: 4) Soome „Anne-Marie“ 14.09.38 — par. aeg 2.12.03; 5) „Dagi II“ — E. M. Y. K., omanik A. Trankmann, kell 14.13.59, par. aeg 2.15.06; 6) Soome „Trumpf“ kell 14.02.36 — 2.16.26; 7) „Caramba“ — E. M. Y. K., omanik Schwalbach, kell 14.11.12 — 2.18.41; 8) „Liloreet“ Tallinna Jahtklubi, omanik F. Tofer, kell 14.12.48 — 2.18.53 ja 9) Soome „Voila“ kell 14.21.53 — 2.21.53.

Kell 12.10 startis kaks „O“ klassi jahti (30—55 m<sup>2</sup> purjepinnaga jahid). I auhinna sai Saaremaa Merispordi Seltsi jaht „Zerlina“, omanik A. Tuuling & Co, tulles finišsi kell 14.22.44, par. aeg 2.15.16; „Surprise“ — E. M. Y. K., tuli finišsi kell 14.29.05, par. aeg 2.19.05.

Kell 12.15 startis Ameerika 6 R klassi kaks jahti, kusjuures mõlemad võtsid üheaegselt hää stardi 08 sek. I auhinna sai Riia „Tamara Bis“, tulles finišsi 14.29.32; sõiduaeg 2.14.32, E. M. Y. K. „Ursula“, omanik H. Krause, tuli finišsi 3 min. 13 sek. hiljem.

Kell 12.20 startis 9 „Hai“ klassi jahti, nendest võtsid hää stardi 05 sek. E. M. Y. K. jahid „Marilli“ ja „E. S. Y. C. 1933“. Et selle klassi jahid kõik on ühesugused — oma ehituselt ühtede ja samade joonistuste järgi ehitatud, siis pääseb nende juures võistlusel mõjule päämiselt juhi oskus purjetustehnikas kui ka

taktikas, mispärast ka võistlus siin huvitavaim. Nii näemegi suurema osa neist jahtidest sõitvat ligistikku. Esimesel ringil juhib Soome „Tarpon III“ tema ligiduses on E. M. Y. K. „Maret“, V. Reinwaldi ja „Haimra“ I. Scheeli juhtimisel.

Teisel ringil pääseb aga esimeseks juba „Maret“ ja lõpetab ka esimesena, olles teel 2.34.28. Auhinda siiski ei saa, sest on puudutanud pöördemärki.



Esimene Eestis ehitatud Hai klassi jaht „Capella“ T.Y.K.

I auhinna saab „Tarpon III“ (Soome) ajaga 2.36.46; II auhinna „Shang-Hai“ E. M. Y. K., omanik R. Domberg, 2.36.47 (1 sek. esimesest järel), III auhinna „Haimora“ — E. M. Y. K., I. Scheel — 2.38.14; IV auhinna „Marilli“ E. M. Y. K. — N. Wekschin, 2.39.09; teised olid teel: 5) „Hallo III“ — E. M. Y. K. — F. Berger, 2.40.04; 6) „E. S. Y. C. 1933“ — E. M. Y. K. — H. Holy — 2.41.14; 7) „Capella“ T. Y. K. — E. Muttikas — 2.44.59; 8) „Bard“ Soome — 2.51.29.

Kell 12.25 stardib kaks 15 valööri jahti

(19 m<sup>2</sup> purjepinnaga jahid) Tallinna Jahtklubist.

I auhinna saab „Thea“, R. Tavast, sõiduaeg 2.41.35, jättes konkurendi „Needy“, P. Butte ja N. Teiss, enesest järele 13 m. 40 s.

Kell 12.30 startis „E“ klassis (30 m<sup>2</sup> purjepinnaga) soomlane „Jäntom“ üksi ja sai ka I auhinna par. ajaga 2.31.54.

Teisel võistluspäeval 24. juunil määratud stardi ajal kell 12.00 puhus NO 15—20 m/sek. tuul, mida mitmed pidasid liig tugevaks nõrgemaile jahtidele, mispärast võistluste algus lükati edasi kella 16.00, mis ajaks tuul ka hakkas raugema.

„B“ klassis kümnest jahist startisid 6. Nendest „Blenda V“ — E. M. Y. K. startimisel puudutas pöördemärki, mispärast ka loobus edaspidisest võistlusest. Tulid finišsi ja said auhinnad selles klassis parandatud sõiduaaja järgi jahid järgmiselt: 1) „Dagi II“ — E. M. Y. K. — A. Trankmann, 17.56.08 — 1.57.15. — I auhind; 2) „Lilo-Reet“ T. Y. K. — F. Tofer — 17.51.25 — 1.57.30 — II auhind. (Seega 15 sek. esimesele kohale tulijast järel. Et „Lilo-Reet“ jäi aga 48 sek. hiljemaks „Dagi II“ startis, mida ei võeta arvesse, tuleb see I koha kaotus panna stardi arvele. See on üks näide, mis tõestab ütlust: hää start on 50% võidust.) 3) „Hexchen“ — E. M. Y. K. — K. Scheel — 17.57.39 — 1.59.49 — III auhind; 4) „Trumpf“ Soome — 17.46.26 — 2.06.16 ja 5) „Caramba“ — E. M. Y. K. — A. Schwalbach — 17.59.06 — 2.06.35.

„O“ klassis kolmest ülesantud jahist startis kell 16.10.00 ainult „Surprise“ — E. M. Y. K., kes lõpetas sõidu kell 18.19.50 ja seega sai I auhinna.

Kell 16.05.00 startis 6 R klassis Soome „Haukka“, kes lõpetas kell 18.12.22 ja omandas I auhinna.

Ameerika 6 R jahtidest startis kell 16.15.00 kaks jahti, millest E. M. Y. K. „Ursula“ — H. Krause — purjede vigastuse tõttu ei saanud võistlust lõpetada, seega I auhinna oma klassis sai „Tamara Bis“ Riist, ajaga 2.17.49.

„Hai“ klassis 10 jahist startis 9 jahti kell 16.20.00. Kohe alul hakkas juhtima „Maret“ V. Reinwaldt — E. M. Y. K. — ja lõpetas ka võistluse esimesena ajaga 2.08.57, jättes teisele kohale tulija enesest maha 3 m. 41 sek. Sai esimese klassi auhinna ja „Neptun'i“ rändauhinna. II auhinna sai „E. S. Y. C. 1933“ — A. Holy — E. M. Y. K. — ajaga 2.12.38; III auhinna „Bard“ Soome — 2.13.09; IV auhinna „Hallo III“, F. Berger — E. M. Y. K. — 2.14.25; viiendaks tuli „Haimora“, I. Scheel — E. M. Y. K. — 2.14.44; kuundaks „Shang-Hai“ — R. Domberg — E. M. Y. K. — 2.15.09; seits-

## Purjesportlane Joh. Lauba †

25. juulil uppus Soome lahes Tallinna Jahtklubi juhatuse liige ja agar purjesportlane *Joh. Lauba*, olles oma jahiga „Attair“ teel Helsingist Tallinna. Suur laine viis *Lauba* jahirooli juurest merre, ja kõik kaaslaste katsed teda päästa ebaõnnestusid erakordselt raske mere tõttu.

*Joh. Lauba* oli Tallinna Jahtklubi liige juba kauemat aega ja algas oma meresõite klubi liikmena väikesel purijahil „Ilo“ 1929. a. Möödunud aasta kevadel omandas *Joh. Lauba* juba endale ühe parimaid võidusõidu jahte Tallinnas — skääriristleja „Attair“i“, millega *Joh. Lauba* edukalt võttis osa paljudest võidusõitudest. Nii võitis „Attair“ 1932. a. suvel ülemaalisel Väina võidusõidul ja rahvusvahelisel võistlusel Pärnu reidil II, tänavusel Väina võidusõidul Haapsalu lahes aga juba I auhinna (Väina karika) ja Haapsalu linna poolt väljapandud eriauhinna. Samuti on *Joh. Lauba* omavahelistel võidusõitudeel võitnud mitmeid auhindu. *Joh. Lauba* oli sooritanud kõik nõutavad eksamid jahispordi alal ja omas jahtkapteni kutse.

*Joh. Lauba*'t tunti ja armastati purjesportlaste seas kui tasakaalukat ja alati rõõmsat sportlast, kelle spordiarmastus ja ind tiivustas teisigi. Seepärast tundub *Joh. Lauba* kaotus neile, purjesportlasile, eriti valusana.

*Pildil*: paremal J. Lauba oma jahti „Attair“i“ juhtimas võistlustel; vasakul tema vend.



mendaks „Tarpon III“ — Soome — 2.16.20. „Marilli“ E. M. Y. K. ja „Capella“ T. Y. K. ei lõpetanud võistlust.

15 valööri klassis startis kell 16.25.00 üksi „Thea“ — R. Tavast — T. Y. K. ja sai seega I auhinna oma klassis ajaga 2.33.05.

Kolmandal võistluspäeval, 25. juunil, ilm ei ei tõotanud palju hääd, sest oli karta, et nõrk N tuul, mis stardiajal puhus, vaikib päriselt. Võistlusiks oli üles antud 30 jahti. Nendest ei startinud ainult üks. Seega suurim arv osavõtjaid. Et küll stardiajal tuul oli nõrk, võis märkida siiski ka mõned hääd stardid: nii startisid 00 sek. „Blenda V“ E. Holsti juhtimisel ja „Ursula“ — H. Krause ja „Tamara Bis“ P. Mende juhtimisel. Vaevalt olid startinud aga viimased jahid, kui juba esimesed jahid jäid keskreidi vaikuse tõttu seisma. Hiljem tuli küll mõni nõrk tuulepuhang, kord West, kord Nordist, kuid siiski kujunes see sõit rohkem õnne-

asjaks. Seda arvestas ka võidusõidu komisjon ja lõpetas võistlused esimese ringiga.

„B“ klassis kell 12.00.00 tulid kohtadele ja said auhindu — 1) „Blenda V“ — Chr. Roter mann — E. M. Y. K. — finišš kell 16.08.18 — parand. aeg 4.14.01. I klassi auhind ja ka S.P.S. rändauhind; 2) „Hexchen“ K. Scheel — E. M. Y. K. — 16.20.23 — 4.21.18 — II auhind; 3) „Dagi II“ A. Trankmann — E. M. Y. K. — 16.33.44 — 4.34.18 — III auhind; 4) „Voila“ — Soome — 16.38.29 — 4.38.29; 5) „Mariette“ — Soome — 16.39.18 — 4.40.53; 6) „Anne-Marie“ — Soome — 16.45.05 — 4.46.18; „Trumpf“ Soome, „Lilo-Reet“ T.Y.K ja „Caramba“ E.M.Y.K. katkestasid sõidu.

Rahvusvahelise 6 R klassis sõitis üksi Soome „Haukka“ aeg 5.36.45 — I auhind.

„O“ klassis startis kell 12.10.00 3 jahti „Attair“ J. Lauba — T.Y.K. — tuli finišši 16.40.32, par. aeg 4.30.32 — I auhind; 2) „Surprise“ — E.M.Y.K. — 16.42.12 — 4.32.12;



3) „Zerlina“ — A. Tuuling — S.M.S. 16.55.23 — 4. 46.39.

Ameerika 6 R klassis võistlesid jällegi riialane „Tamara Bis“ ja E.M.Y.K. „Ursula“. I auhinna ja rändauhinna „Sport“ pokali jäävalt võitis „Tamara Bis“ Riia Jahtklubist ajaga 4.09.01, jättes E.M.Y.K. „Ursula“ 10 m. 18 sek. enesest järele.

„Hai“ klassis startis 11 jahti kell 12.20.00 ja lõpetasid võistluse järgmiselt:



Soomest ostetud F. Tojer'i „Lilo-Reet“, endine „Anna-Liisa“.

1) „Hallo III“ — F. Berger — E.M.Y.K. ajaga 5.26.30 — I auhind, ja „Manon“ ning „Blenda V“ punktide rändauhinna;

2) „Haimora“ — I. Scheel — E.M.Y.K. — 5.27.04 — II auhind;

3) „Tarpon“ — B. Nagornov — Soome N.Y.K. — 5.27.14 — III auhind;

4) „Shang-Hai“ — R. Domberg — E.M.Y.K. — 5.27.43 — IV auhind;

5) „Bard“ — Soome — 5.35.02;

6) „Maret“ — E. Reinwaldt — E.M.Y.K. — 5.38.14;

7) „E.S.Y.C. 1933“ — A. Holy — E.M.Y.K. — 5.38.57;

8) „Haika“ — Soome — 5.39.02. „Nitouche“ Soome, „Marilli“ — E.M.Y.K. ja „Cappella“ T.Y.K. katkestasid sõidu.

15 valööri klassis startisid kell 12.25.00. Tallinna Jahtklubist „Thea“, omanik R. Tavast, ja „Needy“ — P. Butte ja N. Teiss, kuna „Rif“ — F. Engeli om. ei startinud. Esimesena tuli finišsi „Thea“ ajaga 5.33.58 — I auhind, jättes enesest järele „Needi“ — 5 m. 10 sek.

E klassis sõitis jälle üksi Soome „Jäntom“, mis ka omandas esimese auhinna oma klassis.

Seega lõppesid ka „Tallinna nädala“ purijahtide rahvusvahelised võistlused.

Õhtul oli Eestimaa Merijahtklubi poolt nende klubi ruumes korraldatud võistlusist osavõtnud klubi esindajaile ja jahtide meeskonnale omavaheline koosviibimine. Pärast kehakinnitust öeldi tervitusi ja tänu korraldajaile klubide esindajailt ning loeti ette saabunud tervitusgrammid. Nendele vastas ja tänas osavõtjaid E.M.Y.K. komodore hr. Chr. Rotermann. Pärast seda toimus ka auhindade väljaandmine.

Kolmel järgneval päeval peeti Tallinna E.M.Y.K. ja Soome H.S.S. klubide vahelised võistlused Hai klassi jahtidele, kusjuures võttis osa kummastki klubist 2 jahti. Et neil võistlusil klubid panid välja oma parimad jahid ja paremad juhid, siis kujunesid need ka huvitavaimaiks võistlusiks. Juba stardid võetigi ainult mõnesekundilise hilistumisega. E.M.Y.K. võtsid osa jahid „Maret“ ja „Shang-Hai“, kuna juhtideks olid härrad E. Holst ja E. Kusmanoff, H.S.S. poolt oli võistlusile saadetud jahid „Tarpon III“ ja „Nitouche“, kuna juhtideks oli O. Martin ja B. Nagornov. Võistlused peeti punktide süsteemi alusel.

Üldvõitjaks tuli E.M.Y.K. — 18,75 punktiga — 11 punkti vastu.

15. ja 16. juulil korraldati järgmised võistlused purijahtidele Haapsalu lahel, et võimaldada ka Pärnu, Kuresaare ja Haapsalu vähemail jahtidel, millega raske Tallinna tulla, võistlusi kaasa teha. Neist võistlusist võttis osa ka Riias 1 jaht ja Soomest 1 jaht.

15. juulil oli rahvusvaheline võistlus E. M. Y. K. Haapsalu osakonna poolt Haapsalu linna karikale. 16. juulil korraldas Eesti Jahtklubide Liit ühes „Haapsalu Purje ja Sõu Klubiga“ samuti rahvusvahelise võistluse teisele Haapsalu linna karikale ja Tallinna Jahtklubi „Väina“ karikale. Pääle selle võistlesid jahid igaüks veel oma klassis, klassi auhinnaile. Sõidu tee pikkus oli 14 miili.

Start oli määratud kell 13.00, kuid et puhus kõva WSW tuul, mis ei võimaldanud vähemal jahtidel välja sõita, siis lükati võistluste algus kella 16.00-ks. Selleks ajaks rauges tuul, kuid siiski puhus veel 10—12 m/sek. kiirusega, mida mõned pidasid siiski veel tugevaks ega ilmunud võistlusile. Nii ei ilmunud 19. ülesantud jahist 5 jahti, kuna „Lilo-Reeti“ purjed enne starti kärisesid, nii et ka ei saanud osa võtta.

„E“ klassi jahtidest loeti 3 jahti ka veel võistlusist väljalangenuks, sest nad ei võtnud üht pöördemärki õieti, kuna „Haimora“ katkestas võistluse esimese ringi ajal, nii et õieti lõpetas võistluse ainult 9 jahti, nendest „E“ klassis ainult 1 jaht. Ka järgmisel päeval tuli mõnel jahil ette arusaamatusi pöördemärkide võtmisel, mispärast jäid auhindamisest välja. See laseb oletada, et jahti juhid ja meeskond ei olnud küllalt peensusteni tutvunud võidusõidu programmiga, mida võidusõidu komisjon oleks selgitanud täiendavalt enne sõidu algust, kui juhid oleksid pöördunud nende poole küsimustega. Seega on nähtavasti patustatud jällegi vana õpetuse vastu: „Mitte üksi jahti juht, vaid igaüks jahti meeskonnast peab täpselt teadma võidusõidu teed ja, kui tarvis, siis veel enne sõidu algust ka komisjonilt seletust nõudma.“

Ilusat võistlust võis näha aga „Hai“ klassis. Et küll zürri-laevast oli kõiki sündmusi raske jälgida, võiks siiski märkida paar nähtust.

Kohe pärast starti võttis „Veli“ (käesoleval aastal Tallinnas ehitatud jaht ja esimest korda võistlusil) ilusa pääletuule positsiooni. Lõpuks konkureerisid jälle „Hallo III“ ja „Maret“, tulles pärituult spinnakeriga finišsi, kusjuures „Maret“ katsus „Hallo III“ katta, viimane aga hoidus täiesti taktika nõuete kohaselt sellest kõrvale, isegi lufamiseni minnes, millele aga „Maret“ vastas ka väärse manöövriga.

Võistluste tagajärjed oli järgmised:

„B“ klassis:

1) „Blenda V“ E.M.Y.K., juht härra E. Holst, tegelik sõiduaeg 2.15.59 — parandatud aeg 3.16.08. I klassi auhind ja Haapsalu linna rändauhind.

2) „Dagi II“ E.M.Y.K. — A. Trankmann — 2.32.53 — 3.21.00 — II klassi auhind.

3) „Ingomar“ E.M.Y.K. — E. Brasche — 2.39.15 — 3.27.40; „Hexchen“ ja „Lilo-Reet“ ei startinud.

„Hai“ klassis:

1) „Hallo III“, juht V. Viren, E.M.Y.K., sõiduaeg 2.51.20, I klassi auhind.

2) „Maret“, omanik ja juht V. Reinhold, E.M.Y.K., 2.51.23 — (3 sekundit esimesest järel) II klassi auhind.

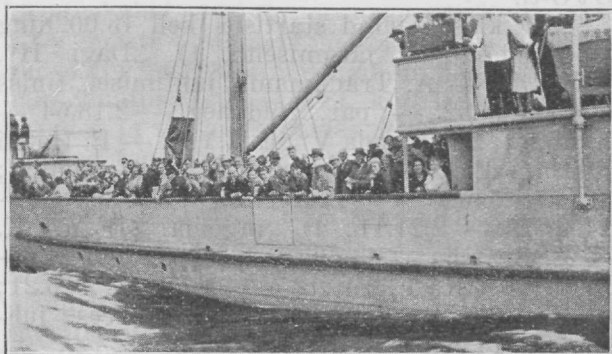
3) „Schang-Hai“, omanik ja juht R. Dom-

berg, E.M.Y.K. — 2.52.49;

4) „Veli“, omanik ja juht E. Anderson, T.Y.K. — 2.54.20;

5) „Capella“, omanik ja juht E. Muttikas, T.Y.K. — 2.58.15.

„Haimora“, nagu varem öeldud, katkestas sõidu.



[Päältvaatajad jälgivad zürri-laevast võistlusi.]

„E“ klassis:

1) „Hiil“, omanik ja juht T. Akermann — Haapsalust, tegelik sõiduaeg 3.02.08, par. aeg 3.25.28 — I klassi auhind.

2) „Viri“ — Soomest, Turu P. S. — tegelik sõiduaeg 2.52.38 — par. aeg 3.20.48.

3) „Yell“, om. ja juht O. Väärt — S.M.S., tegelik sõiduaeg 2.58.16 — par. aeg 3.25.41. Viimased kaks jahti aga langesid välja auhinna arvestusest, kui pöördemärgi valesti võtnud jahid. „Vivia“, T.Y.K., „Mücke“, E.M.Y.K., Haapsalu os.; „Toi“, T.Y.K. ja „Saga“, S.M.S. — ei startinud. 15 valööri klassis sõitis üksi „Thea“, T.Y.K., ja lõpetas sõidu 3.06.19 pärast, kuid diskvalitseeriti ka ühe pöördemärgi valesti võtmise pärast.

16. juuli võistlusiks oli üles antud 25 jahti, nendest Tallinnast — 18, Haapsalust — 2, Kuresaarest — 2, Pärnust — 1, Riiast — 1 ja Soomest — 1 jaht.

Võistlused korraldati vanaduse klassi jäh-tidele kolmes klassis: „B“ klassis — osavõtjaid 6; „O“ klassis — osavõtjaid 3; „E“ klassis — osavõtjaid 8. Hai klassis — osavõtjaid 6 ja 15 valööri klassis — osavõtjaid 2.

Ilm oli kergelt pilves, tuul S t O — SW — 4—7,5 m/sek., seega suurepärase ilm võistlusi-ks, mispärast starti olid ilmunud ka kõik ülesantud jahid, välja arvatud „Vivia“, mis sattus Haapsalu vanasadamast võistlusile sõites madalikule, kus vigastus sedavõrd, et pidi edasi-sõidust loobuma. Ka päältvaatajaid oli rohkesti zürri-laeval. Sõidutee oli märgitud Haapsalu lähel kolmnurk, mis tuli kaks korda läbida — kokku 10 meremiili. Stardi eel puhus S t O

tuul, mispärast ka võidusõidu komisjon määras jahtidele sõidu mööda päeva, nii et kolmas kurss oleks tulnud loovida. Vahepääl läks tuul SSW, nii et suuremad jahid said kaks ringi sõita ilma loovimata, mis just ei olnud soovitatav. Vähemad jahid aga said teise ringi lõpul siiski loovida, sest tuul pöördus jälle tagasi St O-ti.

„B“ klassi jahid startisid kell 13.00 ning lõpetasid sõidu järgmiselt: 1) „Dagi II“, E.M.Y.K. — A. Trankmanni juhtimisel, finišis kell 14.44.32 — par. sõiduaeg — 2.18.54 — I auhind; 2) „Blenda V“, E.M.Y.K. — E. Holsti juhtimisel, 14.37.43 — 2.20.41 — II auhind; 3) „Hexchen“ — E.M.Y.K. — K. Scheel — 14.45.57 — 2.21.11; 4) „Ingomar“, E.M.Y.K. — E. Brasche — 14.48.47 — 2.23.22; 5) „Lilo-Reet“, T.Y.K., F. Tofer — 14.47.51 — 2.26.21; 6) „Boy Roy“ — T.Y.K. — M. Kõvamees'i juhtimisel, 14.56.53 — 2.33.46.

„O“ klassis startisid kell 13.05 ja lõpetasid 1) „Attair“, T.Y.K., Joh. Lauba, finišis 14.51.23 — par. sõiduaeg 2.17.12 — I klassi auhind ja Haapsalu linna rändauhind, kui kiiremale jahile kõigist osavõtjaist parandatud aja järele; 2) „Sirena“ Riia Jahtklubist — 15.00.48 — 2.27.26; 3) „Sigrid“ Pärnu Jahtklubist — 15.05.42 — 2.29.24.

Hai klass startis kell 13.10 — ja lõpetasid 1) „Shang-Hai“ E.M.Y.K. R. Domberg, tegelik sõiduaeg 1.59.48 — I auhind; 2) „Hallo III“ — E.M.Y.K. — F. ja W. Berger — 2.02.22 — II auhind; 3) „Haimora“, E.M.Y.K., I. Scheel — 2.02.53; 4) „Maret“, E.M.Y.K., V. Reinwaldt — 2.03.35; 5) „Capella“, E. Muttikas, T.Y.K., 2.10.32; 6) „Veli“, T.Y.K., E. Anderson, 2.11.00.

15 valööri klass startis kell 13.15. I auhinna sai „Thea“ — T.Y.K., R. Tavast, kuna konkurent „Sotka“, T.Y.K. — V. Olupi — langes finišis märgi valesti-võtmise pärast välja.

„E“ klassis startis 7 jahti kell 13.20. Võistlus nende vahel oli elav, kusjuures konkureerisid peamiselt soomlane „Viri“, Saaremaa „Yell“, Haapsalu „Hiil“ ja Saaremaa „Saga“. Esimese ringi lõpul oli „Yell“ löönud „Virit“ parandatud ajaga 47 sekundiga ja „Hiil“ „Sagat“ 52 sekundiga. Teise ringi lõppu ei saadud aga „Viri“, „Hiili“ ja „Saga“ kohta märkida sest nad ei lõpetanud teist ringi programmi kohaselt (ei jätnud teise ringi „C“ pöördemärki paremale poole), mispärast ka nende sõite ei võetud auhinna annetusel arvesse.

Said „E“ klassis auhinnad: I auhinna — „Yell“, Saaremaa Merispordi seltsist, O. Väärt'i juhtimisel, tegelik sõiduaeg 2.03.06 — parandatud aeg — 2.22.41; II auhinna „Sale“, Haapsalu Purje Klubist, J. Heinmann, 2.35.32 —

2.40.32 ja III auhinna „Toy“, T.Y.K., P. Öpik — 2.42.14 — 3.01.16.

Samal sõidul võistles 21 jahti ka Tallinna Jahtklubi poolt väljapandud „Väina“ karikale, mis annetatakse jahile, mille sõiduaeg, parandatult vanaduse klassi valemi järgi on lühim. Pääle selle annetatakse veel klassi auhinnad jahtidele, mille sõiduajad samuti on parandatult paremad. Käesoleval korral annetati kokku 7. klassi auhinda T.Y.K. traditsioonilised hõbepeekrid klubi vimpliga.

Nii tulid kohtadele ja said auhindu järgmiselt:

1) „Attair“, J. Lauba, T.Y.K. — sõiduaeg 1.46.23, par. sõiduaeg 2.17.12 — I auhinna ja „Väina“ rändkarika;

2) „Dagi II“, A. Trankmann, E.M.Y.K., 1.44.32 — 2.18.54 — II auhinna;

3) Hai klassi „Shang-Hai“, R. Domberg, E.M.Y.K., 1.59.48 — 2.19.55 — III auhinna;

4) „Blenda V“, Chr. Rotermann — E.M.Y.K. — 1.37.43 — 2.20.41 — IV auhinna;

5) „Hexchen“, K. Scheel — E.M.Y.K. — 1.45.57 — 2.21.11 — V auhinna;

6) „Yell“, O. Väärt — S.M.S. — 2.03.06 — 2.22.41 — VI auhinna;

7) Hai klassi „Haimora“, I. Scheel, E.M.Y.K. — 2.02.53 — 2.23.00 — VII auhinna;

8) „Ingomar“, E. Brasche, E.M.Y.K., 1.48.47 — 2.23.22;

9) Hai klassi „Maret“, V. Reinvaldt — E.M.Y.K. — 2.03.35 — 2.23.42;

10) „Lilo-Reet“, F. Tofer — T.Y.K. — 1.47.51 — 2.26.21;

11) „Thea“, R. Tavast, T.Y.K. — 2.09.00 — 2.27.28.

12) „Sigrid“, E. Batheldt, Pärnust — 2.00.42 — 2.29.24;

13) „Capella“, E. Muttikas, T.Y.K. — 2.10.32 — 2.30.39;

14) „Veli“, E. Anderson, T.Y.K. — 2.11.00 — 2.31.07;

15) „Boy-Roy“, M. Piperal ja Pällo — 1.56.53 — 2.33.46;

16) „Sale“, J. Heinmann — Haapsalust — 2.35.32 — 2.40.32;

17) „Toy“, P. Öpik — T.Y.K. — 2.42.14 — 3.01.16.

„Sotka“, „Saga“, „Hiil“ ja „Ray“ sõite ei saadud arvesse võtta, sest et finiši märgi valeküljele jätsid.

Auhindade väljajagamine sündis õhtul võõrastemaja „Peterburgi“ aias, ning hiljem oli omavaheline koosviibimine sama võõrastemaja ruumes, millest klubide liikmed ja nende külalised võtsid osa nii suurel arvul, et ruumidesse ei suudetud mahutadaegi kõiki. M. P.



## Uuendusi masinate alal kaubalaevanduses.

Maailmasõja keствusel 1914—1918 silmapaistvaid uuendusi aurumasinate alal kaubalaevul ei olnud märgata. Tolle aja tööstus kui ka leidurid olid rakendatud sõjajumala Marsi teenistusse ega tulnud kelgi mõttesegi aega viita asjadega, mis osutusid tänapäeva majanduslikus heitluses hädavajalisiks.

Tulusamaid masinaid olid varemil päevil aurulaevanduses küll turbiinid, mis juba sõja eelpäevil leidsid laialist kasutamist sõjalaevanduses, kuid oma kalli ehitusega ei leidnud teed kaubalaevadesse.

Alles pärast Maailmasõda võis suurimat elavust märgata kaubalaevanduses, kus majanduslik võistlus, mis muutus järjest pinevamaks, sundis ka kaubalaevaomanikke ja ühes viimastega ka laevaehitajaid võimalusi otsima, mis lubaksid sammu pidada tänapäeva ülesehitustöös, laostunud kaubandus-tööstuse varemil.

Suurima tähelepanu osaliseks said oma pöörase tehnilise edu tõttu kohe Diesel-mootorid. Kasvamas oli aasta-aastalt mootorlaevade ehitus, kuna aurulaevanduses see näitas tagasiminekut. Ka tänapäev kuuleme tihti veel, et laevadelt endised aurumasinad vahetatakse mootorite vastu. Igasugu suursaavutised Diesel-mootorite juures nii ka viimaste ehituskulu allaviimine olid neid kaubalaevanduses nihutanud pea esiplaanile. Vähem kuulda oli aurumasinast ja uuendusist viimaste alal, ehkki pärast sõda ka neile rohkem tähelepanu osaks sai eriteadlasilt tehnika-pöõllult. Teotseti täiendustega katelde juures, kohandades viimaseid kõrgsurvele, nii et tänapäev enam uudisena ei kõla, kui kuuleme kateldest 100—225 atm. juures. Teed laevandusse need ei ole veel leidnud, kuid katsed on käsil ja võimalik, et juba lähemas tulevikus laevades katlaid leiame 100 ja enam atm. survega.

Üks varemast tähelepanuväärseist täiendusist aurumasinate juures, mis on leidnud suurt kasutamist uutest ehitatavais kui ka juba sõidus-olnud laevades, oleks Bauer-Wachi madalsurve-auruturbiin. Viimane kujutab enesest harilikku turbiini, mille jõuallikaks on madalsurve silindri aur, mis muidu otseselt jahutajasse oleks juhitud ja ühendatud on see päämasina võõlliga, väntvõõlli järel, erilise Vulkan hammasratta ühenduste kaudu. Nii näeme siis, et selle sisseseade juures on hulk kadumisele määratud soojusjõudu veel kasutatav. Kokkuvõõtu on selle uuenduse kasutamisega saadud 25% ümber.

Laialist kasutamist on ka leidnud laevadel Lentz masinad. See tüüp on enam-vähem

tuntud juba, on kauemat aega tarvitusel kaubalaevadel hää eduga. Eriliste omadusina võõb ka nimetada väikest sütekulu, keskmiselt 0,5 kg I.H.P., päälle tunnis, kui ka viimase kaalu, mis kuni 45% kergem, harilikust kaubalaevamasinast, vastava jõu juures. Ka ei ole kõrged selle kasutuskulud.

Viimaste aastate jooksul on juure tulnud palju uut tüüpi masinaid, millel väljapaistvaid muutusi esile toodud, küõll lahkuminevaid kujudes ja töötamisviisides. On katsetega saavutatud tagajärgi, mis juba laevaomanikke on julgustanud uutesse ehitatavatesse laevadesse neid sisse panema, et võõistlusvõõmelisena püsida tänapäevases majanduslikus surutises merekaubanduse alal.

Järgnevaid, viimase paari aasta keствusel patenteeritud masinaid, mis lähedased Bauer-Wachi süsteemile, oleksid Daani Helsingõri Laeva & Masinaehituse Tehase ja Inglismaal W. A. White masinad.

Helsingõri tehase masin kujutab enesest laevamasinat madala surve turbiiniga, nii kuidas see kasutamist leidnudki Bauer-Wachi süsteemi juures. Pääerinevus peitub ainult jõu ülekandeviisis turbiini võõllilt päämasina võõllile. See süõnnib siin hammasrattaste ja keti abil ühelt võõllilt teisele. Hammasrattas päävõõllil on erilise ehitusega, mis võimaldab juhuslikul päämasina ülekoormatusel turbiini automaatselt tühjale käigule viia, s. o. kett jookseb küõll endiselt hammasrattastel, mis päävõõllil vabanenud võõllist.

W. A. White masina juures on leidnud kasutamist kaks madalsurve või n. n. töötanud-auru turbiini päämasina viimase silindri ja jahutaja vahel. Turbiinidest, mis on asetatud mõõlemad paralleelselt päämasina propelleri võõllile, ühisel võõllil, on teine edasi- ja teine tagaskäigu jaoks. Ühendatud on viimased propelleri võõlliga kahekordse hammasratta ülekande läbi. Niisama ei ole ka päämasin otsekohele ühendatud propelleri võõlliga, vaid ühekordse hammasratta ülekande läbi. Turbiine võõb välja ühendada selleks sisseseades leiduva klappide süsteemi läbi, auru otse jahutajasse juhtides.

Hoopis erinevat tüüpi on aga Inglismaal, North Eastern Marine Engineering Co Ltd. masinad. Ka selle sisseseade juure kuulub madalsurve turbiin, kuid siin on ta ette nähtud, kahe, viimasega ühele võõllile asetatud, keerleva kompressori ümberajamiseks. Selle masina töötamisviis oleks järgmine: Aur katlast satub harilikul viisil kõõrgsurvesilindrisse, kuid ei lahku sellest mitte otse kesk-

surve-resiivrisse, vaid läbi erilise klapi, esimesse keerlevasse kompressorisse. Saades selles komprimeeritud surveni, mis kõrgem kui oli lahkumisel silindrist, ühtlasi ka ülekuumendatud (adiabaat. kompress.) satub see alles järgmisse silindrisse. Siit edasi sünnib järgmises kompressoris, kuhu aur jällegi läbi eri-klapi kesksurve-silindrist jõuab, endine tegevus, mille järele alles aur madalsurve-silindrisse jõuab ja säält lahkudes läheb turbiinist läbi jahutajasse. Olemasolevate eri-klappide abil võib turbo-kompressorite tööd teatud piirides muuta, kas surve tõstmisel või kuumendamisel, olenevalt masina kasulikkusest.

Järgmisena vaatame A/B Götaverkeni uusi masinaid. Siin on uuendusena läbi viidud mitmeastmeline toitevee eelsoojendus. Masina töötamisviis oleks järgmine: Hariliku kolmepaisumisega aurumasin juures on võetud igast resiivrist vastava toitevee eelsoojendus astmele vajaline aur. Seega osa aurust, mis määratud päämasinas töötamiseks, kasutatakse toitevee soojendamiseks. Nüüd aga just kui selle kulu hääkstepemiseks on selle masina juures ka olemas madalsurve-turbiin, eelmise tüübi juures ettetulnud kujul, kuid ainult ühe kompressoriga. Aur, lahkudes madalsurve-silindrist, jaguneb kaheks, kusjuures üks osa läheb turbiinis töötamiseks, kuna teine osa kompressorisse on määratud. See osa viimases komprimeeritakse kõrgema surveni ja juhatakse madalsurve-resiivrisse tagasi. Katsetega on selle masinaga saavutatud kütteinetes kokkuhoidu 17%.

Täiesti uuetüübilisena on kerkinud päeva-korrale kuulsa Daani laevatehase Burmeister & Waini, compound ja kahe-kordsed compound-masinad. Esimesed neist, mis ka leidnud juba laevadele asetamist, kujutavad enesest kolmesilindrilist masinat, mil üks kõrgsurve- ja kaks ühesugust madalsurve-silindrit, varustatud kolb-siibritega. Siibrite ülesanne on ainult auru sisselaskmine silindrisse, kuna väljalase sünnib silindri seintes leiduvate avauste kaudu, reguleerituna

kolvi enese läbi. Masin enesest on väga kergeti manövreeritav, lihtne käsituseks, vajab enda mahutuseks tunduvalt vähem ruumi ja on ökonoomne, kütteineline, s. o. sütekulu 0,5—0,55 kg. I.H.P. pääle tunnis. Suurimajooliste juures on ette nähtud 4 silindrit, neist 2 kõrg- ja 2 madalsurve-silindrit.

Peaaegu sarnased tüübilt Burmeister & Waini masinaile on Stumpfi ja Christiansen & Meieri masinad. Ka need kujutavad enestest compound eriaurujaotusega masinaid.

Kompound, kolme- ja neljasilindrilisi, eelmiste eeskujul, on veel välja lasknud Inglismaal Central Marine Engineering Works ja WallSEND Slipway & Engineering Co, pääle nende veel palju laevatehaseid. Nende masinatega katsetel saadud tulemused on eriti lubavad olnud kui parimad, mis määratud töötamiseks kõrgema survega ja kõrge kraadini ülekuumendatud auruga.

Lisaks neile uusile masinaile on paljudel tehastel käsil katsed compound-masinaid tööle rakendada, neile juure liites veel madalsurve-turbiini, nagu nägime seda eelpool kirjeldatud tüüpide juures, mis osutab häid tagajärgi, loodetavasti.

Kui nüüd arvesse võtta kõik need tehnilised täiendused, mis seni teoks saanud laevamasinate juures, saavutatud tagajärjed soojus-energia kasutamisel, eeldusega ka kõrgsurve-katlaid varsti laevadel näha, siis seisame küll küsimuse ees, et kas ei ole jällegi algamas aurumasinade võidukäik ja kas ei tõuse see peagi vääriliseks võistlejaks, mootorite kõrval, kaubalaevul. Oma mõju ei jäta ka avaldamata aurumasinale odav kütteineline, nagu seda on seni olnud kivisüsi maailmaturul.

Ka elekter laevade liikumiseks leiab ikka laiemat kasutamist, kusjuures voolu saamiseks nii auruturbiine kui ka Diesel-mootoreid, dünamoga ühenduses, on tarvitusel. Loodan, et osutub võimalus edaspidi sel küsimusel peatuda pikemalt.

E. V.

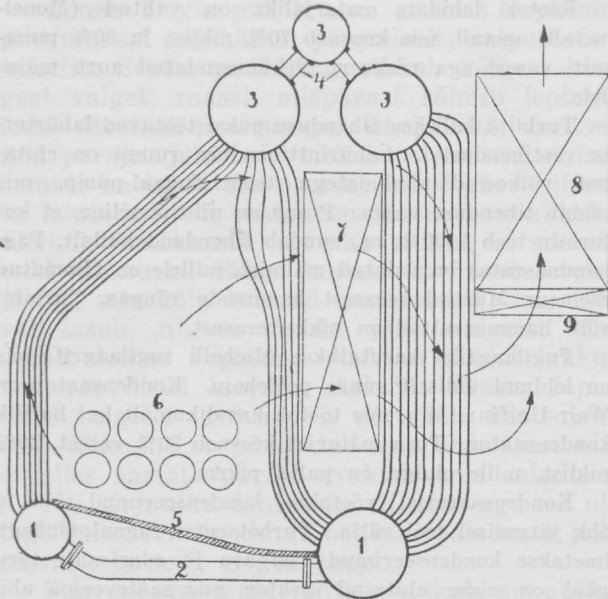
## Uuendatud masina-sisseseaded uutel laevadel.

Hamburgi ja New-Yorgi vahel sõitvaid laevul, mille päämõõdud on järgmised: pikkus 192 m, laius 24 m, süvis-päätekin 16,92 m 21000 br. reg. tonni, vahetati vanad turbiinid ja katlad uute vastu.

Eelmiste masina-seadistega, mis koosnesid kahest turbiinist, saadi sõidu kiirust 16 sõlme. Päämasina võime oli sääljuures 12500 EHP, katla aururõhu 15 atmosfääri ja auru temperatuur 350° C. Kütteineks tarvitati naftat. Et laevadel sõidu kiirust suurendada 16

sõlmest 19 sõlmeni, tuli masina võime tõsta 12500 EHP kuni 28000 EHP. See tähendab, et laevale kolm miili kiirust juure saada, tuli masina võime enam kui kahekordseks tõsta. Kuna moodsa sisseseade tõttu tõusis kütteineline kulu kõigest 50%. Sõidu kiiruse suurenemisega laev sõidab nüüd kiiremini sadamate vahel 30 tunni võrra. Sellega laev jõuab aastas rohkem reise teha ja reisijate ülalpidamine läheb odavamaks.

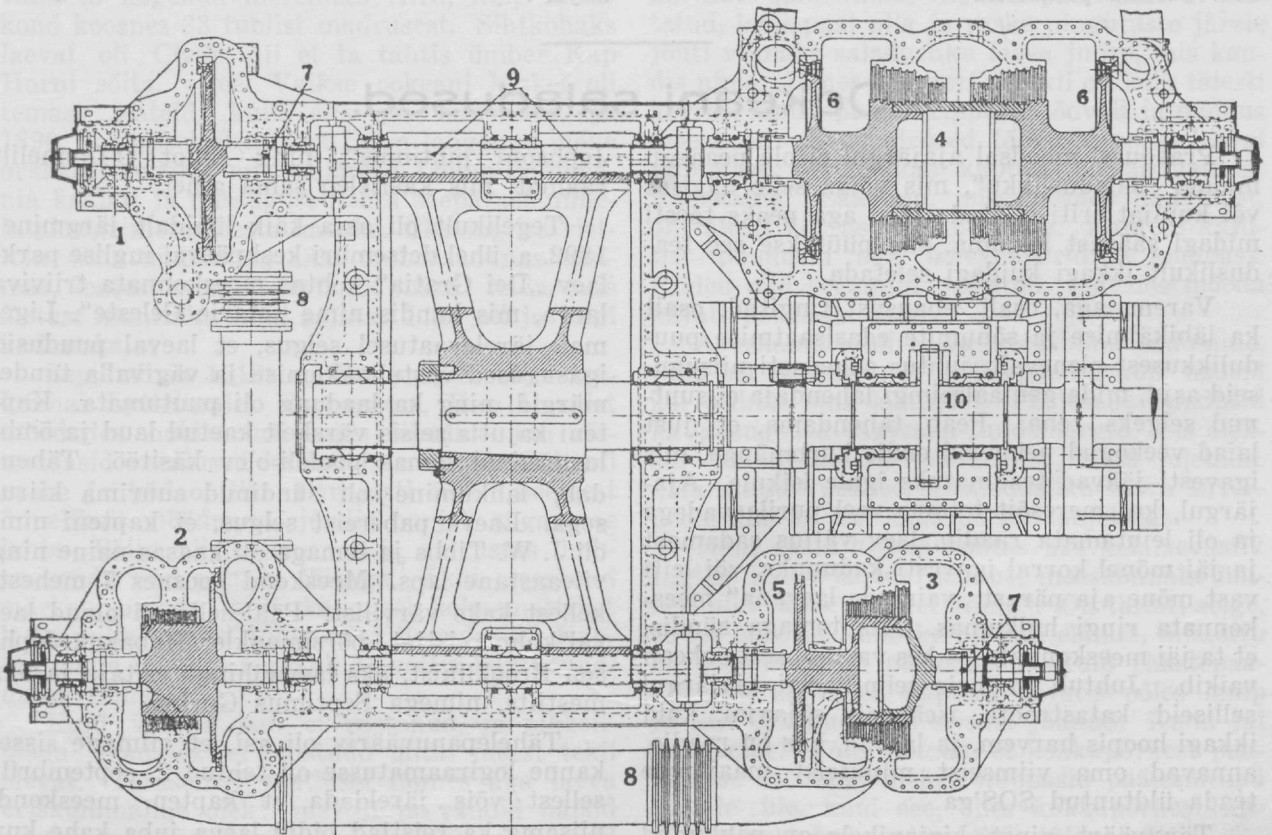
Laeva seltsil olid sellest teatud kasud ette näha, kui



Joonis 1. Pääkatel.

1) Veekollektorid. 2) Vee ühendustoru 3) Aurukogujad. 4) Ühendustorud 5) Põhjavooder 6) Ölipuhujad. 7) Ülekuumendajad. 8) Õhuelsoojendajad. 9) Alumises osas tuliste gaaside kaudu toitevee eelsoojendaja.

nende laevade endised masinad ja katlad asetada teistesse laevadesse ja asemele paigutada rida alljärgnevaid sisseseadeid: kõrgsurve peen-veetorudega katel, mille aururõhke tõsteti 15 atm. kuni 28 atmosfäärini auru temperatuuri juures 350° kuni 380°. Nagu joonisel nr. 1 näha, on katla ehitus läbi viidud järgmiselt: katla ülemises osas on kolm kollektorit, millest kaks alumist on vee tarvis ja ülemine aurukogumiseks. Auru tekkimine sünnib keskmiste torude reas. Külma vee voolab välistorude grupi kaudu ülevalt alla alumisse kollektorisse, mistõttu on vee tsirkulatsioon hästi läbi viidud. Toitevesi juhitakse katlasse alumise vee-kollektori ühendustoru kaudu. Nii siis kõige tulisemad gaasid annavad oma soojust keskmistele veetorudele ja aurülekuumendajale. Viimane on paigutatud väga kompaktselt torugruppide vahele. Küttekolle on sellel katlal hääkujuline; 5 m pikk, 3,5 m lai ja 4 m kõrge. Kui peakid õli hinnad tõusma, siis on võimalik söeküttele siirduda. Suitsugaasid, mis annavad oma soojust aurulekuumendajale, juhitakse edasi, kus nad ülejäänud soojust annavad toitevee ja õhuelsoojendajale. Need viimased on paigutatud korstna alumisse ossa. Seega korstnast väljavoolava suitsugaaside temperatuur on kõigest 200° C. Et katlal soojust kiirgamine oleks vähem, on katel hästi isoleeritud klaaspulbermattidega.



Joonis 2. Turbiini sisseseade.

1) Kõrgsurve. 2) Kesksurve I. 3) Kesksurve II. 4) Madalsurve esimese käigu turbiin. 5) Kõrgsurve- 6) Madalsurve lagumise käigu turbiin. 7) Veetihenduse ratas. 8) Paisumisjatk, elastne vahetükk punasest vasest. 9) Hammasratta ülekanne. 10) Suur tugilaager.



Põlemiseks määratud õhk surutakse kahe elektriventilaatoriga alla ja suitsukorstnas on ette nähtud veel imemisventilaator, millega on võimalik suitsutõmmet hästi reguleerida.

Katla kasulik tegevuse kraad tõuseb kuni 89%. Üldine katelde soojenduspinna on 4600 m<sup>2</sup>. Nii on iga üksiku ruutmeetri katla soojenduspinna võimalik saavutada 6 HP. Auru ülekuumendaja soojenduspinna on — 1200 m<sup>2</sup>. Õhu eelsoojendaja soojenduspinna — 2500 m<sup>2</sup> ja toitevee eelsoojendaja soojenduspinna — 1200 m<sup>2</sup>.

Abimehhanismidel, mis töötavad vähema aurururuga, vähendatakse sõidu ajal aurururva detandritega 28 atm. kuni 15 atm., kuna sadamas seistes on abimehhanismil eraldi katel üles seatud, mis töötab vastava aurururuga.

Päämasinaks on ette nähtud kaks auruturbiini. Edasikäigu rootorite tiirude arv on 2200 t. m., kuna ülekanne abil sõuvõll töötab kõigest 135 tuuri juures. Nagu joonistuselt näha, on mõlemad ülekanne-hammarratta võllid varustatud turbiinidega. 1. ja 2. on kõrgsurve- ja madalsurve-, 2. ja 3. on kesksurve-turbiinid. Kõrgsurve esimese käigu turbiin koosneb Curtise kahe-rõngalisest rootorist. Kesksurve-turbiin on varustatud Parson'si rootoriga ja madalsurveks on ette nähtud reaktiiv-turbiin. Tagasikäigu-turbiini rootor töötab aktiiv-turbiini põhimõttel.

Rootori labidate materjaliks on valitud (Monel-metall) metall, mis koosneb 70% niklist ja 30% punasest vasest ega reageeri ülekuumendatud auru mõju-dele.

Turbiini kaheksa tihenduse puksi töötavad labürint- ja veetihendustel. Labürinttihenduse ruumi on ehitatud väike-radiaallabidatega tsentrifugaal-pump, mis toidab tihendust veega. Pump on nii võimeline, et kui turbiin teeb 1000 t. m., suudab tihendada küllalt. Päähammasrattas on valatud malmist, millele on tõmmatud Siemens Martini terasest hammaste rõngas. Turbiini võlli hammasrattad on nikkelterasest.

Tugilaagriks kasutatakse Michelli tugilaagrit, mis on leidnud üldiselt suure poolehoidu. Kondensaator on Weir-Uniflux-tüüp, mis töötab kasulikumalt kui harilik kondensaator. Toru materjal koosneb 80% vasest, 20% niklist, mille eluiga on palju pikem.

Kondensaatorist võetakse kondenseerunud vesi ja õhk järgmisel teel välja. Turbotsentri fugaalpumbaga imetakse kondenseerunud vesi ära ja edasisaate toru pääl on sisse ehitatud ežektor, mis saateveeja abil imeb õhku kondensaatorist välja, ja siis juba ühiselt saadab sooja vee kasti. Pääkatla toitepumpadeks kasutatakse kaht Weira turbo tsentrifugaal-pumpa ja abi-toitepumpadeks kaht simplex-pumpa, süsteem „Niemeyer“.

—k—

## Ookeani saladused.

Praegusel moodsal ajajärgul ei ole peaaegu midagi „saladuslikku“, mis võiks selle nägijat või kuuljat eriti üllatada; kui aga peaks tõesti midagi säärast leiduma, siis püütakse see teaduslikult ikkagi kuidagi seletada.

Varem aga, osalt ebausust tingitud, osalt ka läbikäimise ja sõnumite edasisaatmise puudulikkusest olenevalt, juhtus sagedasti niisuguseid asju, mida geniaalseimgi lahendaja ei suutnud selgeks teha. Peab tähendama, et just laiad veekogud peidavad endis kurbmänge, mis igavesti jäävad teadmatuks igale isikule. Ajajärgul, kui meresõit toimus veel purilaevadega ja oli leitud raadio, laev väljus sadamast ja jäi mõnel korral igavesti kadunuks, või leiti vast mõne aja pärast „vaimude laevana“ meeskonnata ringi hulkumas. Mis temaga sündis, et ta jäi meeskonnata — kes vastab, sest ookean vaikib. Juhtub ja meie tehniliselgi ajajärgul selliseid katastroofe, iseäranis sõjaajal, kuid ikkagi hoopis harvem, ja laevad, kus on raadio, annavad oma viimseist minuteist maailmale teada üldtuntud SOS'ga.

Tänuväärt ainet kirjanikele on pakkunud meeskonnata ümberhulkuvad laevad ja sellega seoses oletatavad sündmused; nii näit. on kuulsalt Conan Doylelt ilmunud novell „Habakuk

Jephsoni pihtimus“, ning Elliot O'Donnellilt raamat, mis käsitleb sama ainet.

Tegelikult oli asja käik lühidalt järgmine: 1892. a. ühel detsembri keskpäeval inglise parklaev „Dei Gratia“ kohtas meeskonnata triiviva laeva, mis kandis nime „Marie Celeste“. Lige-mal järelevaatusel selgus, et laeval puudusid igasugused vastuhakkamise ja vägivalda tunde-märgid, ning ka laadung oli puutumata. Kapteni kajutis seisis värskelt kaetud laud ja õmb-lusmasinal lamas pooleli-olev käsitöö. Tähen-dab, lahkumine oli sündinud suurima kiirusega. Laeva pabereist selgus, et kapteni nimi oli J. W. Tibbs ja temaga oli kaasas naine ning viieaastane laps. Meeskond koosnes 7 mehest, kellest kaks värvilist. Pääleselle oli olnud laeval kolm reisijat: börsimaakler Habakuk Jephson Brooklinist, üks laevaühingu esitaja ja üks mestiits, nimega Septimus Goring.

Tähelepanuvääriv oli asi, et viimane sisse-kanne logiraamatusse oli tehtud 2. septembril; sellest võis järeldada, et kapten, meeskond, niisama ka reisijad pidid laeva juba kahe kuu eest maha jätnud olema. See aga triivis tormise ilmaga juhita mööda ulgumerd ringi, ilma et ta oleks saanud mingit kahju.

Conan Doyle püiab oma „James Jephsoni pihtimuses“ asjakäiku järgmiselt valgustada: mestiits Septimus Goring vihkab kõigest hingest valget raassi, mispärast sõlmib lepingu kahe värvilise madrusega. Ühel õhtul, varitsetud paraja juhtumi, viskab ta kapteni naise, samuti ka lapse üle poordi; mõni päev hiljem ta laseb kapteni maha, suutes asja avalikuks tulekul meeskonna uskuma panna, et see oli vaid vabasurm. Edasi juhtub üks õnnetus teise järele, mis kõik tulevad „needusest“, mis laeval lasub, nii et lõpuks jääb valgeist ellu ainult James Jephson. Aafrika kaldal lahkuvad värvilised laevalt, käskides James Jephsonil valgeile teadus viia värviliste kättemak-  
sust. Viimane on põrutatud aga läbielatust nii, et alles aastate pärast avaldab oma saladuse.

Nii kirjaniku fantaasia. Kuidas aga asi oli tegelikult, seisab ainult ookeani saladuste leksikonis, ja seda ei ava keegi.

Suurepärase materjali kirjanikule annab ka inglise purjeka „Marlboroughi“ kadumise lugu. See purjek asus teekonnale jaanuaris 1890. Lytteltonist Uue-Meremaalt; laadungiks oli vill ja külmetatud lambaliha. Laeva kapteniks oli vana ja kogenud meremees Hird, ning meeskond koosnes 33 tublist madrusest. Sihtkohaks laeval oli Clyde, nii et ta tahtis ümber Kap Horni sõita. Veel Vaikse ookeani keskel oli temast teateid, kuid siis jäi kadunuks, ja 1890. a. sügisel oletati, et ta on langenud mõne orkaani ohvriks, mis möllavad Lõuna-Patagoo-  
nia kaldail ja missugust kohta seepärast nime-  
tataksegi meremeeste hauaks. Üks inglise rist-  
leja käis umbkaudu säääl ümbruskonnas otsi-  
mas, lootes mingit eset või märki leida, mis  
oletust kinnitaks, kuid asjata. Laev oli ja jäigi  
kadunuks.

Septembris 1913. a. üks purjek, olles tee-  
konnal Lytteltonist Euroopasse, Kap Hornist  
möödudes hoidus nii kalda lähedale kui või-  
maldasid vealused kaljud ja neemed. Sõit oli  
raske ja hädaohtlik. Parajasti ühest neemest  
õnnelikult möödunud, jõudis purjek sügavasse  
lahte. Päike oli loojenemas ja valgustas üm-  
bruskonda veel punaka läikega. Äkki meeskond  
märkas umbes miili kaugusel kolmemastilist  
laeva, mille purjed tuule käes lipendasid. Kap-  
ten andis tavalise signaali ja võttis kursi tund-  
matu suunas.

Kuid võõras laev ei vastanud, ja pikksil-  
maga vaadates ei paistnud ühtki meest tekil  
olevat. Terasemal vaatlusel ilmnes aga laeva  
eriskummaline olek: mastid ja vandid näisid  
olema roheliseks värvitud ja laev ei ujunud  
mitte vabalt vees, vaid oli randunud. Küllalt  
ligidale jõudnud, käskis kapten paadi alla lasta  
ja saatis ühe ohvitseri ning neli madrust asja

ligemalt uurima. Jõudnud pärale, avanes vaa-  
tajaile õudne pilt: rooliratta all lamas üks luu-  
kere. Ettevaatlikult mööda mädanenud ja see-  
netunud tekki edasi liikudes, mis iga silmapilk  
ähvardas puruneda, leidsid ohvitser ja madru-  
sed kesktekilt veel kolm luukere. Suures kabii-  
nis, kus harilikult oli ühiselt einetatud, lamas  
kümme luukere ja komandosillal kuus. Masen-  
dav vaikus valitses kõige üle, ning vastik  
mädanemis- ja kõdunemislõhn pani südame  
pööritama. Kapteni kajutis lamas üks rooste-  
tanud mõök ja mõned raamatujäänused. Aht-  
rilt aga suutsid uurijad suure vaevaga välja  
lugeda sõnad „Marlborough“ ja „Glasgow“.

Mõistatuseks jääb, mis võis laeval juhtu-  
nud olla. Ärasõidul koosnes meeskond ju 34  
inimesest, kuna nüüd aga leidus ainult 20 luu-  
kere. Kuhu jäid ülejäänud 14? Nendest puu-  
dus igasugune märk. Mispärast laev randus  
säääl? Jällegi on see ookeani saladuste leksi-  
konis märgitud, kuid...

Veebruaris 1855. a. ühel tormisel päeval  
purjek „Marathon“ kohtas Newcastleist teise  
purjeka, mis näis juhita olevat, sest tuulest  
aetuna ta tegi mõttetuid halsse. Kui mitme-  
kordsete „Marathoni“ kutsete pääle sääält ei vas-  
tatud, lasti paat alla ja raske pingutuste järele  
jõuti viimaks saladusliku laeva juure, mis kan-  
dis nime „James Chester“. Tekil oli kõik täiesti  
korras, ainult purjed rippusid lõdvalt ja puudus  
meeskond. Et madrused tõrkusid sellel laeval  
viibimast, siis hakkas kapten ise läbiotsimist  
toimetama. Laadung, mis koosnes puuvillast,  
oli täiesti korras ja puutumata. Kapteni kajut-  
ist puudusid aga laevapaberid ja kompass.  
Riided olid segamini paisatud, vedeldes mööda  
kajuti põrandat laiali.

Arusaamatu oli terve meeskonna kadumine,  
juba sel põhjusel, et päästepaadid kõik asusid  
korralikult oma kohtadel. Pääselle puudusid  
ka igasugused vägivalla tundemärgid, mis olek-  
sid võinud mässu puhkemist lasta oletada.  
„Marathon“ pukseeris saladusliku laeva Liver-  
pooli, kus ta veel kaua oli huviobjektiks.

Mõni aasta hiljem kohtas üks kalalaevastik  
Inglise kalda lähedal samuti meeskonnata üm-  
berhulkuva laeva „Hermania“. Oli täiesti selge,  
et see laev kokkupõrke oli läbi elanud, mistõttu  
ka grootmast oli purustatud. Kuid päästepaa-  
did olid kohtadel, kapteni kajutis põles lamp  
ja kell ei olnud veel seisma jäänud. Kuhu jäi  
meeskond? Võib oletada, et kokkupõrkest paa-  
nikasse sattunud mehed hüppasid päälesõitnud  
laevale üle, kuid see, olles kokkupõrkest nii-  
võrd vigastatud, vajus kõige täiega põhja.

Kui veel põhjanaba oli paljude ekspeditsioo-  
nide terra incognita'ks, kuhu iga hinna eest  
püüti jõuda, siis juhtus tihti katastroofe, kus

võimsad jäämäed lõmastasid laeva, mis sattus nende vahele; kuid oli ka juhtumeid, kus jää laeva lihtsalt oma kaisutusse võttis ja sellega ühes edasi triivis. (Nii lootis ka kuulus Nansen oma Framiga nabale kõige lähemale jõuda.)

Näitena võiksime võtta vene auriku „Polotovski“, mis jäi 1915. aasta detsembris St. Michaeli juures ajujähe ja järgmisel kevadel kadus Kap Nome juures tugeva tormi ajal jäljetult. Arvati, et ka meeskond ühes laevaga sai otsa. Ühel õhtul aga valaskala-püügil olevad eskimod nägid endi ligidal „Polotovskit“ täies oma suuruses. Nad kavatsesid veel järgmisel hommikul temale juure pääseda ja pääle minna, kuid suur oli nende üllatus, kui ärgates „Polotovskit“ enam ei näinud. Jää, oma ringreisi jätkates, viis ta eskimode vaatluspiirkonnast. Seda oleks võinud ju lihtsalt vaimude laevaks pidada, millest räägitakse eskimo jutudes, kuid „Polotovski“ oli erilise konstruktsiooniga ja seepärast kergesti tuntav.

On kirjutatud palju juhtumeid, kus inimene nälja sunnil muutub metslaseks, tapab oma kaaslase ja sööb selle. Näitena võtaksime ühe Jaapani purjeka, mis 1927. a. lõpul Seattle'is (P.-Am. ühendr.) kinni püüti. Laev oli nähtavasti kuski Jaapani kaldal avariid üle elanud ja siis 4000 miili kauguses asuvasse Ameerika randa triivinud. Purjed olid laeval täiesti katkenud ja mastid murdunud. Järelevaatusel leiti kahe poolmädanenud jaapanlase laibad ja päaleselle 8 inimese luud. Nähtavasti oli siin järjekorras üks teiste poolt söödud, kuni veel järele jäi kaks, kes siis surid nälga. Kahtlust äratab ainult asjaolu, miks siis tugevam ei söönud veel ennem nõrgemat ära kui suri, või olid nad täiesti ühetugevused? Kuid sündmuse kõik võis ka kõik hoopis teisiti olla!

Üldtuntud on meile sääraste hiiglaste, nagu „Titanic'u“ ja „Lucitania“ hukkimised, kus osa inimesi pääsis, kes siis võisid üksikasju kirjeldada; kuid on laevu hukkunud sadade inimeludega, millest meil pole aimugi, kuidas, mis põhjusel need läksid põhja. Nii aastal 1845. lahkus Mersey lahest „City of Glasgow“ 480 reisijaga Philadelphia suunas, kuid ei jõudnud kunagi sinna pärale. Samuti jäi maikuu 1854. a. Madrasist Ranguni sõitev Inglise aurik „Lady Nugent“ 400 reisijaga kadunuks ja kaks aastat hiljem suur kaubalaev „Pacific“. 1870. a. kadus „City of Boston“ Liverpoolist, ligi saja reisijaga; mõne kuu pärast leidsid teised laevad esemeid, mis kandsid kadunud laeva nime. Kunas, kuidas, mil põhjusel ta hukkus, on teadmata.

Maailmasõja päevil hukkus ka nii mõnigi laev salapäraselt. Siin võib küll kindlamini oletada, et need allveelaevade poolt põhja lasti. Oli vististi neidki, mis ise hukkusid ka mingil

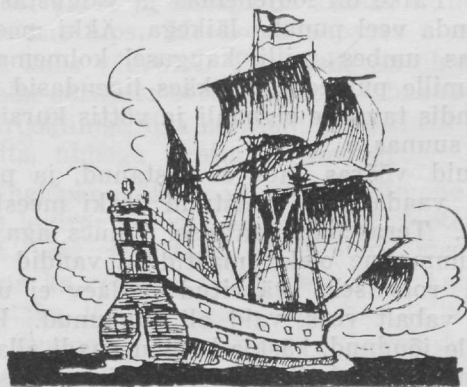
põhjusel. Nii, näiteks, kadus 1915. aastal 2400-tonniline aurik „Orleanian“ ühes 36 laevamehega, ilma et temast päaleselle oleks keegi kuulnud või teda näinud. Laev oli teel New-Yorgist Maltale. Samal aastal väljus Jucutanist reisi-jatelaev „Marowijnne“ 100 isikuga ja jällegi katab tema kadumist läbipaistmatu saladus. Teadupärast oleks pidanud veed, kus need laevad sõitsid, eelpoolnimetatud hädaohust vabad olema, kuid kes teab.

Ühe lahendamatu kuritöö tunnistajaks oli mõne aasta eest kalalaev „New-Union“. Ta kohtas kanalis purjeka, mille nimi oli maha kraabitud. Kapteni kajutis lamas moonutatud laip. Kõik paberid, mis laeva nime, või asukoha kohta oleksid võinud selgust tuua, olid kadunud. Et kell veel kajutis maha ei olnud jõudnud käia, siis võis oletada, et kuritöö alles hilja aja eest oli toime pandud. Laev kandis nisulaadungit, ja see oli täiesti puutumata. Purjek toodi ühte Inglise sadamasse ja uuriti põhjalikult kuritöö jälgi, kuid ilmaaegu. Vahest ehk Sherlock Holmes oleks selle siiski lahendanud!

Lõpuks veel üks huvitav juhtum. Mõni aasta enne Maailmasõja algust Santiago lähedal ühe ligisõidu laeva meeskond nägi äkki laeva, mis aastate eest oli juba põhja läinud ja meresügavuses pidi puhkama. Kapten tahtis asja ligemalt minna uurima, kuid mehed tõrkusid kaasa tulemast ja nii jäigi asi lahendamatuks.

Kokkuvõttes võime tähendada, et kui ükskord ookean avaks oma saladuste märkmiku ja laseks sääl tuhnida, siis võiksime paksukaustalisi raamatuid kirjutada ohkeist, palveist ja needusist, mis kuulis ainult see, kelle poole need saadeti. Settekihid aga katavad endi alla esemed, mis olid ükskord elava aju sünnitus, ning hukkunu luud puhkavad ta loomingu kõrval.

Ainetel O. B.







## Välismaist kirjandust.

LAIIVASTOLEHTI — MAI 1933.

*Kapt. lt. H. Gröndahl. — Merekaitseleidu pääülesanded sõja puhul ja nendest tingitud rahuaegne koolitus.*

Autor jagab merekaitseleidu sõjaaegse tegevuse kaheks päärühmaks — kaldategevus ja ülesanded, mis täieliselt lahendatakse merel. Esimesse rühma kuuluvad: vaatlusteenistus sisepostides ja see osa sideteenistusest, mis käsitleb tehtud vaatlusteadete edasitöötamist maal; sama rühma kuulub tökete kaitse maalt. Teise rühma moodustavad lähi- ja kaugevalveteenistus, luure, lootsimine, konvoeerimine, allveelaevade hävitamine, traalimine ja võimalust mööda ka merevedude teostamine ning päästetööd ja abiandmine merel.

Autor arvab, et kaldategevuses olevad merekaitselehtlased peavad oma ettevalmistuse saama mereväes, sest, näiteks, vahetegemine laevatiüptide vahel ja laevade liikumise järele valvamine nõuab isikuid, kes sel alal on täiesti kodus. Kui harjumata võib olla selles vaatlaja silm, tõendab näide Soome manöövritelt, kus oma merelendurid ei saanud kuidagi vahet teha, kas kuulub laev vastas- või omapoolele. Teine põhjus meremeeste asetamiseks kaldategevusele on see, et kalda vaatlusjaamadel tuleb tihti sidet pidada oma laevadega; sel alal toob autor näite, et Kuura rannal ei saadud armee ja laevastiku vahel enne sidet luua, kui kaldapostidesse asetati meremehed.

Edasi selgitab autor teenistust tökete kaitsemisel, kuid et see osa on ainult Soome oludele vastav, siis ei sobi ta meile kasutamiseks.

Puht-mereülesannete täitmiseks autor rõhutab eriliselt tarvidust saada vastav koolitus laevastikus, sest ainult sääl võib õppida õigeid tegevuse suundi ja viise. Ka leiab autor, et ses osas teotseva merekaitseleidu jagamine paigalisiks rajooneks on ebasoovitav, kuna see ei aita nende ülesannete lahendamisel midagi, vaid just vastupidi: killustab merekaitseleidu osadeks ja lõhub selle koostöötamise võimaluse, mis seni loodud suure vaevaga.

*E. A. Järvinen. — Mõningaid juhendeid regattal sõitmiseks.*

Autor annab mõned juhtnõõrid startimiseks, võistlejast möödumiseks ja pöördemärkide võtmiseks.

Autor soovib jahiga välja minna umbes tund enne starti, et oleks aega tarbekorral seile kohendada, tuule suunda proovida ja üldse kohaneda kõigega. Ei pea ka

unustama kella seada stardi kella järgi enne mereleminekut; siis veel tuleb tingimata kell kontrollida ettevalmistus-signaaliga.

Eriolist rõhku paneb autor stardile, leides, et hää start annab juba puhast võitu ajas, kuid pääle selle on sel ka moraalne mõju, kuna hilisemad startijad hakkavad närvitsema, mis ei jäta mõju avaldamata jahi juhtimisele. Stardi joonest tuleb läbi sõita täie kiirusega, mitte aga stardijoonel oodata signaali, kuna ilma käiguta jahti võidakse kergesti teiste poolt välja protestida ja halbadesse tingimustesse (tuule mõttes) suunida. Autori arvates tuleb stardijoon läbistada võimalikult tuulepoolse märgi lähedalt, et mitte jääda teiste jahtide varju. Vastutuulega tuleb alata loovimist selle märgi juurest, kus stardijoon ja tuule suund moodustavad vähema nurga.

Startides pärituulega ei ole autori arvates tähtis olla esimene, kuna järeltulevad varjavad esimese tuule. Ka ei pea autor soovitavaks tõsta enne stardijoonel läbistamist spinaakrit, kuna sellega stardi juures vajalikud pöörded võivad kujuneda raskeiks.

Võidusõidu enese ajal autor peab tähtsaimaks loovimist, sest see ots võtab pikema aja ja just loovimisel ilmneb meeskonna oskus tuule ja seilide kasutamises, jahi roolimises ja purjede seadmises. Autori arvates on lainetuse juures parem kanda suurem seil ja vabam šoot kui kõvasti rehvitud seil ja sissevõetud šoot. Samuti on lainetuses kasulikum tarvitada enim liig väikest kui liig suurt võõrpurje (kliivrit), kuna „luffava“ jahi juhtimine on kergem kui „fallava“. Ka leiab autor, et on kasulikum loovida lühikeste halssidega, sest pikkade halsside kasutamisel võib jaht väärarvestuse või muutunud tuule tõttu asjatult liig „üles“ minna.

Pöördemärke soovib autor võtta aeglase käänamisega, et mitte kaotada käiku, kuna sel ajal, kui jaht ilma käiguta küljega triivib, võib võistleja varjata tuule, asudes päälpool tuult. —S—

Autor annab mõningaid näpunäiteid võistlejast möödumiseks. Kuid nende järgi käimine on raske, kuna igal puhul olukord on erinev ja kindlaid retsepte siin ei saa tarvitada. Võistlejaist möödumiseks peab kindlasti tundma reegleid ja olema harjunud oma jahiga; kui siis juhil jätkub ka veel küllaldaselt külma verd, võib kartmatult võistlejaist mööduda ja neile ka veel „meelehärma“ teha. Viimase juures tuleb aga siiski väga ettevaatlik olla, sest säärast „meelehärma“ tegemist võib tõlgitseda ka ebasportlikuks.

# Lühikesi teateid.

## JÄÄLÖHKUJA — ALLVEELAEVADE EMALAEV.

„Norsk Tidsskrift for sjøvesen'i“ veebruari- ja märtsikuu numbrites on toodud teade, et Soomes on kinnitatud uue jäälõhkuja projekt, mis oleks suvel allveelaevade emalaevaks. Projekt on valmistatud Crichton-Vulcan tehaste poolt Turus. Laeva põhielemendid oleksid: Depl. 3.000 tn., maks. pikkus 68,7 m., veeliini mööda 65,0 m.; maks. laius 16,4 m., laius veeliinil 15,8 m.; süvis 5,5 m., kolm propellerit (kaks taga, üks ees), masinate võimsus (kolm diiselmootorit) 7.000 H.P., kiirus 13,5 s., artilleria: 2 keskmise kaliibriga suurtükki ja seniit-suurtükid. Allveelaevade emalaevana on ette nähtud vastav sisseseade: ruumid 61 ohvitserile ja 82 m/v., köök, saun, pesumaja, ambulants, akumulaatorite laadimisruum, remont-töökojad jne. Talvel laev töötaks Soome ja Rootsi veeteedel Botnia lahes. Viimase ajani kasutati emalaevadena miiniveeskjat M1 ja vahilaeva „Klas Horn'i“.

Nähtavasti hakkab Soomes läbi lööma vaade, et riigi laevad, mis nii-kui-nii täidavad sõjakorral riigikaitse otseseid ülesandeid ja seetõttu liituvad laevastiku koosseisu, tuleb juba rahuajal rakendada vastavale tegevusele. Liites need laevad juba rahuajal laevastiku koosseisu, saavutatakse riigile kokkuhoid, kuid ühtlasi tugevdatakse ka laevastik, kuna laevad on juba sõjastütmisel varustatud korras relvastusega ja väljaõppinud meeskonnaga.

\*

Saksa valitsus on määranud lisaks 80.000.000 Rmk., mis on antud möödunud aasta märtsis, veel 45.000.000 Rmk, oma maa laeva-kompaniide toetuseks.

## VIIMISTLUSI ALLVEELAEVA EHITUSES.

Sukeldunud allveelaev sõidab elektrivoolu jõul, mis saadakse akumulaatoritelt. Viimasel ajal on käimas katsed, et võimaldada ka diiselmootoreil töötada vee all. Töötanud gaase ei lasta väljuda vette, kuna need võivad ülestõusvate mullidena reeta laeva asukoha, vaid püütakse kinni, segatakse hapnikuga ja surutakse uuesti silindritesse. Töötanud gaasist ja hapnikust moodustub segu, mis praktiliselt omab kõik põlevgaasi omadused. Sõehape absorbeerub erilises „gaasimas-kis“. Sel viisil võib diiselmootor töötada väikese õhuta-gavaraga, mida ta ringvoolul rikastatakse ikka uuesti hapnikuga. See meetod omab selle paremuse, et langeb ära akumulaatorite vajadus. Hoitakse kokku, tähendab, kasulikku ruumi ja välditakse gaasimürgitus-ohu akumulaatorite gaasidest.

K. A.

\*

## OOKEANI-AURIKUTE SUURUS PIIRAMISELE.

Skandinaavia ajakirjanduses käsitellakse küsimust — ookeani reisijate-aurikute arvu ja suuruse piiramises. Selle kava kohaselt oleks küllalt 5 moodsast 30.000—35.000 br. reg. tn., 32-sõlmelise kiirusega aurikust, mis kuuluksid Ameerikale, Inglis-, Saksa- ja Prantsusmaale ja Hollandile, ning oleksid küllaldased 300.000 reisija üle ookeani viimiseks. Turistide veoks võiksid olla teised laevad. Sellega saaks vältida konkureerimist ookeanisõidul.

Et see mõte leiaks peatset teostamist, on vaevalt usutat, sest Saksa- ja Inglismaal on selle mõtte vastaseid.

M. P.

# Bridži-nurk.

## Ülesanne Nr. 4.

10 ♠ 8, 4, 3 ♥ 5, 3 ♦ 10 ♣	<table style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">W</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">O</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">S</td> </tr> </table>	W	O	N	S	♠ 8, 2 ♥ E, S ♦ 4 ♣ Ä, 2
W	O					
N	S					
	♠ Ä, 4 ♥ — ♦ Ä, K ♣ K, 9, 6					

Ülesande nr. 3 lahendus.

S mängib välja ruutu 8. Siis võivad olla kaks juhust:

*Juhus A.*

1. S — ruutu 8; W — ruutu 9; N — ruutu K; O — ruutu 3.
2. N — ruutu 7; O — ruutu 4; S — risti 5; W — ruutu 5.
3. N — risti 6; O — risti 7; S — pada 3; W — risti 3.
4. S — ärtu 9; W — ärtu 10; N — ärtu E; O — ärtu 4.
5. N — ärtu 7; O — ärtu 5; S — ärtu 3; W — ärtu 6.

Kui W neljandal käigul ei mängi ärtu 10, siis mängib S uuesti ärtu välja. Nii kuues väljamäng jääb igal juhul N kätte.

6. N — ruutu 2; O — ruutu 6; S — pada 6; W — pada 4.
7. S — ärtu 8; W — pada 5; N — pada 8; O — pada 7.

*Juhus B.*

1. S — ruutu 8; W — ruutu 5; N — ruutu 2; O — ruutu 3.
2. S — ärtu 3. W — võib panna kas ärtu 6 või 10.

Vaatleme mõlemaid juhtumeid eraldi:

*Juhus B<sup>1</sup>.*

2. S — ärtu 3; W — ärtu 6; N — ärtu 7; O — ärtu 4.
3. N — ruutu K; O — ruutu 4; S — risti 5; W — ruutu 9.
4. N — risti 6; O — risti 7; S — pada 3; W — risti 3.
5. S — ärtu 8; W — ärtu 10; N — ärtu E; O — ärtu 5.
6. N — ruutu 7; O — ruutu 6; S — pada 6; W — pada 4.
7. S — ärtu 9; W — pada 5; N — pada 8; O — pada 7.

*Juhus B<sup>2</sup>.*

2. S — ärtu 3; W — ärtu 10; N — ärtu E; O — ärtu 4.
3. N — ruutu K; O — ruutu 4; S — risti 5; W — ruutu 9.
4. N — pada 8; O — pada 7; S — pada 3; W — pada 4.
5. N — ärtu 7; O — ärtu 5; S — ärtu 9; W — ärtu 6.
6. S — pada 6; W — pada 5; jne.
7. S teeb selle võtte ärtu 8-ga.

Mäng on trumbita. S algab. N—S teevad kuus võtet. Ülesande lahendus on järgmises numbris.



VÄÄRISMETALL - ASJADE &  
MÄRKIDE TEHAS

**ROMAN TAVAST**

TÄIUSLIKUM SEDA LIIRI  
ETTEVÖTE EESTIS.

TALLINN, V. ROOSIKRANTSI 6.  
TELEFON 452-79.

Nõudke ainult Daani riikliku püssirohuvabriku „Härens Krudtvärk'i“ suitsuga ja suitsuta püssirohtu „LÕVI“ ja „NATIONAL“, milline ei tahma ega riku püssirauda, annab võrdlemisi madala surve juures suure läbilöögi, ilmastiku muutused on temasse peaaegu mõjuta.



**LÕVI**



Valmistame oma pürotehnilises laboratooriumis:  
**jahipadruneid** igas kaliibris  
**valgus- ja signaalpadruneid** mere-,  
kaitse- ja lennuväe, raudtee ja era-  
laevade tarvis.

**„EESTILIPP“**

Tallinn, Vene tänav 11-3; kõnetraat 448-42.



TOTAL udustamisaparaat tegevuses.

PÄÄESINDUS:

**LINKE & MARTINSON**

TALLINN.



# Riigilippe

õigetes mõtudes, parimast värvikindlast villasest lipuriidest

välisriikide lippe,  
igasuguseid lippe seltsidele,  
laevalippe,  
rahvusvahelisi signaallippe,  
vimpleid jne.

valmistab

**LIPUTÖÖSTUS**

**„EESTILIPP“**

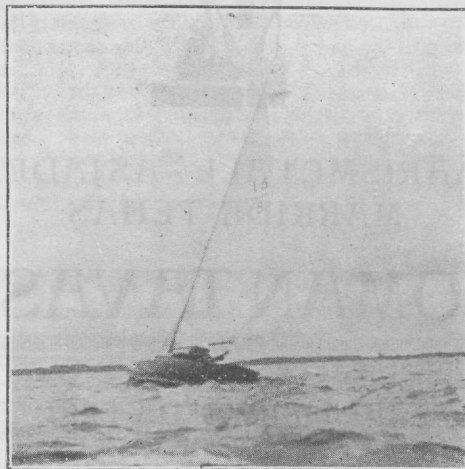
Tallinn, Vene tänav 11-3; kõnetraat 448-42.

## Paaditööstur ja ehitusmeister **I. KIIL**

TALLINN, MIINISADAMAS.

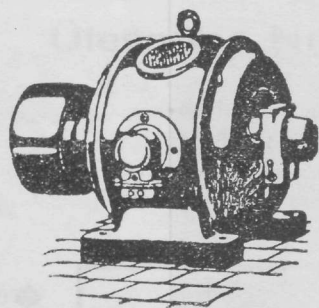
TELEFON 439-03.

PAATIDE, MOOTORPAATIDE, SÜSTADE jne.  
EHITAMINE NING PURJEKATE  
REMONTEERIMINE



**Täielik remont vilunud tööjõudude poolt.**

Laos igasuguseid ehitusmaterjale.  
Töö häduse eest vastutus.



**ELEKTROTEHNIKA BÜROO**

**W. ENGEL**

TALLINN, PIKK 45.

TELEFON 444-53.

Elektrimootoreid

- „ -armatuure
- „ -keedunõusid
- „ -lauanõusid j. n. e.

**ELEKTRIVALGUSTUSE JA -JÕU SISSESEADE-TÖÖD.**