

A. E. Arendrup:

Oplysninger  
vedrørende

italienske Marineforhold.  
(2 Eksp.).

3. 11. 1931.

Supplerende Bemærkninger  
af

Spløjtemant A. W. A. Salicath.

*Soloførant Arendrup*

Oplysninger vedrørende italienske Marineforhold.

Mine Herrer!

Virkningerne af det politiske Systemskifte i Italien for ca. 10 Aar Siden har sat sit stærke Præg paa Udviklingen af det italienske Forsvarsberedskab.

Disse Aar har for den italienske Marine været en lykkelig Udviklingsperiode, i hvilken Flaadeledelsen ved alvorlig og maaltøvidst Stræben har søgt at skabe en stærk og til Stadighed kampberedt Flaade.

Udviklingen har berørt saa godt som alle Omraader indenfor Marinen, men af Begrænsningshensyn vil kun følgende Punkter blive Genstand for Omtale.

1. Marineorganisation.
  - a. Centralstyrelsen.
  - b. Maritime Departementer-Baser.
2. Flaadens Sammensætning - Skibstypernes taktiske Anvendelse.
3. Teknisk Materiel.
4. Personeluddannelse.

Marineorganisation.

Centralstyrelsen. Centralstyrelsen er samlet i M.M. i Rom. Direkte underlagt Marineministeren er:

- I. Marinestaben.
- II. Admiralitetet, der bestaar af 7 forskellige Afdelinger. Hver Afdelingschef har direkte Ansvar overfor Marineministeren.

Foruden Chefen for Marinestaben og Cheferne for Admiralitetets forskellige Afdelinger findes en Understatssekretær, der ogsaa direkte er underlagt Marineministeren og bl.a. er Bindeled mellem Parlamentet og Centralstyrelsen.

Admiralitetets forskellige Afdelinger er følgende:

1. Afdelingen for det militære Personel.
2. Afdelingen for det civile Personel.
3. Afdelingen for Maski- og Skibbygning.
4. Vaabenafdelingen.
5. Sanitetsafdelingen.
6. Intendanturafdelingen.
7. En særlig teknisk Afdeling.

Afdelingscheferne er Kontreadmiraler eller af Rang med dem ligestillet. Marinestabens Organisation er følgende.

Chefen for Marinestaben er Viceadmiral. Ved Krigsudbrud er han Øverstkommanderende for Landets Kystforsvar og for det samlede Forsvar til Søs. Hans Pligter som Chef for Marinestaben varetages da af hans Souschef, der er Kontreadmiral.

Marinestaben bestaar af 4 Afdelinger og 3 Kontøer. Disse er:

1. Efterretningsafdelingen.
2. Organisations-og Mobiliseringsafdelingen.
3. Operationsafdelingen.
4. Kommunikationsafdelingen.
5. Kontoret for krigsvidenskabelige Studier.
6. Kontoret for historiske Studier.
7. Et Kontor for særlige Studier, der direkte er underlagt Sousstabschefen i Fredstid.

Efterretningsafdelingen. beskæftiger bl.a. med:

- Oplysninger om fremmede Mariner.
- Oplysninger fra de udsendte Marineattachéer.
- Spionage og Kontraspiration.

Organisations-og Mobiliseringsafdelingen. bestaar af 4 Underafdelinger og beskæftiger sig bl.a. med:

- Mobiliseringsspørgsmaal.
- Personeluddannelse.
- Nybygningsprogrammer. Skibenes Krigsberedskab.
- Kyst-og Havneforsvar.

Operationsafdelingen, bestaar af 3 Underafdelinger og beskæftiger sig bl.a. med:

- Strategiske og taktiske ~~øvelser~~ Studier. og Øvelser.
- Samarbejde med Stabene for de andre Værn.
- Anvendelse af Luftfartøjer i Flaadens Tjeneste.

Kommunikationsafdelingen. bestaar af 4 Underafdelinger og beskæftiger sig bl.a. med:

- Signal-og Kystudkigsvæsenet.
- Kode-og Chiffervæsen.
- Radio-Telefoni- Telegrafi-og Hydrofonispørgsmaal.
- Oplysninger om Handelsflaaden. Armering af og Forsvarsforanstalt-

ninger i Handelsflaadens Skibe.

Søtransportvæsen. Forsyninger og Transport over Land.

Marinestabens forskellige Afdelingschefer og Kontorchefer er Kommandører eller Kaptajner.

Som raadgivende Myndigheder i Sager af særlig Art findes forskellige Kommissioner og Raad. Af disse skal nævnes Forsvarskommissionen hvis Sammensætning er et typisk Eksempel paa ønsket om at skabe et intimt Samarbejde mellem den militære Ledelse og det civile Statsstyre, et ønske som Verdenskrigens Resultater yderligere pointerede. Forsvarskommissionen bestaar af følgende Medlemmer.

1. Regeringschefen.
2. Italiens Marechal.
3. Chefen for Generalstaben.
4. Chefen for Marinestaben.
5. Chefen for Luftværnsstaben.
6. Finansministeren.
7. Handelsministeren.
8. Trafikministeren.
9. Ministeren for Post-og Telegrafvæsenet.
10. Chefen for Industricooperationen.

#### Maritime Departementer - Baser.

For at skabe det mest effektive Kystforsvar og af hensyn til en hurtig Mobilisering er det store italienske Kystomraade delt i 4 maritime Departementer.

- a. Departementet for det nordlige tirenske Hav, omfattende Kystomraadet fra Livorno og nordefter. Hovedbasis Spezia.
- b. Departementet for det sydlige tirenske Hav, der strækker sig fra Livorno og sydefter indtil det joniske Hav og desuden omfatter Sardinien og Sicilien. Hovedbasis Neapel.
- c. Departementet for det joniske Hav og det nedre Adriaterhav. Omfatter Kystomraadet indtil Brindisi med. Hovedbasis Taranto.
- d. Departementet for det nordlige Adriaterhav, der strækker sig fra Brindisi og nordefter. Hovedbasis Venedig.

De forskellige Departementer er delt i Zoner. En Viceadmiraler Chef for hvert af Departementerne og residerer i 1'Zone i hvil-

ken Hovedbasis befinder sig. Zonerne styres af Zonechefer. De i hvert Departement beliggende militære Institutioner tillige med Signal og Kystudkigstjenesten er underlagt Departementcheferne. Kadetskolen i Livorno, hvis Chef er en Kontræadmiral, er dog direkte underlagt Marineministeriet i Rom.

Fyr og Vagervæset er ogsaa underlagt Marineministeriet, men Personellet i de forskellige Fyrzoner er disciplinarisk underlagt de militære Departementchefer.

De to største Baser er Spezia og Taranto. Her findes Orlogsværfter. Spezia er en fortrinlig Basis med et rigt Opland og hurtige og velorganiserede <sup>Togforbindelser.</sup> Den indre Rhed er meget rummelig. Den indre-kan hurtig minespærres og beskyttes af Landbatterier mod Sø- og Luftstridskræfter. Den beskyttes endvidere af en Torpedo-indskydningsstation og af en Cementmole tværs over Bugten. Paa hver Side af Molen findes et Sejlløb. Udkigs-Signal og Radiostation findes paa en Ø ved Indsejlingen til Bugten.

Den anden store Basis Taranto er efter Sigende ikke tidsvarende og man er nu i Færd med at udbygge Augusta paa Sicilien som Hovedbasis mod syd. I 1935 skal den være klar til at kunne modtage 2<sup>e</sup> Eskadre.

Flaaden har i øvrigt mange Støttepunkter og sekundære Baser. Af disse skal nævnes. Genua, Livorno, Gaeta, Maddalena og <sup>MESSINA</sup> Cagliari--Tripolis--Brindisi, Venedig og Pola, og i det græsk-italienske Archipelag: Øerne Rhodos og Leros.

I nogle af de sekundære Baser paa Fastlandet <sup>OG I DET RØDE HAV</sup> findes normalt stationeret lettere Styrker. ~~Idet disse Navne er~~ Kina findes til Stædighed <sup>EN</sup> detacheret mindre Flaadeafdelinger.

Af maritime Sjlufthaser skal nævnes: Savona, Spezia, Orbetello, Rom, Neapel-Cagliari, Maddalena - Taranto, Brindisi, Venedig, Pola Tripolis og Leros. De to vigtigste er Rom og Orbetello, hvor Luftværnet har sine Skoler.

Teknisk Materiel.

Der hersker i Øjeblikket i den italienske Marine en næsten feberagtig Spænding for at komme i Besiddelse af de bedste tekniske Hjælpe-midler øjensynlig uden Hensyn til økonomiske Grænser.

Ligesom den fascistiske Regering stræber efter at skabe et selvproducerende Italien saa vidt mulig uafhængig af andre Lande i Krig, saaledes ønsker Marinestyrelsen at kunne forsyne Flaadens Skibe med de nødvendige tekniske Hjælpe-midler fra italienske Fabrikker.

I Aarene 1924-25-og 26 sendtes specialuddannede Officerer til Udlandet for at sætte sig ind i nye tekniske Opfindelser paa Omraader, hvor man mente at staa tilbage i Italien. Disse Omraader var særlig Artillerikommandoanlæg og Hydroxianlæg.

Man indkøbte i England, Tyskland og Holland Artillerikommandoanlæg hvorefter en Kommission bestaaende af 12 Artilleriofficerer og Artilleriteknikere gik i Gang med at forbedre disse Opfindelser for at skabe et italiensk Ilderanlæg. Resultatet blev et mere praktisk mere nøjagtigt og enklere Anlæg, som nu findes installeret i alle nyere <sup>OVERFLADE</sup> Skibe. PH 1500 F3 OG DEROVER.

Den kinematografiske Fremgangsmaade i et moderne italiensk Artillerianlæg til Bestemmelse af Afstandsforandringen i Sigtelinien  $= \Delta x$  og Sideforskydningen vinkelret paa Sigtelinien  $= g x$  er følgende, idet  $x$  er Afstanden mellem Skibene og  $g$  er Variationen i Pejlingsvinklen.

- a.  $\Delta x$  og  $g x$  findes til et hvilket som helst Øjeblik. - ( $\Delta x$  ved konstant Afstandsmaaling og Tangenten til Afstandskurven, og  $g$  ved Hjælp af konstant Pejling til Maalet med Sigteapparatet paa Ilderstationen og et Gyroskopapparat paa Artillericentralen.)
- b. Middelværdierne udregnes.
- c. Af disse bestemmes den relative Bevægelse af de 2 Skibe.
- d. Af den relative Bevægelse og egen Kurs og Fart findes Maalets Kurs og Fart.
- e. Disse 2 Størrelser purificeres. d. v. s. man borteleminerer deres Fejl.
- f. Af Maalets purificerede Bevægelse og egen Bevægelse findes nu den ~~den~~ purificerede relative Bevægelse.
- g. Og heraf findes  $\Delta x$  og  $g x$  purificeret til et hvilket som helst Øjeblik.

Det moderne italienske Artillerianlæg byder særdeles gunstige Forhold for <sup>HF</sup> Opnaaelse hurtig og sikker Træfning. Med Undtagelse af

Ildlederens Rettelser, der automatisk sendes til Artillericentralens Instrumentbord, er det ikke paakrævet at nævne et eneste Ord paa Ildlederstationen, Sigtestationen eller paa Artillericentralen, alt forudsat at Personnellet er vel uddannet.

Man har elimineret en af de vigtigste Faktorer under en Artillerikamp, nemlig menneskelig Fejludregninger, idet kun Ildlederen behøver at tænke, alt fore gaar automatisk-elektrisk eller automatisk-mekanisk.

Frygt og deraf følgende Nervøsitet kan man naturligvis ikke forhindre, men Tillid til godt Materiel, Udelukkelse af Taleordreoverføring og en hurtig Ødelæggelse af Maalet kan bevirke, at en saadan Nervøsitet elimineres i væsentlig Grad. Man maa nemlig erindre sig, at gode Resultater i Fredstid ikke er en sikker Borgen for lige saa gode Resultater under virkelig Kamp.

Foruden at løse Problemet at finde Maalets Fart med 1 Decimals Nøjagtighed og Maalets kurs paa Grad, hvorved man er i Stand til at manøvrere eget Skib i den bedste Position og at finde en nøjagtig Indstilling af Kanonerne, løser det moderne italienske Artillerikommandoanlæg tillige et andet Problem nemlig Udregningen af Torpesig<sup>30</sup>tehøjden, en halv Grads Denne findes af Instrumentbordet paa A.C. og udregnes med ~~1000000~~ Nøjagtighed. I 1930 anvendte man hertil Maalets Fart, men efter Oplysninger fra Fabrikken S. Giorgio i Genua givet under Orlogsskibet "Niels Juel's" Ophold der i Sommer havde man konstrueret en Mekanisme, der løser denne Opgave kun ved Hjælp af Variationerne i Pejlingsvinklen fundet af Gyroskopapparatet i Instrumentbordet paa A.C. - Denne Opfindelse er af den største Betydning for mindre Skibe, hvor Afstandsmaalingen er mindre paalidelig og den kan rimeligvis ogsaa anvendes med Held i U-Baade. Endvidere giver den gode Muligheder for sikker Træfning i diset eller mørkt Vejr.

#### andet Artillerimateriel.

Til Bekæmpelse af Artilleriskibe anvendes i 10000t Krydserne 20,3 cm Kanoner i 5000t Krydsere 15,2 cm Kanoner og i 2000t og 1500t Uclaireringsfartøjer 12 cm Kanoner. Alle i Dobbeltaffutage. Af bemærkelsesværdigt skal nævnes, at de 15,2 cm Kanoner i 5000t Krydserne er anbragt i Taarne. Dette tillægger man stor Betydning.

De 20,3 cm Kanontaarne er ikke gastætte, idet der findes Udskæringer for Afstandsmaalernes Objektivaabninger, men ved Hjælp af en Ventilator sættes et Overtryk i Rummet paa 50 mm. Denne Form for Hindring af Gasindtrængen benyttedes ogsaa andre Steder i Skibet. Særlig

effektiv er den dog næppe.

Som A.L. og A.T. Skyts anvendtes i større Skibe 10 cm Kanoner. I looot Krydserne findes 16 af disse i Dobbeltaffutage i Skjoldet. Max. Elv. 80. Det interessante ved denne Kanon er at den kan bevæges i Skjoldet i det lodrette Plan. Bevægelsesfriheden er 900 mm, og Bevægelsen er normalt elektrisk-automatisk. -- Som A.L. Skyts anvendes endvidere 40 mm Maskin- (Vickers) kanoner og 13,2 mm Rekylgeværer i Dobbeltaffutager. (Hotchkiss).

Ammunitionsmagasinerne Loft og Sider er beklædt med en kalk- lignende Substans for Absorbering af Vanddamp. Temperaturen i Magasi- nerne holdes paa c. 18° ved Hjælp af en Cirkulationspumpe der regulerer Temperaturen, idet den saavel kan sende atmosfærisk Luft som afkølet Luft ned i Magasinerne. En Aspirationspumpe trækker samtidig den varme Luft ud. ~~Hvad angaar Magasinerne~~ ~~Magasinerne~~ ~~der~~ ~~er~~ ~~beklædt~~ ~~med~~ ~~en~~ ~~kalk-~~ ~~lignende~~ ~~substans~~ ~~for~~ ~~absorbering~~ ~~af~~ ~~vanddamp.~~ ~~Temperaturen~~ ~~i~~ ~~magasi-~~ ~~nerne~~ ~~holdes~~ ~~paa~~ ~~c. 18°~~ ~~ved~~ ~~hjælp~~ ~~af~~ ~~en~~ ~~cirkulationspumpe~~ ~~der~~ ~~regulerer~~ ~~temperaturen,~~ ~~idet~~ ~~den~~ ~~saavel~~ ~~kan~~ ~~sende~~ ~~atmosfærisk~~ ~~luft~~ ~~som~~ ~~afkølet~~ ~~luft~~ ~~ned~~ ~~i~~ ~~magasinerne.~~ ~~En~~ ~~aspirationspumpe~~ ~~trækker~~ ~~samtidig~~ ~~den~~ ~~varme~~ ~~luft~~ ~~ud.~~ ~~Ned~~ ~~til~~ ~~magasinerne~~ ~~fører~~ ~~et~~ ~~elevatortårn.~~ ~~Forbindelsen~~ ~~mellem~~ ~~elevatortårn~~ ~~og~~ ~~magasin~~ ~~foregaa~~ ~~gennem~~ ~~dobbeldøre.~~ ~~Dørene~~ ~~er~~ ~~indrettede~~ ~~saaledes~~ ~~at~~ ~~de~~ ~~ikke~~ ~~kan~~ ~~staa~~ ~~aabne~~ ~~samtidig.~~

Halvklapperne er anbragt i Metalhylstre. De indføres i Elevatortårnet gennem lodrette drejelige Cylinderskaale. ~~IXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~.

Projektil- og Granatmagasiner findes under Magasinerne for Patroner og Ladninger, Magasinerne kan sættes under Vand saavel ved et almindeligt Kingstonventilsystem, som ved et Overrislingssystem. Dette bestaar af en Forgrening af Rør i alle Magasinerne. Rørerne, der er i Forbindelse med Brandledningssystemet, er med passende Mellemlum forsynet med Huller eller Rønder.

I Elevatorsystemet til 12 cm og 10 cm Kanonerne findes 2 Halvklapper, der lukker sig ved egen Vægt efter at Patron eller Projektil og Ladning er passeret. De findes for at hindre Flammenedtrængning<sup>EN</sup>.

Den anvendte Ammunition bestod efter Sigende af 23% Nitroglycerinkrudt og c. 77% Cordite og Resten Acetone, et Sprængstof af meget lang Levetid. -- I Miner og Torpedoer anvendes Trotyl. Krudtet er efter Sigende tilsat Anilin, der farver Røgen violet, hvorved synlig Røg og Glimt skulde kunne undgaa. -- Til Beskydning af Maal om Natten anvendes Lysgranater med Faldskærm. (Brændetid c. 18 Sek.)

Alle nyereafstandsmaalere var af italiensk Fabrikat. I Trento var Forholdet mellem Stereomaalere og Koincidensmaalere 5-6, i nyere Skibstyper 2-1. Afstandsmaalersstationer findes i Mars, A.T., i Kanontårnene,



paa de sekundære Ildlederstationer, og paa særlige Afstandsmaalbroer.

#### Projektørmateriel.

Projektøstationer findes saavel for som agter. De Oplysninger, der blev givet mig, vedrørende Anvendelsen af Projektører gik i Hovedtrækene ud paa, at man kun anvendte dem til Navigationsbrug og Signalering under særlige Forhold. Belysning af Maalet under Natkamp foregik ved de før omtalte Lysgranater.

Det var dog mit Indtryk, at man ikke selv mente at denne Form for Belysning af Maalet under et Natangreb, var tilstrækkelig effektiv, og man er vist nok i Øjeblikket ved at gaa over til det tyske System, der ogsaa anvendes i spanske Skibe, nemlig et Følgevisersystem for Kanonerne, Sigteapparatet og Projektørerne <sup>R'</sup> dirigeret af Chefen eller l'A.O. ved Hjælp af en Søgkikkert, saaledes at i samme Øjeblik Projektørerne tændes er <sup>KRIVDERNE</sup> rettet ind paa Maalet og Beskydningen kan paa-begyndes.

#### Gasbeskyttelse.

Man lagde om Bord paa de to Skibe jeg gjorde Tjeneste ikke megen Vægt paa Anvendelse af Gasmasker og Besætningerne blev overhovedet ikke oplært i Brugen af dem. Det blev dog sagt mig at man i Artilleriskoleskibet anvendte Gasmasker, og at der afholdtes Gasmaskekursus i Land og om Bord, saa formentlig stod man paa dette Omraade endnu paa Forsøgsstadiet.

Foruden Anvendelse af Overtryk til Forhindring af Gasindtrængen i Rum, fandtes i alle vigtigere Talerørsforbindelser og i Talerør mellem beskyttede og ubeskyttede Rum Membranskiver, der tillod Taleforbindelse tydeligt og samtidig virkede til Forhindring af Gasindtrængen.

Efter Opgivelser fra i Sommer givet mig af en italiensk Officer vil alle-saa godt som alle Talerørsforbindelser i Nybygninger blive erstattet af Telefonforbindelser.

#### Torpedomateriel.

I alle nyere Overfladeskibe anvendes nu kun Døksapparater. Apparaterne er Triplexapparater med alle 3 Rør i samme vandrette Plan.

De anvendte Torpedoer har en Diameter af 53,34 cm og en Længde af 7,5 m. Krigsladningsvægt : 250 kg Trotyl.-- Udskydningsrørerne er konstruerede saaledes, at Torpedoen kan klargøres inden i Røret.

Max.Rækkevidden er 10000 m med en Gennemsnitsfart af 26 Knob.  
Paa en Indstillingsafstand af 2000 m er Max.Farten 40 Knob.  
Til Overskæring af Net findes anbragt paa Spidsen af Ladningsrummet en Ringkniv, der skubbes tilbage, naar den møder Modstand og antænder en Sats, der atter fører den frem. Antænding af Sprænglagningen sker ved en Pendulmekanisme, anbragt bagtil i Ladningsrummet. Antænding kan ske ved en hvilken som helst Anslagsvinkel.

Udskydningsrørerne kan drejes dels ved Haandkraft dels ved Elektricitet. Ved al Skydning anvendes følgende Sigte, idet Torpedosigtehøjden opgives kontinuerligt fra Artillericentralen.

Man eksperimenterede med en ny Drivmaskine til Torpedoer.  
Sigende  
Den skal efter bestaa af 2 4-cylindrede Automobilmotorer, og skal kunne forøge Farten til 45Knob og Max.Distance til 15000 m.

( Vanskeligheden ved at forøge Rækningen fra 10000 m og op-  
efter ligger i Vedligeholdelsen af Gyroens Styrekraft. Efter Si-  
gende har Tyskerne løst Problemet ved Anbringelse af 2 Gyroskoper,  
saaledes at den først igangsatte starter den anden før dens Rotor-  
Kraft er Opbrugt. )

#### Hydrofonanlæg.

Af Hydrofonanlæg har man saa vidt vides hoved sagelig gennemprøvet de tyske Apparater. Efter Oplysninger, der er givet mig, foretrækker man Elektroaccoustic's Apparater, og disse er ~~de~~ nu installeret i alle større Overfladeskibe og i alle større U-Baade. Men desuden anvendes ogsaa et System halvt tysk, halvt italiensk.

Det tysk-italienske System, der var installeret i Krydseren Trento, bestod af 2 Afsendere, en i hver Side under Brokonstruktionen og 8 Modtagere, 4 i hver Side under Bakken. Foruden at kunne kommunikere med egne U-Baade, tillod dette System at høre og pejle neddykkede U-Baade. Hvis Lydgiveren ~~hørtes~~ var ret for, hørtes Lyden lige stærkt paa begge Øren. Hvis Lydgiveren hørtes stærkest paa højre Øre, kunde man indskyde Modstande-hver Modstand svarende til 18°-indtil Lyden hørtes lige stærkt paa begge Øren. Herved kunde Pejlingen bestemmes.

Det anvendte tyske Apparat er det kendte "Sværdapparat". Det var installeret noget foran for midtskibs. Som bekendt tillader dette Apparat ikke Pejlingen af Lydgiveren.

Man eksperimenterede endvidere med "Langevin-Florrison's"

Ultra-Sonore Apparat til Fejlbestemmelse og Afstandsbestemmelse af neddykkede U-Baade. Apparatet virker efter samme Princip som Ekkolodapparater i al Almindelighed, blot er man her nødt til først at finde Maalet ved Drejning af Apparatet.

#### Radiomateriel.

Med Hensyn til Radiomateriellet er de italienske Skibe forsynede med italienske Marine Marconi Stationer. Af særlig Interesse skal nævnes Radiosignalstationerne. Disse er Kortbølgestationer med ringe Energi. Radiosignalstationerne anvendes i udstrakt Grad. Deres Formaal er Ordre-og Meldetjeneste mellem Hovedstyrkens Enheder indbyrdes og mellem og med Sclaireringsfartøjer og Hovedstyrken. For Hovedstyrkens Vedkommende har Stationerne en Virkningsradius af 18-20 Sml. og for de fremskudte Skibes Vedkommende indtil 60 Sml. De giver en hurtigere Ordreoverføring end Signalsystemer, og Blinklanterne og de er meget paalidelige. Stationen er anbragt i Bestiklukafet paa Broen, saa Ordre og Meldinger kan gives mundtligt om fornødent til Navigationspersonellet. -- I større Skibe er installeret Radiotelefon.

#### Taaageudvikling.

Udvikling af kunstig Taage er løst paa en praktisk og ufarlig Maade, idet Taagen fremstilles af Brændeolie, Damp og Vand. Taaageudviklingsapparatet er anbragt agter udenbords i et Bærestativ og endvidere kan Taage udvikles fra Rør anbragt paa Skorstene~~ne~~/E.

Taaageudviklingsapparatet er c.2 m langt, og bestaar af en Cylinder, Diameter c.50 cm, i hvilken er anbragt 2 Forstøverapparater. Til det forreste føres Brændeolie, der antændes efter at være passeret. Resultatet er sort Røg. Fra Vandtilførselskanaler trykkes Vand ind i den forstøvede antændte Olie, hvorved Røgen farves noget lysere, og samtidig afsøles. Denne Blanding gaar videre til den agterste Forstøver, hvortil ogsaa føres Damp. Den udviklede Røgs Farve afhænger af den tilføjede Dampmængde.

Lysanordningen bestaar af 3 Dele.

- a. Normallysnettet.
- b. Kamplysnettet.
- c. Reservelysanordningen.

Ved Normallysnettet forstaas det klare Lysnet, der findes overalt i Skibet og benyttes under normale Forhold.

Ved Kamplysnettet forstaas et System af baa Lyspærer og b-  
blaa Lampeindfatninger. Det blaa Lys findes paa Kommando-  
bro, i Kommandotaarn, paa Ildlederstationerne, paa Dækket,  
og i Rum, der er i Forbindelse med Dækket og endvidere i  
Lukafer. Baade Normallyset og Kamplyset er paa 220 v Nettet.

Det blaa Lys er stærkt nok til at man kan læse og  
skrive i umiddelbar Nærhed af en Lyspære. Det kan kun ses  
nogle faa Hundrede m uden Kikkert og med Kikkert c.1000 m.

Reservelysanordningen er Akkumulatorlys ( 12v) og findes i  
følgende Rum. Kommandorum, Dielselmotorrum, Ammunitionsmag-  
asiner, Telefoncentral, Radiostationer, Skibscentral, Stryk-  
pladser, Maskinrum, Dynamorum, Styremaskinrum, Haandratrum,  
og i Hangarrum.

*SAAR*

Dersom der<sup>v</sup>Brud paa Normallysnettet, eller paa Kamp-  
lysnettet træder Reservelyssystemet automatisk i Virksom-  
hed.

Navigationenslysnettet har sin egen Afbryder og Omskif-  
ter fra Normallys til Kamplys paa Kommandobroen. De vigtigste  
Ledninger er beskyttede.

#### Forskelligt.

I Krydseren Trento er næsten alt af Staal. Træ er an-  
vendt i Opholdsrum, paa Agterdæk og til Fartøjer. Træet er  
Siggende præpareret saaledes at ikke kan brænde. Panserbe-  
skyttelsen om Bord varierer fra 60-100 mm.

Det beskyttede Radiorum er i direkte Forbindelse med  
Telefoncentral og Hydrofoncentral og ligeledes i direkte For-  
bindelse med Rørpostcentralen der tillige benyttes som Chif-  
fercentral.-Paa Telefoncentralen findes et Omstillingsbord

til 80 Telefoner, men desuden findes et vidt forgrenet direkte Telefonnet i Skibet.

Af Interesse skal nævnes at paa Banjerne, i Messer om Lø i Korridorer og Gange er installeret Højtalere med Mikrofoner passende Steder paa Dækket. Disse anvendtes i den daglige Skibstjeneste og synes ogsaa særdeles praktiske under pludselig opstaaede Faresituationer.

Alle italienske Skibe i Krydser- og Jagerklasserne har lukkede Kommandobroer, der byder Navigationspersonellet fortrinlige Forhold i daaligt Vejr. Samtidig virker de beskyttende mod Rekylgeværangreb fra Luften. ---. Fart og udløben Distance findes

~~Bestemte Kommandobroer findes en af hver af de fire og udløben Distance, der findes ved hjælp af en forsenkkelig Skerm, Skermens Omkreds i krigsberedthed overføres elektrisk Vejttik, og i de gamle Kommandobroer.~~ ved Hjælp af en elektrisk Log, af italiensk Fabrikat. I de seneste Nybygninger i Krydserklassen findes en 4-Bensmastkonstruktion, hvor Mærset bæres af alle 4 Ben. Trebensmasten har vist sig at være en Fejlkonstruktion. Et Bevis paa at de italienske Konstruktører her har set figtigt er, at de sidste franske Nybygninger ogsaa skal forsynes med 4-Bensmaster.

*HVOR DET SYNES HENSIGTSMÆSSIGT*  
For at spare Vægt benyttes ~~over alt hvor muligt i Nybyg-~~  
~~ninger~~ Letmetalkonstruktioner. For at opnaa yderligere Vægtbesparelser haves kun de allernødvendigste Motor- og Arbejdefartøjer om Bord. Foruden af rent krigsmæssige Grunde, mener man dette forsvarligt, naar Hensyn tages til moderne Skibes gode vandtætte Inddeling, og Fartøjernes i øvrigt ret problematiske Værdi under virkelige alvorlige Faresituationer.

#### Luftmateriel.

Som tidligere bemærket har den italienske Marine ikke sit eget Flyvevæsen, men til 1. Eskadre hører et Luftfartøjstransportskib med Luftfartøjsmateriel og Personel, der deltager i Eskadreværelserne. Endvidere findes i 1000t Krydserne under Øvelser 3 Luftfartøjer, lette Reconosceringsmaskiner, og 2 Luftfartøjsbesætninger. --- Luftfartøjerne i Krydserne startes fra en Skinnekata-pult paa Dækket.

Meddelelser fra Skib til Luftfartøj gives ved Hjælp

de herhjemme anvædte Metoder og desuden paa følgende Maade.

Paa Dækkes udstrækkes ,paa et fra Luften særligt synligt Sted, et rektangulært Lærred. Dimensioner 4 x 3 m. Lærredet er rødt med en hvid Stribe paa langs ned gennem Midten. Udfør den hvide Stribe findes med lige store Mellemrum 6 hvde kvadratiske Felter, der kan dækkes af røde Lærredslapper. Meddelelser til Luftfartøjet gives ved at afdække et eller flere af de hvide Felter.

Af Interesse skal nævnes en ny Bombetype man eksperimenterer med. Bomben er formet som et Luftfartøj med Bæreplan og Haleflader. Efter Udløsning af Bomben fra Luftfartøjet vil efter et vist antal Omdrejninger af en Propel, Komprimeret Luft fra en Beholder igangsætte et Gyroskop. Bomben retter sig op og fortsætter i den Retning den havde i Kastningsøjeblikket. Efter en vis Tid sprænges den eller gaar i lodret Fald, naar Gyroens Styrekraft er udløbet og sprænges ved Anslag.

Denne Bombetype tænkes hovedsagelig anvendt over for Maal af store Dimensioner, Byer, Befæstningsanlæg, ankerliggende Eskadrer, e.t.c.

Dens øjensynligste Fordele er.

- a. Ny ukendt Bombetype.
- b. Ny Angrebstaktik, idet Kastning kan foregaa langt fra Maalet ( f. Eks.) 20 km), hvorved Chancen for at blive set eller hørt ferringes betydeligt.
- c. De moralske Følger heraf.

Dens største Mangel.

- a. Vanskeligheden ved at træffe et nærmere opgivet Maal.

## Flaadens Sammensætning

Den italienske Flaade er, med Undtagelse af moderne Slagskibe, sammensat af saa godt som alle eksisterende Fartøjstyper, og vel afballanceret i Overensstemmelse med Regeringens Flaadepolitik og de deraf følgende strategiske og taktiske Krav.

Man har i det forløbne Decenium hovedsagelig lagt Vægt paa stærk Armering og høj Fart indenfor alle Skibstyper. Økonomiske Hensyn i midlertid ikke har tilladt Nybygninger af Slagskibe, har man af denne og andre Grunde maattet give Afkald paa Fart af Hensyn til Panserbeskyttelse i de seneste 10000 t Krydsere.

For de ældre Slagskibe af "Doria-klassen" ofrer man kun det allernødvendigste paa deres Modernisering, idet man mener at denne Form for Materiefornyelse, er en daarlig økonomisk Disposition i en Tid hvor Udviklingen har et saa rivende Tempo.

De Overfladeskibstyper, man særlig har lagt Vægt paa i Nybygningsprogrammerne, er 5 og 10000 t Krydsere og 1500 og 2000 t Eclaireringsfartøjer. Desuden haves under Bygning 800 t Torpedobaade til Kystforsvar. Af de nævnte Skibstyper vil i 1935 c. 15000 t være færdigbyggede mod Frankrigs 14000 t.

Af nyt Mineskibsmateriel haves 4 Mineskibe fra 1926, hver med en Minekapacitet af 200 Miner.

Af nyere U-Baade findes offensive Typer med en Tonnage af 800 og 1500 t. Til mere defensive Formaal haves 600 t Baade, som man mener er tilstrækkelig store til Operationer i Middelhavet. Mineundervandsbaadene er paa 800 t.

Af andet nyt Materiel bygges Motortorpedobaade, antagelig til anvendelse i Adriaterhavet.

Flaaden har ikke sit eget Flyvevæsen, men der uddannes dog Piloter og Observatorer hørende til Flaadens Søofficersranger. Disse gør Tjeneste paa Skibe, der har Luftfartøjsmateriel eller i Luftfartøjstransportskib.

Som Skoleskibe for Søkadetter og Underofficers elever benyttes Sejlskibe med Motor.

Flaaden er i Hovedprincippet delt i 2 Eskadrer. 1<sup>o</sup> Eskadre, der har Basis i Spezia, bestaar af:

1 Division locoot Krydsere  
1 --- Socot ---  
1 --- Eclaireringsfartøjer  
1 Jagerdivision.  
1 U-Baaddivision  
Luftmateriel.

2' Eskadre der har Basis i Spezia-Taranto bestaar af:

1 Division ældre Slagskibe.  
1 --- Eclaireringsfartøjer  
1 Jagerdivision  
1 U-Baaddivision

1' Eskadre er sammensat af ganske nyt Materiel og har den største Slagkraft. Efter den fortrolige Flaadefordelingsplan for 1935, naar Byggeprogrammerne er gennemført, skal de 2 Eskadrer imidlertid bestaa af lige mange Overfladeskibe indenfor hver Skibskategori. <sup>xx</sup>

Flaademateriellet bygges hovedsagelig paa private Værfter. De største Værfter findes i Genua, Spezia, Livorno, og Ancona og Castellamare. Reparationer og Dokning foretages paa Orlogsværfterne i Spezia og Taranto.

Skibene er altid under Udkommando. Ca. 6 Maaneder af Aaret afholdes Eskadregøvelser og Divisionsøvelser, ca. 3 Maaneder ligger Eskadrens Skibe til Ankers paa Rhed, og ca. 3 Maaneder paa Flaadestationerne.

#### Skibstypernes taktiske Anvendelse.

Der blev afholdt ret faa strategiske og taktiske Øvelser under 1' Eskadres Eskadresejlad i Efteraaret 1930. Øvelserne formode sig nærmest som Divisionsøvelser. Grunden hertil maa først og fremmest søges i, at de vernepligtige havde paabegyndt deres Uddannelse i Juli Maaned samme Aar. Deres Uddannelsestid er 2 Aar. <sup>trods</sup> Mit Indtryk af de faa Øvelser der afholdtes, var, den korte Uddannelsestid, <sup>at de</sup> paa flere Punkter led en Del tilbage at ønske.



1. Aaanden i Øvelserne var for national Styrkes Vedkommende næsten altid stærkt defensivt præget.
2. Øvelsernes Planlægning var tilsyneladende mangelfuld, i hvert Fald kom som Regel kun enkelte af de i Øvelserne deltagende forskellige Skibstyper i Kontakt med hinanden.
3. Man savnede tilstrækkelig Samarbejde mellem Skibe og Luftfartøjer og en bedre Udnyttelse af de Luftfartøjer man raadede over f. Eks. i Recognosceringsøjemed.

---

Jagerangreb blev om Dagen foretaget Gruppevis med 4 Baade i hver Gruppe. Angrebet blev sat ind til c. 2000 m og Taageudvikling anvendtes saavel i Angreb som i Retraite. Torpedoer blev ikke udskudt i de Øvelser jeg havde Lejlighed til at overvære.

Ved Natangreb gik Grupperne i Angreb 2 og 2 med c. 300 m Afstand mellem Baadene. Denne Angrebsmetode mentes at være den mest formaalstjenlige af følgende Grunde.

1. Megen Manøvrefrihed.
2. Ringe Maal.
3. De bedste Betingelser for indbyrdes Signalering.
4. 2 Baade kan opnaa gunstige Skudpositioner, medens dette erfaringsmæssigt er vanskeligt for flere sat ind samlet.
5. Oplysninger kan gives til de øvrige Baade i Flotillen om Maalenes Position, Kurs og Fart.
6. De stadige Angreb kræver konstant Aarvaagenhed hos Fjenden.

---

Med Hensyn til U-Baadens Anvendelighed i en kommende Krig stiller man sig i Italien blandt de yngre Officerer ret skeptisk over for dette Vaabens Taktiske Værdi.

Hertil skal dog bemærkes, at de Udtalelser, der blev mig til Del, forudsatte Middelhavet som Operationsteater.

Man tilkender dem bl. a. ikke saa stor Betydning mere i Handelskrigen, da de fleste Handelsskibe nu kan armeres med mindst 1-10 cm Kanon med dertil hørende uddannede Betjeningsmandskab og paa Grund af Handelsskibenes store Fart. I denne Forbindelse skal det nævnes, at for at opmuntre Rederierne til

at bygge hurtiggaaende Passager- og Handelsskibe gives Skattelettelser til de Rederier, der har Skibe med Max. Fart over 20 Knob. Jo større Fart des større Afgiftslettelser. Endvidere skrives paa U-Baadens Debitside, at England under sidste Londonkonferance ikke lagde saa stor Vægt paa Afskaffelsen af denne Krigsskibstype. U-Baadenes største Værdi menes at ligge i deres Anvendelse som fremskudte Observationsposter og som rene Mineudlagningsfartøjer.

De faa U-Baadsøvelser jeg havde Lejlighed til at overvære viste i hvert Tilfælde at deres taktiske Anvendelse under Fredsøvelser lod en Del tilbage at Ønske.

Baadene holdt som Regel Øvelser enkeltvis i bestemte Zoner, der var beliggende ud for de respektive Baser. Zonerne er betegnede ved Bogstaver og er indført i Søkortene. Torpedoer maa ikke udskydes, naar Vanddybden er under 25 m.

U-Baadsangreb mod marcherende Skibe i Eskadre fandt Sted med c. 10 Sml. Afstand mellem Baadene. Blandt de ganske vist faa Øvelser jeg havde Lejlighed til at overvære, saa jeg kun 1 udskudt Torpedo. Den mindste Angrebsafstand var c. 500 m.

De Oplysninger jeg kan give vedrørende Luftangreb paa marcherende Skibe i Eskadre er særdeles sparsomme.

Luft angreb blev foretaget af:

1. Bombemaskiner.
2. Torpedoplaner.
3. Minekastningsmaskiner.

Alle Angreb var blinde. Bombeangreb blev hovedsagelig udført agterfra. Maskinerne angreb 2 og 2. Den mindste Kastehøjde var 300 m. --- Torpedoangreb blev sat ind Tværs paa Marchkursen. Maskinerne, der ogsaa her angreb 2 og 2, gik ned til 5 m over Vandoverfladen og "kastede" i c. 800-1000 m's Afstand. --- Minerne blev som Regel kastede 2-4 Sml. foran for den marcherende Hovedstyrke. Minerne har efter Sigende Torpeform. Hver Minekastningsgruppe bestod som Regel af 3 Maskiner.

### Formation mod U-Baadsangreb, Marchformation om Dagen.

Styrken består af: 2-1000t Skibe, en let Krydser og 18 Jagere. Forpoststyrken dannes af den lette Krydser og af 9 Jagere.

Foran for den lette Krydser marcherer i 1000 m's Afstand Flottillebaaden. 2 Jagere marcherer tværs af den lette Krydser i en Afstand af c. 1000, og 500 m foran for disse 2 andre Jagere i en Pejling fra den lette Krydser af 50°.

7,5 Sml. agten for den egentlige Forpoststyrke og i en Linie overet med Flotillebaaden og de 2 forreste Jagere marcherer 2 Jagere og 500 m agten for disse 2 andre.

12 Sml agten for den egentlige Forpoststyrke marcherer Hovedstyrken. De 2 - 1000t Skibe paa Frontorden, naturlig Orden. Afstanden mellem Skibene 500 m.

1500 m foran for disse marcherer Flotillebaaden og i ca. 1-4-6-og 8 Streger til hver Side marcherer Flotillens 8 øvrige Baade i c.1000 m's Afstand.

xxxx Fordelene ved denne Marchformation for Hovedstyrkens Vedkommende er bedre Signalforbindelse og endvidere menes den at være mere effektiv over for U-Baadsangreb af følgende Grunde.

1. Bedre Udnyttelse af Dækningsfartøjerne.
2. Begge Skibe kan ikke samtidig angribes fra begge Sider.
3. Ved samtidig Afdrej for en observeret U-Baad eller en
4. Torpedo er Chancen for Træfning over for den samlede Styrke mindre end Kølvandslinieformationen.

---

### Marchformation om Natten.

Marchformation om Natten for en Styrke bestaaende af samme Antal Skibe som nævnt ovenfor, er følgende.--. Forrest marcherer den lette Krydser. 500 m agten for den Flotillebaaden og i 2 Kølvandslinier agten for den igen de 8 Jagere med 300 m Afstand mellem Baadene og en Frontlinieafstand paa 500 m. ---. 12 Sml agten for Forpoststyrken marcherer Hovedstyrken i Kølvandsorden naturlig Orden, og 500 m agten for, Jagerflotillens 9 Baade i samme Marchformation som nævnt ovenfor under Forpoststyrkens Jagermarchformation. Afstanden mellem Hovedstyrkens Krydsere er 600 m.

## Direktiver for

### Forsvar mod

#### Torpedobaadsangreb- U-Baadsangreb og Luftangreb.

##### Torpedobaadsangreb.

1. A.T. Forsvar tjener til at beskytte Skibet under Sejlads eller paa aaben Rhed mod T-Baadsangreb. Man bør fra Skibet søge at observere den angribende i god Tid og tage ham under Beskydning saa hurtigt som muligt.
2. Posterne er udelukkende besat af Vagtskvateret. Ffivagtskvateret sover paaklædt i deres Hængekøjer paa Dækket eller i Rum under Dækket, ( dog ikke i Kassematter, der hører til det mellemsvære og det lette Skyts, eller paa Steder der hindrer hurtig Ammunitionsforsyning.) Hver Mand bør have sin bestemte Køjeplads, saaledes at Vagtsafløsningen kan foregaa hurtigt og nemt.
3. Personal bør være udstukket til øjeblikkelig at kunne lukke alle vandtætte Døre, der staar aabne af Nødvendighedshensyn.
4. Generalrullen foreskriver dobbelte Kanonbesætninger for det lette Skyts for at kunne dele Forsvarstjenesten i 2 Vagtstørn. Personal er desuden udstukket til Ammunitionsmagasinerne og til Ammunitionsophejninge saaledes at Forsyningstjenesten kan foregaa paa den hurtigste Maade.
5. Hvis det ikke er muligt at have dobbelte Besætninger for det mellemsvære Skyts, organiseres Forsvaret saaledes, at Halvdelen af Kanonerne besættes. De vagtsfri Kanonbesætninger sover i deres Kassematter for at kunne være klar saa hurtigt som muligt.
6. Forsvaret er delt i Sektorer. Hver Sektor kan beskyde 2 Maal.
7. I hver Sektor har en Søofficer Kommandoen. Han leder Ilden ~~efter~~ i Overensstemmelse med I'A.O.'s Ordre. ( I de nyeste Skibe er A.T. Forsvaret Gruppecentraliseret.)
8. Hver Sektorleder bør gaa Vagt med det samme Vagtshold og hvis der findes 2 Kalibre have en Officer under sig.
9. Der bør være et intimt Samarbejde mellem Sektortjenesten og Projektørtjenesten og Øvelser i saa Hænsende bør jævnlig afholdes.
10. Af Interesse er i sær en tidlig Observation af den angribende. Det er derfor nødvendigt at denne Tjeneste udføres af mange Personer og saaledes at Forsvaret straks underrettes om Observationerne.-Udkiggene fordeles i 12 Sektorer og forsynes med Kikkert og en lille Megafon. Desuden

kan Kanonbesætningerne benyttes til Udkigstjeneste i deres respektive Sektorer. Hver Kanon bør have en begrænset Vinkel. Det bedste Udsyn har Personalet paa Ildlederstationerne i hver Sektor. Herfra dirigeres Udkigstjenesten i de respektive Sektorer.

11. Al Personal som vaager over Skibets Sikkerhed bør hurtigt og let kunde sætte sig i Forbindelse med Sektorlederen. Denne bør have hele sin Opmærksomhed fangen i sin egen Sektor.

12. Skibe der er klar til at forsvare sig over for T.B. Angreb bør om Natten under Sejlads eller paa aaben Rhed være fuldstændig blandede og kun have det nødvendigste Lys brændende inden Borde. Kanonerne bør være ladte og rette~~de~~ ind i deres respektive Sektorer klar til at aabne Ilden med en Opsatshøjde, der svarer til den sandsynlige Observationsafstand, afhængig af de atmosfæriske Forhold og Siden indstillet efter eget Skibs og Vindens Hastighed.

13. Reservenatbelysning bør have klar .

#### A. U. Forsvar.

1. Som ved A. T. Forsvar.

2. Angreb af neddykkede U-Baade kan hovedsagelig kun forventes om Dagen. Artilleriskydning mod et synligt Periskop har kun ringe Træffesandsynlighed, men bør altid forsøges. - Den Forsvarsmetode der har størst Chance for Held, bestaar i Kursændring efter bestemte Tidsintervaller. Under Hensyn hertil er Udkigstjenesten derfor af den største Vigtighed og denne Tjeneste bør derfor etableres i videst mulig Udstrækning og af godt instrueret Personal.

3. Til Antiubaadsforsvar af et Skib, der navigerer om Dagen, bør der være en Dækning af Torpedobaade og hvis muligt i snævre Passager ogsaa af Luftfartøjer. A. U. Forsvar paa Ankerplads er hovedsagelig Hindring<sup>r</sup> og Spærringer.

#### Forsvar mod Luftangreb.

1. Luftangreb kan forventes under Artillerikamp, under T. B. Angreb og paa Ankerplads.

2. A. L. Forsvaret bestaar dels i en Beskyttelsesordning af Skib og Personal, og dels i en Modoffensiv af Artilleri og Mitrailleurer bestemt til denne Opgave.

3. Beskyttelsessystemet bestaar af Sikkerhedstjenesten, som bør varetages med speciel Omhu, af Brandslukningsmidlerne af den vandtatte Inddeling og af horisontale Beskyttelser. Dette System etableres ved "Klatskib" og ved

A.T. Forsvar og A.U. Forsvar. Det bør ogsaa etableres til Anke/rs, naar der er kommet Meddelelser om mulige Luftangreb, eller naar der er signaleret observerede Luftfartøjer.

4. Det Personel, der ikke hører til Ildledelsen eller Skytset, søger efter at have udført de Arbejder der er beordret til ved Sikkerhedsanordningen, Beskyttelse i Korridorer eller i beskyttede Lokaler paa forud anviste Pladser.
5. Hvis der ikke er stukket Betjeningsmandskab ud til A.L.Kanonerne og Mitrailleurerne, bør dette Personel i Større Skibe tages fra det svære Skyts eller fra Centralen. De bør aldrig tages fra A.T. Kanonbesætningerne.
6. Besætningerne ved A.L.Skytset bør være forsynet med Hjelm og Gasmasker og om muligt med Dragter, der beskytter mod skadelig Gas. Ogsaa Personellet om Lø bør være forsynet med Gasmasker. Endvidere bør de Folk der hører til Ankre og Kæder og Spil paa Bakken være forsynet med Hjelm og Gasmasker.
7. Ildledelsen varetages af 4' A.O.. I Havn kan han have til Hjælp en hvilken som helst Officer med Betenelsen a, eller endog Vagtchefen.
8. I Baser bør Forsvar mod Luftangreb om Bord være organiseret i nøje Overensstemmelse med Organisationen af Basens Luftforsvar.

## Skibsorganisation.

Med hensyn til Organisation af den indre Skibstjeneste skal kun

frømhæves et Uddrag af Bestemmelserne for Sikkerhedstjenesten.

1. For at organisere Sikkerhedstjenesten er Skibet inddelt i Zoner. Hver Zone bestaar af en Gruppe tilstødende Rum, som er i Kommunikationsforbindelse med hverandre og som er underlagt en Zonechef.

Zoneinddelingen er bestemt efter nøje Studie af hvert enkelt Skib specielle Konstruktion og findes opført i et særligt Afsnit i Skibets Oplysningsbog.

2. Hver Zone bestaar af flere Rum hver bestemt ved vertikale, langskibss og tværskibs Koordinater.

3. I hvert Rum er en Befalingsmand i hvis Besiddelse er en Instruktionsbog vedrørende Rummet. I denne Bog findes Bestemmelser for:

- a. Det til Rummet hørende Personel.
- b. Det Arbejde hver Mand skal udføre.
- c. Midlerne, der skal anvendes.

I Bogen findes endvidere Skitser og Fortegnelse over hvilke Hjælpe midler der findes i Rummet.

4. Personellet i hver Zone skal have Kendskab til Bestemmelserne vedrørende mulige opstaaende Havarier. Disse Bestemmelser findes i "Zonebogen", et Dokument, der hører til Kommandokassen og sorterer under den ældste Maskiningeniør, der har Tilsyn med Skroget.

5. Zonechefen instruerer Personellet, der hører til hans Zone, og Instruktionerne skal være i nøje Overensstemmelse med Bestemmelserne i Zonebogen. - Instruktionerne for Personellet, der hører til Sikkerhedscentralen, og de for skellige Hjælpestationer, er udarbejdede af de for skellige Officerer, der har Kommandoen paa disse Steder, under Tilsyn af Chefen for Sikkerhedstjenesten.

6. For at alle Oplysninger af Interesse for S.T. skal kunne indløbe til S.C. er hver Zone forsynet med Meddelelsesposter saa hensigtsmæssig anbragt som muligt. Til disse Meddelelsesposter er udstukket Personel, som kun har denne specielle Opgave.

Enhver Oplysning af Interesse for S.T. skal straks sendes videre af enhver der er kommet til Kundskab derom til den nærmeste Meddelelsespost, der derefter paa hurtigste Maade meddeler videretil en af Hjælpestationerne.

Zonechefen bør søge at få bekræftet og klarlagt de første Oplysninger, der indløber, søge at komme til Kundskab om Betydeligheden af Havariet, og med Navns Underskrift udfylde de dertil bestemte røde Blanketter med klare Oplysninger om Havariets Art og i hvilket Rum Havariet forefindes.

9. Ordrene til Personellet, der er bestemt til Ubedring af Havarierne, gives paa blaa Blanketter.

10. Paa Sikkerhedscentralen bør noteres de indløbne Havarier og de truffne Dispositioner. Analoge Optegnelser bør tages paa Hjalpestationerne, saaledes at man ogsaa her til Stadighed har Oplysning om Skibets Tilstand. Ethvert vigtigt Ubedringsarbejde bør være beordret af Lederen af Sikkerhedstjenesten. Denne bør ogsaa holde Chefen underrettet om Skibets Tilstand.

11. Det hører til Chefens Opgaver at give Direktiver for Organisationen af S.T.- Næstkommanderende leder fra S.C. hele S.T., og har til Assistance den med Skroget tilsynsførende Ingeniør.

Paa hver af de 2 Hjalpestationer findes en Søofficer og en af de yngre Ingeniører eller en Maskinist, der har Tilsyn med Skrogét. Her findes ogsaa en Mangvrepatrrouille, en Brandpatrrouille, en Lækpatrrouille og en Reparationspatrrouille. Endvidere Elektrikere og Hornblæsere.

2. Hjalpestationerne skal notere og sende videre til Sikkerhedscentralen alle vigtige Meddelelser fra Kampzonerne og fra andre Organer, der direkte hører til den indre Skibstjeneste.

De skal endvidere notere og sende videre til Kampzonerne og til de andre Organer underlagt S.C. alle Ordre og Dispositioner, der indløber fra denne og er disse vedkommende.

De skal endelig drage Omsorg for at alle beordrede Arbejder vedrørende Skibets Flydedygtighed udføres paa bedste Maade.

3. Enhver af Besætningen har Pligt til at kende Beliggenheden og i store Træk Funktioneringen af S.C. og af Hjalpestationerne. Enhver har endvidere Tilladelse til under særlige Forhold at benytte ethvert Meddelelsesmiddel paa Hjalpestationerne.



- III. 1. For den elektriske Tjenestes Vedkommende er Skibet i Lighed med Sikkerhedstjenestens Kampzoner inddelt i "Elektriske Zoner". I hver af disse findes en "Elektrisk" Reparationsgruppe. Disse Reparationsgrupper er ved Telefoner eller Talerør i Forbindelse med den elektriske Tjenestes Hovedcentral.
2. En lignende Inddeling deler Skibet i mange Sanitetszoner i hvilke findes Kamphospitalerne.- Enhver af Besætningen har Pligt til at vide til hvilket Hospital han hører i den Zone i hvilken han befinder sig under Kamp.
- IIII. 1. Enhver af Besætningen, der hører til Sikkerhedstjenesten og til Kamphospitalerne, er forsynet med særlige Kendetegn, ( farvede Bånd om om hue eller Arm), hvilket gør det lettere at kende dem <sup>og</sup> tillige giver dem visse Friheder.
2. Enhver af Besætningerne har Pligt til at opsamle og bringe videre til Hjelpestationerne de røde Skemaer ( Havariskemaerne ) og de blaa ( Udbedring af Havarier ), som de finder under Kampen, og som ikke er bragt frem paa Grund af uforudsete Omstændigheder.

## Personeluddannelse.

MARINE

Uddannelsen af det faste Personel i den italienske er stærkt specialpræget. Specialuddannelsen er grundig, idet ikke alene de forskellige Kategorier specialiseres, men ogsaa de enkelte Grene indenfor hvert Kategori.- Artilleriuddannelsen f. Eks. former sig i store Træk paa følgende Maade.

Efter at have gennemgaaet en Skole nærmest svarende til vor Officersskole udkommanderes Søofficererne paa en Artilleriskole hvis Formaal er at uddanne Ildledere til Jagere og det lette Skyts. Denne Skole er obligatorisk for alle. De bedst egnede faar Betegnelsen A, og udkommanderes straks som Ildledere i mindre Skibe eller som 4'A.O. i store Skibe. De kan efter nogen Tids Tjeneste opnaa Tilladelse til ved skriftlig Ansøgning til M.K. at gennemgaa den aarlige Artilleriskole i Fanserskib.- Efter at have afsluttet denne faar man hvis egnet Betegnelsen A og udkommanderes som 1'A.O. i Sclaireringsfartøjer eller som 2' eller 3'A.O. i større Skibe. Efter nogle Aars Tjeneste, som Regel i en Alder af 30-31 Aar, kan man regne med at blive 1'A.O. i de større Krydsere.

Hvis man ønsker at specialisere sig yderligere, kan man ansøge om at gennemgaa et Kursus i Land, der nærmest omfatter Ballistik, Kanonkonstruktion m.m. og faar derefter Betegnelsen A<sub>S</sub>. Officerer, der har A<sub>S</sub>, Betegnelsen A<sub>S</sub>, udkommanderes ved Søartilleriets Kontorer eller i Eskadrer, som Regel knyttet til Eskadrechefens Stab.

Artilleriets Forberedelsesskoler for det øvrige faste Personel findes i Pola.- Eleverne paabegynder Skolen i en Alder af 18-19 Aar, hvorefter de efter Gennemgang af forskellige Prøver sorteres til Artilleriets forskellige Grene. De forskellige Specialstudier omfatter bl.a. Artillericentralens Indretning og Brug, Sigteapparater, Afstandsmaaling, Skytteuddannelse ect.- Efter en foreløbig Uddannelse udkommanderes de med Skibene hvor Uddannelsen fortsættes, hvorpaa de gennemgaa videregaaende Kursus i Pola eller paa Instrumentfabrikkerne. <sup>KS</sup>

I 1924 indførtes en Uddannelse for tekniske Officerer paa Kadetskolen i Livorno. Uddannelsen omfatter Maskiningeniører og Vaabenspecialister. Denne Uddannelse var et Tidskrav, som den tekniske Udvikling førte med sig og fordi den rivende Udvikling inden for Marinen paa mange andre Punkter ikke tillod Søofficererne at specialisere sig i mekanisk eller elektroteknisk Retning.- Efter nogle Aars Tjeneste om Bord

i større Skibe studerer de tekniske Officerer paa polytekniske Læreanstalter eller paa tekniske Fabrikker, hvorefter de atter vender tilbage til Skibstjenesten.- Man venter sig meget af disse specialuddannede Ingeniører, og de er til stor Hjælp for Søofficerernes øvrige Tjeneste om Bord.

#### KOMMANDOSKOLEN.

Skolens Formaal er at give Officerer, der staar for Tur til Kaptajn-løjtnants Udnævnelse, en praktisk Uddannelse i T.B. Manøvre, i Angreb og Formationsøvelser og i andet T.B. Taktik.

Personel: Skolens Chef er Kommandør og 2 Kaptajner fungerer som Lærere.- Skolens Elevpersonel er Søløjtnanter i 28-29 Aars Alderen. Elevernes Antal er c. 16. Baadene faste Besætninger gør Tjeneste gennem flere Aar i de samme Baade.

Materiel: Til Skolens Raadighed haves 4 600t og 12 200t Torpb. Skolen, der er obligatorisk, afholdes 3 Gange om Aaret a 2 Maanedes i Taranto.- Hver Dag afholdes øvelser i 4 a 5 Timer. Efter øvelsernes

Forløb samles man for at diskutere de afholdte øvelser. *MAN UDTALE SIG MEGET ANERKENNENDE OM DENNE SKOLE OG MENTE AT DEN VAR AF STOR PRAKTISK VÆRDI.*

#### Havnevæsenets Personelorganisation.

I Tilknytning til de rene maritime Emner kunde det maaske være af Interesse at nævne Havnev. Personelorg. <sup>ad-</sup>ministrativt og i lønningsmessig Henseende underlagt M.M., men har ellers intet tjenstligt at udrette med ~~Marindepartementernes~~ <sup>DE ØVRIGES MILITÆRE</sup> Myndigheder. For at blive antaget i Havnevæsenet kræves en maritim Examen, og Polyteknikere <sup>SKOLE</sup> men ogsaa unge Jurister kan blive antaget.- Uddannelsen foregaar i Livorno, hvorefter man tilkommanderes en Havn. U. der den praktiske Uddannelse gør man Tjeneste i forskellige Havne.- Havnevæsenet har Organisationen af den civile Trafik i Prestid. Personellet optræder endvidere som Lødsler i Krigstid og har Tilsyn med Havnespærringer etc. Det ordner Ankomst og Afgangstider for Konvojtjenesten i Krigstid.

Foruden en Skole for Personeluddannelse til Havnevæsenet findes i Livorno Kursus for Lægepersonel og Uddannelse af Reserveofficerer ~~alle disse Skoler er underlagt Chefen for Kadetskolen.~~ - Reserveofficererne rekrutteres fra Handels marinen. Efter at have gennemgaaet et 8 Maaneders Kursus maa de forpligte sig til 3 Aars Tjeneste. Hvis de ønsker at fortsætte, maa de efter Ansøgning gennemgaa endnu et 8 Maaneders Kursus i Livorno og forpligter sig til yderligere 2 Aars Tjeneste. Derefter kan de, hvis de er egnede, og efter Ansøgning blive fast ansat i Marinen.

## Oplysninger vedrørende italienske Marineforhold.

Mine Herrer!

Virkningerne af det politiske Systemskifte i Italien for ca. 10 Aar Siden har sat sit stærke Præg paa Udviklingen af det italienske Forsvarsberedskab.

Disse Aar har for den italienske Marine været en lykkelig Udviklingsperiode, i hvilken Flaadeledelsen ved alvorlig og maaltbevidst Stræben har søgt at skabe en stærk og til Stadighed kampberedt Flaade.

Udviklingen har berørt saa godt som alle Omraader indenfor Marinen, men af Begrænsningshensyn vil kun følgende Punkter blive Genstand for Omtale.

### 1. Marineorganisation.

a. Centralstyrelsen.

b. Maritime Departementer-Baser.

### 2. Flaadens Sammensætning - Skibstypernes taktiske Anvendelse.

### 3. Teknisk Materiel.

### 4. Personeluddannelse.

#### Marineorganisation.

Centralstyrelsen. Centralstyrelsen er samlet i M.M. i

Rom. Direkte underlagt Marineministeren er:

#### I. Marinestaben.

II. Admiralitetet, der bestaar af 7 forskellige Afdelinger. Hver Afdelingschef har direkte Ansvar overfor Marineministeren.

Foruden Chefen for Marinestaben og Cheferne for Admiralitetets forskellige Afdelinger findes en Understatssekretær, der ogsaa direkte er underlagt Marineministeren og bl.a. er Bindeled mellem Parlamentet og Centralstyrelsen.

Admiralitetets forskellige Afdelinger er følgende:

1. Afdelingen for det militære Personel.

2. Afdelingen for det civile Personel.

3. Afdelingen for Maski<sup>N</sup> og Skibbygning.

4. Vaabenafdelingen.

5. Sanitetsafdelingen.

6. Intendanturafdelingen.

7. En særlig teknisk Afdeling.

Afdelingscheferne er Kontreadmiraler eller af Rang med den ligestil-  
let. Marinestabens Organisation er følgende.

Chefen for Marinestaben er Viceadmiral. Ved Krigsudbrud er han Øverstkommanderende for Landets Kystforsvar og for det samlede Forsvar til Søs. Hans Pligter som Chef for Marinestaben varetages da af hans Souschef, der er Kontreadmiral.

Marinestaben bestaar af 4 Afdelinger og 3 Kontøer. Disse er:

1. Efterretningsafdelingen.
2. Organisations-og Mobiliseringsafdelingen.
3. Operationsafdelingen.
4. Kommunikationsafdelingen.
5. Kontoret for krigsvidenskabelige Studier.
6. Kontoret for historiske Studier.
7. Et Kontor for særlige Studier, der direkte er underlagt Sousstabs-  
chefen i Fredstid.

Efterretningsafdelingen. beskæftiger bl.a. med:

- Oplysninger om fremmede Mariner.
- Oplysninger fra de udsendte Marineattachéer.
- Spionage og Kontraspiration.

Organisations-og Mobiliseringsafdelingen. bestaar af 4 Underafde-  
linger og beskæftiger sig bl.a. med:

- Mobiliseringsspørgsmaal.
- Personeluddannelse.
- Nybygningsprogrammer. Skibenes Krigsberedskab.
- Kyst-og Havneforsvar.

Operationsafdelingen, bestaar af 3 Underafdelinger og beskæftiger  
sig bl.a. med:

- Strategiske og taktiske ~~Kvæksær~~ Studier. og Øvelser.
- Samarbejde med Stabene for de andre Værn.
- Anvendelse af Luftfartøjer i Flaadens Tjeneste.

Kommunikationsafdelingen. bestaar af 4 Underafdelinger og beskæf-  
tiger sig bl.a. med:

- Signal-og Kystudkigsvæsenet.
- Kode-og Chiffervæsen.
- Radio-Telefoni- Telegrafi-og Hydrofonispørgsmaal.
- Oplysninger om Handelsflaaden. Armering af og Forsvarsforanstalt-

ninger i Handelsflaadens Skibe.

Søtransportvæsen. Forsyninger og Transport over Land.

Marinestabens forskellige Afdelingschefer og Kontorchefer er Kommandører eller Kaptajner.

Som raadgivende Myndigheder i Sager af særlig Art findes forskellige Kommissioner og Raad. Af disse skal nævnes Forsvarskommissionen hvis Sammensætning er et typisk Eksempel paa Ønsket om at skabe et intimt Samarbejde mellem den militære Ledelse og det civile Statsstyre, et Ønske som Verdenskrigens Resultater yderligere pointerede. Forsvarskommissionen bestaar af følgende Medlemmer.

1. Regeringschefen.
2. Italiens Marechal.
3. Chefen for Generalstaben.
4. Chefen for Marinestaben.
5. Chefen for Luftværnsstaben.
6. Finansministeren.
7. Handelsministeren.
8. Trafikministeren.
9. Ministeren for Post-og Telegrafvæsenet.
10. Chefen for Industricooperationen.

#### Maritime Departementer - Baser.

For at skabe det mest effektive Kystforsvar og af hensyn til en hurtig Mobilisering er det store italienske Kystomraade delt i 4 maritime Departementer.

- a. Departementet for det nordlige tirenske Hav, omfattende Kystomraadet fra Livorno og nordefter. Hovedbasis Spezia.
- b. Departementet for det sydlige tirenske Hav, der strækker sig fra Livorno og sydefter indtil det joniske Hav og desuden omfatter Sardinien og Sicilien. Hovedbasis Neapel.
- c. Departementet for det joniske Hav og det nedre Adriaterhav. Omfatter Kystomraadet indtil Brindisi med. Hovedbasis Taranto.
- d. Departementet for det nordlige Adriaterhav, der strækker sig fra Brindisi og nordefter. Hovedbasis Venedig.

De forskellige Departementer er delt i Zoner. En Viceadmiral er Chef for hvert af Departementerne og residerer i 1'Zone i hvil-

DEPARTEMENTCHERNE ER DIREKTE UNDERLAGT CHEFEN FOR MARINESTABEN.

ken Hovedbasis befinder sig. Zonerne styres af Zonechefer. De i hvert Departement beliggende militære Institutioner tillige med Signal og Kystudkigstjenesten er underlagt Departementcheferne. Kadetskolen i Livorno, hvis Chef er en Kontrøadmiral, er dog direkte underlagt Marineministeriet i Rom.

Fyr og Vagervæset er ogsaa underlagt Marineministeriet, men Personellet i de forskellige Fyrzoner er disciplinarisk underlagt de militære Departementchefer.

De to største Baser er Spezia og Taranto. Her findes Orlogsværfter. -Spezia er en fortrinlig Basis med et rigt Opland og hurtige og velorganiserede. <sup>Togforbindelser.</sup> Den indre Rhed er meget rummelig. Den ~~indre~~-kan hurtig minespærres og beskyttes af Landbatterier med Sø- og Luftstridskræfter. <sup>F</sup> Den beskyttes endvidere af en Torpedo-indskydningsstation og af en Cementmole tværs over Bugten. Paa hver Side af Molen findes et Sejlløb. Udkigs-Signal og Radiostation findes paa en Ø ved Indsejlingen til Bugten.

Den anden store Basis Taranto er efter Sigende ikke tidsvarende og man er nu i Færd med at udbygge Augusta paa Sicilien som Hovedbasis mod syd. I 1935 skal den være klar til at kunne modtage 2<sup>e</sup> Eskadre.

Flaaden har i øvrigt mange Støttepunkter og sekundære Baser. Af disse skal nævnes. Genua, Livorno, Gaeta, -Maddalena og <sup>MESSINA</sup> Cagliari--Tripolis--Brindisi, Venedig og Pola, og i det græsk-italienske Archipelag: Øerne Rhodos og Leros.

I nogle af de sekundære Baser paa <sup>OSI DET RØDE HAV</sup> Fastlandet findes normalt stationeret lettere Styrker. - ~~Det røde Hav og~~ I Kina findes til Stadighed <sup>EN</sup> detacheret mindre Flaadeafdelinger.

Af maritime Søluftbaser skal nævnes: Savona, Spezia, Orbetello, Rom, Neapel-Cagliari, Maddalena - Taranto, Brindisi, Venedig, Pola Tripolis og Leros. De to vigtigste er Rom og Orbetello, hvor Luftværnet har sine Skoler.

## Flaadens Sammensætning

Den italienske Flaade er, med Undtagelse af moderne Slagskibe, sammensat af saa godt som alle eksisterende Fartøjstyper, og vel afbalanceret i Overensstemmelse med Regeringens Flaadepolitik og de deraf følgende strategiske og taktiske Krav.

Man har i det forløbne Decenium hovedsagelig lagt Vægt paa stærk armering og høj Fart indenfor alle Skibstyper. Økonomiske Hensyn i midlertid ikke har tilladt Nybygninger af Slagskibe, har man af denne og andre Grunde maattet give Afkald paa Fart af Hensyn til Panserbeskyttelse i de seneste 10000 t Krydsere.

I ~~den~~ de ældre Slagskibe af "Doria"-klassen ofrer man kun det allernødvendigste paa deres Modernisering, idet man mener at denne Form for Materielfornyelse, er en daarlig økonomisk Disposition i en Tid hvor Udviklingen har et saa rivende Tempo.

De Overfladeskibstyper, man særlig har lagt Vægt paa i Nybygningsprogrammerne, er 5 og 10000 t Krydsere og 1500 og 2000 t Eclaireringsfartøjer. Desuden haves under Bygning 800 t Torpedobaade til Kystforsvar. Af de nævnte Skibstyper vil i 1935 c. 15000 t være færdigbyggede mod Frankrigs 14000 t.

Af nyt Mineskibsmateriel haves 4 Mineskibe fra 1926, hver med en Minekapacitet af 200 Miner.

Af nyere U-Baade findes offensive Typer med en Tonnage af 800 og 1500 t. Til mere defensive Formaal haves 600 t Baade, som man mener er tilstrækkelig store til Operationer i Middelhavet. Mineundervandsbaadene er paa 800 t.

Af andet nyt Materiel bygges Motortorpedobaade, antagelig til Anvendelse i Adriaterhavet.

Flaaden har ikke sit eget Flyvevesen, men der uddannes dog Piloter og Observatorer hørende til Flaadens Søofficersrammer. Disse gør Tjeneste paa Skibe, der har Luftfartøjsmateriel eller i Luftfartøjstransportskib.

Som Skoleskibe for Søkadetter og Underofficers elever benyttes Sejlskibe med Motor.

Flaaden er i Hovedprincippet delt i 2 Eskadrer. 1<sup>o</sup> Eskadre, der har Basis i Spezia, bestaar af:



1 Division 10000t Krydsere  
1 --- 5000t ---  
1 --- Relaireringsfartøjer  
1 Jagerdivision.  
1 U-Baadsdivision  
Luftmateriel.

2' Eskadre der har Basis i Spezia-Taranto består af:

1 Division ældre Slagskibe.  
1 --- Relaireringsfartøjer  
1 Jagerdivision  
1 U-Baadsdivision

1' Eskadre er sammensat af ganske nyt Materiel og har den største Slagkraft. Efter den fortrolige Flaadefordelingsplan for 1930, naar Byggeprogrammerne er gennemført, skal de 2 Eskadrer indidlertid bestaa af lige mange Overfladeskibe indenfor hver Skibskategori. xx

Flaademateriellet bygges hovedsagelig paa private Værfter. De største Værfter findes i Genoa, Spezia, Livorno, og Ancona og Castellamare. Reparationer og Dokning foretages paa Orlogsværfterne i Spezia og Taranto.

Skibene er altid under Udkommando. Ca. 6 Maaneder af Aaret afholdes Eskadrevøvelser og Divisionsøvelser, ca. 3 Maaneder ligger Eskadrens Skibe til Ankers paa Rhod, og ca. 3 Maaneder paa Flaadestationerne.

#### Skibstypernes taktiske Anvendelse.

Der blev afholdt ret faa strategiske og taktiske øvelser under 1' Eskadres Eskadresejlad i Efteraaret 1930. Øvelserne formode sig nærmest som Divisionsøvelser. Grunden hertil maa først og fremmest søges i, at de værnepligtige havde paategyndt deres Uddannelse i Juli Maaned samme Aar. Deres Uddannelsestid er 2 Aar. Mit Indtryk af de faa øvelser der afholdtes, var, den korte Uddannelsestid, at de paa flere Punkter lod en Del tilbage at ønske.

1. Aaanden i Øvelserne var for national Styrkes Vedkommende næsten altid stærkt defensivt præget.
2. Øvelsernes Planlæggelse var tilsyneladende mangelfuld, i hvert Fald kom so m Regel kun enkelte afde i Øvelserne deltagende forskellige Skibstyper i Kontakt med hinanden.
3. Man savnede tilstrækkelig Samarbejde mellem Skibe og Luftfartøjer og en bedre Udnyttelse af de Luftfartøjer man raadede over f. Eks. i Recognosceringsøjemed.

---

Jagerangreb blev om Dagen foretaget Gruppevis med 4 Baade i hver Gruppe. Angrebet blev sat ind til c. 2000 m og Taageudvikling anvendtes saavel i Angreb som i Retraite. Torpedoer blev ikke udskudt i de Øvelser jeg havde Lejlighed til at overvære.

Ved Natangreb gik Grupperne i Angreb 2 og 2 med c. 300 m Afstand mellem Baadene. Denne Angrebsmetode mentes at være den mest formaalstjenlige af følgende Grunde.

1. Megen ManøvreFrihed.
2. Ringe Maal.
3. De bedste Betingelser for indbyrdes Signalering.
4. 2 Baade kan opnaa gunstige Skudpositioner, medens dette erfaringsmæssigt er vanskeligt for flere sat ind samlet.
5. Oplysninger kan gives til de øvrige Baade i Flotillen og Maalenes Position, Kurs og Fart.
6. De stadige Angreb kræver konstant Aarvaagenhed hos Fjenden.

---

Med Hensyn til U-Baadens Anvendelighed i en kommende Krig stiller man sig i Italien blandt de yngre Officerer ret skeptisk over for dette Vaabens Taktiske Verdi.

Hertil skal dog bemærkes, at de Udtalelser, der blev mig til Del, forudsatte Middelhavet som Operationsteater.

Man tilkender dem bl.a. ikke saa stor Betydning mere i Handelskrigen, da de fleste Handelsskibe nu kan armeres med mindst 1-10 cm Kanon med dertil hørende uddannede Betjeningsmandskab og paa Grund af Handelsskibenes store Fart. I denne Forbindelse skal det nævnes, at for at opmuntre Rederierne til

FLORIDAN 1917

at bygge hurtiggaaende Passager- og Handelsskibe gives Skattelettelser til de Rederier, der har Skibe med Max. Fart over 20 Knob. Jo større Fart des større Afgiftslettelser. Endvidere skrives paa U-Baadens Debitside, at England under sidste Londonkonferance ikke lagde saa stor Vægt paa Afskaffelsen af denne Krigsskibstype. U-Baadenes størreste Værdi menes at ligge i deres Anvendelse som fremskudte Observationsposter og som rene Mineudlagningsfartøjer.

De faa U-Baadsovelser jeg havde Lejlighed til at overvære viste i hvert Tilfælde at deres taktiske Anvendelse under Fredsovelser lod en Del tilbage at ønske.

Baadene holdt som Regel Øvelser enkeltvis i bestemte Zoner, der var beliggende udenfor de respektive Baser. Zonerne er betegnede ved Bogstaver og er indført i Søkortene. Torpedoer maa ikke udskydes, naar Vanddybden er under 25 m.

U-Baadsangreb mod marcherende Skibe i Eskadre fandt Sted med c. 10 Sml. Afstand mellem Baadene. Blandt de ganske vist faa Øvelser jeg havde Lejlighed til at overvære, saa jeg kun 1 udskudt Torpedo. Den mindste Angrebsafstand var c. 500 m.

Information om Kasterne

1917 - 1918

De Oplysninger jeg kan give vedrørende Luftangreb paa marcherende Skibe i Eskadre er særdeles sparsomme.

Luft angreb blev foretaget af:

1. Bombemaskiner.
2. Torpedoplaner.
3. Minekastningsmaskiner.

Alle Angreb var blinde. Bombeangreb blev hovedsagelig udført agterfra. Maskinerne angreb 2 og 2. Den mindste Kastehøjde var 300 m. --- Torpedoangreb blev sat ind Tværs paa Marchkursen. Maskinerne, der ogsaa her angreb 2 og 2, gik ned til 5 m over Vandoverfladen og "kastede" i c. 800-1000 m's Afstand. --- Minerne blev som Regel kastede 2-4 Sml. foran for den marcherende Hovedstyrke. Minerne har efter sigende Torpeform. \* Hver Minekastningsgruppe bestod som Regel af 2 Maskiner.

kan Kanonbesætningerne benyttes til Udkigstjeneste i deres respektive Sektorer. Hver Kanon bør have en begrænset Vinkel. Det bedste Udsyn har Personellet paa Ildlederstationerne i hver Sektor. Herfra dirigeres Udkigstjenesten i de respektive Sektorer.

11. Al Personal som vaager over Skibets Sikkerhed bør hurtigt og let kunde sætte sig i Forbindelse med Sektorlederen. Denne bør have hele sin Opmærksomhed fangen i sin egen Sektor.

12. Skibe der er klar til at forsvare sig over for T.B. Angreb bør om Natten under Sejlads eller paa aaben Rhed være fuldstændig blændede og kun have det nødvendige Lys brændende inden Borde. Kanonerne bør være ladte og rettet ind i deres respektive Sektorer klar til at aabne Ilden med en Opsatshøjde, der svarer til den sandsynlige Opservationsafstand, afhængig af de atmosfæriske Forhold og Siden indstillet efter eget Skibs og Vindens Hastighed.

13. Reservenatbelysning bør have klar.

#### A. U. Forsvar.

1. Som ved A. T. Forsvar.

2. Angreb af neddykkede U-Baade kan hovedsagelig kun forventes om Dagen.

Artilleriskydning mod et synligt Periskop har kun ringe Træffesandsynlighed, men bør altid forsøges. - Den Forsvarsmetode der har størst Chance for Held, bestaar i Kursændring efter bestemte Tidsintervaller. Under Hensyn

hertil er Udkigstjenesten derfor af den største Vigtighed og denne Tjeneste bør derfor etableres i videst mulig Udstrækning og af godt instrueret Personal.

3. Til Antiubaadsforsvar af et Skib, der navigerer om Dagen, bør der være en Dækning af Torpedobaade og hvis muligt i snævre Passager ogsaa af Luftfartøjer. A. U. Forsvar paa Ankerplads er hovedsagelig Hindringer og Spærringer.

#### Forsvar mod Luftangreb.

1. Luftangreb kan forventes under Artillerikamp, under T. B. Angreb og paa Ankerplads.

2. A. L. Forsvaret bestaar dels i en Beskyttelsesordning af Skib og Personal, og dels i en Modoffensiv af Artilleri og Mitrailleurer bestemt til denne Opgave.

3. Beskyttelsessystemet bestaar af Sikkerhedstjenesten, som bør varetages med speciel Omhu, af Brandslukningsmidlerne af den vandtætte Inddeling og af horisontale Beskyttelser. Dette System etableres ved "Klatskib" og ved

Der hersker i øjeblikket i den italienske Marine en næsten feberagtig Spænding for at komme i Besiddelse af de bedste tekniske Hjælpe-midler øjensynlig uden Hensyn til økonomiske Grænser.

Ligesom den fascistiske Regering stræber efter at skabe et selvproducerende Italien saa vidt mulig uafhængig af andre Lande i Krig, saaledes ønsker Marinestyrelsen at kunne forsyne Flaadens Skibe med de nødvendige tekniske Hjælpe-midler fra italienske Fabrikker.

I Aarene 1924-25-og 26 sendtes specialuddannede Officerer til Udlandet for at sætte sig ind i nye tekniske<sup>h</sup> Opfindelser paa Omraader, hvor man mente at staa tilbage i Italien. Disse Omraader var særlig Artillerikommandoanlæg og Hydro<sup>For</sup>anlæg.

Man indkøbte i England, Tyskland og Holland artillerikommandoanlæg hvorefter en Kommission bestaaende af 12 Artilleriofficerer og Artilleriteknikere gik i Gang med at forbedre disse Opfindelser for at skabe et italiensk Ilderanlæg. Resultatet blev et mere praktisk mere nøjagtigt og enklere Anlæg, som nu findes installeret i alle nyere<sup>OVERFLADE</sup> Skibe. PAA 1500 TS OS OVEROVER

Den kinomatografiske Fremgangsmaade i et moderne italiensk Artillerianlæg til Bestemmelse af Afstandsforandringen i Sigtelinien =  $\Delta x$  og Sidedforskydningen vinkelret paa Sigtelinien =  $g x$  er følgende, idet  $x$  er Afstanden mellem Skibene og  $g$  er Variationen i Pejlingsvinklen.

- a.  $\Delta x$  og  $g x$  findes til et hvilket som helst Øjeblik.-( $\Delta x$  ved konstant Afstandsmaaling og Tangenten til Afstandskurven, og  $g$  ved Hjælp af konstant Pejling til Maalet med Sigteapparatet paa Ilderstationen og et Gyroskopapparat paa Artillericentralen.)
- b. Middelværdierne udregnes.
- c. Af disse bestemmes den relative Bevægelse af de 2 Skibe.
- d. Af den relative Bevægelse og egen Kurs og Fart findes Maalets Kurs og Fart.
- e. Disse 2 Størrelser purificeres.d.v.s. man borteleminerer deres Fejl.
- f. Af Maalets purificerede Bevægelse og egen Bevægelse findes nu den ~~den~~ purificerede relative Bevægelse.
- g. Og heraf findes  $\Delta x$  og  $g x$  purificeret til et hvilket som helst Øjeblik.

Det moderne italienske Artillerianlæg byder særdeles gunstige Forhold for <sup>af</sup>OPnaaelse hurtig og sikker Træfning. Med Undtagelse af

Ildlederens Rettelser, der automatisk sendes til Artillericentralens Instrumentbord, er det ikke paakrævet at nævne et eneste Ord paa Ildlederstationen, Sigtestationen eller paa Artillericentralen, alt forudsat at Personnellet er vel uddannet.

Man har elimineret en af de vigtigste Faktorer under en Artillerikamp, nemlig menneskelig Fejludregninger, idet kun Ildlederen behøver at tænke, alt fore gaaer automatisk-elektrisk eller automatisk-mekanisk.

Frygt og deraf følgende Nervøsitet kan man naturligvis ikke forhindre, men Tillid til godt Materiel, Udelukkelse af Taleordreoverføring og en hurtig Ødelæggelse af Maalet kan bevirke, at en saadan Nervøsitet elimineres i væsentlig Grad. Man maa nemlig erindre sig, at gode Resultater i Fredstid ikke er en sikker Borgen for lige saa gode Resultater under virkelig Kamp.

Foruden at løse Problemet at finde Maalets Fart med 1 Decimals Nøjagtighed og Maalets Kurs paa Grad, hvorved man er i Stand til at manøvrere eget Skib i den bedste Position og at finde en nøjagtig Indstilling af Kanonerne, løser det moderne italienske Artillerikommandoanlæg tillige et andet Problem nemlig Udregningen af Torpesigtehøjden. Denne findes af Instrumentbordet paa A.C. og udregnes med <sup>Jo</sup> en halv Grads ~~xxxxxxxx~~ Nøjagtighed. I 1930 anvendte man hertil Maalets Fart, men efter Oplysninger fra Fabrikken S. Giorgio i Genua givet under Orlogsskibet "Niels Juel's" Ophold der i Sommer havde man konstrueret en Mekanisme, der løser denne Opgave kun ved Hjælp af Variationerne i Pejlingsvinklen fundet af Gyroskopapparatet i Instrumentbordet paa A.C. - Denne Opfindelse er af den største Betydning for mindre Skibe, hvor Afstandsmaalingen er mindre paalidelig og den kan rimeligvis ogsaa anvendes med Held i U-Baade. Endvidere giver den gode Muligheder for sikker Træfning i diset eller mørkt Vejr.

#### andet artillerimateriel.

Til Bekæmpelse af Artilleriskibe anvendes i 1000t Krydserne 20,3 cm Kanoner i 5000t Krydsere 15,2 cm Kanoner og i 2000t og 1500t Reclaireringsfartøjer 12 cm Kanoner. Alle i Dobbeltaffutage. Af bemærkelsesværdigt skal nævnes, at de 15,2 cm Kanoner i 5000t Krydserne er anbragt i Taarne. Dette tillægger man stor Betydning.

De 20,3 cm Kanontaarne er ikke gastætte, idet der findes Udskæringer for Afstandsmaalernes Objektivaabninger, men ved Hjælp af en Ventilator sættes et Overtryk i Rummet paa 50 mm. Denne Form for Hindring af Gasindtrængen benyttedes ogsaa andre Steder i Skibet. Særlig

effektiv er den dog næppe.

Som A.L. og A.T. Skyts anvendtes i større Skibe 10 cm Kanoner. I loocoet Krydserne findes 16 af disse i Dobbeltaffutage i Skjolde. Max. Elv. 80. Det interessante ved denne Kanon er at den kan bevæges i Skjoldet i det lodrette Plan. Bevægelsesfriheden er 900 mm, og Bevægelsen er normalt elektrisk-automatisk. -- Som A.L. Skyts anvendes endvidere 40 mm Maskinkanoner (Vickers) og 13,2 mm Rekylgeværer i Dobbeltaffutager. (Hotchkiss).

Ammunitionsmagasinerne Loft og Sider er beklædt med en kalklignende Substans for Absorbering af Vanddamp. Temperaturen i Magasinerne holdes paa c. 18° ved Hjælp af en Cirkulationspumpe der regulerer Temperaturen, idet den saavel kan sende atmosfærisk Luft som afkølet Luft ned i Magasinerne. En Aspirationspumpe trækker samtidig den varme Luft ud. ~~Næsten alle Magasinerne er beklædt med~~  
~~en kalklignende Substans, som Magasinerne~~  
~~fører~~  
~~til et Elevator-taarn. Forbindelsen mellem Elevator-taarn og Magasin~~  
~~foregaar gennem Dobbelt-døre. Dørene er indrettede saaledes at de ikke~~  
~~kan staa aabne samtidig.~~  
NED TIL MAGASINERNE  
Ned til Magasinerne

Halvkladningerne er anbragt i Metalhylstre. De indføres i Elevator-taarnet gennem lodrette drejelige Cylinderskaale, i ~~Taarnstammens Væg.~~

Projekttil- og Granatmagasiner findes under Magasinerne for Patroner og Ladninger, Magasinerne kan sættes under Vand saavel ved et almindeligt Kingstonventilsystem, som ved et Overrislingssystem. Dette bestaar af en Forgrening af Rør i alle Magasinerne. Rørerne, der er i Forbindelse med Brandledningssystemet, er med passende Mellemrum forsynet med Huller eller Rønder.

I Elevatorsystemet til 12 cm og 10 cm Kanonerne findes 2 Halvklapper, der lukker sig ved egen Vægt efter at Patron eller Projekttil og Ladning er passeret. De findes for at hindre <sup>E.V.</sup>Flammenedtrængning.

Den anvendte Ammunition bestod efter Sigende af 23% Nitroglycerinkrudt og c. 77% Cordite og Resten Acetone, et Sprængstof af meget lang Levetid. -- I Miner og Torpedoer anvendes Trotyl. Krudtet er efter Sigende tilsat Anilin, der farver Røgen violet, hvorved synlig Røg og Glimt skulde kunne undgaas. -- Til Beskydning af Maal om Natten anvendes Lysgranater med Faldskærm. (Brændetid c. 18 Sek.)

Alle nyere Afstandsmaalere var af italiensk Fabrikat. I Trento var Forholdet mellem Stereomaalere og Koincidensmaalere 5-6, i nyere Skibstyper 2-1. Afstandsmaalerstationer findes i Mars, A.T., i Kanontaarnene,

Max.Rækkevidden er 10000 m med en Gennemsnitsfart af 26 Knob.  
Paa en Indstillingsafstand af 2000 m er Max.Farten 40 Knob.  
Til Overskæring af Net findes anbragt paa Spidsen af Ladringsrummet en Ringkniv, der skubbes tilbage, naar den møder Modstand og antænder en Sats, der atter fører den frem. Antænding af Sprængladrningen sker ved en Pendulmekanisme, anbragt bagtil i Ladringsrummet. Antænding kan ske ved en hvilken som helst Anslagsvinkel.

Udskydningsrørerne kan drejes dels ved Haandkraft dels ved Elektricitet. Ved al Skydning anvendes følgende Sigte, idet Torpedosigtehøjden opgives kontinuerligt fra Artillericentralen.

Man eksperimenterede med en ny Drivmaskine til Torpedoer.  
Sigende  
Den skal efter bestaa af 2 4-cylindrede Automobilmotorer, og skal kunne forøge Farten til 45Knob og Max.Distancen til 15000 m.

Vanskeligheden ved at forøge Rækningen fra 10000 m og op-  
efter ligger i Vedligeholdelsen af Gyroens Styrekraft. Efter Sigende har Tyskerne løst Problemet ved Anbringelse af 2 Gyroskoper, saaledes at den først igangsatte starter den anden før dens Rotor-Kraft er Opbrugt.

#### Hydrofonanlæg.

Af Hydrofonanlæg har man saa vidt vides hoved sagelig gennemprøvet de tyske Apparater. Efter Oplysninger, der er givet mig, foretrækker man Elektroaccoustic's Apparater, og disse er ~~de~~ nu installeret i alle større Overfladeskibe og i alle større U-Baade. Men desuden anvendes ogsaa et System halvt tysk, halvt italiensk.

Det tysk-italienske System, der var installeret i Krydseren Trento, bestod af 2 Afsendere, en i hver Side under Brokonstruktionen og 8 Modtagere, 4 i hver Side under Bakken. Foruden at kunne kommunikere med egne U-Baade, tillod dette System at høre og pejle neddykkede U-Baade. Hvis Lydgiveren ~~hørtes~~ var ret for, hørtes Lyden lige stærkt paa begge Øren. Hvis Lydgiveren hørtes stærkest paa højre Øre, kunde man indskyde Modstande-hver Modstand svarende til 18<sup>0</sup>-indtil Lyden hørtes lige stærkt paa begge Øren. Herved kunde Pejlingen bestemmes.

Det anvendte tyske Apparat er det kendte "Sverdapparat". Det var installeret noget foran for midtskibs. Som bekendt tillader dette Apparat ikke Pejlingen af Lydgiveren.



Man eksperimenterede endvidere med "Langevin-Florrison's"

Ultra-Sonore Apparat til Fejlbestemmelse og Afstandsbedømmelse af neddykkede U-Baade. Apparatet virker efter samme Princip som Ekkolodapparater i al Almindelighed, blot er man her nødt til først at finde Maalet ved Drejning af Apparatet.

#### Radiomateriel.

Med Hensyn til Radiomateriellet er de italienske Skibe forsynede med italienske Marine Marconi Stationer. Af særlig Interesse skal nævnes Radiosignalstationerne. Disse er Kortbølgestationer med ringe Energi. Radiosignalstationerne anvendes i udstrakt Grad. Deres Formaal er Ordre-og Meldetjeneste mellem Hovedstyrkens Enheder indbyrdes og mellem og de Relaireringsfartøjer og Hovedstyrken. For Hovedstyrkens Vedkommende har Stationerne en Virkningsradius af 15-20 Sml. og for de fremskudte Skibes Vedkommende indtil 60 Sml. De giver en hurtigere Ordreoverføring end Signalsystemer, og Blinklanterne og de er meget paalidelige. Stationen er anbragt i Bestiklukafet paa Broen, saa Ordre og Meldinger kan gives mundtligt om fornødent til Navigationspersonellet. -- I større Skibe er installeret Radiotelefon.

#### Taaseudvikling.

Udvikling af kunstig Taage er løst paa en praktisk og ufarlig Maade, idet Taagen fremstilles af Brændeolie, Damp og Vand. Taaseudviklingsapparatet er anbragt agter udenbords i et Bærestativ og endvidere kan Taage udvikles fra Rør anbragt paa Skorstenene.

Taaseudviklingsapparatet er c.2 m langt, og bestaar af en Cylinder, Diameter c.50 cm, i hvilken er anbragt 2 Forstøverapparater. Til det forreste føres Brændeolie, der antændes efter at være passeret. Resultatet er sort Røg. Fra Vandtilførselskanaler trykkes Vand ind i den forstøvede antændte Olie, hvorved Røgen farves noget lysere, og samtidig afsøles. Denne Blanding gaar videre til den agterste Forstøver, hvortil ogsaa føres Damp. Den udviklede Røgs Farve afhænger af den tilførte Dampmængde.

Lysanordningen bestaar af 3 Dele.

- a. Normallysnettet.
- b. Kamplysnettet.
- c. Reservelysanordningen.

Ved Normallysnettet forstås det klare Lysnet, der findes overalt i Skibet og benyttes under normale Forhold.

Ved Kamplysnettet forstås et System af baa Lyspærer og b-  
blaa Lampeindfatninger. Det blaa Lys findes paa Kommando-  
bro, i Kommandotaarn, paa Ildlederstationerne, paa Dækket,  
og i Rum, der er i Forbindelse med Dækket og endvidere i  
Lukafer. Baae Normallyset og Kamplyset er paa 220 v Nettet.

Det blaa Lys er stærkt nok til at man kan læse og  
skrive i umiddelbar Nærhed af en Lyspære. Det kan kun ses  
nogle faa Hundrede m uden Kikkert og med Kikkert c.1000 m.

Reservelysanordningen er Akkumulatorlys ( 12v) og findes i  
følgende Rum. Kommandorum, Dieselmotorrum, Ammunitionsmag-  
asiner, Telefoncentral, Radiostationer, Skibscentral, Fyr-  
pladser, Maskinrum, Dynamorum, Styremaskinrum, Raadrum,  
og i Hangarrum.

*SAAK*  
Dersom der <sup>SAAK</sup>Brud paa Normallysnettet, eller paa Kamp-  
lysnettet træder Reservelyssystemet automatisk i Virksom-  
hed.

Navigationssystemet har sin egen Afbryder og Omskif-  
ter fra Normallyset til Kamplyset paa Kommandobroen. De vigtigste  
Ledninger er beskyttede.

### Forskelligt.

I Krydseren Trento er næsten alt af Staal. Træ er an-  
vendt i Opholdsrum, paa Agterdæk og til Fartøjer. Træet er  
sigende præpareret saaledes at ikke kan brænde. Panserbe-  
skyttelsen om Bord varierer fra 60-100 mm.

Det beskyttede Radiorum er i direkte Forbindelse med  
Telefoncentral og Hydrofoncentral og ligeledes i direkte For-  
bindelse med Rørpostcentralen der tillige benyttes som Chif-  
fercentral. -Paa Telefoncentralen findes et Omstillingsbord

til 80 Telefoner, men desuden findes et vidt forgrenet direkte Telefonnet i Skibet.

Af Interesse skal nævnes at paa Banjerne, i Messer om Lø i Korridorer og Gange er installeret Højtalere med Mikrofoner passende Steder paa Dækket. Disse anvendtes i den daglige Skibstjeneste og synes ogsaa særdeles praktiske under pludselig opstaaede Faresituationer.

Alle italienske Skibe i Krydser-og Jagerklasserne har lukkede Kommandobroer, der byder Navigationspersonellet fortrinlige Forhold i daaligt Vejr. Samtidig virker de beskyttende mod Rekylgeverangreb fra Luften.----.Fart og udløben Distance fin-

~~des ved Hjælp af en elektrisk Log, af italiensk Fabrikat.~~

~~I de seneste Nybygninger i Krydserklassen findes en 4-~~

~~Bensmastkonstruktion, hvor Mærset bæres af alle 4 Ben. Trebens-~~

~~masten har vist sig at være en Fejlkonstruktion. Et Bevis paa at~~

~~de italienske Konstruktører her har set rigtigt er, at de sidste~~ des ved Hjælp af en elektrisk Log, af italiensk Fabrikat. I de seneste Nybygninger i Krydserklassen findes en 4-Bensmastkonstruktion, hvor Mærset bæres af alle 4 Ben. Trebensmasten har vist sig at være en Fejlkonstruktion. Et Bevis paa at de italienske Konstruktører her har set rigtigt er, at de sidste franske Nybygninger ogsaa skal forsynes med 4-Bensmaster.

*HVOR DET SYNES HENSIGTSMÆSSIGT*

For at spare Vægt benyttes ~~over alt hver muligt i Nybyg-~~ninger Letmetalkonstruktioner. For at opnaa yderligere Vægtbesparelser haves kun de allernødvendigste Motor-og Arbejdsfartøjer om Bord. Foruden af rent krigsmæssige Grunde, mener man dette forsvarligt, naar Hensyn tages til moderne Skibes gode vandtætte Inddeling, og Fartøjernes i øvrigt ret problematiske Værdi under virkelige alvorlige Faresituationer.

#### Luftmateriel.

Som tidligere bemærket har den italienske Marine ikke sit eget Flyvevæsen men til 1' Eskadre hører et Luftfartøjstransportskib med Luftfartøjsmateriel og Personel, der deltager i Eskadreværelserne. Endvidere findes i 1000t Krydserne under Øvelser 3 Luftfartøjer, lette Racognosceringsmaskiner, og 2 Luftfartøjsbesætninger.--Luftfartøjerne i Krydserne startes fra en Skinnekata-pult paa Bakken.

Meddelelser fra Skib til Luftfartøj gives ved Hjælp

de herhjemme anvædte Metoder og desuden paa følgende Maade.

Paa Dækket udstrækkes, paa et fra Luften særligt synligt Sted, et rektangulært Lærred. Dimensioner 4 x 3 m. Lærredet er rødt med en hvid Stribe paa langs ned gennem Midten. Udfør den hvide Stribe findes med lige store Mellemrum 6 hvide kvadratiske Felter, der kan dækkes af røde Lærredslapper. Meddelelser til Luftfartøjet gives ved at afdække et eller flere af de hvide Felter.

Af Interesse skal nævnes en ny Bombetype man eksperimenterer med. Bomben er formet som et Luftfartøj med Bærepian og Haleflader. Efter Udløsning af Bomben fra Luftfartøjet vil efter et vist antal Umdrejninger af en Propel, Komprimeret Luft fra en Beholder igangsætte et Gyroskop. Bomben retter sig op og fortsætter i den Retning den havde i Kastningsøjeblikket. Efter en vis Tid sprænges den eller gaar i lodret Fald, naar Gyroens Styrekraft er udløbet og sprænges ved Anslag.

Denne Bombetype tænkes hovedsagelig anvendt over for Maal af store Dimensioner, Byer, Befæstningsanlæg, ankerliggende Eskadrer, e.t.c.

Dens sjensynligste Fordele er.

- a. Ny ukendt Bombetype.
- b. Ny Angrebstaktik, idet Kastning kan foregaa langt fra Maalet ( f. Eks.) 20 km), hvorved Chancen for at blive set eller hørt forringes betydeligt.
- c. De moralske Følger heraf.

Dens største Mangel.

- a. Vanskeligheden ved at træffe et nærmere opgivet Maal.

## Skibsorganisation.

Med Hensyn til Organisation af den indre Skibstjeneste skal kun fremhæves et Uddrag af Bestemmelserne for Sikkerhedstjenesten.

1. For at organisere Sikkerhedstjenesten er Skibet inddelt i Zoner. Hver Zone bestaar af en Gruppe tilstødende Rum, som er i Kommunikationsforbindelse med hverandre og som er underlagt en Zonechef. Zoneinddelingen er bestemt efter nøje Studie af hvert enkelt Skib specielle Konstruktion og findes opført i et særligt Afsnit i Skibets Oplysningsbog.
2. Hver Zone bestaar af flere Rum hver bestemt ved vertikale, langskibs og tværskibs Koordinater.
3. I hvert Rum er en Befalingsmand i hvis Besiddelse er en Instruktionsbog vedrørende Rummet. I denne Bog findes Bestemmelser for:
  - a. Det til Rummet hørende Personel.
  - b. Det Arbejde hver Mand skal udføre.
  - c. Midlerne, der skal anvendes.I Bogen findes endvidere Skitser og Fortegnelse over hvilke Hjelpe midler der findes i Rummet.
4. Personellet i hver Zone skal have Kendskab til Bestemmelserne vedrørende mulige opstaaende Havarier. Disse Bestemmelser findes i "Zonebogen", et Dokument, der hører til Kommandokassen og sorterer under den ældste Maskiningenør, der har Tilsyn med Skroget.
5. Zonecheferne instruerer Personellet, der hører til hans Zone, og Instruktionserne skal være i nøje Overensstemmelse med Bestemmelserne i Zonebogen. - Instruktionserne for Personellet, der hører til Sikkerhedscentralen, og de for skellige Hjelpestationer, er udarbejdede af de for skellige Officerer, der har Kommandoen paa disse Steder, under Tilsyn af Chefen for Sikkerhedstjenesten.
6. For at alle Oplysninger af Interesse for S.T. skal kunne indløbe til S.C. er hver Zone forsynet med Meddelelsesposter saa hensigtsmæssig anbragt som muligt. Til disse Meddelelsesposter er udstukket Personel, som kun har denne specielle Opgave.
7. Enhver Oplysning af Interesse for S.T. skal straks sendes videre af enhver der er kommet til Kundskab derom til den nærmeste Meddelelsespost, der derefter paa hurtigste Maade meddeler videretil en af Hjelpestationerne.

## Personeluddannelse.

MARINE

Uddannelsen af det faste Personel i den italienske er stærkt specialpræget. Specialuddannelsen er grundig, idet ikke alene de forskellige Kategorier specialiseres, men ogsaa de enkelte Grene indenfor hvert Kategori.- Artilleriuddannelsen f. Eks. former sig i store Træk paa følgende Maade.

Efter at have gennemgaaet en Skole nærmest svarende tilvor Officersskole udkommanderes Søofficererne paa en Artilleriskole hvis Formaal er at uddanne Ildledere til Jagere og det lette Skyts. Denne Skole er obligatorisk for alle. De bedst egnede faar Betegnelsen A, og udkommanderes straks som Ildledere i mindre Skibe eller som 4'A.O. i store Skibe. De kan efter nogen Tids Tjeneste opnaa Tilladelse til ved skriftlig Ansøgning til M.M. at gennemgaa den aarlige Artilleriskole i Panserskib.- Efter at have afsluttet denne faar man hvis egnet Betegnelsen A og udkommanderes som 1'A.O. i Eclaireringsfartøjer eller som 2' eller 3'A.O. i større Skibe. Efter nogle Aars Tjeneste, som Regel i en Alder af 30-31 Aar, kan man regne med at blive 1'A.O. i de større Krydsere.

Hvis man ønsker at specialisere sig yderligere, kan man ansøge om at gennemgaa et Kursus i Land, der nærmest omfatter Ballistik, Kanonkonstruktion m.m. og faar derefter Betegnelsen A<sub>S</sub>. Officerer, der har ~~den~~ Betegnelsen A<sub>S</sub>, udkommanderes ved Søartilleriets Kontorer eller i Eskadrer, som Regel knyttet til Eskadrechefens Stab.

Artilleriets Forberedelsesskoler for det øvrige faste Personel findes i Pola.- Eleverne paabegynder Skolen i en Alder af 18-19 Aar, hvorefter de efter Gennemgang af forskellige Prøver sorteres til Artilleriets forskellige Grene. De forskellige Specialstudier omfatter bl.a. Artillericentralens Indretning og Brug, Sigteapparater, Afstandsmaaling, Skytteuddannelse ect.- Efter en foreløbig Uddannelse udkommanderes de med Skibene hvor Uddannelsen fortsættes, hvorpaa de gennemgaar videregaaende Kursus i Pola eller paa Instrumentfabrikkerne. xx

I 1924 indførtes en Uddannelse for tekniske Officerer paa Kadetskolen i Livorno. Uddannelsen omfatter Maskiningenører og Vaabehspecialister. Denne Uddannelse var et Tidskrav, som den tekniske Udvikling førte med sig og fordi den rivende Udvikling inden for Marinen paa mange andre Punkter ikke tillod Søofficererne at specialiseré sig i mekanisk eller elektroteknisk Retning.- Efter nogle Aars Tjeneste om Bord

i større Skibe studerer de tekniske Officerer paa polytekniske Læreanstalter eller paa tekniske Fabrikker, hvorefter de atter vender tilbage til Skibstjenesten.- Man venter sig meget af disse specialuddannede Ingeniører, og de er til stor Hjælp for Søofficerernes øvrige Tjeneste om Bord.

#### KOMMANDOSKOLEN.

Skolens Formaal er at give Officerer, der staar for Tur til Kaptajnøjntants Udnævnelse, en praktisk Uddannelse i T.B.Mangvare, i Angreb og Formationsøvelser og i andet T.B.Taktik.

Personel: Skolens Chef er Kommandør og 2 Kaptajner fungerer som Lærere.- Skolens Elevpersonel er Søøjntanter i 28-29 Aars Alderen. Elevernes Antal er c.16. Baadenes faste Besætninger gør Tjeneste gennem flere Aar i de samme Baade.

Materiel: Til Skolens Raadighed haves 4 600t og 12 200t Torpb. Skolen, der er obligatorisk, afholdes 3 Gange om Aaret a 2 Maaneder i Taranto.- Hver Dag afholdes Øvelser i 4a5 Timer. Efter Øvelsernes Forløb samles man for at diskutere de afholdte Øvelser. *MAN UDTALTE SIG MEGET ANERKENDE OM DENNE SKOLE OG MENTE AT DEN VAR AF STOR PRAKTISK VÆRDI.*

#### Havnevæsenets Personelorganisation.

I Tilknytning til de rene maritime Emner kunde det maaske være af Interesse at nævne Havnev. Personelorg. Havnv. Personelorg. er administrativt og i lønningsmæssig Henseende underlagt M.M., men har isvrigt intet tjenstligt at udrette med ~~Marinedepartementernes~~ *DE ØVRIGE MILITÆRE* Myndigheder. For at blive antaget i Havnevæsenet kræves en maritim Examen, og Polyteknikere *SKOLE* men ogsaa unge Jurister kan blive antaget.- Uddannelsen foregaar i Livorno, hvorefter man tilkommanderes en Havn. U. der den praktiske Uddannelse gør man Tjeneste i forskellige Havne.- Havnevæsenet har Organisationen af den civile Trafik i Frestid. Personellet optræder endvidere som ~~Ldser~~ i Krigstid og har Tilsyn med Havnespærringer etc. Det ordner Ankomst og Afgangstider for Konvojtjenesten i Krigstid.

Foruden en Skole for Personeluddannelse til Havnevæsenet findes i Livorno Kursus for Lægepersonel og Uddannelse af Reserveofficerer ~~alle disse Skoler er underlagt Chefen for Kadetskolen.~~ - Reserveofficererne rekrutteres fra Handels marinen. Efter at have gennemgaaet et 8 Maaneders Kursus maa de forpligte sig til 3 Aars Tjeneste. Hvis de ønsker at fortsætte, maa de efter Ansøgning gennemgaa endnu et 8 Maaneders Kursus i Livorno og forpligter sig til yderligere 2 Aars Tjeneste. Derefter kan de, hvis de er egnede, og efter Ansøgning blive fast ansat i Marinen.

...afsluttende Bemærkninger.

Naar man vil søge Aarsagerne til den Flaadepolitik, der er ført af den fascistiske Regering, og som for Byggeprogrammernes Vedkommende hovedsagelig har givet sig Udslag i Krydsere og i lettere søgaaende Skibsmateriel kan det maaske have sin Betydning at kaste et Blik paa det Hav, i hvis Midte Italien befinder sig, Middelhavet: denne vidunderlige intercontinentale Havn for Europa, Asien og Afrika, den ne Kanal mellem Atlanterhavet og det stille Ocean, dette Bassin, der er omgivet af de smukkeste Lande i Verden, som Bismack engang har udtrykt sig.

Vi ser at Italien er lukket inde i dette Bassin ude af Stand til rigtig at trække Vejret omgivet som det er af 9 andre Magter og uden at have den ringeste Kontrol over de snævre Indsejlingsveje. Dets Kyststrækninger med de mange Industricentre er saarbare for "raids", som vi kender dem fra Verdenskrigen, og det er derfor nødvendigt for den italienske Marine at have hurtiggaaende Skibe der kan være "on the spot" paa kortest mulig Tid og samtidig saa kraftig artilleriarmeret som muligt for at <sup>KUNNE</sup> afslaa denne Form for Angreb.

Men et andet og endnu vigtigere Problem kræver ligeledes Krydsere og Jagere i stort Antal: nemlig Beskyttelse af Handelsflaaden. 4/5 af Italiens Import føres ad Søvejen og langt den største Part 17 Mill. af 22, kommer V fra gennem Gibraltarstrædet.

Og endelig maa erindres at 10 Mill. Italienerne af 50 Mill. eksisterende lever i Udlandet, de fleste i Amerika, og selv om alle Veje fører til Rom, findes der kun een Vej fra Amerika, naar Talen er om Massetransport, og det er Søvejen. Disse Italieneres Liv maa beskyttet, hvis de vil hjem for at kæmpe under den "grøn-hvide-røde" Tricolore.

Som afsluttende Bemærkninger skal jeg citere den italienske Marineminister, Admiral Sirianni's Udtalelser ved Forelæggelsen af Marinens Bugget for nogle Aar tilbage.: "Den Styrke vi har katalogiseret er beskeden i Sammenligning med andre Magters Flaadestyrker. Men et Hele af maritime Midler, selv om ikke imponerende i kvantitativt Henseende, vil altid være i Stand til at indgyde Re-

*Handwritten mark*



Afsluttende Bemærkningen. V ma saage den f7szdejliv som ,goin

Naar man vil søge Aarsagerne til den Flaadepolitik, der er ført af den fascistiske Regering, og som for Byggeprogrammernes Vedkommende hovedsagelig har givet sig Udslag i Krydsere og i lettere søgaaende Skibsmateriel kan det maaske have sin Betydning at kaste et Blik paa det Hav, i hvis Midte Italien befinder sig, Middelhavet: denne vidunderlige intercontinentale Havn for Europa, Asien og Afrika, den nye Kanal mellem Atlanterhavet og det stille Ocean, dette Bassin, der er omgivet af de smukkeste Lande i Verden, som Bismack engang har udtrykt sig.

Vi ser at Italien er lukket inde i dette Bassin ude af Stand til rigtig at trække Vejret omgivet som det er af 9 andre Magter og uden at have den ringeste Kontrol over de snævre Indsejlingsveje. Dets Kyststrækninger med de mange Industricentre er saarbare for "raids", som vi kender dem fra Verdenskrigen, og det er derfor nødvendigt for den italienske Marine at have hurtiggaaende Skibe der kan være "on the spot" paa kortest mulig Tid og samtidig saa kraftig artilleriarmeret som muligt for at <sup>kunne</sup> afslaa denne Form for Angreb.

Men et andet og endnu vigtigere Problem kræver ligeledes Krydsere og Jagere i stort Antal: nemlig Beskyttelse af Handelsflaaden. 4/5 af Italiens Import føres ad Søvejen og langt den største Part 17 Mill. af 22, kommer V fra gennem Gibraltarstrædet.

Og endelig maa erindres at 10 Mill. Italienerne af 50 Mill. eksisterende lever i Udlandet, de fleste i Amerika, og selv om alle Veje fører til Rom, findes der kun een Vej fra Amerika, naar Talen er om Massetransport, og det er Søvejen. Disse Italieneres Liv maa beskyttet, hvis de vil hjem for at kæmpe under den "grøn-hvide-røde" Tricolore.

Som afsluttende Bemærkninger skal jeg citere den italienske Marineminister, admiral Sirianni's Udtalelser ved Forelæggelsen af Marinens Budget for nogle Aar tilbage.: "Den Styrke vi har katalogiseret er beskeden i Sammenligning med andre Magters Flaadestyrker. Men et Hele af maritime Midler, selv om ikke imponerende i kvantitativt Henseende, vil altid være i Stand til at indgyde Respekt hvis det er vel afballanceret. teknisk perfekt og beslættet, som

## *Skipperens Brev, fra Pul Salasale,*

Taranto, som ligger i det sydligste Italien, lige under Hælen, oplevede under Verdenskrigen en betydelig Renaissance. Ganske vist var der <sup>i Forvejen</sup> en Flaadestation, men langt fra nogen første Klasse, og dens strategiske Betydning var ej heller videre stor.

Men da Verdenskrigen udbrød, og man paa ledende Stæd blev klar over, at Italien før eller senere vilde blive Deltager paa de allierede Magters Side, benyttede man denne Frist inden Uvejret til at bringe Taranto a jour som Flaadebasis. Med Østrig som Modstander og med Adriaterhavet som Krigsskueplads havde Taranto jo netop en ideel Beliggenhed; her kunde Grosset ligge i nogenlunde Sikkerhed og samtidig ikke <sup>var</sup> ret langt fra Krigsteatret. Man kan maaske i den Henseende sammenligne Taranto med Scapaflow.

Med feberagtig Hast blev Arsenalet ved Taranto moderniseret, nye Dokanlæg udført, de omlyggende Befæstninger udbedret, Anti-luftsskyts indstalleret og Diger til Sperring af Indsejlingerne ~~bragt~~ bragt i Orden. I Løbet af Krigen blev der yderligere bygget nye Broer og Havneanlæg, hvorfør der var stærkt Brug, da man nemlig valgte Taranto som <sup>Ind</sup> ~~Ind~~skibningshavn for de italienske Tropper, som kæmpede i Albanien. Afstanden til Albanien fra Taranto var ikke uoverkommelig, selv om ~~den~~ <sup>Taranto</sup> laa noget fjernere end en Adriaterhavshavn, men den bød den Fordel, at Indskibningen af Tropper og Forsyninger kunde foregaa i Sikkerhed og Konvojerne ~~absolut~~ <sup>absolut</sup> ~~passende~~ <sup>formeres</sup> passende Tid før fjendtlige Angreb i Almindelighed kunde ventes. Allerede i November-December 1915 indskibedes ca. 20 000 Mand.

En fransk Basis oprettedes ogsaa i Taranto, med særlige Kajer og Broer, hvorfra der indskibedes Forsyninger til de franske Tropper i Macedonien. Englænderne anlagde deres egen Basis ved Taranto som Hoveddepot for Ekspeditionskorpsset til Saloniki; desuden havde Englænderne stationeret 4 Krydsere i Taranto under saa godt som hele Krigen.

Arsenalet i Taranto ligger ikke ud til selve Havet, men ved en stor Indsø, mare piccolo, som er forbundet med Havet ved en Ktor og en mindre Kanal, men den mindre Kanal er kun farbar for Smaaskibe. Ud mod Havet ligger enkelte Moler og Kajer, der i Almindelighed kun benyttes af Handelsdampere, og Afstanden fra disse Kajer til Arsenalet er temmelig stor. Bugten er beskyttet ved nogle Diger, som snævrer Sejlløbene ind, saa defensive Minesperringer let kan etableres. Enkelte Forter flankerer Indsejlingen.

Arsenalet omfatter et meget stort Areal med mange Bygninger og Værksteder, hvoraf en Del nu staar ubenyttede hen. Kajforholdene med Jernbanespor ved alle Kajer er gode og rigelige, og Dybderne i den omtalte Indsø saa store, at selv Slagskibene kan sejle rundt og foretage mindre Øvelser uden Frygt for Grundstødning. Paa Arsenalet er der to eller tre meget store Tørdokker, som kan tage et Slagskib eller flere Jagere ad Gangen. Endvidere findes der Hospital, Radiostation, Flyvebaadstation og en ~~torpedo-~~ Indskydningsstation. *for Torpedoeer*

(Apropos Torpedoeer skal jeg i Tilknytning til Foredragsholderens Meddelelse om de 8-Cylindrede Drivmaskiner, meddele at ifølge Oplysninger i det italienske Tidsskrift for Søvesen, Rivista Marittima, har Torpedofabrikken i Napoli opnaaet knap 45 Knob med en saadan 8-Cylindret Drivmaskine, og Whitehead garanterer en lignende Fart med sin 8 Cylindrede Maskine. Paa Torpedofabrikken i Fiume fremstilles en Drivmaskine med 2 horisontaltliggende Cylindre, hvormed der opnaas en Fart ligeledes paa 44 Knob. I 1928 fik jeg i Fiume at vide, at man der var i Arbejde med nogle Torpedoeer af denne Type bl.a. til den italienske Marine. Det vilde *Det ser godt ud* være interessant, *her foreslaet* om Foredragsholderen maaske kunde meddele noget om Erfaringer med disse Torpedoeer.)

I Tilknytning til Flaadestationen i Taranto findes forskellige Skoler, bl.a. en Hydrofonskole og den nævnte Kommandoskole, hvor Søofficererne, inden de avancerer fra Søløjtnantsgraden, lærer at manøvrere en Torpedobaad, foretage Angreb og Manøvrer, samt udskyde Torpedoeer. Her gives en virkelig rationel Uddannelse med en passende Blanding af Praksis og Teori.

Foredragsholderen udtalte, at man er ifærd med at bygge en ny Hovedbasis paa Sicilien, da Taranto efter sigende ikke er tidssvarende. Jeg skulde tro, at det snarere er strategiske Hensyn der her er afgørende. Efter Krigen betragtes Adriaterhavet af Italienerne nærmest som mare nostrum, hvorfra der ingen Fare truer af væsentlig Betydning. Tarantos ideelle Beliggenhed som Udfalds- port mod Adriaterhavet spiller derfor nu en mindre Rolle ved Valg af Flaadebasis. Den italienske Flaadepolitik er nu nærmest orienteret mod Vest, og en Flaadebasis, der ligger ca. 200 Mil nærmere ved Forbindelseslinien Marseille-Biserta, vil derfor være at foretrække, andre Forhold iøvrigt lige.

i Modsetning af Jernbanefor-  
bindelsen til Spezia

Jernbaneforbindelsen til Taranto er yderst slet, da  
den jo ligger i en Afkrog af Rigel, og blandt Søaff-  
erene ligger den i et Sted kaldet til Taranto nærmest, ligesom  
som en Forvisning til en fjerde Koloni.

Efter Opfordring fra den høje Formand og i fuld  
Everensstemmelse med Foredragsholderen skal jeg  
tillade mig at fremkomme med nogle supplerende  
Oplysninger vedrørende de tekniske Fordele, nogle  
Oplysninger som ganske vist kunne ses et enkelt  
Appendix til det see indholdet og interessant  
Foredrag, men som næppe vil føre til Tilnyttelse  
af det afholdte Foredrag kan bringes  
Forsamlingen den Seriel og Aftnernes  
Foredragsholder som af mig see ønsket Forstaaelse  
af tekniske Marine forhold.