

Gjörn H. Andersen:

Fremstredt og Forsög
ved Mineafdelingen 1929.

12. 2. 1929.

1928-29.

Fremskridt og Forsøg ved Mineafdelingen 1929.

(Foredrag holdt i Søløjtnantselskabet den 12 Febr. 1929.)

af Opløjtnant B. Andersen,

Mine Herreer !

Det er mig en Glæde at kunne indlede mit Foredrag i Aften med at udtale, at det forløbne Aar har betydet Forøgelse og Fornyelse for Mineafdelingen paa saa at sige alle Omraader.

Denne Fremgang skyldes dels forøget Forstaaelse af Minevaabnets Betydning og dels forøgede Pengemidler, idet der er blevet tilstaaet Søminevæsenet en Andel af det paa Leveringen af Miner til Udlandet indtjente Beløb til Fabrication af forskelligt Materiel.

Nu maa man ikke forstaa dette saaledes, at Mineafdelingen er staaet op af Asken paa Kvintus som en anden Fugl Phønix ;men det er glædeligt i disse Tider overhovedet at kunne notere Fremgang, selv om den kun er ringe, og selv om det kun er inden for en enkelt Afdeling, og det virker opmuntrende og stimulerende paa det Personal, der arbejder her.

1. Miner med Tilbehør.

Flaadens Minebeholdning er i det forløbne Aar forøget med 45 Stk. selvvirkende Miner af Type 11 - omdannede engelske - saaledes at vi nu har ialt 1944 Miner, af hvilke de 1022 kan udlægges som selvvirkende Miner. Til Sammenligning kan nævnes, at ved Verdenskrigens Udbrud havde vi ialt 1400 Miner, af hvilke de 250 kunde udlægges som selvvirkende Miner. Der er med disse 45 Miner indtil nu omdannet ialt 105 engelske Miner og haves endnu 15, som kan omdannes. De er som det formentlig er bekendt, forsynede med Kviksølvstrømslutttere og fortrinsvis beregnet til Anvendelse imod U-Baade. Ladningen bestaar af 87 kg. Skydebomuld.

Der er afholdt Forsøg med tre nye Minesystemer : Normalminerne I, II og III. Det er Miner, som er fremstillet i Salgsøjemed, for at man kunde have færdigprøvede Konstruktioner, naar der kommer Forespørgsler om Tilbud paa Levering af Miner.

Hensigten har været at fremstille en Minetype til Udlægning fra saavel Overfladefartøjer som fra U-Baade - heraf Navnet "Normalmine" - og der er valgt 3 Størrelser med 100, 150 og 200 kg. Ladning til Udlægning paa henholdsvis 100, 150 og 200 m. Dybde.

Det er dog kun de to første Størrelser, der er blevet Normalminer, den 3' kan kun benyttes fra Overfladefartøjer, idet man for at gøre Minesystemet lettere og mindre paavirkeligt af Strøm, ikke har villet konstruere det til at skulle gaa til Bunds paa de store Dybder - 200 m - og derfor har givet det en Ankerdybderegulator med Lod. (Ved dette opnaaes jo nemlig dels, at man kan benytte tyndere Mineskaller og dels, at der kun gaar et enkelt Ankertov ned til Ankeret.)

Normalmine I og II, som er ens, -naar altsaa undtages Ladningens Størrelse og Ankertovets Længde, -er Syrehornsminer med 4 Syrehorn paa Toppen anbragt saaledes, at de to Horn rager op over Toppen og de to ud over Siden paa Minen. Ved denne Ordning skulde man opnaa, en sikrere Virkning under Paasejling. Under Magasinering og Udlægning er Hornene beskyttede af hver sin Hornbeskytter - lange U-Jern - som er anbragt drejeligt om en Bolt paa Ankeret og fastholdes af en under Hornet anbragt Klo, som griber ned om en Tvarbolt i Hornbeskytteren. Naar Minen stiger til Vejrs, falder Hornbeskytteren af sig selv ud til Siden.

Af Sikkerhedsforanstaltninger er mellem Horn og Patron indskudt en Vandtrykkontaktsslutter og en Opdriftskontaktsslutter. Den første er forsynet med et Smeltelegeme, og først naar dette er smeltet, kan Vandets Tryk presse Kontaktstempel ind. Hornenes Fællesledning er ført vandtæt igennem Kontaktsslutteren, saa at den kan kappes, naar man ønsker i Sikkerhed at desarmere en løsreven Mine. Opdriftskontaktsslutteren er ved en Trækstang og et Led i Forbindelse med Dybderegulatoren, som er ophængt under Minen i to Bolte.

Naar Minen staar forankret, vil dens Opdrift bevirke, at Dybderegulatorens ene Ende trækkes nedad - dette kan lade sig gøre, fordi Boltehullerne her er aflange - og DR. vil da dreje sig som en toarmet Vægtstang om den anden Bolt, saaledes at dens anden Ende skubbes i Vejret. Denne bevægelse overføres gennem Leddet og Trækstangen til et Kontakt stykke, der skubbes op imellem to Kontakter i Kontaktslutterens Overdel, og Forbindelsen er sluttet. Ophører Trækket fra Minen i Ankertovet, trækker to Skruefjedre Dybderegulatoren op paa Plads igen og afbryder Strømløbet. Som man ser er der rigeligt med Sikkerhedsforanstaltninger.

Minen fastholdes til Ankeret af to Kløer, der griber ind om en Krave paa Minens Underside. Naar Systemet kastes, lægges en Hane tilbage, hvorved der aabnes for vandet ind til en Beholder i Ankeret. Minen gaar nu til Bunds med Ankeret. Naar der er gaaet 10 - 15 Minutter, har det i Beholderen indstrømmende Vand smeltet et i denne i et rør anbragt Smeltelegeme, saaledes at en med Stempel forsynet Stang, der laa an mod Smeltelegemet, kan bevæges. Denne Stang - hvis udanfor Beholderen værende Ende har ligget an mod et System af Trækstænger, der forhindrede kløerne i at slippe Minens Krave - vil, idet den trykkes ind i Beholderen, tillade Kløerne at presses ud til Siden af de skraa Flader paa Minens Krave, og Minen vil nu stige til Vejrs med en Hastighed af ca. 2 m i Sek. Ankertovet, der staar fast i en Øjebolt midt i Ankeret, er vist gennem Ventilregulatoren (tysk System) , over en drejelig Rulle og til Tovtromlen. Paa denne er oprullet henholdsvis 100 m 10 mm plus 115 m 4 mm og 150 m 10 mm plus 165 m 4 mm Tov. Tromlens bremsning er afgørende for Minens Stigehastighed. Naar Minen er naaet op til den Dybde, regulatoren er indstillet til, vil Kniberapparatet i denne udløses, gribe om Ankertovet og fastholde Minen i sin Dybde.

Ankrene er forsynede med kuller, saa at Minesystemerne kan køre paa Skinner, og med Spændekløer, som kan fastholde

dem til Skinnerne. Paa de to af Hornbæskytterne er ligeledes anbragt Ruller, saaledes at Minerne kan køres liggende. Dette er særlig beregnet paa Udlægning fra U-Baade.

De første Forsøg afholdtes med disse to Miner henholdsvis den 23 Marts og den 7 Juni 1928, og efter at der var afholdt ialt 56 Forsøg med Nr 1 og 28 Forsøg med Nr. 2, kunde disse betragtes som afsluttede, idet der var opnaaet et tilfredsstillende Resultat. Det vanskeligste Problem at komme til Livs under Forsøgene var Tromlens Bremsning, idet det viste sig, at man i disse Ankre, som staar paa bunden, hvor der kan være baade Mudder, Sand og Smaasten, kun kan benytte Bremsen, der bestaar af et Skovlhjul, som yder Modstand imod at drejes rundt. Fjederbremsen eller Centrifugalbremsen med Friktionsklodser kan ikke bruges, fordi der straks kommer Snavs i dem, saa at Friktionen hurtigt bliver for stor.

Det viste sig, at en Stigehastighed paa omkring 2 m/Sek var den bedste for Dybderegulatorens Funktionering, og med denne Stigehastighed kan man forvente en Nøjagtighed i Dybdeindstillingen paa $\pm 0,5$ m, idet dog Afvigelsen i Almindelighed kun er det halve heraf. Hertil kommer saa Søens halve Højde, da Regulatoren jo lige saa godt kan knibe til, naar en Bølgetop som naar en Bølgedal gaar hen over Minen.

Normalmine III afviger ikke meget fra de to andre; her er blot i Stedet for Dybderegulatoren - i bunden anbragt en Fjederbuffer, som staar i Forbindelse med Opdrifts kontaktslutteren og afbryder Strømløbet, naar Trækket i Ankertovet, som staar fast i Fjederbufferen, bliver mindre end 100 kg. Men dens Anker er af en helt anden Konstruktion end de to andres.

Jeg skal dog ikke komme nærmere ind paa denne, da de hidtil afholdte Forsøg ikke har givet tilfredsstillende Resultater, og det derfor er paatænkt at give Ankeret en helt anden Konstruktion.

Princippet for Normalmine III's Virkemaade var følgende : I det Øjeblik Minesystemet forlod Skinnerne faldt Loddet af sin Krog paa Ankeret og begyndte at afrulle sin Line. Imidlertid trak Ankeret Minen ned, indtil Lodlinen var afrullet, saa slap Minen fri af Ankeret og steg rask til Vejrs til Overfladen, og samtidig fortsatte Loddet sin Vandring imod Bunden. Naar Loddet naaede Bunden, slakkedes Lodlinen af, en Pal faldt i Indgreb i Tovtromlen, og Minen blev trukket Lodlinens Længde ned under Overfladen. Dette Princip lider imidlertid af den Fejl, at Minens Dybdeindstilling kun bliver nøjagtig paa store Vanddybder, fordi det tager nogen Tid, inden Minen kommer i Ro paa Vandets Overflade, og Forsøgene gav til Resultat, at den mindste Vanddybde det kan anvendes paa, er ca 3 Gange Lodlinens Længde. Det paatænkes derfor at ændre Princippet for denne Mines Virkemaade saaledes, at Ankeret, - ligesom ved engelske og amerikanske Miner - forbliver flydende med Minen paa Overfladen, indtil Lodlinen er helt afrullet, og først derefter søger mod Bunden. Dette opnaaes ved at forsyne Ankeret med et vandtæt Flyderum, saaledes at dets Neddrift er mindre end Minens Opdrift. Naar Lodlinen er strakt, udløser Trækket fra Loddet Minen fra Ankeret, som synker, og samtidig aabnes en Ventil ind til Flyderummet, som derpaa efterhaanden fyldes. Ankeret vil derfor til at begynde med synke langsomt, for efterhaanden som det fyldes at faa større Fart paa ned efter.

Forsøgene med U-Baads-Minerne er blevet fortsat, og Minerne har været medgivet Flora paa et 5 Ugers Togt. Ved Baadens Hjemkomst blev Minerne udlagt, men virkede ikke efter Bestemmelsen. De havde paa Togtet været udsat for baade Frost og Tø, og da de blev taget op - med Dykkerhjælp - viste det sig, at de var helt overtrukket af et tyndt Lag, som hovedsagelig bestod af Kalk. Dette Lag foraarsagede en meget stor Friktion i Ankerets bevægelige Dele, saaledes at Minen ikke kunde stige op. Man mente paa Søværnets kemi-

miske Laboratorium, at det muligvis kunde skyldes den Møn-
nie , som Minerne var malede med. De vil derfor nu blive
malede med anden Maling, og derefter maa Forsøgene gentag-
ges . Yderligere skal det undersøges, om Mineudlægning er
mulig, naar Flora er stærkt Overiset.

2. Skibs- og Fartøjsmateriellet.

Dette er i Aarets Løb forøget med en Minedepotbaad,
en omdannet Transportbaad, den tidligere Nr 10. Der raa-
des saaledes nu ialt over 10 Minebaade og 2 Minedepotbaade.
Minebaadene kan bruges til Mineudlægning, men Minedepot-
baadene er kun beregnet til at være Minedepoter. De er for-
synede med de nødvendige Davider til Ombordgivning af Mi-
ner til andre Fartøjer, og i denne Henseende betyder Mine-
depotbaad Nr 2 et Fremskrikt, idet den er forsynet med 4
Krandavider, der er saaledes anbragt og har saa stor Ud-
lægning, at man med dem kan løfte Minerne op fra Lasten og
sætte dem direkte om Bord i en Torpedobaad , som ligger paa
Siden af Minedepotbaaden. Herved spares jo den Tid, der el-
lers medgaar til Omskiftning fra Krandavider til Davider i
Borde om Bord i Minebaadene.

3. Minestrygning.

Beholdningen af Minestrygningsmateriel er i Aarets
Løb blevet forøget med 4 Y-L-Strygere, saaledes at vi nu
raader over ialt : 2 D, 4 Y og 9 Y-L-Strygere .

Endvidere er 6 Baade af "Springeren" Klassen blevet
omdannede til Minestrygere, saaledes at der nu raades over
ialt 9 Skibe og Fartøjer, som kan benytte vort Minestryg-
ningsmateriel, nemlig "Henrik Cerner", Motorminekranerne
og de 6 Minestrygerbaade.

Der afholdtes i Maj med "Springeren" og en Minekran
en Række Minestrygningsforsøg med Y-L-Stryger. Formaalet
med Forsøgene var dels at prøve den nye Installation i
"Springeren" og dels at foretage Forsøg med ændrede (min-
dre) Prismer og sværere Strygetrosser for om muligt at op-
naa en større Strygehastighed.

Jeg omtalte sidste Vinter disse smaa Priamer, som vi havde haft fortrinlige Resultater med om Bord i Minekranen. De viste sig dog straks uanvendelige ved højere Farter, fordi de ikke var i Stand til at skære ud og holde deres Dybde, men blev trukket op i Overfladen og ind i Kølvet, naar Farten overskred 8 Knob.

Der var saa ikke andet at gøre end at forstærke Grejjerne, saa at de kunde taale de store Paavirkninger, der kommer paa dem ved de høje Farter. Med ~~en~~ sværere Strygetrosse (9,2 mm i Stedet for 7,8 mm) forøgedes Brudgrænsen fra ca. 3000 til ca 4300 kg. Hekse og Hvirvler blev forstærkede og fremstillede uden Svejsninger, saaledes at deres Brudbelastning voksede fra ca 4000 til ca 8000 kg., og Prismerne forsynedes med et Støttestag i Forkant, saa at de ikke mere kunde slaa sig.

Forsøgene bestod i en Serie Løb paa Hveen-Milen til Bestemmelse af Hastighed, Træk og Spredning ved forskellige Omdrejningstal, endvidere i Udholdenhedsløb med høj Fart og i en Serie Opkappingsforsøg til Bestemmelse af Strygerens Dybgaaende.

Resultatet af Forsøgene kan sammenfattes i følgende :

- a. Installationen i "Springeren" viste sig god og formaalstjenlig, og Torpedobaadene med denne Installation vil kunne benytte alle vore tre Strygere, baade Y, Y-L- og D-Strygeren, dog skal det bemærkes, at der paa Spiltromlen kun kan være 200 m D-Stryger-Trosse foruden Slåbetrossen, hvilket gør Indbjærgningen en Smule mere besværlig, fordi den ene Baad først maa bjærge sin Del af Strygeren og stikke ~~fra paa Midten, før den anden Baad kan bjærge sin Del.~~
- b. Torpedobaadens Dybgaaende paavirkes ikke synligt under Strygningen, Amningsmærket for 26 dm saaes saaledes helt oppe af Vandet under Strygning med 12 Knobs Fart.
- c. Torpedobaadens Manøvreerne med udsat Stryger er udmærket, af Hensyn til Strygegrejerne maa der under større Drej hold-

Se Pag 9 Pt. h.

des en passende stor Drejningsdiameter (ca. 400-500 m), men Baadene kan dreje krappere end dette.

4. Den reglementerede Y-L-Stryger viste sig at være den eneste Form for Y-Stryger, som kunde anvendes ved højere Farter end 8-9 Knob. Det lykkedes ikke ved at formindske Trækket i Strygeren (mindre Prismer, smækre Strygetrosser) at forøge Hastigheden; derimod viste det sig, at man ved at forstærke Strygeren kunde opnaa samme Resultat.
2. Maksimumshastigheden for Y-L-Strygeren maa sættes til 12 Knob, fordi hverken Baadene eller Strygegrejerne i det lange Løb vil kunne holde til større Part. En god passende Arbejdsfart for længere Perioder maa 10 Knob siges at være, (Omdrejninger til $13 \frac{3}{4}$ Knob), i daarligt Vejr vil man dog maaske blive tvunget ned til 9 à 8 Knob.
4. Strygedybden er afhængig af Hanger- og Slæberængden samt af Hastigheden. Da man formentlig maa have Strygeren gaaende i ca 5 m Dybde, vil, efter de Erfaringer man har gjort under Forsøgene, Anvendelse af noget større Hangerlængder end tidligere antaget være nødvendig. Saaledes er 10 m Hangere ikke til nogen Nytte ved Hastigheder over 6-7 Knob. Man har her Forklaringen paa det tilsyneladende mærkelige Forhold, at der ved Admiralens Inspektion af Minestrygertorpedobaadene i 1927 ikke blev kappat en eneste Mine op, skønt Baadene under en Minerydning i Agersø Sund havde kappet Miner op paa tilsyneladende normal og tilfredsstillende Maade. Ved Minerydningen i Agersø Sund var Baadens Hastighed nemlig ca 7 Knob (Omdr. til 10 Knob), medens den under Admiraksinspektionen var 12 Knob (Omdr. til 15 Knob). De afholdte Forsøg viste, at Strygerens Dybgaaende ved disse to Hastigheder var henholdsvis 4,2 og 2,2 m, saa det var jo ikke saa underligt, at Strygerne gik hen over Minerne, der stod med Toppen i 2,5 m Dybde. Kun med Hangerlængder over 15 m kan man vente at opnaa effektiv Opkapping af Miner. Med Dampspil og lidt Øvelse kan Strygeren sættes og bjærges med denne Længde Hanger paa 12-15 m Vand uden at gaa i Bund, og naar Farten først er over 9 Knob, kan den

ogsaa slæbes paa 10 m Vand. Men Strygeren egner sig bedst for dybt Vand.

g. Paavirkningen paa Strygeren er i disse Baade med den store Skrue og den ringe Tonnage meget haardere end i Baadene af "Søbjørnen"- Klassen, og der ^{skal} derfor forfærdiges til hver Baad en Bufferfjeder, som indsat mellem Slæbekrog og Slæbeskinkel skal tjene til at mildne Paavirkningen paa Strygeren. Det har slet ikke været let at forfærdige disse Bufferfjedre, fordi det er saa store Kraftpaavirkninger, det drejer sig om, den maa nemlig ikke trykkes i Bund for Træk paa indtil 8 ts.; men efterhaanden er det lykkedes Sømineværkstedet at lave tilstrækkelig stærke Fjedre, og der er til Forsøg fremstillet en enkelt saadan Fjederbuffer, som det var Hensigten at prøve nu i Foraaret, for derefter, hvis denne viser sig brugelig, da at forfærdige Fjederbuffer ogsaa til de andre 5 Baade.

h. Installationen i Baadene er i alle Maader god og hensigtsmæssig. De fra England anskaffede Dampspil er udmærkede. Det er vidunderligt for en Gangs Skyld at kunne arbejde med Spil, der kan hive, vi er jo ellers ikke forvænt med Spil i vore Skibe, og baade Ud- og Indsætning af Strygeren gaar let hurtigt og simpelt. Medens man er ca 25 Min. om at hive Strygeren ind med Haandkraft, gaar det i disse Baade paa ca 8 minutter, og heraf medgaar den meste Tid til at aftage Knivene, idet Spillene hiver med en Fart af 50 m i Min. Ud-sætning kan foretages paa den samme Tid, med øvet Personal.

Det viste sig under de her omtalte Forsøg ønskeligt, at have Sprængknive af en saadan Konstruktion, at de ikke mistedes ved hver Opkapning, fordi baade Forsøg og Øvelser fordyres meget væsentlig, naar man kun kan bruge Knivene een Gang. Ligeledes viste det sig ønskeligt at have Sakseknive, som var mindre og lettere end de oprindelige, fordi Y-L-Strygeren ikke kunde bringes til at gaa høj Fart med disse svære Knive. Der blev derefter ved Sømineværkstedet fremstillet dels to Sakseknive, som kun var halvt saa sto-

de oprindelige Sakseknive, re som og som kun vejede det samme som Sprængknivene, og yderligere fremstilledes der to Sprængknive, der var saaledes konstruerede, at Knivstykket efter Opkapningen ikke faldt af, men blot drejede sig tilbage om en svær Bolt, og saaledes tillod det næste Mineankertov at passere til den næste Kniv.

Med disse 4 Forsøgsknive foretoges der under Øvelseseskadren 1928 Forsøg med Opkapning af Miner med godt Resultat, og der er derefter fremstillet nogle flere Knive af disse Konstruktioner, som det var Hensigten at fortsætte Forsøgene med nu til Foraaret.

4. Minesikring.

Flaadens Beholdning af Minesikringsmateriel er i Aarets Løb forøget med 1 Sæt S-Sikring til Værkstedsskibet Henrik Gerner og med 3 Sæt Paravanes til Orlogsskibene.

Jeg omtalte sidste Vinter de indledende Forsøg med Henrik Gerners S-Sikring, men efter dette blev der foretaget Forsøg med Opkapning af Miner, som gav ganske interessante Resultater.

Der var til Forsøgene udlagt ialt 12 Miner. Af disse var de 6 Miner med Kviksølvstrømslutter, og de 6 var Horn-Miner. Af hver Kategori var saa Halvdelen udlagt som Kabel- og Halvdelen som selvvirkende Miner. Kabelminerne var klargjorte med Markeringsminer, de selvvirkende med Patroner uden Knaldkviksølvhætte..

Forsøgene gav følgende Resultater :

Alle Miner med Kviksølvstrømslutter vilde være sprængt under Opkapningen, og da de ikke er ret langt fra Skibssiden, vilde Skibet have faaet alvorlig Skade. (Skovlsaksen gaar ca 9 m fra Skibets Diametralplan).

Af Kabelminerne med Horn gik de to af tre. Naar Minerne kappedes op, slæbtes de et Stykke med i Kablet, dog uden at røre Skibssiden, saa det maa være ved at røre enten Skovlsaksen eller dennes Topline, at Hornene har faaet den nødvendige Paavirkning. Kablet naaede i intet Tilfælde at komme ind i Saksen, det sprængtes derfor under Skibets fort-

satte Fart fremover.

Selvvirkende Hornminer kappedes glat op, uden at Patronen sprængtes.

Miner der var kappet op, gled ned langs Skibssiden i ca. 1-2 m Afstand og uden at vise Tilbøjelighed til at suges ind imod denne.

Det viste sig, at det er nødvendigt at efterse Skovisaksene efter hver Opkapning.

Man kan efter de foretagne Forsøg med nogenlunde Sikkerhed sige, at S-Sikring kun er effektiv overfor selvvirkende Hornminer, og at vi i vore Kabelminer og Miner med Kviksøkvstrømslutter har et godt Vaaben imod disse Apparater.

Efter Forsøgenes Afslutning blev der til Henrik Gerner forfærdiget saa meget S-Sikringsmateriel, som der i Henhold til de tyske Reglementer hører til et skib, og H.C. har nu 3 Sæt Skovle og Sakse til hver Side, opmagasineret ved Mineafd.

Det er saa vidt jeg ved Hensigten, at Henrik Gerner skal have sit Minesikrings- og Minestrygningsmateriel med under Torpedo- og Sømineskolen til Sommer, saaledes at Skibets Personel kan faa Lejlighed til at indøves i Betjening af Apparaterne.

Med de tre nye Sæt Paravanes raader Flaaden nu over ialt 5 Sæt. Af disse er de 4 af Type B IV, bestemt til større Skibe med Hastigheder op til 22 Knob og er tildelt vore 4 Orlogsskibe, medens det 5' Sæt er af Type C III, bestemt til Krydsere, Jagere og andre Fartøjer med Hastigheder over 22 Knob, men ikke over 28 Knob. Dette Sæt er oprindelig inddrevet paa Vestkysten og derefter gjort i Stand og anvendt til Forsøg i Lossen. Lossen er dog ikke mere indrettet til at føre Paravanes og vil med sit ringe Dybgaaende formentlig have mere Glæde af at have S-Sikring

I det hele taget anser jeg det for meget tvivlsomt, om man overhovedet vil have nogen Glæde af Paravanes i vore Farvande. De tvinger vore Skibe, som er bygget til det lave Vand ud paa de store Dybder, og selv her frembyder de ikke

nogen absolut Sikkerhed imod Miner. De vil under Brug i Praksis hyppigt gaa i Pund og havarere, og een Gang havareret er de ubrugelige, ikke til at reparere om Bord og kostbare at erstatte. Efter min Mening er S-Sikring et Apparat, der egner sig langt bedre for vore Forhold, fordi man altid er "Terre over den Største Dybde, Skovlene maa gaa i (de har ikke Dybdesvingninger som Paravanes), fordi de tillader Skibene at gaa ind paa lægere Vand, fordi man som Regel vil kunne reparere dem om Bord, og endelig fordi de ikke er nær saa kostbare som Paravanes. En Skovlsaks koster ca 2000 Kr. en Paravane 5 Gange saa meget.

Søminevæsenet har anskaffet et Par Dybdemaalere til Undersøgelse af Paravanes Gang, og det er hensigten, saa snart Isforholdene tillader det, at foretage Forsøg med disse Dybdemaalere paa PV. fra en Minekran, som skal slæbe PV agter. Der skal saa mellem PV-Slæberen og Slæbetrossen indskydes en Drage, som skal bringe PV-Slæberens forreste Ende ned i den rigtige Dybde, saa at man kan faa et saa rigtigt Billede som muligt af PV Gang. Derefter er det Hensigten at fortsætte disse Forsøg med en af Minestrygerbaadene som Slæbefartøj, for at kunne faa større Fart, og til Slut skulde der saa foretages Forsøg med Dybdemaalere om Bord i det under Torpedo- og Sømineskolen udrustede Orlogsskib. Sidste Sommer viste det sig, at PV gik godt i Niels Juel, medens de gik mindre godt i Olfert Fischer. Det er naturligvis ikke muligt at sige noget om Grunden hertil, uden at der foretages Undersøgelser af de respektive PV med Dybdemaalere, og det er altsaa det, som nu skulde foregaa. Yderligere er der anskaffet Instrumenter til Opmærkning af PV ved Mineafdelingen, saa at det nu er muligt at konstatere om der er mindre Forskelle i Konstruktionen eller Formen af de forskellige Fv og deres Planer.

Der foretages for Tiden Forandringer ved Peder Skrams PV-Installation, saaledes at Skibet kan føre de nyanskaffede Paravanes.

Pæder Skram har som bekendt tidligere ført P V , men det var dels Pv af en ældre Type, og dels blev de slæbt i saa lange Slæbere, at de kunde betjenes fra Agterdækket. Dette var en Fordel med Hensyn til deres Betjening, men en Mangel med Hensyn til Gangen, idet en PV-Slæber helst ikke maa være over ca 50 m lang. En Slæberlængde paa ca 50 m giver den roligste Gang og den største Udskæring. De nuværende korte Slæbere tvinger PVs Betjening til at foregaa foran for den agterste Kasseemat, og for ikke at gøre Betjeningen vanskeligere end nødvendigt, magasineres PV paa Kobryggen ud for det Sted , hvor den indbærges. Dette er en stor Gæne for Skibets øvrige Virksomhed, idet Kobryggen herved fuldstændig spærres, men derved er desværre intet at gøre , naar man ikke vil have PV op paa Overbygningen. Jeg tror nok, at man vil have Vanskelighed ved at udsætte PV, naar der er Sø, fordi Betjeningsmandskabet ikke da kan opholde sig paa Kobryggen, og anser det ikke for usandsynligt, at man en Gang senere vil kræve Pv installeret paa Overbygningen, eller helt gaa bort fra PV og overgaa til Brug af S-Sikring.

Dersom vore Artilleriskibe skal have S-Sikring ,maa de have to Sæt for at være fuldstændig dækkede. Det forreste som udgaaer fra Stævnen dækker Skibet til udfor Kommandobroen , det agterste som maa udgaa fra et Punkt ca 30 m fra Forstævnen, dækker Resten af Skibet. Det forreste Sæt kan betjenes fra Bakken, det agterste fra et Sted lidt agtenfor Skorstenen. Saa længe vi har PV til vore Orlogsskibe bliver der vel imidlertid ikke Tale om at Overgaa til S-Sikring, men ~~men~~ dersom der en Gang skal bygges et Artilleriskib igen, vilde det maaske være rigtigt at overveje, om det ikke vilde være bedre at forsyne det med S-Sikring end med PV.

5. Dybdebomber.

Flaadens Beholdning af Dybdebomber er i det forløbne Aar forøget med 25 Stk. ,saaledes at vi nu har ialt 75 Stk. af dette Vaaben. De sidst anskaffede DB er af samme Kon-

struktion som de tidligere og giver ikke Anledning til særlig Omtale.

Efter at 6 af Springeren Baadene er omdannede til Minestrygere, har vi i Øjeblikket kun 5 Baade tilbage som kan udlægge Dydbomber, idet ingen af vore større Torpedobaade er indrettede hertil. Det er Meningen, naar de hertil fornødne Midler haves, da at forsyne de store Torpedobaade med Dydbombeapparater til at køre paa Skinner, men hidtil er der som sagt intet gjort i denne Retning. Iøvrigt er vore DB jo ikke tungere, end at to Mand kan tage dem og hive dem udenbords med Haand og Magt.

6. Anti-U-Baads-Net.

Jeg omgavte sidste Aar vore Forsøg med Net imod U-Baade. Disse Forsøg er blevet fortsat baade med lette Indikatortornet og med svære Net.

Det viste sig, at man godt kan sætte Varselsblus paa de lette Net og udlægge dem med 8 Knobs Fart, uden at Blusene tager Skade eller funktionerer i Utide. Forsøgene med denne Type Net kan derefter betragtes som afsluttede.

Derimod var Resultaterne med det svære Net ikke saa gode, fordi det ikke lykkedes at forankre Nettet saa solidt, at U-Baaden ikke kunde slæbe af med det. Af den Grund fik man ingen Erfaringer for om Nettet er i Stand til at standse en U-Baad, eller om vore U-Baade med Net-^{Knive}~~Sakse~~ er i Stand til at gaa igennem svære forankrede Net. Det er Hensigten at fortsætte disse Forsøg, saa snart Isforholdene i Sundet tillader det.

Hermed er Emnet udtømt, og jeg skal til Slut kun udtale Haabet om, at det maa være lykkedes mig at give de tilstedeværende Medlemmer af Søljtnant-Selskabet et nogenlunde klart Indtryk af de forskellige Ting, der har været arbejdet med ved Mineafdelingen i det forløbne Aar, samt Haabet om, at der i kommende Aar i vor ^{overalt} Marine maa spores en lignende Fremgang i Arbejdet, som ved denne Afdeling.

O. Andersen.