

Søe-Lieutenant-Selskabet.

Tirsdag den 16. December 1941 Kl. 19³⁰

1. Kommandør *P. Jensen*: Meddelelser fra Søkortarkivet.

SØLIEUTENANT-SELSKABET

København, d. 19-12-41.

Til
Chefen for Inspektionskibet "Ingolf"

Vedlagt tilstilles 1 Eksemplar af Foredrag afholdt i Sølieutenant-Selskabet den 16/12 1941: Kommandør S. Jensen:
"Meddelelser fra Søkartarkivet"
til Cirkulation blandt de med Skibet udkommanderede Søofficerer, der er Medlemmer af Selskabet.

Foredraget bedes ved Chefens Foranstaltning videresendt til Chefen for Inspektionskibet "Islands Falk" eller retourneret inden 14 Dage fra Modtagelsesdatoen.

For Formanden
Chr. Nielsen
~~Formand~~
Selskabets Sekretær
Havnegade 11³, 14.

Lest / Alphonse-...
E. J. S...
H...
U. Mad...
C...
N...
H...

Lest: Tel. Falk
H...
B...
K...
H...
E...

Foredrag holdt i Søe-Lieutenant-Selskabet den 16. December 1941

af Kommandør Jensen, Direktør for Søkort-Arkivet.

Mine Herrer.

Sidste Foredrag i 1937 behandlede hovedsagelig Opmaaling i grønlandske Farvande. Siden da har det egentlige Opmaalingsarbejde været indstillet her, idet 1938 blev anvendt til Forsøg med Radiopejlstationer og Luftfotografering af visse Skærgaardsruter.

1939 udførte "Hejmdal" Radiopejlforsøg paa Bornholm i hele August Maaned. Enkelte af disse Forsøg overværedes af svenske Opmaalingsofficerer, og Resultatet syntes at være tilfredsstillende.

Metoden at anvende Radiopejling til Pladsbestemmelse under Opmaaling har været mødt med nogen Skepsis i andre Lande, men de i 1939 afholdte Forsøg har dog ført til, at Svenskerne paatænker at indføre Metoden. De har faaet bygget et nyt Opmaalingskib paa ca. 650 ts til Brug for Opmaaling i Østersøen og har faaet det udstyret med et Radioanlæg i Lighed med "Hejmdal"s.

Billede 1.

Skibet var først tænkt bygget med kun een Mast, men efter at være gjort bekendt med vore Erfaringer blev det bestemt, at det skulde forsynes med to lige høje Master.

Til Sammenligning skal jeg vise de danske Opmaalingskibe "Hejmdal" og "Freja".

Billede 2 og 3.

Jeg skal lævrigt ikke gaa nærmere ind paa de afholdte Pejlforsøg, idet jeg haaber, at Orlogskap-

tajn Behnsen, der har Åren af, at Metoden kan bruges, ved Lejlighed vil holde et Foredrag herom i Selskabet. Dog skal jeg udtale, at efter min Opfattelse er Pejlsikkerheden tilstrækkelig, og Forbedringer bør blot tilstræbes i Retning af at gøre Afløsningsnøjagtigheden bedre.

Stillingen er for den kommende Sommer den, at baade Sverige og Danmark fortsætter de af os paa-begyndte Forsøg og haaber gensidigt at faa Glæde af hinandens Erfaringer.

I 1939 blev Opmaalingsskibet "Freja" taget i Brug og udførte mindre Opmaalinger i Drogden og Limfjorden.

I 1940 og 41 var "Hejmdal" og "Freja" begge udrustet til Opmaaling i danske Farvande. Opmaalingen foregik dels i Samsø Bælt, dels i Store-Bælt.

Billede 4.

Opmaalingen udførtes med gennemsnitlig 150 m mellem linierne. Det er indlysende, at det er meget vanskeligt at faa Linierne til at ligge i det rette Forhold, hvis man ikke kender Strømmens Sætning nøjagtigt eller eliminerer dens Virkning. Ved tidligere Opmaalinger blev Skibslinierne lagt tværs paa Dybdekurverne, hvilket vil sige nærlig tværs paa Strømmen. Denne Metode følges stadig de fleste Steder, men det er vanskeligt at faa et godt og paalideligt Billede af Skibets Rute, fordi Strøm-sætningen ikke er lige stærk paa hele Ruten. Strømmen løber jo som bekendt stærkest i de dybe Render. For at føre et ordentligt Bestik under Opmaaling-arbejdet maa man derfor ofre en stor Del af sin stærkt optagne Tid paa at holde sig å jour med Strømmens Virkning.

Ved den planlagte nye Opmaaling af de danske Farvande, hvor Linierne som sagt lægges med 150 Meters Mellemrum, vilde det være haabløst at holde

sig til den gamle Metode, og vi er derfor gaaet over til at lægge Linierne strømrret. Det eneste Hensyn man saa behøver at tage til Strømmen er, at man maa variere Farten, afhængig af om man har Strømmen med eller imod, idet man tilstræber samme Afstand mellem Lodskuddene. Ved at lægge Linierne strømrret kan man i høj Grad forøge Arbejdsøkonomien, og det er min Opfattelse, at man derved i samme Tid faar udført mindst det dobbelte Arbejde af, hvad man var i Stand til tidligere.

Et af de hidtil anvendte Argumenter for at lægge Skibslinierne tværs paa Dybdekurverne og Strømmen var, at man derved lettere fik Slag af mulige Grunde og Fuller, da disses længste Udstrækning laa i Strømmens Retning. Denne Paastand holder dog ikke Stik, og det er mit Indtryk ved at gennemse de i de sidste Aar udførte Opmaalinger, at man lige saa ofte finder Grunde, der har deres største Udstrækning i Retning der ligger omtrent tværs paa Strømmens Retning.

Billederne 5-8 og 9.

Det nu igangsatte Opmaalingsarbejde tilsigter at skabe et nyt Sæt Atlasblade og Søkort udelukkende baseret paa disse Maalinger, saaledes at man skulde kunne udrangere alle tidligere Opmaalingskort, hvilket dog ikke vil sige, at de skal kasseres, da de altid vil have stor historisk Interesse. For at kunne naa dette Maal, er det nødvendigt, at Arbejdet udføres med den allerstørste Omhyggelighed, og at der gennemføres de mest indgaaende Afsøgninger af Steder, hvor Dybderne ved deres Variation viser, at Bunden er ujævn.

Disse Afsøgninger planlægges paa Grundlag af de udførte Opmaalinger baade ældre og nye og udføres ved at Skibet gaar i Skibslinier over Omraaderne med 10 & 20 m mellem Linierne. Hvis der ved denne

Afsøgning findes Antydning af lægere Steder, undersøges disse nærmere, saa vidt muligt med Dykker, og det lægste pladsbestemmes.

Afsøgningskemaer. Billederne 10-12.

For at faa et paalideligt Opmaalingskort er det nødvendigt at have nøje Kendskab til Vandstandsforholdene. Dette faas ved at opstille selvregistrerende Vandstandsmaalere saa tæt ved selve Arbejdsfeltet som muligt. Ved de sidste Opmaalinger har der været opstillet 4 Maalere indenfor samme Omraade, for at se om de lokale Vindforhold øvede nogen Indflydelse paa Vandstanden i de forskellige Dele af Omraadet.

Vandstandsobservationer har hidtil udelukkende været underlagt Meteorologisk Institut, der efter min Opfattelse har behandlet Spørgsmaalet lidt for videnskabeligt. Udover nogle Forsøg paa at beregne nogle harmoniske Konstanter for Tidevandet har Institutets Arbejde ikke givet sig praktiske Udslag. De i Aarenes Løb registrerede Kurver for Vandstanden maa dog sikkert kunne bearbejdes, saaledes at man faar et nærmere Kendskab til navnlig de unormale Vandstandsforholds Afhængighed af Vind- og Væjrforhold. Det vil tage sin Tid at udlede det rette Forhold, idet der kræves et stort Observationsmateriale, men jeg mener, at det er nødvendigt, at dette Arbejde tages op af Søkort-Arkivet, for at man kan faa det bearbejdet paa en Maade, der forstaas af den almindelige Navigator.

I den danske Lods findes almindelige Oplysninger om Strømforhold, men disse er dog langt fra fyldestgørende, og jeg haaber derfor, at de under Opmaalingen indhentede Oplysninger kan bidrage til at give bedre Oplysninger om dette Forhold, end vi for Tiden er i Besiddelse af.

Vandstandsskemaer. Billeder 13-15.

Ved de senere Aars Opmaaling har det forsvrigt vist sig, at Variationerne i Vandstand er saa store, at man for Fremtiden maa tage mere Hensyn til dem end man tidligere har ment.

Paa det sidste Billede fra Korsør Baakefyr ses tydeligt, at der eksisterer en Flodbølge i danske Fervande; den normale Højde ligger omkring 0,4 m. Det er derfor ikke helt forsvarligt, at man i danske Søkort indenfor Skagen henfører Dybderne til Middelvandstand. Man burde vælge et Niveau, der ligger mindst 0,2 m under Middelvandstand, da man derved vilde opnaa, at det kun under abnorme Væjrforhold kunde ske, at Dybderne var væsentligt mindre end Kortet angiver.

Efter det nugældende System vil man i Halvdelen af Tiden være sikker paa at have mindre Dybder end Kortet angiver.

Spørgsmaalet bør tages op til Drøftelse mellem Søkort-Arkivet og Vandbygningsvæsenet, bl.a. for at man kan faa fastsat, hvilket Niveau man skal regne med for de gravede Rønderes Vedkommende. Endvidere bør der forhandles med det svenske Sjøkarteverk, for at begge Lande kan faa indført samme System.

Jeg skal nu overgaa til at tale lidt om Søkort-Arkivets Deltagelse i det internationale Samarbejde; ganske vist er dette jo for Tiden næsten indstillet, men man maa dog haabe, at det inden alt for lange faar en Chance for at fortsætte.

Direktøren for Søkort-Arkivet er dansk Delegeret ved de internationale hydrografiske Konferencer i Monte Carlo, der normalt afholdes hvert 5. Aar.

Konferencernes Betydning kan ikke direkte maales ved de forholdsviis tørre Rapporter, de giver Anledning til, men derimod mere ved den Lejlighed de giver de forskellige Landes Søopmaalere til at

komme sammen og udveksle Erfaringer.

Dette Samarbejde har for mit eget Vedkommende givet Anledning til, at jeg har besøgt Søkort-Arkiverne i England, Finland, Sverige og Tyskland, og at en af Arkivets Afdelingschefer, Orlogskaptajn Tegner, har haft Lejlighed til at gaa til daglig Tjeneste ved Hydrographic Department i London i Februar 1938. Ved mine forskellige Besøg ved fremmede Institutioner var jeg blevet klar over, at det vilde være af Betydning, at vi fik nærmere Kendskab navnlig til de engelske Metoder, da disse forekom mig de mest praktiske og tillige bedst egnede for vore Forhold.

Danmark staar i Øjeblikket godt med Hensyn til Opmaalingspersonel og -materiel. Det er lykkedes at faa geodætisk uddannet Personel i de ledende Stillinger paa Søkort-Arkivet og som Navigationslærere paa Søofficersskolen. Med Hensyn til den geodætiske Uddannelse vilde jeg ønske, at det kunde gaa op for Søofficererne, at den kan bruges til meget andet end til Opmaaling.

Geodæsi og Navigation er i Virkeligheden meget nærmere sammenknyttet, end man til daglig gør sig Begreb om, og det geodætiske Studium danner et næsten uundverligt Grundlag for den, der effektivt vil studere Navigation. Jeg kan kun derfor opfordre de yngre Søofficerer til at interessere sig for dette Studium for derigennem at blive i Stand til bedre at forstaa Navigationen og dens Betydning. Jeg ved godt, at mange mener, at Navigation - det lærer man i sin Ungdom og husker det nødvendige i Resten af sin Levetid. Min Erfaring gaar ud paa, at Navigationen er det Studium, der negligeres mest i Marinen, og at dens Betydning ikke vurderes tilstrækkeligt. Man synes, at det giver mere Anseelse at studere Folkeret eller andre Ting i Stedet for

Navigationen, som dog for vor Marine maa blive det vigtigste, naar man tager Hensyn til vore Farvandes Natur. Jeg vil gerne her bemærke, at Navigation for mig omfatter saavel den teoretiske som den praktiske Side, og at jeg mener, at navnlig den sidste ikke maa forsgimmes.

Jeg kunde som sagt ønske, at man snarest gav Navigationen den Plads, den tilkommer, og fik indført den Praksis, at der ikke fandtes nogen Stab, blandt hvis Medlemmer der ikke var en fuldt uddannet Navigator.

Efter min Opfattelse bør Søkort-Arkivet være det Sted, hvor Flaadens Navigationseksperter uddannes. I mange Lande, Argentina, Tyskland, England, Grækenland, Jugoslavien, Peru, Polen, U.S.A., Uruguay, er Navigationsdirektøren enten Afdelingschef ved det lokale Søkort-Arkiv eller knyttet dertil paa anden Maade, og da det danske Søkort-Arkiv udveksler Publikationer med alle lignende Institutioner, kan man regne med, at det modtager de vigtigste nyudkomne Udgaver af fremmede Lærebøger i Navigation og Opmaaling, saaledes at det altid vil være i Besiddelse af det sidst udkomne paa Navigationens Omraade og derved kan opfylde en Mission som et Centralsted, hvor man kan faa de nyeste Oplysninger. Det vilde betyde et stort Fremskridt, hvis der ved Arkivet kunde oprettes en Navigationsafdeling, hvortil var knyttet de Officerer, der gør Tjeneste som Navigationslærere. At anvende dem som Skoleofficerer eller til anden Tjeneste anser jeg for en stor Misforstaaelse.

Hvis man kan faa givet Navigationen den Plads, der tilkommer den, vilde det kunne føre til, at alle Direktørstillingerne i de civile Institutioner under Marineministeriet blev besat med Navigatører, der i en Aarrække havde gjort Tjeneste ved Søkort-

Arkivet, ja man kunde maaske endda opnaa at faa oprettet en Admiralitetsafdeling med en uddannet Navigator som Chef.

Til Slut skal jeg nevne lidt om de Arbejder, som Arkivet nu og i Fremtiden skal beskæftige sig med. Disse er følgende.

En fuldstændig Nymaalning af Danske og færøiske Farvande og Fortsættelse af Forsøgene med Radio-pejlstationer. Desuden å jour-Føring og Modernisering af alle danske Søkort til Bels foresaaget af den af Stednavneudvalget vedtagne Stævning af Stednavne.

En Sag som har optaget Arkivet meget i den senere Tid er Ombygning og Modernisering af Arkivbygningen. Der er for Tiden nedsat et Udvalg til Behandling af Spørgsmaalet. Dette Udvalg, hvori bl.a. Direktøren for Geodætisk Institut har Sæde, har arbejdet meget langsomt, hvilket kan forklares ud fra den Indstilling, som Udvalgsmedlemmerne i Begyndelsen havde, nemlig at Direktøren for Geodætisk Institut havde mere Begreb om, hvori Søkort-Arkivets Modernisering skulde bestaa end jeg. Efter et Aars Forhandling er det nu lykkedes at komme tilbage til at behandle Arkivets oprindelige Forslag til en Omordning, saa man har jo nogen Grund til at haabe, at man nu er inde paa den rette Vej og kan fortsætte ad den.