

MODERNE TEKNISKE HJÆLPEMIDLER TIL SEJLADS I ARKTISKE FARVAND

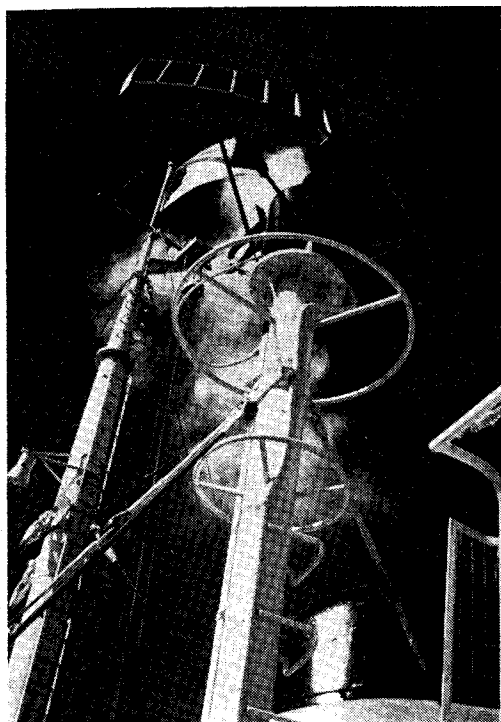
Af skibsinspektør, kaptajn *A. H. Nielsen*

I foråret 1952 modtog rederiet J. Lauritzen sin nybygning m/s „Kista Dan“ fra Aalborg Værft A/S. Skibet er specielt bygget til at transportere varer og passagerer i arktiske eller antarktiske farvande og afviger som følge heraf såvel i konstruktion som udrustning væsentligt fra et almindeligt skib.

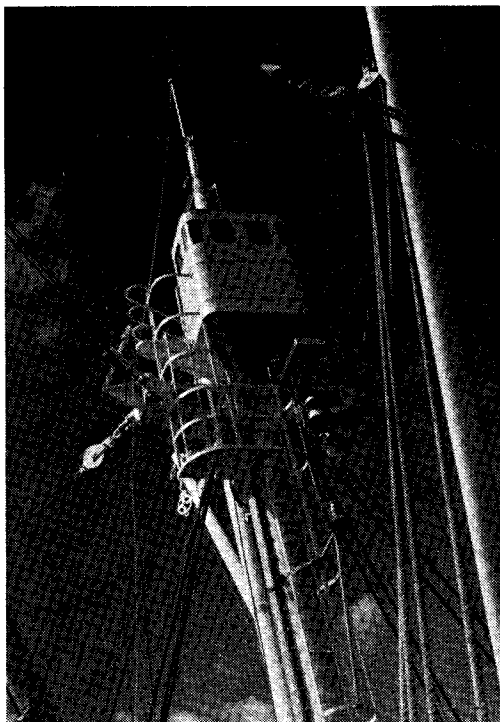
Jeg skal i det følgende fortælle om tre vigtige dele af det specielle tekniske udstyr.

Istønden har altid været en særdeles vigtig ting ombord i ishavsfartøjerne under sejlads i isen. Herfra, højt til vejrs, havde skipperen eller islodsen et langt bedre udsyn end fra kommandobroen eller dækket, og han kunne følge revner og åbninger i isen længere og derfor navigere bedre. Under skibets arbejden i pakisen havde han overblik hele skibet rundt og kunne langt sikrere manøvrere skrue og ror klar af skodsernes isfodder, der meget ofte rager langt frem for selve skodsen under vandet. Den gammelkendte istønde var en åben tønde med kun plads til een mand, der med råber gav sine ordrer om ror- og maskinmanøvrer videre til den vagthavende styrmand på kommandobroen. Da temperaturen i isen ofte er under nul grader celsius, og da skipperens nærværelse i istønden under vanskelige isforhold ofte er nødvendig i over et døgn, forstår man, at der krævedes et jernhelbred af disse stoute ishavssøfolk.

Ved konstruktionen af „Kista Dan“'s istønde gik man væk fra den gammelkendte form. Tønden er blevet til et lille kommandorum. Det er stadig placeret højt til vejrs på den forreste mast, men det er helt lukket med en dør på agterkant og ellers vinduer hele vejen rundt, således at man har udsyn. Rummet er isoleret og opvarmes med elektricitet, og de to mand, der er plads til, kan derfor stå let påklædt, selv om temperaturen er under frysepunktet udenfor. Der er anbragt en styrepind og et gyrokompas, således at skibet kan styres og navigeres, og der er manøvrehåndtag, der virker direkte på maskinen, så omdrejningerne og skruens stigning både frem og bak kan bestemmes herfra. Her er plads til kikkerter og søkort, og endelig er der telefon, så man kan komme direkte i forbindelse med de forskellige lokaliteter i skibet. Lejderen, der leder op til „istønden“, er anbragt på forkanten af masten, og passagen til og fra den er sikret, så man ikke kan falde ned. Overførslen fra de forskellige instrumenter i kommandorummet til henholdsvis maskine og bro sker elektrisk, og det har virket særdeles tilfredsstillende.



Radar

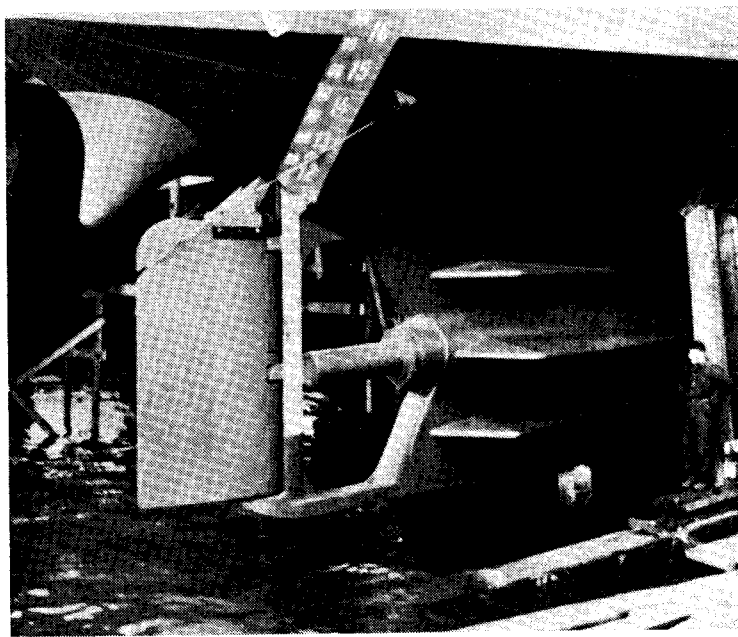


Moderne istønde

Radar. Dette instrument blev under den sidste verdenskrig udviklet til bl. a. at blive et meget vigtigt hjælpemiddel for sikrere navigering af skibe. Radaren er derfor ikke som de to ovenfor beskrevne ting en specialitet for ishavsskibe, men et navigationsinstrument, der med fordel kan benyttes af alle skibe. Alligevel vil jeg påstå, at få skibe har større hjælp af en radar end netop et ishavsskib, idet tåge, isfjelde, ismarker, dårligere søkort og færre eller ingen fyr gør navigeringen betydeligt vanskeligere for ishavsskibet. Den del af radaren, vi ser på billedet t.v., er tårnet med antennen eller „scanneren“. Denne roterer med et ganske bestemt antal omdrejninger i minuttet, stadig udsendende elektriske impulser, der med lysets hastighed farer ud i rummet. Møder disse impulser en genstand, det være sig et andet skib, en kyst eller et isbjerg, bliver en del af dem kastet tilbage med samme hastighed og opfanget af antennen på samme måde som et ekko. Ekkoimpulserne registreres på radarskærmen i styrehuset som lysende prikker, og navigatøren kan ved at måle afstanden og retningen fra centrum til den lysende prik direkte på skærmen se, at han har en genstand i den bestemte retning og afstand. Han kan blot ikke se, om det er et skib eller f. eks. et isbjerg. En kystlinie tegner sig som en kurve på skærmen, og en sådan kurve kan, som tilfældet ofte er det i de grønlandske fjorde, stå lige så skarpt på skærmen som et søkorts linier. Da is og tåge næsten altid følges ad i

arktiske farvande, og da man ved hjælp af radaren kan manøvrere klar af isfjelde og ismarker såvel i tåge som i mørke, er det let at forstå radarens store betydning for moderne sejlads i sådanne farvande. Den sparer tid og penge og giver samtidig en øget sikkerhed.

Isfinner og iskniv. Ishavsfartøjernes svage punkt er skrue og ror, og tit hører man om skrue- eller rorhavarier. Således har amerikanerne under deres transporter til den nyoprettede Thulebase haft 250 skrueskiftninger som følge af havarier i isen, og selv om det drejer sig om mange skibe, og skibe der ikke er ishavsskibe, giver det et godt billede af disse vanskeligheder. At miste skrue eller ror i storisen kan ofte være katastrofalt for et skib. Ved konstruktionen af „Kista Dan“ blev intet sparet for at sikre skrue og ror. Skibets form agter blev gjort fyldig i vandlinien, og Skibet byggedes med en forskel i dybgangen på 5 fod, således at det lå dybest agter for at få skrue og ror så dybt ned som muligt. Disse blev udført af udsøgt og svært materiale; endelig, som noget nyt, blev de beskyttet såvel for- som agterfra. Lige foran for skruen er på begge sider anbragt tre vandrette stålfinner, de såkaldte isfinner. De er bygget af stålplader og svejset til yderklædningen (skibssiden), og de er anbragt sådan, at de viser eventuelle isfodder klar af skrue og ror. Agten for roret er anbragt en svær stålbulb, den såkaldte iskniv. Den er svejset direkte på den svære agterstævn og yderklædningen og konstrueret således, at den under en bakmanøvre viser isfodderne væk fra roret. Under „Kista Dan“'s første rejse til Grønland 1952 kom den i arbejde med meget svær storis. Isfinnernes yderkanter var slidt blanke som sølv, men der var intet at se hverken på skrue eller ror, så isfinnerne har indfriet de forventninger, man stillede til dem.



Isfinnernes og isknivens placering på „Kista Dan“. Bemærk størrelsen ved sammenligning med manden til højre