

MARINEHISTORISK TIDSSKRIFT



37. årgang

Nr. 3 - August 2004

MARINEHISTORISK TIDSSKRIFT

Udgives af:

Selskabet
ORLOGSMUSEETS VENNER /
MARINEHISTORISK SELSKAB

ORLOGSMUSEETS
MODELBYGGERLAUG

Redaktion:
Niels M. Probst (ansv.h.)

Adresse:
Vallerød Banevej 16
2960 Rungsted Kyst

Tlf. 45 86 69 83
e-mail nielsprobst@hotmail.com

Lay-out:
Tom Wismann

MARINEHISTORISK
TIDSSKRIFT
udkommer 4 gange årligt
Årsabonnement kr. 150.
Enkelte numre kr. 25.

Artikler og anmeldelser, der ønskes optaget i tidsskriftet, sendes til ovennævnte adresse. Sidste frist for indlevering af stof er den 10. i månederne januar, april, juli og oktober.

Eftertryk er kun tilladt med tydelig kildeangivelse.

Tryk:
Glumsø Bogtrykkeri A/S
Tlf.: 5764-6085, ISO 14001,
Svanemærkelicens 541-445

INDHOLD

Artikler:

MYNDEN - En dansk 1600-tals fregat
forlist ved Arkona, *Jens Auer* 3

Overtagelsen af tidligere tyske
motortorpedobåde, juli 1947
Jørgen S. Lorenzen & Søren Nørby 22

Andet:

Boganmeldelse
Dansk Søartilleri 1860-2004 28
Admiral Svend Thiede

Rettelse til MHT nr. 2/04 31

En bøn fra sætter nissen 32

Opgavebilledet må desværre
udgå på grund af pladsmangel

Forside:

Orlogsmuseets fabriksmodel af den 35 cm
Kruppske bagladekanon til panserskibet
TORDENSKJOLD. Det er den sværeste
kanon Marinen har haft nogensinde.
Skudhastigheden var et skud pr. ti minutter.
Foto: Helge Abrahamson, Tøjhusmuseet.

Mynden- En dansk 1600-tals fregat forlist ved Arkona

Jens Auer

(Oversættelse: Mikkel Thomsen)

Vraget af en lille dansk fregat fra 1600-tallet er undersøgt udfor Rügen i Mecklenburg-Vorpommern, Nordtyskland. Fartøjet kunne identificeres gennem arkivalske undersøgelser i Rigsarkivet i København. Via skriftlige og arkæologiske kilder kunne indretning, udrustning og udseende af et af de mindre og knap så prestigefyldte orlogsskibe fra det 17. og 18. århundrede rekonstrueres. Desuden illustreres aspekter af livet ombord.

Opdagelsen af Arkona-vraget

Kap Arkona ligger på den nordligste spids af øen Rügen i Mecklenburg-Vorpommern, Nordtyskland. Arkona udgøres af en 40m høj kalkstensskrænt, hvorpå befinder sig resterne af den såkaldte "Jaromarsburg"; et befæstet slavisk tempel, ødelagt af Valdemar den Stores og Absalons danske styrker i 1168. Fra forbjergene strækker sig et kampestensstrøet kalkstensrev mod øst ud i Østersøen. Vanddybden over revet varierer mellem 2,5-4,5m. Både revet og selve Arkona-klippen er udsat for kraftig erosion (Fig. 1).

Mellem 1933 og 1938 blev havbunden udfor Arkona undersøgt af dykkere på jagt efter det navnkundige vikingetidige "JOMSBORG". Herved påtraf de resterne af et træskibsvrag (Müller-Berneck 1938). De bjærgede to støbejerns-

kanoner, som blev udstillet i Sassnitz indtil de blev skrottet i 1968.

Under en øvelse i 1991 genopdagede dykkere fra den tyske marine vraget. De bjærgede fire kanoner, herunder en bronzekanon, som blev udstillet foran marinens kaserne. Da fremskreden nedbrydning blev iagttaget, blev kanonerne overgivet til *Landesamt für Vor- und Frühgeschichte in Schleswig Holstein*.

Dette resulterede i den første arkæologiske undersøgelse af lokaliteten; udført af *Landesamt für Vor- und Frühgeschichte in Schleswig Holstein* i samarbejde med marinen. Det fundne viste sig at være en ca. 15m lang del af et kraelbygget træskib dækket af sammenkittet ballastmateriale. En del kanoner blev observeret omkring

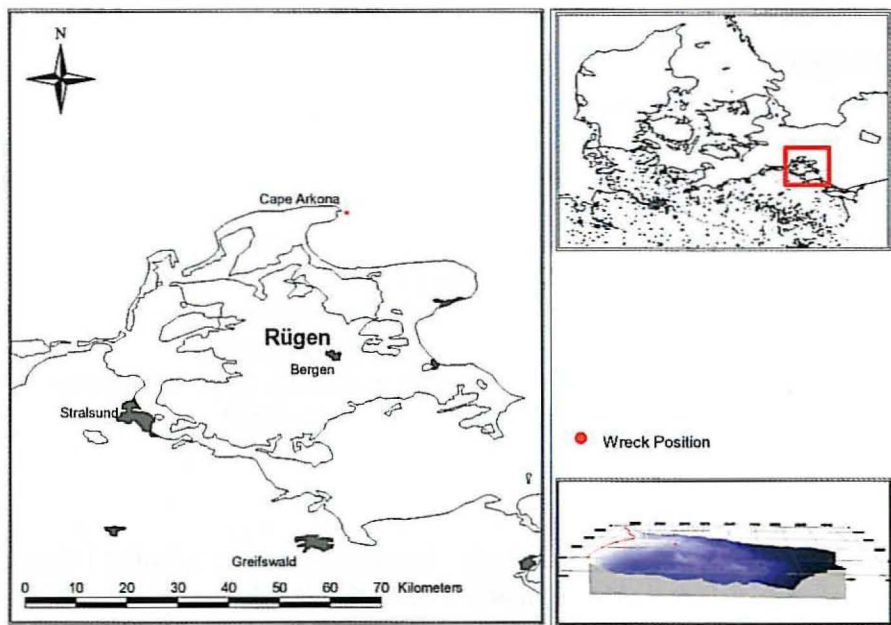


Fig1. Beliggenheden af vraget. (Tegning: Auer 2004)

vraget.

Som et resultat af undersøgelsen blev yderligere to støbejernskanoner bjærget og overgivet til *Landesamt für Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* for konservering.

I august 1992 fik organisationen *Landesverband für Unterwasser-Archaeologie in Mecklenburg-Vorpommern* til opgave at undersøge og bestyre vraget.

Mellem 1993-95 blev en del spredte genstande bjærget, og foreløbige planer over lokaliteten skitseret. I 1995 blev to søgegrøfter gravet gennem

de formodede for- og agterpartier af vraget (Förster 1994). I den ene grøft fandtes rester af kabyssen. Brændestykker herfra kunne ved hjælp af dendrokronologi dateres til 1718.

I 1999-2000 var vraget emne for en specialeafhandling (Auer 2000). Alle hidtil bjærgede fund blev beskrevet, katalogiseret og bestemt. Den på havbunden tilbageværende vragedel blev dokumenteret, men der blev ikke foretaget yderligere udgravning, da planen var at bevare vraget som del af et undersøisk museum. Herved kunne en plan over genstandsfundene

omkring vraget optegnes. De arkæologiske iagttagelser gjort under projektet ledte herefter til identifikation af fartøjet i det danske Rigsarkiv i København.

Dateringen af brændet fra kabyssen indikerede, at fartøjet sandsynligvis sank mellem efteråret 1718 og foråret 1719. 11 kanoner blev identificeret som hørende til vraget. Dette relativt høje antal kanoner (i forhold til skibets anslåede længde på 20-30m) pegede på et lille orlogsskib.

Da Danmark og Sverige var hovedaktørerne i de maritime konflikter i Østersøen i den senere del af Store Nordiske Krig 1718-19, planlagdes arkivstudier i begge lande. Studierne indledtes dog i Danmark, idet Rügen blev dansk i 1715.

En bemærkning i den danske flåde-tabel for året 1719 nævner tabet af kongens fregat MYNDEN udfør Rügen. Ved hjælp af skibets navn kunne yderligere dokumentation af episoden, herunder protokollerne fra retssagen, der fulgte efter tabet af skibet, spores. En detaljeret beskrivelse af forliset og vragets position i Kaptajnens vidneudsagn bekræftede identifikationen.

Den kongelige danske fregat MYNDENS historie

Ved hjælp af primære kilder i Rigsarkivet, såsom logbøger, var

det muligt at rekonstruere fregatten MYNDENS historie fra bygningen i 1679 til forliset i 1718.

MYNDEN blev bygget af den Nederlandske Skibsbygmester Tys Hermansen van den Burgh på Holmen i København i 1679. Van den Burgh var kommet til Danmark i 1664, og byggede en serie orlogsskibe for den danske flåde, før han blev afskediget i 1682, efter at være blevet beskyldt for at ændre de aftalte dimensioner på et skib under bygningen.

Kontrakten på MYNDEN, underskrevet 8. marts 1679 af Rigsadmiral Henrik Bielcke og Generaladmiraløjtnant Nils Juel på vegne af Admiralitetet, samt af Van den Burgh, udstikker følgende dimensioner og beskrivelse af skibet:

”Tilforbinder bemelte Mester Skibsbygger sig dend paa Holmen opsatte liden fregatte for Svaerligen at fortömre, effter dend sarter; som ham er ofverlefferet, nemblig

<i>Lang ofver Stoufn.....</i>	<i>90 foed</i>
<i>Wiid.....</i>	<i>22 foed</i>
<i>Holden.....</i>	<i>11 foed</i>

Med 1 ofverslöb, 1 Hytte, 1 Spill og Bradspill, foruden Backe, og saa mange Styckporter; som begieris...”.

Bygningen var begyndt 20. februar, og var planlagt til at vare ni uger. Kontrakten specificerer, at skibet

skulle bygges så hurtigt som muligt, idet Danmark var i krig med Sverige (Skånske Krig 1675-79).

Den 17. juli, efter 117 dage, var skibet fuldt udrustet, og afsejlede fra København under kommando af Johan Sievers for at møde flåden ved Gotland.

I 1680 sejlede fregatten til Island og i 1681 til Kurland (Litauen). Fra 1682-91 var hun i aktiv tjeneste hvert år, og udførte konvoj- og rekognosceringsopgaver. Under kommando af Claus Bloom, ledsagede MYNDEN flåden på kongelige rejser til Norge i 1685 og Bornholm i 1687.

For perioden 1691-99 er ikke bevaret logbøger. I 1699 og 1700 var MYNDEN udrustet igen, og udførte rekognosceringsopgaver i Østersøen. I 1706 tjente hun som vagtskib for Københavns red under kommando af Jan van Houen. Fra 1709 til hendes forlis i 1718 tog fregatten del i Store Nordiske Krig. Hendes opgaver inkluderede rekognoscering, konvojtjeneste og jagt på svenske og udenlandske kapere.

I juli 1716 var MYNDEN del af et lille detachment under kommando af Tordenskjold, som angreb og besejrede en svensk transportflåde ved Dynekilen. Skibet nævnes ikke i Tordenskjolds officielle beskrivelse af slaget, men hendes Kaptajn, Kaptajnløjtnant Peter

Grib, nedskrev sin egen version af slaget i et brev år senere. Ifølge dette forhindrede han svenskerne i at sænke et af deres egne skibe, hvorved han mistede en del af sine folk (Tuxen 1927: 184).

I 1718 overtog Kaptajnløjtnant Hans Friedrich Dreessen kommandoen over MYNDEN, og fregatten blev sendt på konvojtjeneste i den sydlige Østersø.

”...Fregatten strax derpaa i minder tid end et halv Quarteer sank paa 5 1/2 faune vand...”

MYNDENS sidste rejse er godt dokumenteret. En første beskrivelse gives af Dreessen i et brev til Admiralitetet kun tre dage efter ulykken. Dokumentationen af krigsretten i 1719 indeholder yderligere beskrivelser af begivenhederne fra andre besætningsmedlemmer, såsom skibets Løjtnant samt Første og Anden Styrmand. Når det kommer til spørgsmålet om ansvaret for tabet af fregatten varierer vidneudsagnene betragteligt; selv vindretningen angives forskelligt.

I november 1718 var MYNDEN sendt til Nordtyskland for at eskortere fløjten DER HERBST til København med en last af hamp og lunter bestemt for den danske flåde (Fig. 2). Konvojen forlod Travemünde, Lübecks havn, den 17. november kl. 14:30 i nordvestlig vind (Anden Styrmand angiver

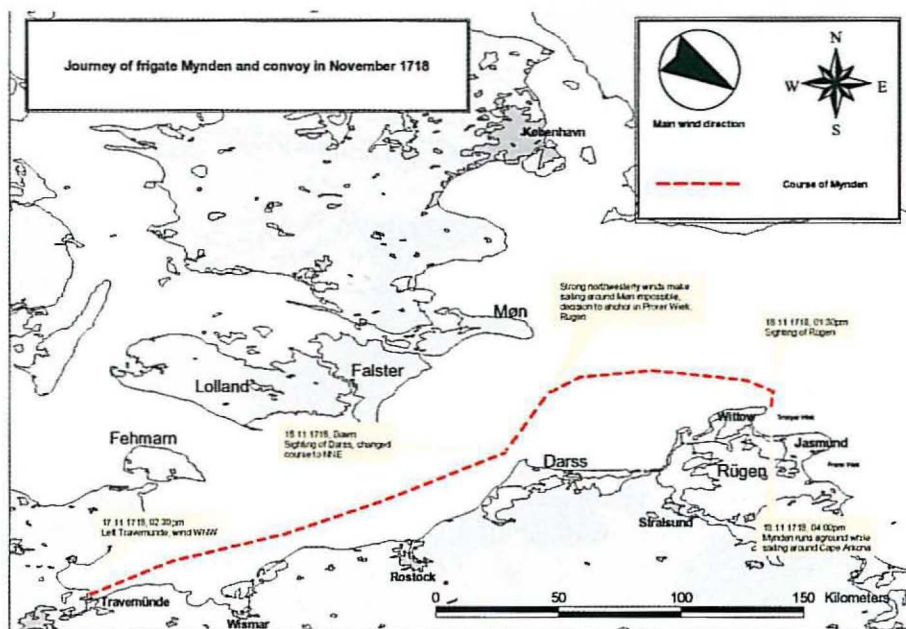


Fig. 2. Myndens sidste rejse. (Tegning: Auer 2004)

vindretningen som sydvest). Konvojen bestod af DER HERBST, det kongelige danske skib KRUSET samt fem galioter hjemmehørende i København. Ifølge Anden Styrmand Jesper Christensen gik vinden senere i nordvest, og han foreslog en nordøstlig kurs, tæt til vinden. Ikke desto mindre besluttede Første Styrmand Nils Juel og Kaptajnen at fortsætte på en østnordøstlig kurs. Om morgenen den 18. november observeredes Darss; en halvø på den tyske kyst, og Dreessen indså, at fregatten befandt sig meget sydligere end gisset. I tilgift havde KRUSET og tre af galioterne forladt konvojen i nattens

løb. Kursen lagdes straks nordnordøst, men den nordvestlige vind øgede, og handelsskibene havde så stor afdrift på bidevind, at man ikke kunne nå Møn. Dreessen konsulterede sine Styr mænd, og det blev besluttet at styre mod Jasmund på Rügen for at søge læ på ankerpladsen i Prorer Wick. Kl. 13:30 kom Wittmund til syne, og kl. 15:30 var MYNDEN kun få længder fra Kap Arkona. Ifølge Kaptajnens vidneudsagn var handelsskibene på dette tidspunkt så langt bagefter den hurtigere fregat, at det ville blive svært for dem at nå den sikre ankerplads ved Jasmund. Da det



Fig. 3. Håndtegnet kort med stenen "Vittel". (Rigsarkivet København)

var ved at blive mørkt, besluttede han, støttet af begge Styrmand, at ankre i den nærliggende Tromper Wiek.

Jesper Christensen modsiger Dreessen på dette punkt. Han påstår, at han ikke var enig i beslutningen om at gå til Tromper Wiek, da han ikke kendte farvandet deromkring, men at han havde frivagt og hans mening blev ignoreret.

Da fregatten sejlede forbi forbjerget, bemærkede Kaptajnen en ændring i vandets overflade, og han spurgte sin Første Styrmand, om de var for tæt på land. Både Dreessen og Christensen anfører, at Juel svarede, at han kendte

farvandet godt og havde været der mange gange før. Hvis de ville, kunne de endda gå tættere på land.

Netop i det øjeblik ramte fregatten en undersøisk hindring. Dreessen beordrede at man skulle falde af og lade stormærsskøderne gå for at komme fri af grunden, men ændrede sin beslutning med det samme, da han hørte mandskabet råbe fra lasten, at skibet var ved at synke.

Et signalskud blev affyret, og besætningen nåede med nød og næppe at søsætte jollen, før fregatten sank på 10m dybde ca. 700 meter fra Kap Arkona. Ifølge Kaptajnen sank skibet

i løbet af syv minutter, så *schaluppen* ikke kunne nå at blive søsat. 13 sømænd druknede. De resterende 42 blev reddet af lokale fiskere.

I retsdokumenterne er alle parter enige om, at skibet ramte den undersøiske hindring meget roligt. Ifølge Andenstyrmanden var der ingen på dæk, som faldt eller slog sig ved grundstødningen. Både Christensen og Første Styrmand Nils Juel anfører, at fregatten havde ramt en sten ved Saltholm nogen tid forinden og havde været læk lige siden. Førstestyrmanden går endda længere, idet han hævdede aldrig at have været ombord på et så utæt fartøj før, og at fregattens kølbord var næsten bortrådnede. De er enige om, at et fartøj i god stand aldrig ville være sunket i en sådan episode.

I retten anklagede Dreessen begge sine Styr mænd og beskyldte dem for inkompetence. Som nævnt fremførte Andenstyrmanden, at han var imod at ankre op i Tromper Wiek, men havde frivagt og således ikke var ansvarlig for beslutningerne. Første Styrmand Nils Juel indrømmede at have sagt, at det var sikkert at sejle langs forbjergtet. Han pointerede dog, at hindringen eller stenen, som skibet havde ramt, var ham ukendt og ikke kortlagt. Vanddybden mellem forhindringen og forbjergtet var derimod stor nok til at et skib kunne passere.

Et håndtegnet kort, udfærdiget af

en officer fra Stralsund blev fundet mellem de øvrige retsdokumenter. På dette kort er stenen, som fregatten ramte, markeret med navnet "VITTEL", kun kendt blandt lokale fiskere (Fig. 3).

Denne sten findes ikke længere, og kan heller ikke genfindes på andre historiske kort. Da kalkrevet på Arkona er udsat for kraftig erosion, må det antages, at det undersøiske landskab har forandret sig dramatisk siden 1718.

Retssagens resultat kan udledes af en række *vota*, skrevet af flådeofficerer, som udgjorde dele af retsdokumenterne. Alt i alt blev to sæt *vota* fundet; det ene dateret juni 1719 samt et andet sæt fra oktober 1719. Alle officererne er enige om, at Kaptajnen, Hans Friderich Dreessen, ikke kunne holdes ansvarlig for tabet af fregatten. For Andenstyrmanden blev foreslået en fængselsstraf på et til tre år samt en betragtelig bøde. Førstestyrmanden modtog en livstidsdom. Fra oktober-votumet kan det udledes, at nyt bevismateriale var blevet fremlagt af Nils Juel, sikkert i form af ovennævnte kort, (Fig. 3), som beviste, at stenen generelt set var ukendt, og at fregatten sagtens kunne have passeret forbjergtet tættere inde under land. Herefter blev Nils Juel løsladt. Jesper Christensens skæbne forbliver ukendt.

Forlisprocessen

Da masterne stadig var synlige over vandet, blev de første bjærgningsforsøg sat i værk den 19. november 1718. En liste over den bjærgede udrustning opregner alt, hvad der blev reddet. Sømænd blev posteret på stranden i Tromper Wiek for at indsamle vraggods og forhindre plyndring fra lokale fiskere og bønder. Kaptajnen og dele af besætningen blev på Rügen indtil den 19. januar 1719. Dreessen førte en detaljeret logbog for perioden efter forliset, hvori han giver en nøjagtig beskrivelse af bjærgningsforsøgene og forlisprocessen. Disse notater giver værdifuld information for forståelsen og den arkæologiske fortolkning af vraget.

Den 20. november lykkedes det besætningen at nå vraget i både, og de bjærgede sejl, ræer, topmaster og rigning. Yderligere bjærgning af rigning foregik den 26. og 29. På alle andre dage forhindrede stærk vind alle yderligere bjærgningsforsøg.

Den første omtale af forlisets fremadskriden blev gjort den 22. og 23. december. I stærk nordlig til nordøstlig vind gik toppen og en del af skibets agterende løs og drev ind på stranden. Den 26. noterede Kaptajnen, at fregattens dæk var fuldstændig ryddet, og at skibet sandsynligvis var ved at gå fra hinanden, idet en del tømmer blev fundet på stranden. Hans

egen og hans Løjtnants skibskiste drev ind på stranden intakte.

Den samme dag strandede et skib fra Lübeck nær Kap Arkona i stærk nordnordøstlig vind, og blev komplet ødelagt i løbet af fire timer, så ingen overlevede og intet kunne reddes.

Denne bemærkning illustrerer elementernes enorme kraft omkring det udsatte forbjerg.

En del vragele drev vestpå rundt om forbjerget eller ud til søs den 27. december.

Den 1. januar 1719 var søen igen så rolig, at besætningen kunne nå ud til vraget af MYNDEN. Ifølge Dreessen var dækket samt begge skibssider med påsiddende dele af stormasten og mesanmasten blevet adskilt fra skibets bund, hvorimod formasten stadig stod på plads. I en sydøstenstorm den 9. januar drev dele af vraget vestpå rundt om forbjerget og sank en kvart mil nordvest for forbjerget på ca. 9m dybde. Den 11. januar var Dreessen i stand til at bjærge stormasten og bovsprydet. I de følgende dage drev en mængde skibsdele vestpå rundt om forbjerget.

Da Dreessen forlod Arkona den 19. januar, erklærede han, at kun formasten stadig stod i en del af forskibet. Resten af fregatten var gået fuldstændig fra hinanden og drevet bort.

Dreessens logbog viser, at fregatten begyndte at gå fra hinanden en måned efter forliset. De første vragele blev

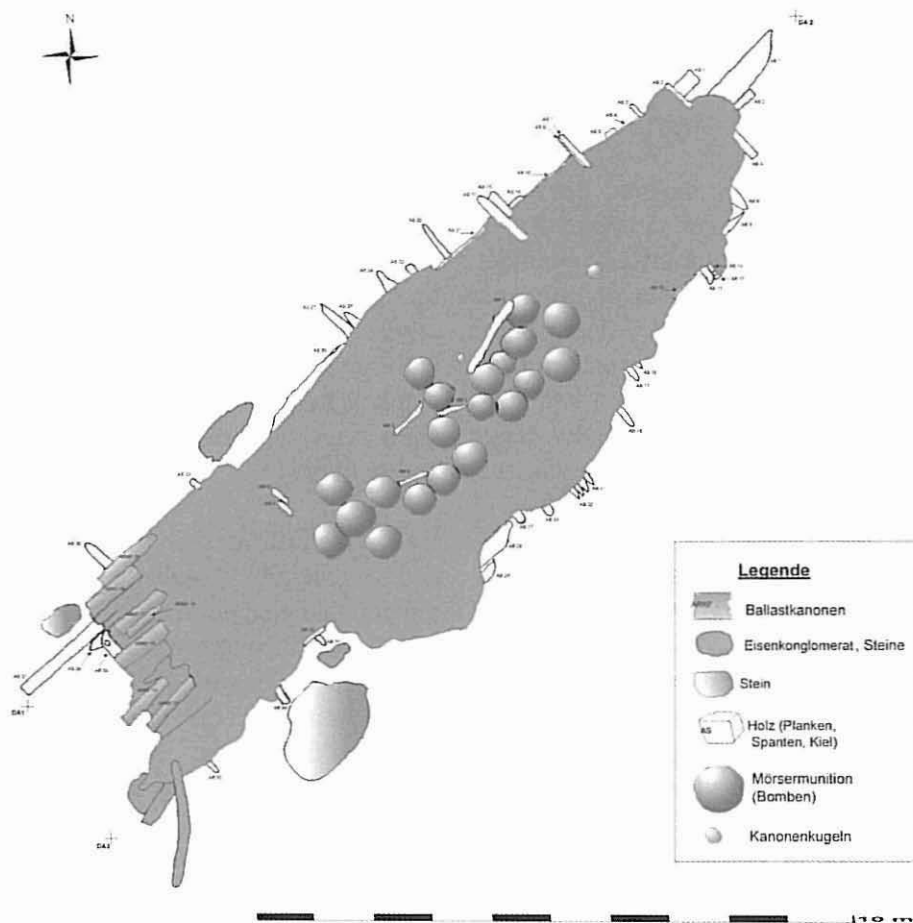


Fig. 4. Oversigtsplan af vraget. (Tegning: Bleile 2000)

observeret den 22. december 1718. Grunden til denne relativt langsomme proces er sikkert afstanden til kysten. I kontrast hertil blev fartøjet, som strandede den 26. december, fuldstændigt ødelagt af brændingen i løbet af fire timer.

Beskrivelse af vraget

Vraget af MYNDEN ligger på 10m dybde lige syd for hoved-ryggen af Arkona kalkstensrevet. Bunden består af kalk med et tyndt dække af fint sand ovenpå. Utallige kampesten i varierende størrelse ligger spredt på bunden.

Vraget består af resterne af fregattens skrog med omgivende genstandsfund, samt en række fundkoncentrationer på revet, som udgør et spor af vraggods.

En 15m lang og 5m bred del af det nederste af skroget, strækkende sig fra agterenden til midtskibs-området, er bevaret (Fig. 4). Den er orienteret nordøst-sydvest med den bedre bevarede agterende i nordøst, og har slagside til bagbord. Kølen kan ses i hele den bevarede dels længde. Begge dens ender er brækkede. Skarptskårne, næsten Y-formede, bundstokke i nordøst angiver agterskibets placering. Sydvest for vragdelen, tæt ved området, hvor stævnen må have befundet sig, observeredes et anker begravet i kalkgrunden samt rester af skibets kabys. Skibet var kraelbygger af eg. Alt bevaret træ er begravet under et lag afsammenkittet ballastmateriale; såsom sten, jernbarrer og kanonfragmenter. På grund af slagsiden kunne styrbord side dokumenteres, hvorimod bagbord side var begravet. Alt bevaret træ er stærkt eroderet.

Kølfragmentet er 15m langt, 30cm bredt og 35cm højt. Spunding kunne ikke længere erkendes.

22 spantdele var synlige på styrbord side, de fleste bundstokke og første oplængere. Spantbredden varierer mellem 10-30cm; den gennemsnitlige spanthøjde er 20cm. Spantafstanden (center til center) er

gennemsnitlig 30cm. Det overliggende ballastmateriale forhindrede en nøjagtig beskrivelse af spantopbygningen.

Kun fragmenter af klædningen er bevaret på styrbord side. Disse er i gennemsnit 8cm tykke og 20-34cm brede. Alle planker var fastgjort med trænegler 3,5cm i diameter. 12 bordgange af garnering var synlige mellem spanterne. De var dækket af ballastmateriale, således at individuelle plankelængder ikke kunne bestemmes. Garneringsplankerne var 5cm tykke og 15-20cm brede.

Intet af ballastmaterialet, der dækkede de bevarede dele af skibet, blev fjernet under undersøgelsen, da det var intentionen at bevare vraget *in situ* som del af en undersøisk kulturarvs-park. Ballasten inkluderer syv fragmenter af finbankere af varierende kaliber såvel som andre dele af skyts. Kanonkugler af jern samt en del mortérgranater på 50cm i diameter var ligeledes del af skibets ballast. Mortérgranaterne er nævnt i materialelisten udfærdiget under bygningen af fregatten som "ballastgranater" fyldt med sand og lukket med træpropper.

Adskillige genstande, fortrinsvis ammunition, blev fundet spredt rundt om fartøjets agterende.

Sydvest for den bevarede skibsdel fandtes en fundkoncentration indeholdende et begravet anker, en



Fig 5. Nederste ventil fra almindelig lænsepumpe. (Foto: Auer 2000)

jomfru samt et stort tømmerstykke; muligvis gallionsskægget. I dette område blev resterne af skibets kabys fundet i en søgegrøft i 1995. En stor kobberkedel samt andre fund, der relaterer til kabysen, blev udgravet. Kedlen blev fundet liggende mellem mursten (eller fragmenter af mursten) ogetantal kobberplader. Brændestykker fra grøften kunne dateres til efteråret 1718.

Et 190m langt spor af vraggods leder

fra vraget i nordvestlig retning ind imod forbjergget. Dette spor indeholder to ankre og mindst fem kanoner, hvoraf to blev bjærget i 1992. Yderligere kanoner samt andre genstande blev observeret af sportsdykkere, men kunne ikke genfindes. Fremtidige undersøgelser af området kan således bringe flere vragdele for dagen. Sporet af vraggods blev oprindeligt taget til indtægt for et vrag i drift eller for et forsøg på at lette skibet for at komme fri af grunden. Analysen af Dreessens

logbog over begivenhederne, der fulgte efter tabet af fregatten, viser dog, at dette spor dannedes efter forliset, mens vraget gik i stykker. Kanonerne faldt sandsynligvis af skibets dæk, da det rev sig løs og drev rundt om forbjergtet i den omtalte storm. Skønt de kan dateres til 1700-tallet, kan de to ankre på revet ikke med sikkerhed henføres til vraget af MYNDEN. Tromper Wiek var en meget benyttet ankerplads, og utallige skibe gik tabt omkring Kap Arkona.

Udrustning og udstyr

Udover adskillige fragmenter af blokke, jomfruer samt en rakkekugle, har kun lidt af fregattens rigning overlevet på havbunden. Sejl, to af masterne, topmasterne samt det meste af den øvre rigning blev reddet af besætningen under bjærgningsoperationerne efter forliset.

Ankeret, der ligger begravet i stævnområdet, var helt sikkert del af skibets udstyr. Kun den 56cm lange flig og en del af armen er synlige. Armen har en diameter på 14cm.

Ifølge fregattens udstyrsliste for byggeåret 1679 havde skibet fire ankre på henholdsvis 800pd (397kg), 750pd (372kg), 700pd (347kg) samt 150pd (74kg).

Den nederste ventil fra en almindelig lænsepumpe blev fundet i vraget. Ventilkroppen er 8cm høj og 8cm i

diameter (Fig. 5). Det ovale hul i midten af ventilen måler 5x3,5cm. 8 linier er indridset rundt om ventilkroppen. Resterne af en jernkrampe kan ses ovenpå ventilen. En læderflap var fastgjort over det centrale hul med små søm. Sømhuller i læderflappen viser, hvor ventilvægten var fastgjort. *Mynden* var udstyret med mindst to almindelige lænsepumper.

Bestykning

Ifølge de danske flådetabeller, var MYNDEN bestykket med tolv trepunds støbejernskanoner samt seks gaffelkanoner.

Alt i alt blev 11 trepunds støbejernskanoner fundet på vraget (Fig 6). De kanoner, der blev bjærget som del af det arkæologiske feltarbejde, samt de som stadig befinder sig på havbunden, er alle af samme type. Deres gennemsnitlige længde er 1,9m. De har dobbelte mellembånd med rundstave, flad mundingsplatte samt tapper mærket med bogstavet "F". Stykkerne kunne identificeres som finbankere af type II, litra A og L. De er sandsynligvis af nederlandsk oprindelse. (Frantzen 1999: 151).

En af kanonerne bjærget fra lokaliteten af marinens dykkere i 1991 var en bronzekanon. Kanonen er 1,45m lang med profileret hoved og delfiner. Kaliberen er 7,2cm. En inskription på højeste frise bag læses:

Guldsørens kanone, Typ Finbanker, 3- Pfunder
 Ostsee VI, Willow/Arkenawrack
 Zeichnung rekonstruiert nach zwei nicht konservierten
 Kanonen
 Zeichner: Jens Auer

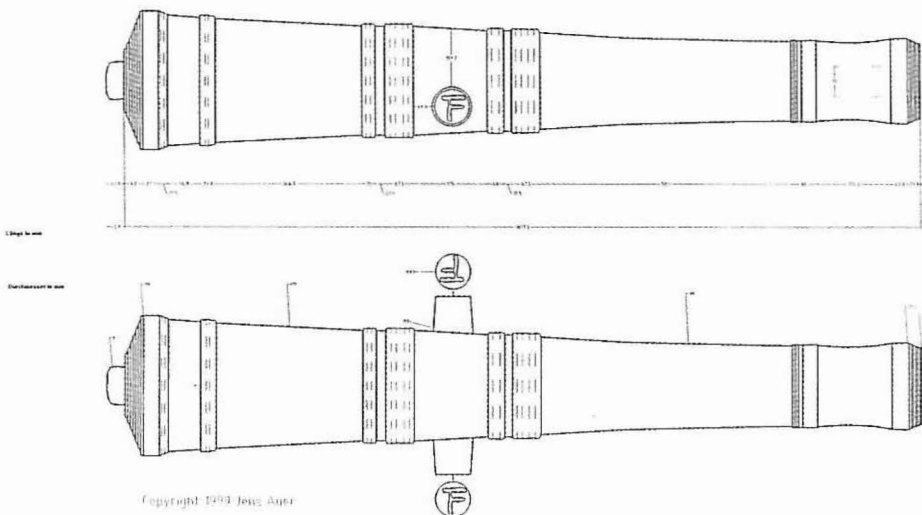


Fig 6. Finbanker. (Tegning: Auer 1999)

”FRANCISCVS ROEN ME FECIT GLVCKSTADT” (jeg blev gjort af Frans(iscus) Roen i Glückstad). Bagstykket er udsmykket med Holstens våben; nældebladet; og året 1644. Den højre tap er mærket med nummeret ”4”.

Roen var kanonstøbermester i den tidligere danske by Glückstad ved Elben fra 1644 til 1677. Han støbte bronzekanoner til det første danske søartilleri-system, System 1644, som var udviklet i Glückstad (Frantzen, Mortensen & Probst 1999: 22). Ifølge Otto Blom er både nældeblads-våbenet, delfinerne og det profilerede hoved typiske for kanoner fra System

1644 (Blom 1891: 73). Derimod korresponderer kanonens dimensioner ikke med nogle af de bronzekanoner, som Blom omtaler som hørende til System 1644. Kanonen fra MYNDEN er en smule større i både kaliber og længde end topunderne og en smule mindre end firepunderne i dette system. Den er derimod af samme størrelse som en topunder modtaget i Tøjhuset fra orlogsskibet FREDERIK i 1649 (Blom 1891: 74). Nummeret ”4” på tappen kunne stå for Kong Christian IV (1588-1648). Det er uklart, hvorvidt bronzekanonen var del af fregattens standard-bestykning og talte som den tolvte trepunder, eller om den blev

anvendt som to-punder.

Ammunitionen fundet på vraget inkluderede fuldkugler med diametre på 7cm (3 pd) og 5,5cm (1,5 pd), to slags knipler (Fig. 7), samt skrå. Alle knipler havde hoveder med en diameter på 7cm (3 pd). Skråen blev affyret i en såkaldt *skraasæk*, en lærredskardæsk monteret på en træplade. En af disse plader blev fundet. Den var 5,5cm i diameter (1,5 pd).

Hovedparten af ammunitionen fundet på vraget af MYNDEN var til de 12 trepundere. Kugler og kardæsker med diametre på 5,5cm kunne have været anvendt i de gaffelkanoner, der er omtalt i flådetabellen. Ingen af disse er dog fundet.

Det eneste eksempel på et håndskydevåben fra vraget af MYNDEN er løbet af en flintelås-skråbøsse af messing. Løbet er 41,8cm langt og 4cm i indre diameter. Typen peger på, at det er fremstillet omkring 1620. Et kontrolmærke fra Amsterdam kan ses på bagstykket. Dette viser, at våbenet er solgt via Amsterdam.. Sammenlignelige messing-skråbøsser i Tøjhusmuseets samlinger er fremstillet i Frankrig. Våbenet var ikke fastmonteret, men blev brugt som et håndholdt antipersonelvåben; for eksempel fra mærsene eller fra agterdækket.

Syv komplette hule støbejerns

håndgranater blev bjærget fra vraget. Granaterne er 7-8,8cm i diameter. I fem af dem er lunterne bevaret. Disse består af 7cm lange svagt koniske trærør, som oprindeligt var fyldt med krudt, og kunne antændes med en lunte. Håndgranater blev kastet fra mærsene under entring.

En af granaterne er del af en jernkonkretion, som også indeholder et krudthorn og en rømmenål.

Kabysudstyr og proviant

I 1995 fandt man en stor kobberkedel, en lille trebenet kobbergryde og et antal fragmenter af kobberkar sammen med teglsten i kabysområdet sydøst for skrogfragmentet. En ornamenteret tinskål og en tintallerken blev ligeledes fundet i nærheden. I 2000 blev en bronzemorter opdaget liggende på havbunden tæt ved kabys-søgegrøften fra 1995.

Kobberkedlen var knust, men kunne rekonstrueres. Den var sammensat af et bundstykke nittet til en cylinder af metalplade. Den oprindelige diameter var 50cm, og et volumen på 60-70l kan anslås. To øjer var på nittet kedlens sider under den oprullede rand.

1679-inventariet for MYNDEN opregner tre kobberkedler på henholdsvis 3 *fjerdinger* (13l), 1½ *fjerdinger* (6.5l) og ½ *tönde* (69l). Selvom kabysudstyret blev udskiftet i fregattens lange levetid, må man regne med, at den fundne



0 1 2 3 4 5 cm

Fig. 7. Knippel. (Foto: Auer 2000)

kedel var hovedkarret for tilberedning af måltider ombord.

Den trebenede gryde har en diameter på 15cm (Fig. 8). Benene og håndtaget er nittet til karret.

Tinskålen med ornamenterede håndtag og tallerkenen tilhørte sandsynligvis officerernes bordtøj. Ifølge MYNDENS mandskabsliste for året 1718 var der to kokke ombord; en til mandskabet og en til officererne.

Bronzemorteren kan have tilhørt kabysudstyret. Mortere blev dog ofte brugt til tilberedning af medicin. På WASA menes det, at en træmorte, fundet på agterdækket, har tilhørt

lægen. (Skenbäck 1983: 68). Som så mange orlogsskibe havde MYNDEN en såkaldt "barber" med basal kirurgisk viden ombord snarere end en egentlig læge.

Et antal fragmenter af glasflasker blev fundet mellem ballastmaterialet. To løgflasker af grønt glas var næsten komplette med proppen endnu på plads. Indholdet, sandsynligvis vin, var dog blevet udvasket af havvand. Vin var en luksus ombord, som var reserveret for officererne. Besætningen drak den såkaldte skibsøl; en svag øl fortyndet med vand.

Personlige ejendele

Der er ikke bjerget komplette klædningsstykker fra vraget, men et antal knapper af forskellige materialer og udformninger samt en række forskellige bæltespænder og skospænder af messing viser, at sømændene bar individuel beklædning snarere end uniformer. Fra 1678 modtog sømænd i den danske flåde tøj af grå uld og lærred som del af deres hyre. Da det udleverede tøj var stort set identisk, udviklede der sig en slags grå "uniform", selvom denne var suppleret med individuelle klædningsstykker (Henningsen 1979: 16).

Selvom det kun var tilladt i et begrænset område nedenfor stormasten på grund af den overhængende brandfare, var rygning meget populært blandt sømænd.

Hovedet af en kridtpibe, stadig i dens træske, blev fundet på vraget. Skaftet er ornamenteret med trekanter og linier. Hælen er beskadiget, således at stemplet ikke længere kan bestemmes. Træesken er også ornamenteret med indgraverede linier. Piben kunne bestemmes som nederlandsk ud fra hovedets facon (Duco 1987).

Et 15cm langt træskaft fra en sammenfoldelig barberkniv, fundet i stævnpartiet, er den eneste genstand relateret til personlig hygiejne, som er fundet ombord.

En lille ornamenteret træske blev ligeledes fundet i stævnpartiet. Æsken

er 21cm lang og 6cm bred. Låget mangler. På indersiden af bundstykket ses resterne af to træstøtter. Begge sider er udenpå ornamenteret med udskæringer af tre forskellige blomsterrosetter.

En lidt større æske med samme type udskæringer blev fundet i vraget af den danske fregat *LOSSEN*, som sank i 1716 (Molaug & Scheen 1983: 263). Her fortolkes udskæringerne som en variation af en stil, der anvendes i den norske bygningstradition. Denne stil anses for at stamme fra Frisland. Ifølge Molaug er udskæringerne på sømandsarbejderne, såsom æsken, meget tættere på det Frisiske forlæg end udskæringerne på de norske bygninger.

Æsken kunne have indeholdt en pibe, barbergrej eller skrivedeskaber.

Et forsøg på en rekonstruktion af MYNDEN

Med en kombination af de rigelige skriftlige kilder og en analyse af det arkæologiske materiale er det muligt at nærme sig en rekonstruktion af fregattens ydre fremtoning og udtale sig om fartøjets konstruktion og indretning.

Fregattens hoveddimensioner kan aflæses i kontrakten, men er, med små variationer, også at finde i flådetabellen for 1682. I perioden 1663 til 1683

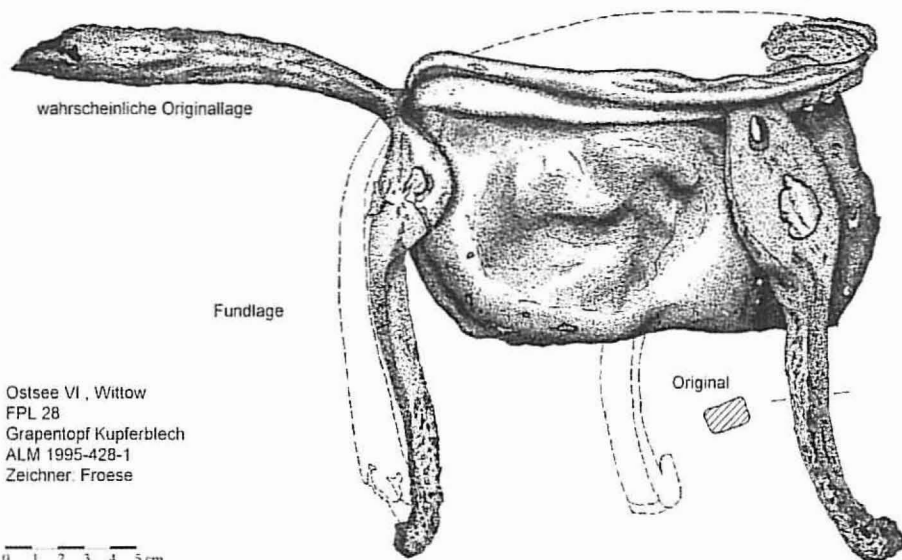


Fig. 8. Trebenet gryde. (Tegning: Landesamt für Bodendenkmalpflege MV)

var Amsterdam-fod standard på Holmen (Niels Probst, Pers. comm. 20.04.2004), hvorfor man kan udlede følgende dimensioner:

Længde mellem stævne:	25,60 m
Største bredde:	6,46 m
Dybde i lasten:	3,13 m

Skibet havde et enkelt dæk, en stor kahyt agter, og intet forkastel. Vidneudsagn fra krigsretten, der fulgte efter forliset, angiver, at kabyssen udgjordes af et træbygget afsnit forrest i lasten. Ifølge listen over materialer udleveret til skibsbyggeren i 1679, indgik der 2000 teglsten, kalk, samt 10 kobber-plader i

konstruktionen af kabyssen. Skorstenen var beklædt med kobber.

Da listen over udleveret tømmer i de fleste tilfælde ikke angiver de enkelte tømmerstykkers funktion, kan detaljerede tømmerdimensioner ikke udledes.

Dimensioner angives kun for barkholter og planker: Barkholterne af eg er 26cm tykke, 44cm brede og 12-15m lange. Egeplankerne i listen er 5 og 10cm tykke, 44cm brede og varierer i længde. Tømmer anvendt ved bygningen er for det meste eg fra Danmark og Blekinge samt fyr fra Norge og Blekinge.

Ovennævnte lister fortæller også om efterbehandlingen af under-vandsskroget. Skibet var kalfatret med

værk og derefter behandlet med beg og tjære. Det store antal jernsøm brugt til undervandsskroget kan indikere anvendelsen af træforhudning. Sluttelig blev undervandsskroget dækket med talg; sandsynligvis som beskyttelse og for at reducere friktionen.

En liste over fregattens udrustning kan udledes af materialregistre for 1679. MYNDEN var udstyret med fire ankre og to både. Den mindre båd kaldtes ”Jolle” og den større ”Schaluppe”. Begge både opbevaredes ombord på fregatten, sandsynligvis på dækket eller på bomme over dækket.

Ifølge kontrakten havde skibet et gangspil samt et bradspil.

Passager i bevarede logbøger viser, at MYNDEN kunne roes i vindstille og i snævre farvande. Årehuller var sandsynligvis anbragt mellem kanonportene på dæk.

Fregatten var som nævnt bestykket med tolv trepunds kanoner samt seks mindre gaffelkanoner kaldet *Falkonetter*. Alle disse stykker var placeret på det øverste dæk. Det nøjagtige antal kanonporte er ikke specificeret i kontrakten.

MYNDENS rig kan rekonstrueres ud fra listerne over materialer udleveret til skibsbyggeren i 1679 og listerne over vraggods bjærget efter forliset. Fregatten havde tre master og førte storsejl, fok og topsejl, men ingen

bramsejl. Hun førte desuden blinde og bovenblinde. Mesanen var et trekantet latinersejl. Storsejl og fok kunne øges med bonnetter. En liste over alle sejl og deres dimensioner i 1679 findes.

Ingen planer eller modeller af MYNDEN har overlevet til i dag. Den eneste kendte afbildning af fregatten findes i den norske sømand Niels Trosners dagbog. Trosner tjente i flåden fra 1710 til 1714 eller senere. Han illustrerede sin dagbog med små skitser og tegninger. En af hans skitser viser MYNDEN for anker udfør Bornholm. Selvom skitsen er enkel, så Trosner skibet med sømandens øje, og gengav rig, sejl og den generelle indretning nøjagtigt.

MYNDEN var en miniature-fregat; bygget i de tidlige Dunkerque-fregatters tradition. I de skriftlige kilder kaldes hun enten ”fregat” eller ”snau”. Den sidste betegnelse stammer fra det flamske *senauw* eller *snau*: Et hurtigt sejl- og rofartøj anvendt til kapervirksomhed, og uden forbindelse til 1700-tallets snau-rig.

Hun var lille og let bestykket, men bar en fuld skibsrig. Navnet MYNDEN (som hunden) antyder fart. I 1686 tog MYNDEN del i testsejladser for de to norskbyggede fregatter LOSSEN og ORMEN, og viste sig at være den hurtigste sejler af alle deltagende skibe og fregatter (Molaug & Scheen 1983). Ligesom tidlige flamske fregatter

kunne MYNDEN roes med store årer fra dækket. Dette var en fordel i let luft, men også i de norske fjorde og den svenske skærgård, hvor det kunne være vanskeligt at gå for sejl.

Små fregatter som MYNDEN blev typisk indsat som krydsere i kaper- eller anti-kaper-krig. Andre opgaver kunne være konvojering af fragtskibe, rekognoscering eller kuréropgaver.

Vraget af MYNDEN tilbød en sjælden lejlighed til at studere en af de mindre, knap så veldokumenterede og mindre prestigefyldte skibstyper fra 16- og 1700-tallet i dens helhed. Det velbevarede arkivmateriale viste sig at være uvurderligt for fortolkningen af vraget, og tilbød indsigt i det tidlige 1700-tals liv ombord på danske orlogsskibe. Vraget vil blive efterladt på havbunden. I fremtiden kunne det blive del af en undersøisk kulturarvs-park. Nogle af fundene fra vraget er udstillet i museet for undervandsarkæologi i Sassnitz, Tyskland.

Forfatterens tak

Forfatteren vil gerne takke Katrin Auer for transskriptionen af utallige arkivalier samt Mikkel Thomsen for oversættelsen af denne artikel til dansk. Jeg står i gæld til alle medlemmer af *Verein für Unterwasserarchäologie in Vorpommern*, som deltog i dette projekt. Uden deres hjælp havde den undervandsarkæologiske dokumentation ikke været mulig. Tak til

personalet på Rigsarkivet for deres assistance, samt til Tøjhusmuseet, specielt til Ole L. Frantzen for hjælp med identifikation af skytset.

Redaktionen har desværre af pladshensyn måtte udelade tillæg med udrustningslister samt referencer.

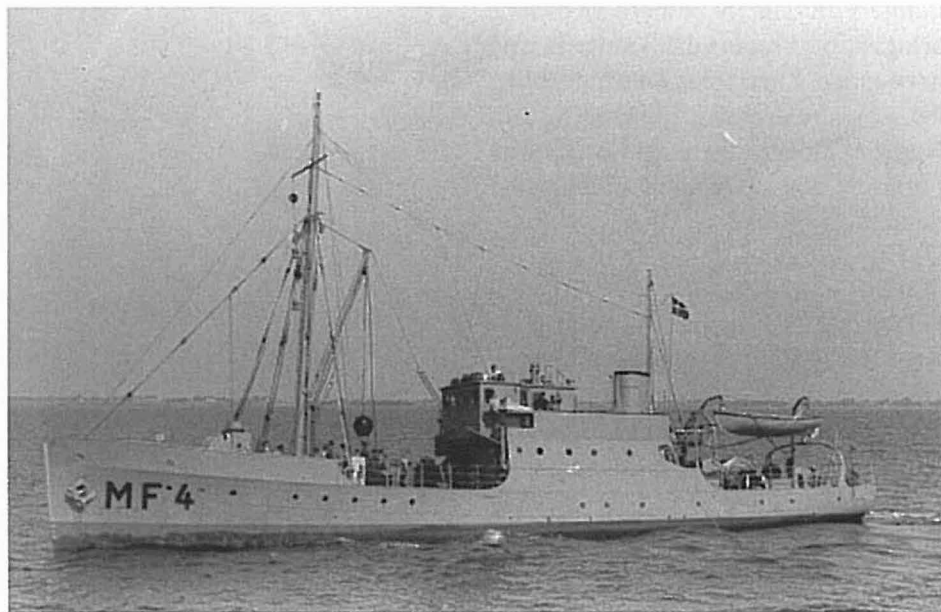
Overtagelsen af tidligere tyske motortorpedobåde, juli 1947

Af Jørgen Strange Lorenzen, pens. Orlogskaptajn & Søren Nørby, cand. mag.

Den 29. august 1943 blev den danske flåde sænket, og da freden vendte tilbage i maj 1945 stod søværnet helt på bar bund. Værnet skulle genopbygges og selv om der ikke var mange penge til forsvaret, gjorde krigens erfaringer det nødvendigt, at se på de nye skibstyper, der under krigen havde vist deres værd. Herunder især de hurtige og meget manøvredegtige

motortorpedobåde. Allerede i forbindelse med erstatningsbyggeriet for de seks torpedobåde, som søværnet i 1941 havde måtte overdrage til den tyske besættelsesmagt, havde man overvejet at forsøge at anskaffe et antal motortorpedobåde. Dette viste sig dog ikke muligt af forskellige årsager, men ideen blev langt fra glemt i det danske søværn.

Ved den tyske overgivelse i maj 1945 faldt en stor mængde tysk militærudstyr i de allieredes hænder, og herunder



MF 4 LAALAND (Foto: Jørgen Lorenzen)

også et antal tyske motortorpedobåde. I februar 1947 fremlagde viceadmiral Vedel, på et møde mellem forsvarsministeren Harald Petersen, udenrigsminister Gustav Rasmussen og chefen for hæren, Generalløjtnant Gørtz, en plan for overtagelse af ti eks-tyske motortorpedobåde, der lå i Bremerhaven. De ville, ifølge Vedel, kunne købes og istandsættes for halv pris af hvad nye både ville koste.

Søværnet havde inden da undersøgt muligheden for at købe eller leje britiske motortorpedobåde, men da man fra britisk side blev orienteret om at de britiske både var dyre både i drift og i vedligeholdelse, valgte man i stedet at indkøbe de tyske både.

Inden aftalen blev forhandlet på plads tog direktøren for Orlogsværftet til Bremerhaven for at inspicere bådene. Han slog her fast, at de alle var i ringe tilstand, men regnede med at fem af bådene nok kunne sættes i stand. De andre fem kunne så benyttes som reservedelslagre. Direktørens inspektion var vigtig, da bådene blev købt uden nogen form for garanti, og der ikke var nogen mulighed for at få reservedele m.v. fra Tyskland. Efter afslutningen på krigen blev al tysk militærindustri nedlagt, og der var derfor fra dansk side nogen usikkerhed om hvorvidt man kunne vedligeholde bådene selv. Søværnet regnede dog



*Kaptajn løjtnant E. V. Jørgensen
på LOUGENS bro (Foto: Jørgen
Lorenzen)*

både med, at man fra de tyske lagre kunne få tilstrækkeligt med reservedele, samt at orlogsværftet ville vise sig i stand til at vedligeholde bådene. Motortorpedobådene blev overtaget uden armering og radioudstyr, men med torpedorør samt enkelte torpedoer.

Prisen for de ti motortorpedobåde var 80.000 US\$, og det var en billig pris, da varen man købte ikke kun var ti både, men også adgang til mange års tysk udviklingsarbejde. For det danske søværn var det et tigerspring ind i en ny tidsalder, og gjorde søværnet i stand



På S-bådene var der på broen en række små kors med navne på de søfolk, der under krigen var faldet ombord. (Foto: Jørgen Lorenzen)

til senere selv at bygge tilsvarende både.

Som nævnt lå de tyske "Schnellboote" (af briterne kaldet E-boats) i Bremerhaven og skulle sammen med en mængde reservedele til bådene transporteres hjem til Holmen.

Mineskibene LOUGEN & LAALAND blev udvalgt til at sejle ned og hente fire af motortorpedobådene hjem.

Daværende underkvartermester Jørgen Strange Lorenzen har overdraget Orlogsmuseet en beretning om hans deltagelse i dette togt. Den bringes her i en lettere bearbejdet udgave.

Lorenzens Beretning

Mineskibene blev udrustet i Korsør og gik derfra gennem Kielerkanalen til Bremerhaven. Undervejs måtte de lægge bi for natten ud for Weser-flodens munding. Der var på dette tidspunkt stadig mange miner i farvandene omkring Tyskland, og det var derfor meget vigtigt, at de to danske skibe blev i den minestrøgne rute. Ombord på Lougen havde Jørgen Strange Lorenzen vagten om natten, og han var meget i tvivl om, hvorvidt ankerkæden ville holde. Han varskoede derfor vagtchefen, Søløjtnant Krarup, der inspicerede ankerkæden og meddelte at den nok skulle holde, samt at skibet



S-bådene slæbes ud af Bremerhaven. Bådene lå dog ikke så tæt på hinanden i åben sø (Foto: Jørgen Lorenzen)

ikke drev. Da dagen gryede opdagede man dog, at LOUGEN i løbet af natten faktisk var drevet tværs over den minestrøgne rute! Lougens chef, E. V. Jørgensen blev meget vred og både Lorenzen og Krarup måtte forklare sig. Der er ingen tvivl om at Lougen faktisk havde været i en meget farlig situation, der kunne være gået frygtelig galt.

Ankomsten til Bremerhaven

Den tyske by Bremerhaven var i 1947 stadig en totalt udbombet by, og synet af den gjorde stor indtryk på de danske skibes besætninger. Der var dog ikke megen tid til sightseeing for de danske orlogsgaster.

Først skulle de to danske skibe til

Nordenham og her laste reservedele til motortorpedobådene. Her kom LOUGEN og LAALAND til at ligge lige agten for en række handelsfartøjer, der var i gang med at laste giftgas.

Under krigen havde Tyskland produceret en mængde giftgas, som heldigvis ikke havde fundet anvendelse på slagmarkerne. Efter landets overgivelse var det nu de allieredes opgave at bortskaffe gassen, og det foregik ved, at man lastede den over i en række handelsskibe, der derefter i konvoj afgik til Skagerrak, hvor de blev sænket på dybt vand. Der ligger de og deres last den dag i dag.

Efter endt lastning i Nordenham gik turen tilbage til Bremerhaven. Her



S 122 på Holmen. Denne båd blev brugt som reservedelslager og indgik aldrig i flådens tal. (Foto: Jørgen S. Lorenzen)

tog de to danske mineskibe hver to motortorpedobåde på slæb. Til at holde øje med bugseringen blev der stationeret en dansker på hvert fartøj. Turen fra Bremerhaven var i det store og hele udramatisk. Kun en enkelt gang tabte LOUGEN et af fartøjerne, og der måtte skydes en redningsline over til det drivende fartøj.

Alle skibene nåede dog velbeholdent frem til Holmen i København. Søværnet indkøbte i alt fjorten motortorpedobåde, hvoraf de sidste fire ankom til Holmen den 20. juni 1948.

Bådene, der var søsat i perioden 1941-1944, kom til at tjene den danske flåde i mange år, og den sidste udgik først i 1965. Udover de nævnte 80.000 US\$

(212.500 kr.), som søværnet betalte for de første ti både, skulle de alle efterfølgende igennem en længere istandsættelse og modernisering, der kom til at koste ca. 1 mio. kr. pr. båd. Dyrt, men som nævnt ville bygning af nye enheder havde kostet mere end det dobbelte, og lagt beslag på byggebeddinger som nu i stedet kunne benyttes til bygningen af de seks torpedobåde af KRIEGER-klassen samt reparationer af bl.a. en række af de orlogsskibe, som var blevet sænket i august 1943.

Et par af motortorpedobådene blev "kannibaliseret" og brugt som reservedelslager og kom derfor aldrig i brug. Som følge af moderniseringen



Torpedobådene måtte alle en tur på værft før de kunne indgå i aktiv tjeneste. Motorerne gav dog problemer de næste mange år. (UFS)

kom den første af motortorpedobådene først i tjeneste i 1949. Den sidste indgik i 1954. Klassen fik navnet GLENTEN-klassen, og den blev i 50'erne brugt som forbillede for de på Orlogsværftet og Frederikssund Skibsværft byggede motortorpedobåde af FLYVEFISKEN-klassen.

Litteratur

Nørby, Søren
 ”Ekspllosionen i Flensborg 14. juni 1945 - Ødelæggelsen af de fire danske torpedobåde af DRAGEN- og GLENTEN-klassen.”

Nørby, Søren ”Kieler Expeditionary Force – hjemtagningen af danske orlogs- og handelsskibe fra tyske havne i 1945”.

Nørby, Søren
 Med Orlogsflaget på Halv - Udlevering af søværnets torpedobåde i foråret 1941.”

Olsen Gunnar & Storgaard Svann:
 ”Flådens skibe og fartøjer 1945-1995.”

samt andre kilder.

Bog anmeldelse

Admiral Sven Egil Thiede: Dansk Søartilleri 1860 – 2004, bind I og II. Tøjhusmuseet 2004. 843 sider. 500 kr.

Mens søartilleri fra dets indførelse i 1300-tallet til 1860 i princippet ikke var underkastet de helt store ændringer, er der i de knap 150 år værket dækker sket en revolutionerende udvikling. Fra en effektiv rækkeevne, der næppe overskred 1000 meter, taler vi nu om rækninger på over 100 kilometer.

Efter at have gennemgået udviklingen efter Napoleonskrigene, indførelsen af bombekanoner og damp, først til fremdrivning med hjul derefter med skrue og endelig panser, beskriver Thiede indførelsen af riflede kanoner. Her i landet foregik det i begyndelsen ved oprifling af eksisterende forladeskyts, der affyrede dertil egnede granater i stedet for kugler. Primo 1864 var der i Søartilleriets beholdning på ca. 2200 stykker skyts lidt over 100 riflede kanoner.

Efter et mislykket forsøg med en engelsk bagladekanon i 1860 holdt man sig imidlertid helt frem til 1875 til forladedekanoner uagtet at man udmærket var klar over de fordele bagladekanoner indebar, især m.h.t skudhastighed. I 1876 besluttede man imidlertid at indføre bagladekanoner, ikke mindst fordi de forventede

modstandere, de tyske korvetter af SACHSEN-klassen, var armeret med sådanne kanoner. Valget faldt på Krupp i Essen, der frem til 1895 leverede i alt 104 bagladekanoner, hvoraf de 11 var af svær kaliber mellem 21 og 35 cm, til flådens nye pansrede skibe.

Fremkomsten af torpedoen i 1870'erne medførte et behov for en hurtigskydende kanon med et kaliber der var tilstrækkeligt til at gennembryde torpedobådenes skrog. Efter mange overvejelser faldt valget på en fransk 37 mm revolverkanon, der anskaffedes i et antal på 150 stk. Udviklingen af torpedobådsvåbnet medførte dog hurtigt et behov for patronkanoner med større kaliber, 57 og 87 mm, og hovedarmeringen i to små krydsere, der blev bygget i begyndelsen af 1890'erne, var ligeledes hurtigskydende patronkanoner skønt kaliberet her var hele 12 cm.

I perioden 1890-1906 var kræfterne koncentreret om bygningen af tre meget ensartede panserskibe af HERLUF TROLLE-klassen. De havde to 24 cm kanoner i drejetårne som hovedarmering og fire 15 cm kanoner i kasemat som mellemarmering. De to 24 cm kanoner i HERLUF TROLLE var af fransk fabrikat mens de to følgende enheder fik 24 cm kanoner fra svenske Bofors der også leverede alle 15 cm kanonerne.

Disse tre panserskibe med deres tidssvarende armering kom under første verdenskrig til at udgøre en overbevisende beskyttelse af de mine-spærringer, der gjorde det muligt at holde Danmark ude af krigen.

Projekteringen og bygningen af et fjerde skib af nærlig samme type men med 30,5 cm hovedarmering var påbegyndt inden krigen, men da den sluttede, var den politiske vilje til at bygge det færdigt som egentligt artilleriskib forsvundet. I stedet valgte man at bygge det som en slags krydser/skoleskib med 10 stk. 15 cm kanoner. Det var færdigt i 1923, og blev den sidste større enhed flåden fik tilført før anden verdenskrig. Og mens søværnet indtil første verdenskrig havde været i stand til i rimeligt omfang at følge udviklingen i udlandet, bevirkede de magre bevillinger i mellemkrigsårene at man ved udbruddet af anden verdenskrig stod med en decimeret, forældet og nedslidt flåde.

Efter befrielsen stod man med en del dansk artillerimateriel, der havde været beslaglagt, en mængde efterladt tysk materiel, og, efterhånden som man lånte/købte engelske skibe, en del engelsk artilleri. Det sværeste moderne "danske" materiel var fem 10,5 cm Bofors-kanoner, der var indkøbt til de to torpedobåde af HUITFELDT-klassen, der blev færdiggjort i 1947. Efter tilslutningen til NATO modtog man

desuden som våbenhjælp en del brugt amerikansk materiel. Indførelsen af jettfly havde imidlertid medført øgede krav til skudhastighed og ildledning, og da Danmark i midten af 1950'erne modtog fire italienskbyggede korvetter af TRITON-klassen, var de armeret med hver to italienskkonstruerede 76 mm automatkanoner med en skudhastighed på hele 70 skud/min og tilhørende ildleder anlæg, ligeledes italienskbygget. Der opstod imidlertid hurtigt så store problemer med dette system, at det hele måtte udtages og midlertidigt erstattes med traditionelle 40 mm maskinkanoner! Disse blev dog ret hurtigt erstattet med amerikanske 76 mm automatkanoner, hvor skudhastigheden var mere beskedene: 45/50 skud/min.

I midten af 1960'erne blev fregatterne PEDER SKRAM og HERLUF TROLLE leveret som de sidste amerikansk-finansierede skibe. Genopbygningen af flåden efter anden verdenskrig kunne nu betragtes som fuldført, med tidssvarende skibe og artilleri, men nu stod missilæraen for døren.

Oprindeligt bestod fregatternes hovedarmering af fire 127 mm kanoner i to dobbeltårne, men efter indførelsen af Harpoon-missilet, der var effektivt mod overflademål, erstattede man i slutningen af 1970'erne det agterste dobbelttårn med to affyringsramper hver med fire af disse missiler. De

udtagne kanoners anti-luft funktion var i mellemtiden blevet erstattet af Sea Sparrow missiler, hvis installation allerede var forberedt under fregatternes bygning.

I begyndelsen af 1970'erne stod Søværnet atter overfor at skulle anskaffe nyt artilleri. Årsagen var bygningen af 10 nye torpedomissilbåde af WILLEMOES-klassen og tre korvetter af NIELS JUEL-klassen. Trods de dårlige erfaringer med det italienske skyts i TRITON-klassen faldt valget atter på en italiensk 76 mm kanon, dog af et andet fabrikat: OTO Melara, M/71, med en skudhastighed på op til 80 skud/min. Skibene tilgik i årene 1978-1982 og de var alle, udover kanonen, armeret med Harpoon missiler, og korvetterne desuden med Sea Sparrow missiler. En modificeret udgave af OTO Melara kanonen, M/85, med en skudhastighed på 120 skud/min. anskaffedes senere til armering af Standard Flex300 skibene af FLYVEFISKEN-klassen og inspektionsskibene af THETIS-klassen.

Efter udfasningen af fregatterne i 1990 var 76 mm således den største kaliber i Søværnet, men de nye fleksible støtteskibe armeres med en helautomatisk maskinkanon på 127 mm af helt ny konstruktion, hvis rækkevidde er over 100 km.

Admiral Thiedes værk indgår i Tøjhusmuseets række af udførlige

behandlinger af dansk artillerihistorie. Bogen er yderst detaljeret og fremstår som det definitive værk om emnet. Her finder man alt om ikke blot selve kanonerne og deres affutering men også om ammunitionstyper, driv- og sprængladninger, brandrør, de forskellige systemer til sigte og ildledning samt endelig missilerne. Man får desuden indblik i den internationale udvikling der jo indgik som en del af baggrunden for de beslutningsprocesser som gik forud for alle materielanskaffelser. Bogen er først og fremmest tænkt som et opslagsværk med udførligt noteapparat, bilag og et udtømmende register over skibe, skyts etc. Men den kan sandelig også med udbytte læses fra bind til bind som en spændende historie. Her vil de fleste dog nok vælge at udøve læserens privilegium, nemlig at springe i hvert fald nogle af de udførlige tekniske beskrivelser over. Bogen er gennemillustreret, men det er lidt synd at ingen af billederne er i farver, og endelig skal denne anmelder nidkært tillade sig at frempippe, at billedet af HMS WARSPITE på side 435 viser skibet efter en ombygning i 1930'erne skønt det pågældende afsnit omhandler tiden omkring første verdenskrig! Men det er petitesser. Bogen er et pragtværk, som varmt kan anbefales til alle med interesse for nyere dansk marinehistorie.

Niels M. Probst

Rettelse til Marinehistorisk Tidsskrift Nr. 2

Desværre var der i forrige nummers hovedartikel faldet en tekstblok ud. På side 6, anden spalte linie 9 fra neden skal der efter ordene "Disse flystyrker" indføjes:

"var under kommando af viceadmiral Fukudome (13). Som forberedelse af invasionen på Leyte havde TF 38 imidlertid fra den 10.-14. oktober iværksat en række voldsomme angreb mod flyvepladser på Formosa og de Phillipinske Øer med det resultat, at japanerne i løbet af 3 dage mistede ca. 500 fly. Det betød, at Fukudome, da invasionen begyndte den 20. oktober, kun rådede over ca. 200 fly (14).

De amerikanske dispositioner.

Den flådestyrke, der ydede artilleristøtte til invasionsstyrken, var under kommando af kontreadmiral Oldendorf og bestod af de 6 Pearl Harbour slagskibsveteraner, USS MISSISSIPPI, MARYLAND, WEST VIRGINIA, TENNESEE, CALIFORNIA og PENNSYLVANIA, 4 tunge krydsere, 5 lette krydsere samt et antal destroyere og motortorpedobåde. Den nære flystøtte til invasions-

styrkerne blev ydet af Task Group 77.4 (TG 77.4), der bestod af 16 eskortehangarskibe samt et antal destroyere og eskortedestroyere.

Gruppen, der var under kommando af kontreadmiral T.L. Sprague, var delt i 3 undergrupper (i amerikanske fremstillinger og her efter deres radiokaldesignaler benævnt "Taffy 1", "Taffy 2" og "Taffy 3") (15). Fjerndækningen blev ydet af TF 38, der var delt op i 4 TGs, 38.1 under viceadmiral McCain, 38.2 under kontreadmiral G.F. Bogan, 38.3 under kontreadmiral F.C. Sherman og 38.4".

Endelig har en skarpøjet læser, Erik Erhardtson, gjort opmærksom på, at illustrationen på side 11 ikke forestiller MUSASHI men søsterskibet YAMATO samt at nogle af tallene i billedteksten, f.eks. antallet af torpedotræffere, er underkastet nogen usikkerhed. Tak for det!

Redaktionen beklager fejlen.

En bøn fra sætternissen



Nissen bruger ind imellem megen tid på artikler til bladet der indsendes i diverse elektroniske formater. En del af disse artikler er skrevet med mere eller mindre eksotiske formatteringer, forskellige linieafstande, flittig brug af tabulator tast mm. Nogle artikler indsendes i word med billeder og billedtekster nydeligt indsat.

Spar dig selv og ikke mindst under-tegnede for en masse arbejde ved at følge nedenstående simple forskrifter:

1) Når du indsender artikler til tids-skriftet i elektronisk format skal jeg bede om at **teksten** indsendes som en word fil med font Times New Roman, størrelse 11, og enkelt linie afstand.

2) Illustrationer indsendes gerne men ikke nødvendigvis i elektronisk

format. Brug JPEG eller TIF format. Når du scanner så scan i opløsning 300 dpi/lpi. Illustrationers størrelse må gerne være 12,4 cm i bredden.

Illustrationer nenævnes: billede 1, 2, ... eller fig. 1, fig. 2, osv.

3) Billed tekster indsendes som en word fil som angivet under "1" med teksterne benævnt: BT1 (billedtekst 1), BT2 osv.

4) Skibs og klasse navne skrives med KAPITÆLER.

Hvis du har spørgsmål til den "elektroniske jungle" så kontakt endelig "nissen", gerne inden du begynder at skrive.

Sætternissen: *Tom Wismann, tlf.: 48797028, Email: twismann@mail.dk*