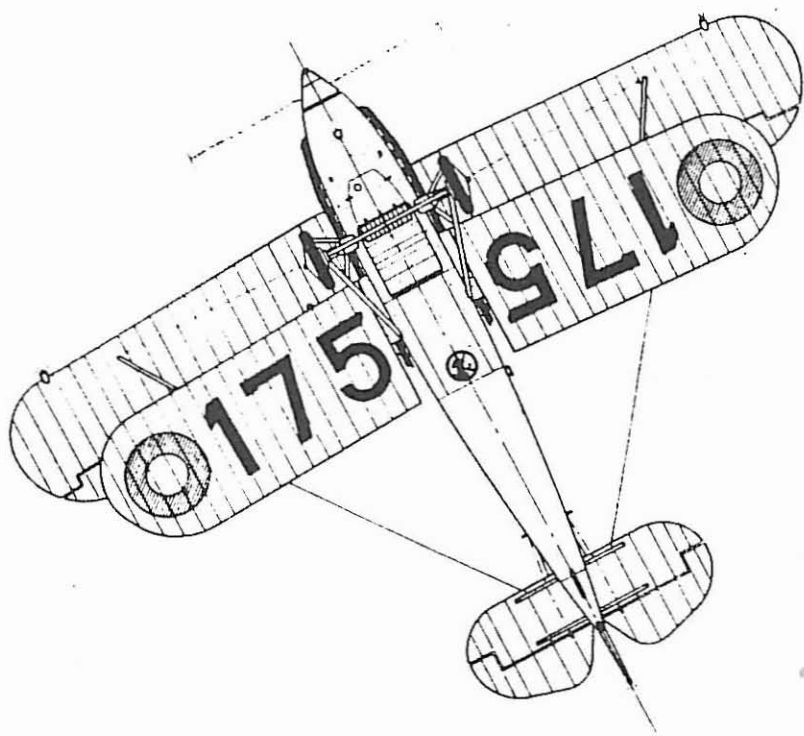


MARINEHISTORISK TIDSSKRIFT



21. årgang

Nr. 4 ✕ 1988

Adresse:

ORLOGSMUSEET
Quinti Lynette, Refshalevej
1432 København K.
Tlf. 01 54 63 63
Giro nr. 5 18 76 13

udgives af:

MARINEHISTORISK SELSKAB
Ved Fortunen 10A, 2800 Lyngby.

Selskabet
FREGATTEN JYLLANDS VENNER
Tøjhusmuseet
Frederiksholms Kanal 29
1220 København K.
Sekretær: Mus.insp. K.S. Nielsen

Selskabet ORLOGSMUSEETS VENNER
adresse: Orlogsmuseet, se ovenfor.

Redaktion:

Overarkivar H.C. Bjerg
Museumsinspektør Ole Ventegodt (ansv.h.)

MARINEHISTORISK TIDSSKRIFT
udkommer 4 gange årligt.
Årsabonnement kr. 55.-
Enkelte numre kr. 15.-

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 kilde-
angivelse.

Alle henvendelser vedr. adresseforandringer,
fejl ved bladets levering o.lg. bedes
rettet til Postvæsenet.

Sats og tryk: ORLOGSMUSEET
ISSN 0106-5122

Artikler:

Marinens fly.
Erik Franch 3

Orlogsmuseet - jeg er bange.
Jørgen H. Barfod 22

H.M.S. Prince 1670.
Ove Andreassen 26

Andet:

Selskabet Fregatten Jyllands
Venners generalforsamling. 30

Fra Orlogsmuseets billedarkiv 32

Forside:

L.B.V Hawker "Nimrod", bygget
på Orlogsværftet 1935.

MARINENS FLY.

af Erik Franch

Før det danske forsvar ved optagelse i NATO i 1950 fik et enheds luftvåben, havde Hæren og Marinen hver sit luftvåben, nemlig Hærens Flyvetropper og Marinens Flyvevæsen.

I det følgende skal omtales en del af de fly, som Marinens Flyvevæsen benyttede sig af fra den spæde start i 1912 til Danmarks besættelse den 9. april 1940, da der blev sat stop for aktivitet i luften for vort forsvars vedkommende.

Glenten.

De første marineflyvere blev skolet på en Henri Farman kopi, som var bygget af Robert Svendsen. Flyet blev købt af generalkonsul V. Ludvigsen, som skænkede det til Marinen, der overlod flyet til Orlogsværftets båddeværft i marts 1912. Dette ensædede øvelsesfly gjorde tjeneste til efteråret 1913, idet man et halvt år i forvejen havde anskaffet 2 franske flyvebåde, og derefter ophørte med at uddanne piloter på landfly.

Henri Farman kopi "Glenten" havde lærredsbeklædt trækonstruktion.

Spændvidde:	10,42 m.	Motor:	1 stk. Gnome 50 HK.
Længde:	11,23 m.	Hastighed:	80 km/t.
Højde:	3,28 m.		

Ørnen.

Den fransk byggede Maurice Farman model "Ørnen" kom til Marinen med Ulrik Birch, der i 1912 havde foretaget rundflyvning med den. Fra februar 1913 blev Birch ansat som marineflyver og flyvelærer, og overlod sit fly til Marinen for 10.000 kr. "Ørnen" blev anvendt til uddannelse af flyveelever indtil oktober 1913, da flyet styrtede ned og Birch blev dræbt.

Det tosædede skolefly "Ørnen" havde lærredsbeklædt trækonstruktion.

Spændvidde:	15,50 m.	Motor:	8-cyl. Renault 70 HK.
Længde:	12,05 m.	Max.Hastighed:	82 km/t.
Højde:	3,50 m.		

Maagen og Ternen.

En komite på 12 personer, hvoraf de 9 var søofficerer, indsamlede i 1913 et beløb på 43.000 kr. For disse penge anskaffede man fra Frankrig to små flyvebåde og overlod dem frit til Marinen.

De tosædede Donnet-Leveque flyvebåde blev leveret i april 1913, og fik navnene "Maagen" og "Ternen", senere ændret til "Maagen I" og "Maagen II".

De to flyvebåde blev installeret i et telt og en lille hangar på Kløvermarkens NE-lige hjørne, og ad en bro blev de på vogne kørt ud over det læge vand til den grænse, hvor bådene altid kunne flyde. Flyene blev testet både på vandet og i luften, og det viste sig at deres flyveegenskaber ikke var særlig fremragende, så man besluttede at prøve at forbedre dem, og da "Ternen" alligevel i 1914 skulle til eftersyn, blev den forsynet med et nyt sæt planer og hele konstruktionen blev gjort lettere men stærkere. Og det viste sig at de foretagne ændringer gjorde at flyet fik betydelig bedre flyveegenskaber.

"Maagen I" havarerede i 1914, og den 12. september 1915 faldt "Maagen II" ned fra en bro på flyvebådsstationen og blev ødelagt. Flyvebåden blev dog senere restaureret og findes nu på Tøjhusmuseet.

Flyvebådenes skrog var af krydsfiner og planerne var lærredsbeklædt trækonstruktion.

Spændvidde:	11,6 m.	Tomvægt:	439 kg.
Længde:	7,9 m.	Motor:	1 stk. Gnome på 80 HK.
Højde:	2,8 m.	Max.hastighed:	100 km/t.

O.V. flyvebåde.

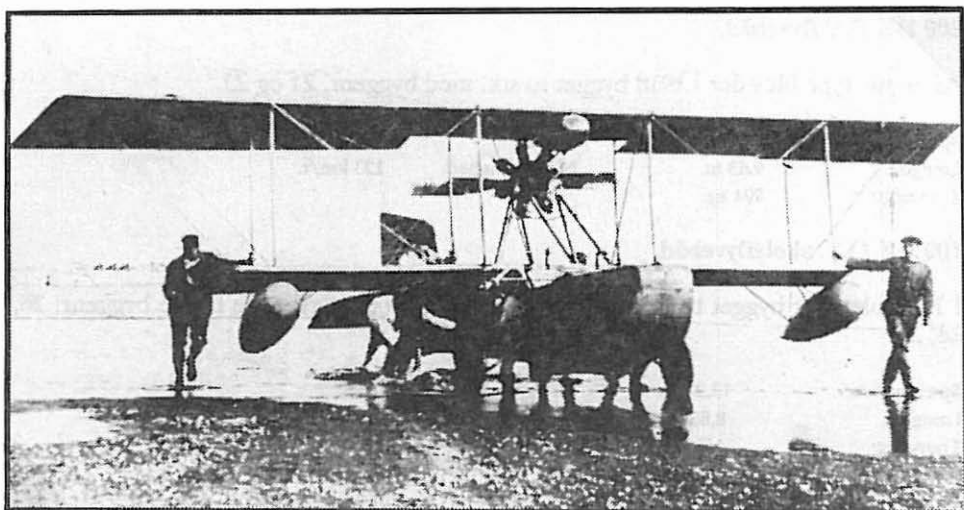
Med de erfaringer Orlogsværftet havde høstet ved ombygning af Donnet-Levque flyvebåden, gik man igang med at bygge selvkonstruerede flyvebåde til Marinen.

Fra 1914-1919 byggede O.V. 24 flyvebåde af egen konstruktion, med større egenvægt og kraftigere motorer for hver ny type. De forskellige typer fik betegnelsen F.B. (Flyvebåd) efterfulgt af et romertal.

De enkelte fly fik alle navnet "Maagen" efterfulgt af tal fra 1-22 (samme tal benyttet flere gange, da udgåede fly afgav sit nr. til nybyggede).

80 HK O.V. flyvebåd.

Af denne type blev der bygget 8 stk. fra 1914-1917 med følgende byggenr. 1 og 2, 4 og 5, 8-10 og 14-19.



Donnet-Leveque flyvebåd ved Luftmarinestationen.

Spændvidde:	11,18 m.	Motor:	80 HK Gnome.
Længde:	8,49 m.	Max.hastighed:	90 km/t.
Tomvægt:	460 kg.		

100 HK O.V. flyvebåd.

Af denne type blev der bygget 10 stk. fra 1915-1918 med følgende byggenr. 3, 6, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18, 20.

Spændvidde:	13,5 m.	Motor:	100 HK Mercedes eller Curtiss.
Længde:	9,3 m.	Max.hastighed:	105 km/t.
Tomvægt:	730 kg.		

150 HK O.V. flyvebåd.

Der blev i 1917 kun bygget en flyvebåd af denne type (Byggenr. 15), og man eksperimenterede med forskellige motorinstallationer f.eks. en 160 HK Curtiss eller en 200 HK Curtiss.

Spændvidde:	13,75 m.	Tomvægt:	994 kg.
Længde:	9,63 m.		

Med 200 HK Curtiss motoren var max. hastigheden 142 km/t.

200 HK O.V flyvebåd.

Af denne type blev der i 1918 bygget to stk. med byggenr. 21 og 23.

Spændvidde:	13,75 m.	Motor:	200 HK Curtiss.
Længde:	9,63 m.	Max.hastighed:	133 km/t.
Tomvægt:	994 kg.		

100 HK O.V. skoleflyvebåd.

I 1919 blev der bygget tre skoleflyvebåde med dobbeltstyring, de havde byggenr. 26, 28, 29.

Spændvidde:	13,22 m.	Motor:	100 HK Curtiss.
Længde:	8,83 m.	Max.hastighed:	100 km/t.
Tomvægt:	460 kg.		

Alle O.V. flyvebådene var tosædede, skroget var af mahogni og planerne var lærredsbeklædt trækonstruktion. Nogle af flyvebådene var bevæbnet med et rekylgevær og fire 9 kg. bomber.

De første år fortsatte man flyvningerne fra Kløvermarken, men i april 1915 flyttede man til den opfyldte grund syd for Refshaleøen, hvor Luftmarinestationen gennem de følgende år voksede op.

Friedrichshafen F.F. 29.

For at kunne drage sammenligning mellem pontonmaskiner af den konstruktion som anvendtes i Tyskland under krigen og flyvebådene af O.V.s konstruktion, ønskede Marinen at O.V. med en ilanddreven tysk pontonmaskine af typen Friedrichshafen F.F. 29, som forbillede at bygge sådan et fly.

Flyet var et tosædet biplan med en 6-cyl. Argus motor på 120 HK. Max. hastigheden 105 km/t. Lærredsbeklædt trækonstruktion.

Spændvidde:	15,0 m.	Tomvægt:	936 kg.
Længde:	14,0 m.		

Flyet blev afleveret fra O.V. i februar 1917 og totalhavarerede i oktober samme år under bugsering i Storebælt. Trods den korte tid flyet var i tjeneste erfarede man at et pontonfly havde bedre flyveegenskaber og sødygtighed end de flyvebåde man hidtil havde betjent sig af, og det var den direkte årsag til at Marinen opfordrede O.V. til at konstruere og bygge nogle fly af samme type.

O.V. pontonmaskine (H.B.I).

Der blev i årene 1918-19 bygget fire stk. tosædede recognoscerings- og skolefly på pontoner.

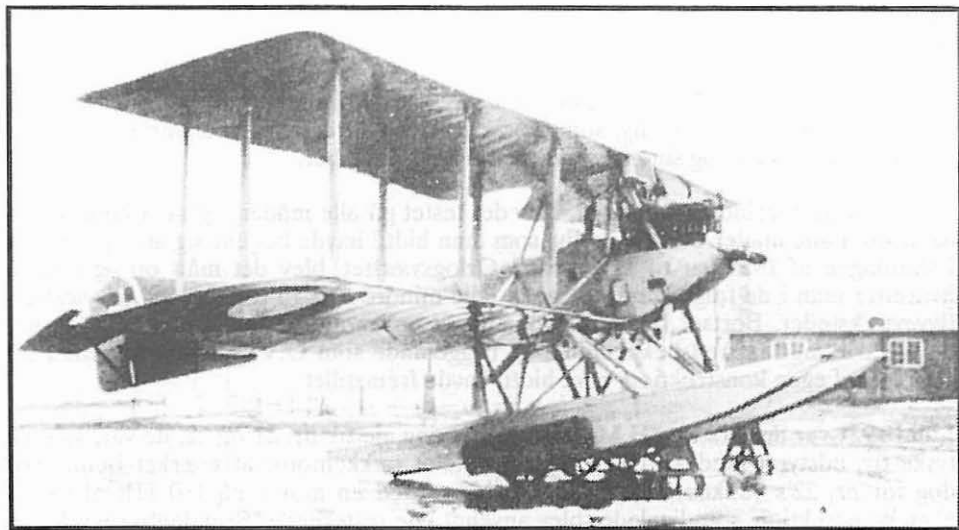
Spændvidde:	15,16 m.	Motor:	160 HK Curtiss, 160 HK O.V. eller 150 HK Benz.
Længde:	10,05 m.	Max.hastighed:	127 km/t.
Tomvægt:	1065 kg.	Bevæbning:	et 8 mm observatør MG og fire 7,5 kg bomber.

De fire H.B.I fik nr: 23 - 26. Nr. 24 totalhavarerede i april 1919, de resterende tre fly fik i 1921 installeret dobbeltstyring og blev herefter anvendt som træner. Sidste fly blev kasseret i februar 1924.

Friedrichshafen F.F. 49 (H.B.II).

I samarbejde mellem Ministeriet for offentlig Arbejde og Marineministeriet, blev der bevilget midler til igangsættelse af et forsøg på regelmæssig daglig flyvning med post fra København til Stege og retur.

Der blev i Tyskland indkøbt 5 stk. hydrobiplaner af typen Friedrichshafen F.F. 49. Flyene ankom til København i maj 1919. Og allerede den 25. juni startede man forsøget med daglig flyvning til Møen. De fem fly fik nr. 31 - 35.



H.B.II Friedrichshafen F.F.49

I en periode på 61 dage blev der gennemført 59 dobbeltture. Det eneste uheld man havde under forsøget, var at en af maskinerne kæntrerede på vandet ved Stege i hård kuling under manøvre mellem bundgarmspælene.

F.F. 49 (H.B.II) var et rekognosceringsfly med lærredsbeklædt trækonstruktion.

Spændvidde:	16,7 m.	Motor:	220 HK 6-cyl. Benz.
Længde:	11,6 m.	Max.hastighed:	127 km/t.
Tomvægt:	1485 kg.	Bevæbning:	1 stk. 8 mm. MG.

Efter det heldig gennemførte forsøg med postflyvning, erstattede de nye fly, de gamle veltjente flyvebåde, der engang havde stået som indbegrebet af høj kvalitet, de kom ikke mere i luften. Dog fortsatte man indtil 1921 at anvende de relativt nye skoleflyvebåde til træning af elever.

"Frederikshavnerne", som de nye fly blev kaldt i daglig tale, blev anvendt som skolefly, til rekognoscering - herunder fiskeriinspektion - og til andre opgaver såsom målsøb.

I fire af flyene blev der installeret en Telefunken sender og modtager, så de kunne stå i forbindelse med en station, der blev oprettet i en barak på Holmen.

Man var godt tilfreds med H.B.II'erne, så i 1923 blev der yderligere købt 2 stk. fra Det danske Luftfartselskab (Dansk Luftekspres), de fik nr. 36 og 37. Fem af flyene blev kasseret i 1924, mens de to sidste først blev kasseret i 1927.

Hansa Brandenburg W 29 (H.M.I).

I juli 1919 købte Marinens Flyvevæsen 1 stk. Hansa Brandenburg W 29 i Tyskland. Det var et tosædet marinefly, som havde gjort sig fordelagtigt bemærket i krigens sidste år, ved sin fart og sine fremragende flyveegenskaber.

Det første år Marinen havde flyet, blev det testet på alle måder, og man konstaterede at det i alle måder overgik de fly, som man hidtil havde betjent sig af. Og da flyet i slutningen af 1920 var til eftersyn på Orlogsværftet, blev det målt op og tegnet, hvorefter man i de følgende år byggede ikke mindre end 15 fly af typen på værftets flyveværksteder. Bortset fra metalbeklædning om motoren var "Brandenburgerne" helt af træ med lærredsbeklædning, en byggemåde som O.V. var fortrolig med fra de 29 fly af egen konstruktion, man hidtil havde fremstillet.

I juni 1921 var de første to H.M.I klar til levering, de fik nr. 21 og 22, de var, som de tyske fly, udstyret med en 150 HK vædskekølet rækkemotor af mærket Benz, som dog for nr. 22's vedkommende blev udskiftet med en motor på 160 HK af O.V.s egen konstruktion, som ligeledes blev anvendt i de resterende "Brandenburgere".

Flyet var oprindelig konstrueret som marinejager, men blev ved Marinens Flyvevæsen anvendt som rekognosceringsfly, der dog havde en defensiv bevæbning, idet der i det agterste cockpit var et á to svingbare 8 mm. DISA-geværer. Denne bevæbning blev i 1924 suppleret med et fast 7,9 mm. Vickers gevær, der blev betjent af piloten, disse geværer blev dog allerede i 1927 afmonteret af vægthensyn. I 1927 begyndte man at eksperimentere med faldskærme, og disse blev snart efter obligatoriske ved al flyvning i Marinen.

Der blev i efteråret 1921 bygget installationer om bord i de to panserskibe "Olfert Fischer" og "Peder Skram", så de fremtidigt kunne medføre et H.M.I fly.

H.M.I'erne havde hjemsted på Luftmarinestationen København, og de indgik fra 1926 i 1. Luftflotille, hvor de gjorde tjeneste, indtil de sidste to (20 og 29) blev afskrevet på grund af alder i foråret 1931.

I starten var flyene malet "marinegrå" (mellemgrå) med hvide tal, senere blev de alle sølvdebede med sorte tal.

Data for H.M.I var:

Spændvidde:	13,51 m.	Fuldvægt:	1.490 kg.
Længde:	9,35 m.	Topfart:	165 km/t.
Højde:	3,55 m.	Marchfart:	140 km/t.
Tomvægt:	998 kg.	Rækkevidde:	525 km.

De enkelte fly:

Nr. 20	Modtaget fra O.V. 1-5-1927. Afskrevet på grund af alder 22-4-1931.
Nr. 21	Modtaget fra O.V. juni 1921. Afskrevet 22-4-1922, efter totalforlis udfor Hjortholm.
Nr. 21/2	Modtaget fra O.V. 14-7-1923. Afskrevet 29-8-1927, efter totalforlis i Øresund. Flyvetid 509 t. 55 m.
Nr. 22	Modtaget fra O.V. juli 1921. Afskrevet 3-5-1924, efter landingshavari i Køge Bugt.
Nr. 22/2	Modtaget fra O.V. 17-7-1924. Afskrevet 22-11-1926, efter totalforlis ved Stevns fyr.
Nr. 23	Modtaget fra O.V. 22-5-1922. Afskrevet 17-6-1924, efter havari ved start fra Luftmarinestationen.
Nr. 23/2	Modtaget fra O.V. 12-11-1924. Afskrevet den 19-8-1929, efter totalhavari ved landing ved Luftmarinestationen. Flyvetid 616 t. 25 m.
Nr. 24	Modtaget fra Tyskland 12-7-1919. Afskrevet 28-6-1924 efter havari ved Sandhammeren.
Nr. 24/2	Modtaget fra O.V. 28-3-1925. Afskrevet 8-10-1925, efter totalhavari, styrtet ved Skarriidsø.
Nr. 25	Modtaget fra O.V. 7-6-1922. Afskrevet 19-8-1929, efter totalhavari under landing ved Luftmarinestationen. Flyvetid 683 t. 50 m.
Nr. 26	Modtaget fra O.V. 15-6-1922. Afskrevet 21-7-1922, efter totalforlis.
Nr. 26/2	Modtaget fra O.V. 14-7-1923. Afskrevet 8-10-1927, efter totalforlis i Øresund. Flyvetid 468 t.

- Nr. 27 Modtaget fra O.V. 5-5-1925. Afskrevet 13-6-1928, efter totalhavari ved Lægeforeningens boliger. Flyvetid 427 t. 10 m.
- Nr. 28 Modtaget fra O.V. 20-5-1925. Afskrevet 7-7-1927, efter totalhavari i Store Bælt. Flyvetid 234 t. 50 m.
- Nr. 29 Modtaget fra O.V. 8-6-1925. Afskrevet på grund af alder 22-4-1931.
- Nr. 30 Modtaget fra O.V. 1-5-1927. Afskrevet 10-9-1927, efter totalhavari i Øresund. Flyvetid 68 t. 35 m.

Numrene 21, 22, 23, 24, og 26 blev anvendt to gange.

Avro 504 K (L.B.I.).

Bortset fra den allerførste tid blev al skoleflyvning ved Marinen foretaget med flyvebåde eller pontonfly, men i 1920 købte Marinen 6 stk. brugte skolefly af typen Avro 504 K i Storbritanien fra verdenskrigens overskudslagre. De fik numrene 101 - 106 og blev anvendt med de oprindelige hjullandingsstel.

De første tre fly levede ikke særlig længe, idet de totalhavarerede. Skoleflyvning med disse fly blev hovedsagelig udført fra Luftmarinestationen i Ringsted eller fra Hærens flyveplads i Avedøre.

L.B.I. (Landbiplan I) var et tosædet skolefly med lærredsbeklædt trækonstruktion, hvis data ivotrigt var:



L.B.I Avro 504 N.

Spændvidde:	10,97 m.	Fuldvægt:	830 kg.
Længde:	8,97 m.	Topfart:	132 km/t.
Højde:	3,18 m.	Marchfart:	120 km/t.
Tomvægt:	499 kg.	Rækkevidde:	300 km.
Motor: 1 stk. Gnome på 100 HK.			

To af flyene nr. 104 og 106 blev sidst i 20'erne ombygget til den nyere type Avro 504 N.

Avro 504 N (L.B.I).

Avro 504 N var en videreudvikling af samme fabriks 504 K. Det første fly blev leveret fra England i september 1925 og fik nr. 107. Ved Orlogsværftet blev der bygget tre stk. af samme type og de fik numrene 108 - 110. Endvidere blev to gamle 504 K (104 og 106) ombygget til den ny type. Ændringen var bl.a. en betydelig kraftigere motor og et mere tidssvarende landingsstel. De to fly fik nye numre, nemlig 111 og 112, de blev leveret i henholdsvis 1927 og 1929.

Fire 504 N havarerede, og de sidste to udgik i 1936, det var nr. 110, der nu findes bevaret på Tøjhusmuseet, og 112 der blev solgt til en privat køber og indregistreret som OY-DEL.

Avro 504 N var et tosædet skolefly med lærredsbeklædt trækonstruktion, hvis data var:

Spændvidde:	9,34 m.	Fuldvægt:	1330 kg.
Længde:	7,84 m.	Topfart:	220 km/t.
Højde:	3,13 m.	Marchfart:	180 km/t.
Tomvægt:	1005 kg.	Rækkevidde:	430 km/t.
Motor: 1 stk Armstrong-Siddeley Lynx IV på 180 HK.			

L.B.II Hawker "Dankok".

Hawker "Dankok", hvis typebetegnelse ved Marinen var L.B.II, var en forbedret udgave af den ensædede jager Hawker "Woodcock", bl.a. havde de danske fly en kraftigere motor.

I januar 1926 modtog Marinens Flyvevæsen 3 stk. "Dankok" fra det engelske firma H.G. Hawker Engineering Co., og erhvervede samtidig licens til at bygge yderligere 12 stk. hos Orlogsværftet. De tre første fik numrene 151 - 153 og de sidste 12 fik nr. 154 - 165.

L.B.II's krop bestod af et træskelet spændt sammen med metalbeslag. Motorfundamentet, i den forreste del af kroppen, var udført af stålør, der var samlet med bolte og møtrikker. Denne del var beklædt med en aftagelig metalplade, mens den forreste og øverste del af kroppen var finerkleddet. Resten af kroppen, planerne og ror var lærredsbeklædt.

Det faste understels hjul var anbragt på en fælles aksel affjedret ved hjælp af gum-miklodser. Haleslæberen var af stålør med en slæbesko af støbejern affjedret ved hjælp af gummistropper.

Motoren var en 14 cyl. Armstrong- Siddeley "Jaguar" IV stjernemotor, der udviklede 385 HK ved 1700 o/m. Den tobladede propel var monteret direkte på motorakselen.

Flyet var armeret med to faste 7,9 mm. Vickers maskingeværer anbragt på siden af kroppen umiddelbart foran cockpittet. De var synkroniseret til at skyde ud gennem propelkredsen.

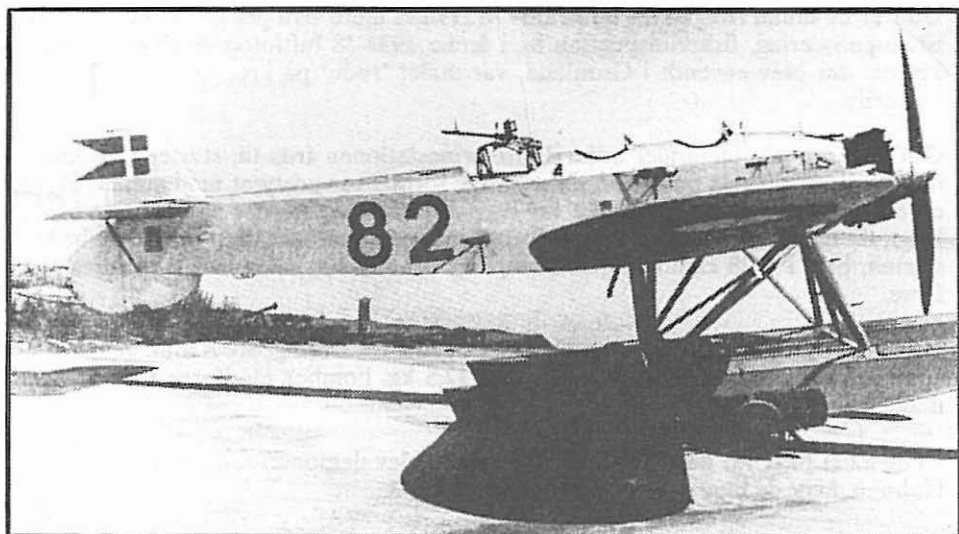
"Dankok"-jagerne indgik i 2. Luftflotille, der var stationeret i Ringsted.

Hawker "Dankok" L.B.IIs data var:

Spændvidde:	9,938 m.	Fuldvægt:	1330 kg.
Længde:	7,984 m.	Topfart:	235 km/t.
Højde:	3,125 m.	Marchfart:	200 km/t.
Tomvægt:	920 kg.	Rækkevidde:	430 km.

De enkelte fly:

- Nr. 151 Modtaget fra Hawker januar 1926. Afskrevet 6-10-1927. Totalvrag efter brand på jorden. Flyvetid 19 t. 25 m.
- Nr. 152 Modtaget fra Hawker januar 1926. Afskrevet 6-9-1939 på grund af alder. Flyvetid 766 t. 45 m.
- Nr. 153 Modtaget fra Hawker januar 1926. Afskrevet 18-2-1932 på grund af alder, efter landingshavari. Flyvetid 432 t.
- Nr. 154 Modtaget fra O.V. 14-1-1927. Afskrevet 13-2-1935. Totalforlist ved Gudme nær Slagelse. Føreren dræbt.
- Nr. 155 Modtaget fra O.V. 12-2-1927. Afskrevet 10-2-1936. Totalforlist ved Sigersted. Føreren dræbt. Flyvetid 787 t. 50 m.
- Nr. 156 Modtaget fra O.V. 12-2-1927. Afskrevet 12-2-1935. Totalforlist på Avnø. Føreren dræbt. Flyvetid 657 t.
- Nr. 157 Modtaget fra O.V. 28-11-1927. Afskrevet 25-1-1933 på grund af alder efter landingshavari. Flyvetid 498 t.
- Nr. 158 Modtaget fra O.V. 28-11-1927. Afskrevet 6-9-1939 på grund af alder. Restaureret og op-hængt i Tøjhusmuseet. Flyvetid 704 t. 05 m.
- Nr. 159 Modtaget fra O.V. 28-11-1927. Afskrevet 6-9-1939 på grund af alder. Flyvetid 798 t. 55 m.
- Nr. 160 Modtaget fra O.V. 28-11-1927. Afskrevet 9-8-1934 på grund af alder efter landingshavari. Flyvetid 465 t.
- Nr. 161 Modtaget fra O.V. 23-5-1928. Afskrevet 28-6-1928. Totalforlist nær Luftmarinestation Ringsted. Flyvetid 89 t. 30 m.
- Nr. 162 Modtaget fra O.V. 23-5-1928. Afskrevet 6-9-1939 på grund af alder. Flyvetid 644 t. 25 m.
- Nr. 163 Modtaget fra O.V. 23-10-1928. Afskrevet 28-1-1930. Totalforlist efter kollision med nr. 165 ved Gedser. Flyvetid 101 t. 45 m.
- Nr. 164 Modtaget fra O.V. 13-11-1928. Afskrevet 20-6-1934 på grund af alder efter landingshavari. Flyvetid 411 t.
- Nr. 165 Modtaget fra O.V. 16-11-1928. Afskrevet 28-1-1930. Totalforlist efter kollision med nr. 163 ved Gedser. Flyvetid 86 t. 30 m.



H.M.II Heinkel H.E.8.

H.M.II Heinkel H.E.8.

Da H.M.I i slutningen af 1920'erne var stærkt reduceret i antal, og ikke længere var tidssvarende, købte Marinens Flyvevæsen i 1928 6 stk. tresædede recognosceringsfly af typen Heinkel H.E.8, hos Heinkel i Warnemünde, og erhvervede samtidig licens til bygning af typen ved Orlogsværftet. De første seks fly fik numrene 99-94 begyndende med 99.

Den sidst leverede maskine fra Heinkel (nr. 94) kom ubeklædt og tjente som model ved bygning af de 16 fly som O.V. byggede, nemlig nr. 93-99 i 1929, nr. 88 og 87 i 1930, nr. 86-81 i 1931, og de sidste tre nr. 80-78 så sent som i 1938.

H.M.IIs træ- og stålørskonstruktion var lærredsbeklædt og motoren, der gennem et udvekslingsagregat drev den tobladede propel, var en 460 HK Armstrong- Siddeley "Jaguar" VI. Flyene, der var udstyret med pontoner, var stationeret på Luftmarinestationen, de indgik i 1. Luftflotille.

H.M.II'erne var udstyret med en Maconi radiostation, der betjente sig af en slæbeantenne, det havde den ulempe, at radioen ikke fungerede, når man fløj lavt, eller når flyene lå på vandet.

Nogle af flyene var udstyret med røgudviklingsapparater, til udlægning af røgslør under eskadreøvelser med Flådens skibe.

Udover de militære opgaver udførte H.M.II også mere civil prægede opgaver, såsom isrekognoscering, fiskeriinspektion og i årene 1932-38 luftfotografering i Grønland. Flyene, der blev anvendt i Grønland, var malet "røde" på kroppen og oversiden af planerne.

Om vinteren når farvandet udfor Luftmarinestationen frøs til, startede og landede man på isen på flyets pontoner, der til dette formål var udstyret med meder. Det var en barsk affære, for understellet var ikke affjedret, og afløbet ved landing blev ret langt, da man jo ikke havde nogen form for bremses. Flyene, der var sølvdebede fra starten, blev i 1938 camouflagemalede, dog beholdt "Grønlandsflyene" deres "røde" farve.

H.M.II var armeret med et fast førergevær samt 1 á 2 svingbare 8 mm. geværer i det agterste cockpit. Endvidere kunne 8 stk. 12,5 kg. bomber medføres i bombebærere under planerne.

Af de 22 H.M.II var der i 1940 13 i behold, de blev demonteret og opmagasineret på Holmen, hvor de blev ødelagt ved sabotage i 1943.

Data for H.M.II var:

Spændvidde:	16,77 m.	Fuldvægt:	2365 kg.
Længde:	11,65 m.	Topfart:	210 km/t.
Højde:	4,40 m.	Marchfart:	170 km/t.
Tomvægt:	1675 kg.	Rækkevidde:	1100 km.

L.B.III De Havilland Moth 60 G og M.

Da skoleflyene af Avro 504 N typen i slutningen af tyverne skønnedes at være utilstrækkelige som skolefly og da deres antal var reduceret ved havari, indkøbte Marinen to stk. De Havilland Moth (DH 60 G) hos fabrikken i England i året 1928. I 1931 købtes yderligere tre stk. af en moderniseret udgave af typen, nemlig DH 60 M, der havde stålørskonstruktion. De første to fik nr. 148 og 149, mens de sidste tre fik nr. 145 - 147.

De første år blev flyene anvendt som skolefly, men da man i 1932 erhvervede de nye Avro "Tutor" til skoling, blev de resterende fly hovedsagelig anvendt som forbindelsesfly.

Den 9. april 1940 var der endnu to L.B.III tilbage, de blev demonteret og gemt væk på Holmen, deres videre skæbne er ukendt.

DH 60 G var et to-sædet skolefly med lærredsbeklædt trækonstruktion, mens DH 60 M havde lærredsbeklædt stålørskonstruktion, deres data var:

	60 G	60 M		60 G	60 M
Spændvidde:	9,14 m.	9,14 m.	Fuldvægt:	705 kg.	748 kg.
Længde:	7,29 m.	7,29 m.	Topfart:	161 km/t	159 km/t.
Højde:	2,68 m.	2,68 m.	Marchfart:	137 km/t	134 km/t.
Tomvægt:	451 kg.	436 kg.	Rækkevidde:	467 km.	467 km.
Motor:	1 stk. De Havilland Gipsy på 85 HK.				

L.B.IV Avro 621 "Tutor".

I januar 1932 modtog Marinens Flyvevæsen to stk. af det nye skolefly Avro 621. Dette fly, som fra 1932 benyttedes som standardtræner ved RAF's flyveskoler, skulle herhjemme, som i England, afløse de gamle Avro 504 M, der nu var udtjente.

Flyene, som ved Marinen fik typebetegnelsen L.B.IV, fik numrene 113 og 114. De blev leveret med det gamle understel med "tynde" højtryksdæk og planer med afskårne plantipper. Typen blev hurtigt populær takket være sine aldeles fremragende flyveegenskaber, der bl.a. tillod enhver form for avanceret flyvning, ligesom det komplette sæt instrumenter i elevsædet muliggjorde effektiv træning i instrumentflyvning.

Et resultat af de gode erfaringer, man hurtigt indhentede med L.B.IV, blev en ny ordre til Avro på endnu en "Tutor", ligesom man ved samme lejlighed sikrede sig licens for bygning af typen hos Orlogsværftet. Det nye fly, nr. 115, blev leveret fra Avro i september 1934 og afveg fra de to tidligere leverede ved at have planer med runde tipper, nyt understel med lavtryksdæk og bremses, samt en elegant Townend-ring om den 215 HK 7 cyl. motor. Denne Townend-ring vakte imidlertid ikke den helt store begejstring hos markpersonellet, der foretrak den gamle motorskærm som på 113 og 114, da denne lattede de periodiske eftersyn. I 1938 blev den derfor fjernet på såvel 115 som på den i mellemtiden fra O.V. leverede 116.

115 blev leveret ubeklædt og tjente som model for de tre "Tutor" som i årene 1935-37 blev bygget på O.V., disse fik numrene 116 - 118.

Natlandingsudstyret bestod oprindeligt af et par magniumfakler under hvert underplan (Holts blus), de blev i 1938 udskiftet med de to Grimes projektører i overplanet. Året forinden var alle seks fly, der hidtil havde været sølvdepede, blevet delvis malet med orangemaling, der gjorde flyene let kendelige som skolefly.

L.B.IV var en ubetinget succes hos Flyvevæsenet, der benyttede flyene flittigt, lige til den 9. april 1940 satte en stopper for al militærflyvning her i landet, hvorefter maskinerne blev demonteret og opmagasineret.

L.B.IV blev udelukkende anvendt på Luftmarinestation Avnø, da man allerede fra april 1931 havde flyttet al skoleflyvning her til.



L.B.IV Avro 621 Tutor.

L.B.IV var et tosædet biplan hvis træ- og stålørskonstruktion var lærredsbeklædt. Motoren var en 215 HK 7 cyl. Armstrong-Siddeley IV C motor.

Spændvidde:	10,97 m.	Fuldvægt:	1247 kg.
Længde:	8,08 m.	Topfart:	196 km/t.
Højde:	2,87 m.	Marchfart:	169 km/t.
Tomvægt:	900 kg.	Rækkevidde:	380 km.

De enkelte fly:

Nr 113.	Modtaget fra Avro 21. januar 1932. Afskrevet 11-3-1937, da flyet totalforliste i Sundet og aldrig siden blev fundet. De to ombordværende frøs ihjel i vandet. Flyvetid 518 t. 25 m.
Nr. 114	Modtaget fra Avro 21. januar 1932. Opmagasineret 1940. Flyvetid 1026 t. 25 m.
Nr. 115	Modtaget fra Avro 21. september 1934. Opmagasineret 1940. Flyvetid 780 t. 15 m.
Nr. 116	Modtaget fra O.V. 24. juni 1935. Opmagasineret 1940. Flyvetid 645 t. 30 m.
Nr. 117	Modtaget fra O.V. 6. april 1937. Opmagasineret 1940. Flyvetid 419 t. 30 m.
Nr. 118	Modtaget fra O.V. 13. april 1937. Opmagasineret 1940. Flyvetid 469 t. 30 m.

L.B.V Hawker "Nimrod".

I januar 1934 modtog Marinens Flyvevæsen 2 stk. af de ensædede jager Hawker "Nimrod" Mk.II fra fabrikken i England. Den danske typebetegnelse var L.B.V, og de fik numrene 170 og 171.

L.B.V var et biplan, hvis stålørskonstruktion var delvis lærredsbeklædt, den 535 HK motor var beskyttet af aftagelige metalplader.

I årene 1934-35 blev der bygget 10 stk. af typen ved O.V. på licens, de fik numrene 172 - 181, så man rådede over 12 stk.

"Nimrod" var udstyret med en 12 cyl. vædskekølet Rolls-Royce "Kestrel" V motor på 525 HK, hvis kølevand iøvrigt benyttedes for opvarmning af det åbne cockpit. Takket være dette system kunne temperaturen her holdes ca. 15 grader over temperaturen udenfor.

Bevæbningen bestod på de første fly af to stk. Vickers 8 mm. MG, synkroniserede til at skyde ud gennem propelkredsen, men efter at det danske 8 mm. DRS.M.35b gevær blev klar, blev dette installeret i alle "Nimrødderne". Endvidere kunne 4 stk. 12,5 kg. bomber medføres i Vickers bombebærer under planerne.

Det faste understel kunne efter behov udskiftes med skistel, hvilket ofte var tilfældet. Bl.a. blev al flyvning i 5 uger af januar-februar 1940 foretaget med skiunderstel.

De 12 L.B.V indgik i 2. Luftflotille, der indtil 1937 var stationeret i Ringsted, hvorefter de flyttede til Luftmarinestationen på Avnø. I løbet af 1938 blev alle "Nimrod" ja-gerne camouflagede bemalede.

Med sin lette bevæbning og sin fart på 322 km/t. var disse jagere forældede i 1940, og de stod da også for at blive udskiftet med det mere "up to date" fly af typen Fairey P 4/34 (Fulmar), som dog ikke nåede at blive færdigbyggede på Orlogsværftet inden den 9. april 1940.

Spændvidde:	10,22 m.	Fuldvægt:	1790 kg.
Længde:	8,22 m.	Topfart:	322 km/t.
Højde:	3,10 m.	Marchfart:	245 km/t.
Tomvægt:	1350 kg.	Rækkevidde:	410 km.

"Nimrod" flyene, bortset fra nr. 172, 176 og 178, var i behold den 9. april 1940. De blev demonteret og opmagasineret på Holmen, hvor de blev ødelagt ved sabotage 1943.

De enkelte fly:

Nr. 170	Modtaget fra Hawker 31-1-1934. Stærkt havareret i 1936, genopbygget og modificeret. Flyvetid 646 t. 50 m.
Nr. 171	Modtaget fra Hawker 31-1-1934. Flyvetid 694 t. 55 m.
Nr. 172	Modtaget fra O.V. 9-11-1934. Satte højderekord 1935 ført af daværende Sølt. Sv. Grønbech (10.500 m). 30-5-1935 nedstyrtet ved Ringsted. Sølt. E. Rasmussen dræbt. Flyvetid 157 t.
Nr. 173	Modtaget fra O.V. 7-13-1934. Flyvetid 477 t. 55 m.
Nr. 174	Modtaget fra O.V. 14-1-1935. Flyvetid 433 t. 40 m.
Nr. 175	Modtaget fra O.V. 8-7-1935. Flyvetid 593 t. 50 m.
Nr. 176	Modtaget fra O.V. 4-10-1935. 17-2-1939 nedstyrtet ved Svinø, Avnø. Sølt. Ulrich reddede sig i faldskærm. Flyvetid 345 t. 35 m.

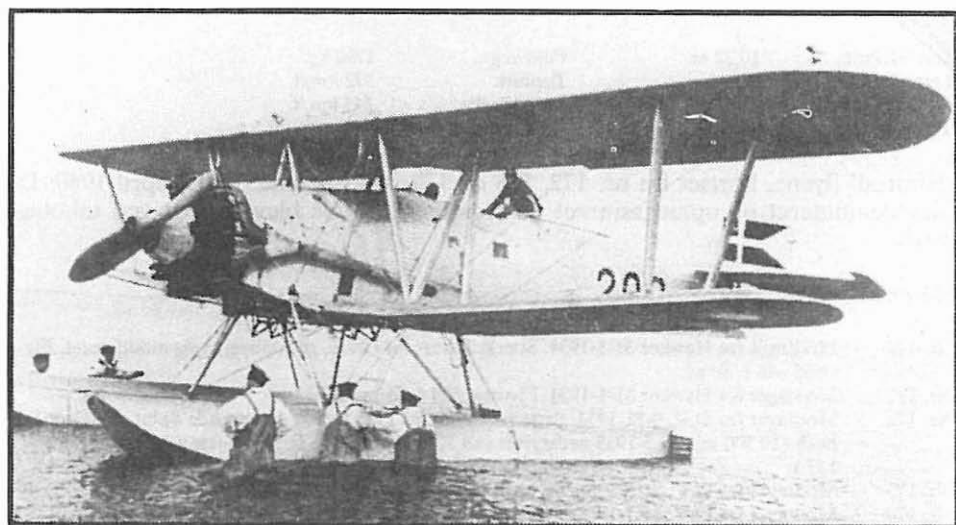
- Nr. 177 Modtaget fra O.V. 12-10-1935. Flyvetid 391 t. 25 m.
- Nr. 178 Modtaget fra O.V. 12-10-1935. 9-6-1938 nedstyrtet på Fanø, Sølint. Pontoppidan reddede sig i faldskærm. Flyvetid 235 t. 30 m.
- Nr. 179 Modtaget fra O.V. 21-11-1935. Flyvetid 396 t. 05 m.
- Nr. 180 Modtaget fra O.V. 8-11-1935. Kom først i tjeneste 1938 da motoren manglede. Flyvetid 216 t. 45 m.
- Nr. 181 Modtaget fra O.V. 29-11-1935. Flyvetid 301 t. 10 m.

H.B.III Hawker "Dantorp".

I 1933 modtog Marinens Flyvevæsen to torpedofly, der fik numrene 201 og 202. Disse fly var en omkonstruktion af bomberen Hawker "Horsly", der var i tjeneste ved syv RAF-eskadriller i et antal af 119 fly.

"Dantorp", der fik den danske typebetegnelse H.B.III, afveg fra "Horsly" ved at være tresædet istedet for tosædet, samt ved at have en 14 cyl. Armstrong-Siddeley "Leopard" III A motor på 800 HK, istedet for den 670 HK Rolls-Royce motor, som "Horsly" var udstyret med. Endvidere blev vore H.B.III forsynet med pontonunderstel umiddelbart efter leveringen.

"Dantorp"s hovedopgave skulle være at fungere som torpedofly, og man tog straks fat på forsøgskast med såvel "K"- som "F"-torpedoer på 710 kg. De første kast blev



H.B.III Hawker Dantorp.

foretaget nordøst for Hven på 40 m. vand, senere kastede man på 17 m. vand i Kongedybet ud for Luftmarinestationen. Alene i 1933 foretog man 114 forsøgskast, som alle blev filmet, så man siden kunne diskutere resultaterne og lære af de indhøstede erfaringer. De første kast fandt sted fra en højde af 4,5 - 7 m., som efterhånden blev øget gradvis til normal kastehøjde 10 - 15 m. De bedste resultater opnåede man med "F"-torpedoen med en flyvehastighed på 180 km/t.

"Dantorp" kunne imidlertid også medføre en betydelig bombelast, og i slutningen af 1933 blev der påmonteret otte Vickers bombebærere for hver en 50 kg. bombe, og forsøg med bombekast blev indledt. Typen viste sig velegnet til sine formål, men krævede en del mere tilsyn end H.M.II, der benyttedes i samme periode, og var i det hele taget noget mere bekostelig i drift og vedligeholdelse end disse.

Da typen "fra fødslen" var landfly, kunne man også med nogen ret påstå, at deres egenskaber som søfly var mindre beundringsværdige, men Flyevæsenet var alligevel glade for de store fly, som fik lov til at vise splitflaget både på Færøerne og Island i 1934 og 1935. Flyene var på disse langture forsynet med en stor ekstratank under kroppen anbragt i torpedobærerne.

H.M.III var et biplan hvis træ- og stålrørskonstruktion var lærredsbeklædt. Indtil 8. december 1939 udgjorde de en særlig enhed, 9. Luftgruppe, der fra denne dato indgik i 1. Luftflotille. Bevæbningen bestod af et fast og et bevægeligt 8 mm. MG.

De to "Dantorp" var oprindelig sølvdopede, men i 1938 blev de camouflagede bemalede.

Den 9. april 1940 var de begge i behold, de blev demonterede og opmagasineret på Holmen, hvor de blev ødelagt ved sabotage i 1943.

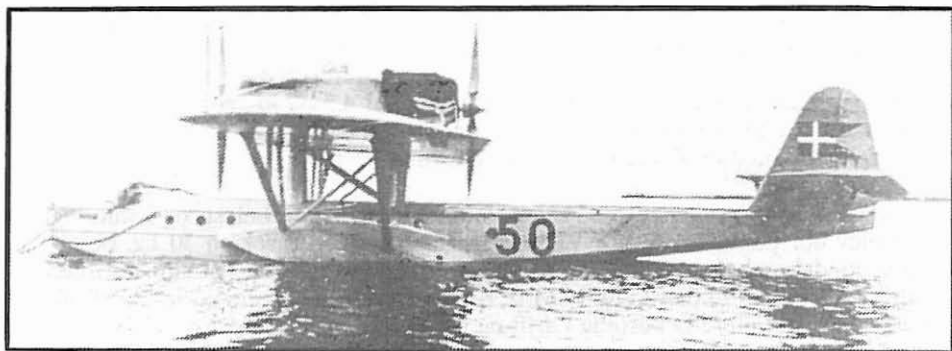
Data for de store fly var:

Spændvidde:	17,30 m.	Fuldvægt:	4738 kg.
Længde:	13,00 m.	Topfart:	204 km/t.
Højde:	4,34 m.	Marchfart:	165 km/t.
Tomvægt:	2851 kg.	Rækkevidde:	1350 km.

F.M.I Dornier Wal.

I 1938 købte Marinen, den i 1934 byggede flyvebåd, af det tyske luftfartsselskab Hansa. Flyet der var af typen Dornier J/III Wal, var beregnet til at gøre tjeneste i Grønland, og foretog også samme år nogle flyvninger over Pearyland. I 1939 var der ingen dansk luftvirksomhed i Grønland, men der blev foretaget en række øvelsesflyvninger med flyet.

Flyvebåden fik nr. 50 og tillige navnet "Perssuark" (på grønlandsk "Store fugl"). Flyet var moderne udstyret, men ikke særlig egnet til start fra vand, da det var konstrueret



F.M.I Dornier DO J/III Wal.

til katapultstart fra skib. De to rækkemotorer var anbragt i tandem med en trækken- og en skubbende propel. Flyvebåden var en helmetalkonstruktion, med følgende data:

Spændvidde:	27,20 m.	Fuldkraft:	9500 kg.
Længde:	18,20 m.	Topfart:	221 km/t.
Højde:	4,30 m.	Marchfart:	190 km/t.
Tomvægt:	6084 kg.	Rækkevidde:	3600 km.
Motor:	2 stk BMW VI 660 HK på hver.		
Besætning:	4 mand.	Bevæbning:	ingen.

I 1940 blev flyvebåden demonteret efter en samlet flyvetid på 1906 timer. Den blev ødelagt ved sabotage den 22. nov. 1943.

EPILOG.

Man var indenfor Marinens Flyvevæsen godt klar over, at det materiel man i slutningen af 1930'erne rådede over, ikke var tidssvarende og for ringe talmæssigt. Det og de truende krigsbegivenheder ved 2. verdenskrigs udbrud i sept. 1939 bevirkede, at Marinen gjorde en indsats for at få forbedret sit beredskab ved anskaffelse af nye moderne flytyper.

Der blev indgået forhandlinger med en engelsk, en tysk og en italiensk flyvirksomhed, samt den danske KZ flyindustri om indkøb af nedenstående fly.

Fairey P.4/34 (L.M.I.).

Fairey P.4/34 var et tosædet recognoscerings- og bombefly, hvoraf O.V. i 1939 påbegyndte fremstillingen af 12 stk. på licens til Flyvevæsenet med nr. 231 - 242. Ingen af flyene nåede dog at blive færdige på grund af besættelsen.

Planlagt bevæbning: en fast 20 mm. MK, 4 faste og et bev. 8 mm. MG, samt 4 stk. 136 kg bomber. Helmetalkonstruktion.

Motor:	Rolls-Royce Merlin II 1030 HK.	Topfart: 465 km/t.
Marchfart:	300 km/t.	

KZ II Sport (L.M.II).

KZ II Sport var et tosædet skolefly. Flyvevæsenet bestilte fire stk. i februar 1940, og de blev leveret i juli 1940 dog uden at blive prøvefløjet. Flyene, der havde nr. 61 - 64, blev opmagasineret i Aalborg og senere taget af tyskerne. Lærredsbeklædt træ- og stålkonstruktion.

Motor:	Hirth HM 504A-2 på 105 HK.	Topfart: 220 km/t.
Marchfart:	200 km/t.	

Heinkel He 114.

Heinkel He 114 var et tosædet recognosceringsfly på pontoner. Der blev bestilt fire stk. den 1. april 1940, men på grund af besættelsen, blev kontrakten annulleret. Bevæbningen på dette fly bestod af et fast og et bev. 8 mm. MG samt to 50 kg. bomber. Helmetalkonstruktion.

Motor:	BMW 132 K på 830 HK.	Topfart: 292 km/t.
Marchfart:	265 km/t.	

Macchi C. 200.

Macchi C. 200 var en ensædet jager bevæbnet med to stk. 12,7 mm. MG, skulle været leveret i løbet af sommeren 1940. En kontrakt om køb af 12 stk. var klar til underskrift den 9. april 1940. Helmetalkonstruktion.

Motor:	Fiat A.74R.C.38 på 870 HK.	Topfart: 500 km/t.
Marchfart:	450 km/t.	

Litteratur.

"Dansk flyvnings historie"
Luftmarinen 1911 - 1936.
Asger Grandjean.

Tidsskrift "Vi flyver" 1957 - 1961
Danske militærfly.
E. Tage Larsen.

"Danske militærfly gennem 50 år"
1912 - 1962.
Hans Kofoed.

ORLOGSMUSEET - jeg er bange.

Jørgen H. Barfod, leder af Frihedsmuseet 1971 - 87.

Den 24. august var jeg som medlem af Marinehistorisk Selskab på besøg i den bygning, der skal rumme Orlogsmuseet, og vi fik af museumsdirektøren en redegørelse for planerne.

Det var meget spændende, og man blev glad for, at A.P. Møllers Fond har vist den store velvilje, der resulterer i, at der nu endelig kan skabes et Orlogsmuseum i Danmark - men så blev jeg bange.

Jo, jeg har indtrykket af, at man gentager nøjagtig de samme fejl, som man lavede, da man oprettede Frihedsmuseet i 1957. Da Frihedsmuseet byggedes var det sådan, at man lavede en udstilling, som så meget fin ud, og så kaldte man det et museum. Et museum er det kun, hvis det opfylder et museums funktioner: *indsamling, bevaring, forskning og formidling.*

Det er mit indtryk, at man også for Orlogsmuseets vedkommende vil være tilfreds, når der blot laves en udstilling, der kan passes af nogle kustoder, eller hvad man nu vil kalde dem, der kan støve det hele af, så det hele tiden tager sig ud. Så bliver det ikke et museum, men et *raritetsskabinet*.

Der vil således, så vidt jeg forstår, være ansat 2 videnskabelige medarbejdere ved Orlogsmuseet, nemlig en direktør og en inspektør, foruden diverse vagter. Enhver med kendskab til søfart og historie må sikkert indrømme, at dette er

et minimum, idet de pågældende forventes at være specialister på skibbyggeriet gennem århundrederne, artilleriets udvikling, navigationens udvikling, strategi, taktik, signalflag, flådestationer, sejladserne til kolonierne, søkrigshistorien m.v., men lad det nu være. Vi skal jo spare, og de får forhåbentlig adgang til at knytte forskellig løb hjælp til museet.

Men hvad skal disse mænd så lave ud over at holde deres viden ajour på de nævnte områder. Ja, der er jo administrationen, og med min erfaring fra Frihedsmuseet må jeg desværre oplyse, at de 90 procent af dagen vil gå med den. Det drejer sig nemlig om besvarelser af henvendelser fra folk, som ønsker oplysninger fra et eller andet af de ovenstående områder, og da man jo ikke kan være ekspert på dem alle kræver det i de fleste tilfælde et større forskningsarbejde. Henvendelserne kan iøvrigt være både telefoniske, pr. brev eller personlige, når museet er åbent. Men det tager i alle tilfælde meget tid.

Nogle af de besøgende kommer måske tilmed med dokumenter, billeder eller genstande, der skal arkiveres. Dokumenter skal i et dokumentarkiv, der er nær ved hånden, så man til enhver tid kan bruge de oplysninger, som er afleveret til museet. Hvis det er et maleri eller et fotografi skal disse sager i billedarkivet, hvis der er tænkt på et sådant, for hvis der ikke er, må man indrette et. Det samme gælder, hvis det er en genstand,

som museet får forærende. Den skal i genstandsarkivet, der ligeledes som de øvrige, må være nær ved hånden. Det er nødvendigt med disse arkiver, for man kan da ikke uden videre blot sige tak og så sætte gaven et eller andet tilfældigt sted. Dernæst må man huske, at uanset, hvad gaven består i skal den registreres, og der skal udformes en beretning om ophav, brug, historie m.v. Det tager tid altsammen ved siden af den rent kontor-mæssige og personalemæssige administration.

Ovenstående er blot en rent skitse-mæssig illustration af, hvad der kræves i forbindelse med genstandserhvervelse, hvilket også kan ske ved direkte indsamling.

Det næste punkt for et museum er *bevaringen*, hvilket vil sige, at det er museets pligt som museum at sørge for en sikring for eftertiden af den gave, som nu er givet til museet. Her må man først og fremmest være opmærksom på, at den gave, der er tilgået museet i mange tilfælde må konserveres før den sættes til side. I hvert tilfælde gælder det de sager, man selv fisker op fra vrage m.v. Hvem skal gøre det? Ja, man kan da sende genstanden til Nationalmuseets konserveringsanstalt, men bortset fra, at det vil koste en masse penge, så ville det nu være godt om mindre sager kunne ordnes på Orlogsmuseet. Har man taget højde for det?

Konserveringen er et vigtigt led for et museum, og højst sandsynligt er der genstande, der efter opbevaring i en længere tid trænger til et eftersyn. Bevaring er imidlertid også en sikring af de genstande der findes i udstillingen eller i magasinerne. Begge steder skal der være den rigtige luftfugtighed og temperatur m.v.,

der kræves for netop det pågældende emne, og det er forskelligt alt efter materialet. Der er naturligvis andre krav netop vedr. bevaringen, men her er blot nævnt nogle få af problemerne.

Det tredje krav til et museum er, at der foregår en *forskning*. Det er nødvendigt, fordi der stadig foregår en udvikling i forskningen, og særlig udpræget er det indenfor søens historie og flådens historie, fordi disse emner først efter 2. verdenskrig er blevet taget op af faghistorikere, og nu er der mange der beskæftiger sig med emnerne. Orlogsmuseet vil blive et forskningscentrum for flådens historie. Det er ganske simpelt her man vil søge hen, når man vil have nogle oplysninger vedr. flåden. Hvor ellers?

Når der kommer forskere - også fra udlandet - til museet for at studere genstande af den ene eller den anden art, hvor skal de så finde dem? Så vidt jeg har forstået vil de genstande, der ikke er udstillet være spredt forskellige steder på Holmen, hvor man skal have speciel tilladelse til at komme. Er det et forhold, man vil byde forskere? Hvad vil man ikke mene i udlandet?

Det blev forklaret, at øverste etage i museet ville få kontorer indrettet i halvdel af etagen. Den anden halvdel ville komme til at stå uudnyttet hen og måtte end ikke blive isoleret til brug for opbevaring af mindre genstande eller andet. Hvis hele projektet er i størrelseordenen 22 millioner, kunne der så ikke blive nogle få hundrede tusinde til at gøre projektet færdigt? Her kan stå både fotosamling, dokument-samling og samling af mindre genstande, der indsamles eller modtages som gaver.



Orlogsmuseets "nye" hus i Søkvæsthuskomplekset.

Iøvrigt er det ikke blot faghistorikere og museumsfolk, der vil henvende sig for at få oplysninger, men min erfaring er, at det oftest er bogforlag, der ønsker fotografering af genstande eller andet til illustrationer til deres bogudgivelser, eller det kan være rederier eller andre firmaer, der ønsker at låne det ene eller andet til en lille udstilling, og så er det jo praktisk, at man har det for hånden og ikke behøver at tage ud på Holmen med de vanskeligheder, det medfører.

Den fjerde funktion for et museum er *formidlingen*, og her er det mit indtryk, at denne side af sagen er det, man har fokuseret mest på, og dog er det som med isbjerget, idet kun en tiendedel af et museums arbejde er knyttet til udstillin-

gen. Resten foregår, som jeg har søgt at antyde, bag kulisserne og er det allervigtigste, fordi det er forudsætningen for udstillingerne. Det, der gjorde, at jeg på dette område blev rystet og bange, er at man åbenbart tror, at det at indrette et museum ikke er et større arbejde end at lave en udstilling i Bellacentret, da jeg har forstået at man vil forlange Orlogsmuseets udstilling indrettet på et halvt år. Selvfølgelig kan man udfylde rammerne, bygningen, på et halvt år, men så bliver det også en Bellahøjudstilling. Vil man være tilfreds med det?

Der er to faglige medarbejdere til at udvælge de genstande, der skal opstilles på ca. 2000 m². Det skulle gerne gøres efter saglige overvejelser med tanke på i hvil-

ke montre de skal placeres og hvorledes montrene skal se ud. Der skal leveres tekster, hovedtekster og undertekster osv. Derefter skal det hele placeres i den bedste sammenhæng, så det bliver både sagligt og fagligt forsvarligt. Det er meget godt, at man har kunnet tænke på det længe, men dels har selve byggeriet taget også sin tid og dels er det nu ikke det samme som at have selve lokalet at indrette sig i. Det udadvendte reklamebrøl som på Bellahøj kan enhver lave - men en udstilling, der skal stå for kritiske fagfolks blik fra alverdens lande, skal der både viden og god tid til.

Hvis man forlanger en åbning af Orlogsmuseet for tidligt, nemlig efter et halvt år, må man se i øjnene, at den første halve snes år herefter skal anvendes til at lave det hele om. Mon der ikke også er en hel del af de genstande, der nu er opmagasinerede, som skal restaureres? Og det er nu ikke enhver beskåret at kunne gøre det rigtigt. Kan man nå at blive færdige på et halvt år? Jeg håber,

at man vil lade en udenforstående museumssagkyndig vurdere sagen. De findes jo på Nationalmuseet.

Jeg har forstået det sådan, at der er udpeget en række personer, der sammen med fondets repræsentanter skal træffe afgørelserne. Hvor mange af dem har erfaring fra museer? Må jeg i al beskedenhed understrege, at et museum er et lige så specielt fagområde som et rederi, et søværn eller arkitektur, og mon ikke de pågældende i rederi eller søværn eller arkitekter ville have sig frabedt at blive dirigeret af en museumsmand?

Det jeg er bange for er således, at man starter for tidligt til skade for museet, og at man skaber et museum, der er en torso og som kan ende som et raritetskabinet. Skal A.P. Møllers penge spildes på noget ufuldkomment, når man med få midler og med den rette ekspertise kunne få et Orlogsmuseum, der ville være en pyrd for landet.

H.M.S. PRINCE 1670

Ove Andreassen.

De fleste af os, som pusler med modelskibe under en eller anden form, vil på et eller andet tidspunkt få den tanke eller drøm at bygge modellen. Enten for at den skulle stå på den hjemlige kamingesims, eller blot for at stå i reolen.

Min drøm kom egentlig ret sent i min leg med mine modeller. Jeg havde puslet med modeller bygget på forskellige måder, da jeg fik den tanke, at jeg kunne tænke mig at have en af de store engelske modeller stående. Da jeg selvfølgelig ikke nogensinde ville kunne få råd til at købe mig en sådan model, måtte jeg så bare lave mig en selv. Det der med "bare" har jeg siden fundet ud af, at det altså er meget mere end bare, men det var altså i ungdommens vår.

Tid efter anden, mens jeg læste om de forskellige emner i historien, om søslag, skibe og andet vedrørende det maritime, stødte jeg flere gange på Prince. Denne model blev ved med at hænge fast i mine tanker, den er jo ganske køn at se på på billeder. Det måtte jeg nøjes med igennem flere år.

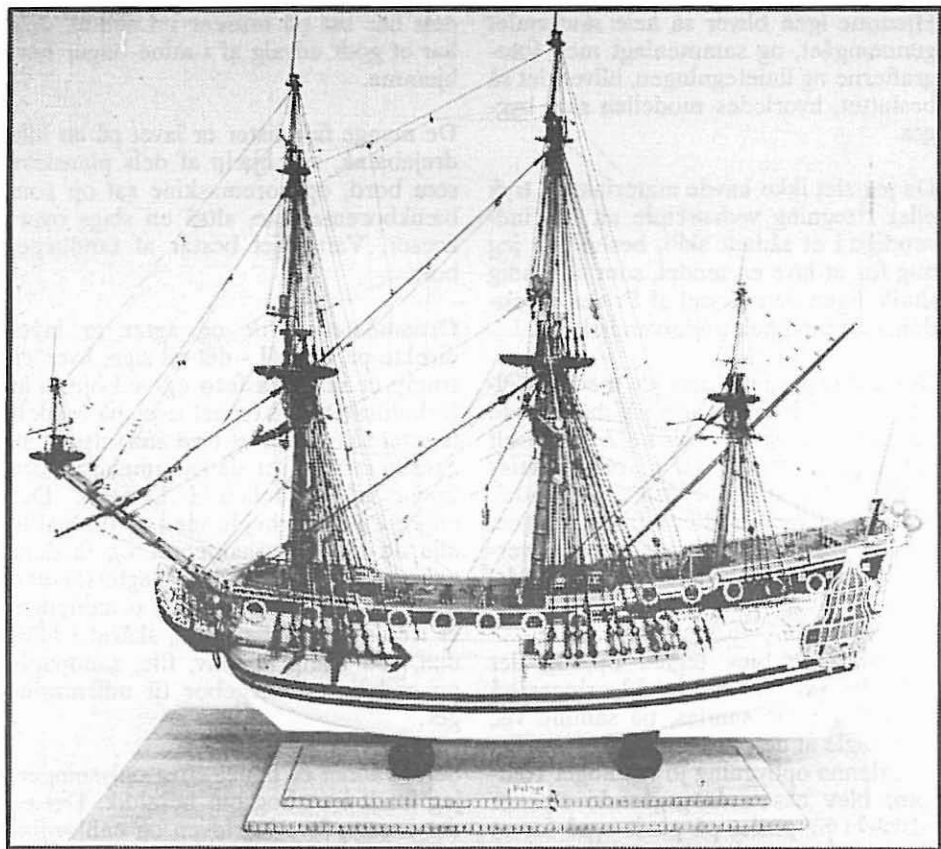
Først i 1980, da jeg sammen med min hustru tog på ferie i London, fik jeg den helt ekstremt store oplevelse at se drømmemodellen "in live". Jeg tænker, at flertallet af læserne vil kunne fornemme dette pust af noget uudsigeligt, som kommer op i een i et sådant tilfælde.

Dette at stå og betragte en skibsmodel, som dels i mine drømme, dels når jeg har læst om den, simpelthen er blevet modellen. Nå, men altså her i 1980, hvor jeg står og betragter denne model, med det her udtryk i mine øjne, som min hustru engang imellem beklager sig over, at jeg ikke bruger på hende, er beslutningen taget. Jeg skal have en model af Prince, og selvfølgelig i samme størrelse, nemlig i skala 1/48.

Jeg tager et par fotos af den, og så starter jeg ud med at finde et menneske, som kan fortælle mig noget om, hvorledes jeg får fat i noget materiale om den til at bygge efter.

Disse mennesker på Science Museum i Kensington, er nu vældig rare. Jeg blev præsenteret for en mr. White, og efter at have forklaret lidt om hvem jeg var og mit ærinde, blev han fyr og flamme. Desværre havde museet ingen tegnninger, dem kunne jeg få på National Maritime Museum i Greenwich, men her på museet i Kensington kunne man købe fotos af, jeg tror alle modeller, som findes på udstillingen.

I et lille lokale ved siden af boghandelen nede i forhallen, fik jeg lov at bladre i et album, hvorfra jeg kunne bestille de fotos, jeg skulle bruge. Jeg bestilte så en stak fotos, alle absolut brugbare som materiale for at bygge en model, hvis man ellers er rasende god til det der med øjemål.



Ove Andreasens model af Prince.

Bagefter fik jeg min hustrus tilladelse til at tage en tur til museet i Greenwich. I forhallen findes en ret stor boghandel, hvor jeg henvendte mig med mit ærinde. Jeg blev forklaret, at det skam ikke var så ligetil at få tegninger. Man skulle faktisk have en aftale for at komme op i det allerhelligste, nemlig arkiverne, og det forstår man selvfølgelig godt, når man erfarer, at der findes millioner af oplysninger og tegninger dette sted.

Jeg fremførte mit ærinde igen, og jeg må have gjort indtryk på vedkommende, for i løbet af en times tid, blev jeg ledsaget til arkiverne og op til ét fotorum. I løbet af forbavsende kort tid fik jeg bestilt fotos af Prince's linier og opstalt, og det var hvad der eksisterede. Det viser sig st selve modellen af Prince er blevet opmålt af selveste R.C. Anderson engang i tidernes morgen. Leveringstid for både fotos og aftryk er cirka en måneds tid.

Hjemme igen bliver så hele materialet gennemgået, og sammenlagt med fotografierne og linietegningen, bliver det så besluttet, hvorledes modellen skal bygges.

Da jeg slet ikke havde materiale på tryk eller i tegning vedrørende alt det indvendige i et sådant skib, besluttede jeg mig for at lave en model, som udvendig skulle ligne den model af Prince i London, dog med helt undervandsskrog.

Dette ville gøre mit arbejde med modellen lettere, især da jeg på daværende tidspunkt heller ikke vidste nok om alt det tømrerarbejde, som rent faktisk skulle til for at skabe den rette model. Jeg brugte spanteridsene fra tegningen, som blev overført til krydsfinér og overførte ligeledes hele opstalten til krydsfinér.

Dækslinierne blev tegnet op, og det hele blev savet ud med udskæringer, så det hele kunne samles, på samme vis, som nogle af de populære byggesæt. Da hele denne opbygning jo var noget voldsom, blev ekstra langsgående stykker udskåret og puslet på plads også for at gøre opbygningen stiv.

Efter at det hele var blevet eftermålt og afpudset, blev det limet sammen til ét hele, hvorefter resten af modellen simpelthen blev bygget op på ganske traditionel vis, med planker, dyvlet og limet på plads. Problemer med at bøjge nogle af de svære planker blev løst ved hjælp af dampen fra en kogende kedel. Lidt langsommere måske, men det virker ganske udmærket.

Modellen er malet og bejdset med forbilleder i de gamle malerier, som jeg

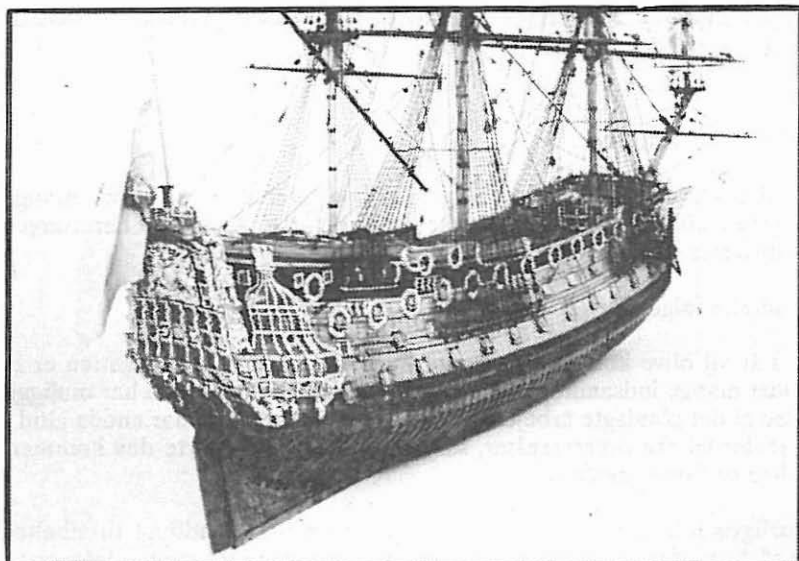
dels har set på museer i London, dels har et godt udvalg af i mine bøger herhjemme.

De mange fine lister er lavet på en lille drejebænk, ved hjælp af dels planskive som bord, og boremaskine sat op som bænkboremaskine, altså en slags overfræser. Værktøjet består af tandlægebør.

Ornamenterne for og agter er lavet direkte på øjemål - det vil sige, hver en stump er målt fra foto og ved hjælp af forholdsmetoden tegnet over på modellen, og således lavet i en størrelse, som ganske modsvarer de ornamenter, som findes på modellen i London. Det enormt store arbejde med at fremstille alle de mange ornamenter og få dem anbragt på rette plads på agterstavnen tog næsten et helt år. Alle ornamenter er fremstillet af pæretræ, skåret i hånden, ved hjælp af kniv, file, sandpapir og endelig tandlægebør til udfrænsninger.

Selve våbnet er malet efter oplysninger, jeg fandt i en bog om heraldik. Det er det eneste, foruden løven og enhjørningen, som ikke er forgyldt. Og med forgyldt mener jeg malet med almindelig guldbronze ovenpå rød maling for at få den specielle farvetone frem. Rytterfiguren ude foran er skåret i ét stykke.

Interiøret på dækket har jeg fundet i fotos fra forskellige bøger, og kanoner og ankre opfylder målene, som jeg har fundet i bøgerne, som i det hele taget har været uvurderlige i mit arbejde. James Lees's bog *The Masting & Rigging of English Ships of War 1625-1860* ligger til grund for hele det enorme rigningsarbejde.



Originalmodellen af Prince på Science Museum i London.

1. rangs skibet PRINCE blev søsat 1670. Det blev bygget i Chatham under ledelse af den berømte skibsbygger Sir Phineas Pett, og havde følgende dimensioner:

Længde over perpendicularer	167' 3"	58,52 m
Længde over køl	131' 0"	39,93 m
Bredde	44' 9"	18,27 m
Dybgående	19' 0"	5,79 m
Vægt	1403 tons	
Vægt fuldt lastet	1870 tons	
Højde fra stormast til køl, beregnet	64,00 m	
Totale længde, beregnet	73,00 m	
Bevæbning	100 kanoner	Pris fra værft £ 23851.0.0.
Besætning	800 mand	Pris fuldt monteret med kanoner £ 63506.0.0.

Jeg er udmærket klar over, at Deane's Doctrine of Naval Architecture 1670 ligger til grund for rigningen af modellen i London, men jeg ville prøve at skabe en model, som afveg en lille smule fra originalen, samtidig med at man kunne sige, at denne rigning kunne være lige så rigtig.

Samtlige master og rundholter er drejet, og samtlige mål er beregnet ud fra den gamle regel om stormastens dimensioner, som ligger til grund for dimensi-

onerne for de øvrige rundholter. På samme vis er alle blokke, jomfruer og alt tovværk beregnet, og løseligt anslået har jeg brugt 42 tykkelser tovværk, og deraf følger vel lige så mange forskellige størrelser blokke.

Pedanteri vil nogle måske sige, men hvor har det dog været spændende at lege med alle de ting, og på den måde ganske langsomt se en model vokse frem i ens hænder, som opfylder drømmene.

Referat af Selskabet Fregatten Jyllands Venners generalforsamling torsdag den 24. marts 1988.

Dagsorden ifølge vedtægterne.

Til dirigent valgtes kontorchef Anders Fürst, der konstaterede generalforsamlingens lovlighed, derefter aflagde formanden museumsdirektør F. Askgaard beretning om Selskabets aktiviteter i det forløbne år.

Formanden udtalte følgende:

Beretningen i år vil blive kort, men opmuntrende. Arbejdet med Fregatten er i en god gænge, idet mange indsamlingsbidrag og anden støttevirksomhed har muliggjort en fortsættelse af det planlagte arbejde i et rimeligt omfang. Man har endda altid lov at håbe på, at der vil ske overraskelser, som yderligere kan afkorte den kommende rigtige egentlige restaureringsfase.

Det var naturligvis lidt af en skuffelse, at tilslutningen til vor udflugt til Ebeltoft i sommer var så beskeden, at vi måtte opgive den. Der er ellers mange interessante ting at se på i Fregathavnen. Nye værksteder og andre faciliteter, foruden at der sker ting og sager på selve Fregatten. Selv havde jeg fornøjelsen af at overvære borttransporten af den sidste, store ballaststen fra Fregattens lastrum, hvad der var et betagende syn. Ikke mindst i betragtning af at det understregede det store fremskridt, der var sket m.h.t. den påbegyndte opretning af kølsprængningen.

Iøvrigt vil vi høre lidt mere om indtryk fra et nyligt besøg på Fregatområdet. Det vil arkitekt Langkjær give os under kaffebordet. Som man vil kunne se af regnskabet, har vi ikke i 1987 givet noget tilskud til Fregatten. Det hænger sammen med flere ting, bl.a. vor egen økonomi. Men nu hvor Institutionens økonomi er i en rimelig god gænge, har vi fundet det rimeligt, at foreningen mere og mere ændrer karakter henimod en moderne nutidig venneforening, d.v.s. en forening, der ikke som hovedopgave har at støtte den daglige drift. I den sammenhæng er vore midler alligevel altfor ubetydelige. Til gengæld er foreningen indstillet på at træde til, når der opstår en situation, hvor et hurtigt indgreb er nødvendigt eller ønskeligt, men som ligger uden for normalbudgettet. Det kræver tilstedeværelsen af en vis kapital og en sådan kan en indsamlingsinstitution af gode grunde ikke oparbejde. Men det er en meget nyttig kapital at have i baghånden. Jeg ved af egen erfaring, at vi har haft og i høj grad har glæde af foreningen "Tøjhusmuseets Venner". Den hjælper os i mange situationer hvor budgettet er utilstrækkeligt.

Bestyrelsen har påny drøftet vor forbindelse med Marinehistorisk Tidsskrift, der belaster vor økonomi så hårdt. Vi er nemlig fortsat utilfredse med, at vort foreningsstof bringes i petit på et afriveligt omslag. Er det sådan, at foreningsstoffet, som for os er noget væsentligt, fortsat skal henvises til omslaget, finder vi alvorlig anledning

til at overveje andre muligheder for medlemspleje. Så er abonnementet på Tidsskriftet simpelt hen for dyrt, selvom dets indhold ofte er af nogen interesse for vore medlemmer.

Jeg vil også gerne oplyse, at fru von der Hude, der i mange år har hjulpet os med udsendelse af blade og meddelelser, nu har set sig nødsaget til at holde op p.g.a. svækkelse af synet. Jeg vil gerne hermed takke Dem fru von der Hude for Deres mangeårige indsats og udtrykke håbet om, at De fortsat vil glæde os med Deres nærværelse ved vore generalforsamlinger. Tak - og hermed vil jeg så afslutte min beretning.

Formandens beretning godkendtes, herefter fik kassereren ordet for at fremlægge regnskabet for det forløbne år.

Kassereren civilingeniør H.E.Raun oplyste under regnskabet at 34 kr. ud af et kontingent på 50 kr. gik til Tidsskriftet, og argumenterede ud fra regnskabet at en kontingentforhøjelse nu var nødvendig.

Formanden lovede generalforsamlingen, at Selskabets forhold til Tidsskriftet ville blive taget op på næste generalforsamling, hvis der ikke kom en rimelig ordning i stand.

Regnskabet godkendtes.

Næste punkt på dagsordenen, kontingentforhøjelse til 100 kr., vedtoges enstemmigt.

Valg af bestyrelse. På valg var Uffe Larsen og J. Udsen, de genvalgtes.

Under evt. takkede formanden for en god generalforsamling.

Efter generalforsamlingen var der foredrag ved museumsinspektør Svend E. Albrethsen om Christian den 4. og hvalfangerne.

Generalforsamlingen sluttede med fælles kaffebord.

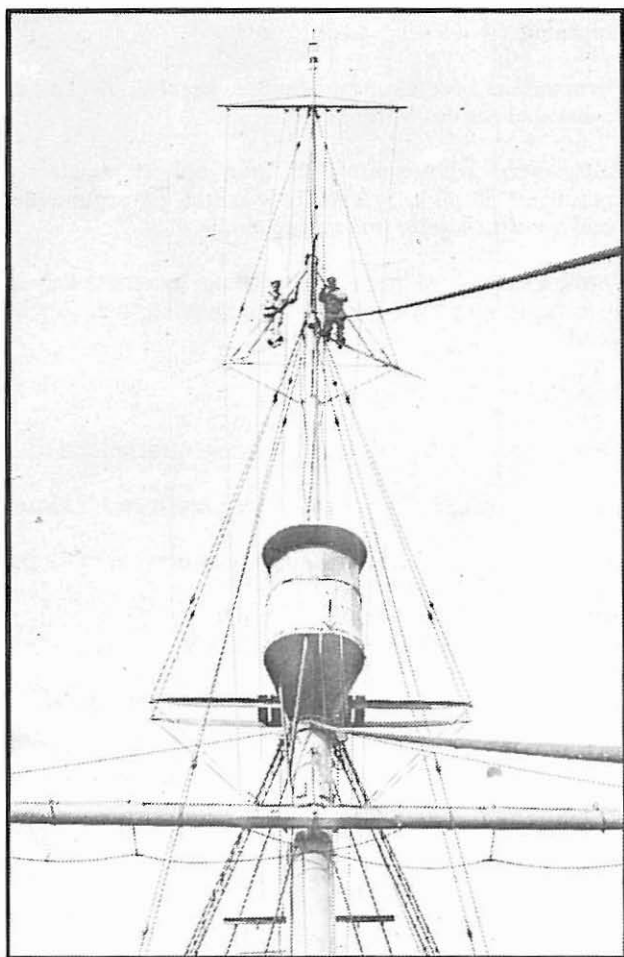
Kay S. Nielsen
referent

FRA ORLOGSMUSEETS BILLEDARKIV

Skibet på St. Thomas' red i quizen nr. 3/1988 var den russiske krydser ROSSIYA. Vinder blev Oluf Olsen, Roskildevej 2, 4330 Hvalsø, der har fået sin præmie tilsendt.

Og så til dette nummers quiz. Orlogsgasterne er oppe i stormasten på - ja, hvilket skib? Vi kan hjælpe med den oplysning, at billedet er taget i 1923.

Svaret skal være os i hænde senest den 2. januar 1989 med morgenposten.



Volodya