



Maritim Modellklubb

MEDLEMSSERVICE-HÅNDBOK 1984-2009

Medlemsservice-håndboken er utgitt av Maritim Modellklubb som et servicetilbud til klubbens medlemmer. Den er et kompendium av klubbens faglige utsendelser i årene fra 1984 og fremover.

Maritim Modellklubb er en klubb for de som er interessert i eller driver med modellbygging av skip og andre maritime objekter.

Du kan se vår hjemmeside på

www.maritim-modellklubb.no

Der finner du også kontaktinformasjon om de til en hver tid tillitsvalgte, og informasjon om vår møtevirksomhet.

Maritim Modellklubb ble startet i 1979 etter initiativ fra Berit Lundsrud. Ordningen med å sende ut informasjon, ideer og tips kom litt senere, den første redaktør var Finn Hornslien som kalte det MedlemsService. Finn sakset artikler og bilder fra forskjellige kilder, og etter hvert begynte ting å komme fra klubbens egne medlemmer. På grunn av andre gjøremål, bl.a. knivmaking, la Finn modellbyggingen litt på hyllen, og jeg overtok som redaktør fra høsten 1985.

Denne boken er en redigert utgave av de hittil utkomne MedlemsService. En del "fyllstoff" er kuttet ut, noe annet samlet på en side, litt er skrevet om og en del småkommentarer er tilføyd her og der. På grunn av at dette er månedlige utsendelser er det noen henvisninger til enkelte møter og andre småbemerkinger, disse har jeg ikke brydd meg om å fjerne.

Boken er delt opp i forskjellige emnegrupper for å lette oversikten. Det er meningen at de fremtidige MedlemsService skal kunne settes inn i boken på sine respektive plasser etter hvert som de kommer ut.

Som man vil se er det mye de samme bidragsyterne som går igjen. Redaktøren er bestandig glad for nye bidragsytere!

Til slutt håper jeg at gamle og nye medlemmer kan ha litt nytte av MedlemsService nå og i fremtiden.

Mars 2001
Knut Kielland Gransæther,
p.t. redaktør for MedlemsService

Som Knut antyder ovenfor er denne håndboken noe av et arvestykke innen klubben. Den oppstod i de dager da kopimaskinen var spissteknologi og har tydelig båret preg av det. Dette blir ikke bedre av at vårt masterdokument som alt kopieres fra selv har vært en kopi av en kopi. Lesbarheten på tekst og illustrasjoner har lidd under dette. Typografien har vært mildt sagt varierende. Videre har organiseringen av dokumentet lidd etter hvert som nye artikler har blitt klattet inn i år etter år.

På grunn av disse kvalitetsproblemene har det i flere år vært et ønske om å få digitalisert og re-redigert håndboken, både for å heve kvaliteten noen hakk og for å gjøre det enklere og billigere å distribuere den. Undertegnede påbegynte denne jobben i 2003 og har benyttet sjansen til å redigere litt her og der, rentegne tegninger og plan-sjer, rent ut erstatte enkelte illustrasjoner og fjerne en del utdatert informasjon. Jeg har også lagt inn et par-tre av de mer relevante artikler som jeg i løpet av de siste årene har skrevet for klubbens nettsider, og som altså ikke er sendt ut i MedlemsService.

Resultatet av denne prosessen holder du nå i hånden. Jeg håper det nye formatet er mer brukervennlig enn det gamle og at håndboken fortsatt vil være et levende og mye brukt verk blant klubbens medlemmer også i årene som kommer!

Merk: Jeg har i kun i liten grad prøvd å oppdatere referanser til personer, forretninger etc. som står oppgitt som leverandører av forskjellige varer og tjenester. Det er ikke så enkelt alltid å prøve å spore opp en forretning som solgte produkt *x* for 20 år siden! Ha dette i mente dersom du ønsker å få tak i de produkter som omtales — noen ganger er det best å gå ut på internett og søke i www.google.com eller på www.telefonkatalogen.no dersom du er i tvil.

Januar 2005
Ståle Sannerud
p.t. formann i Maritim Modellklubb

INNHALDSFORTEGNELSE

DEL I

TEGNINGER, BØKER, TEORI

Litteratur for modellbyggere	I-1
Litteraturliste over artillerilitteratur	I-3
Tegnekurs	I-4
Litt enkel båtkonstruksjon	I-6
Mål og vekt i forskjellige land	I-8
Lengden av de forskjellige slags fot	I-8
Kommerselest — tønner — tonn	I-8
Forholdet mellom rommål og vektmål	I-8
Definisjon av <i>tonn</i>	I-9
Å finne motorstørrelsen på en modell	I-10
Generelt	I-10
Beregninger	I-10
Motstandsberegning	I-11
Effektberegning	I-11
Avdelingen for selvkritikk	I-12
Restaurering av gammel skutemodell	I-13
<i>D/S Oscar</i>	I-17
Dimensjoner og betegnelser på bor	I-19
Omregningstabeller for temperatur	I-21
Skipsdimensjoner fra fotografier	I-22
Hvor mye koster en modell?	I-24
Timeliste for bygging av jaktmodell	I-25
Om museumsstandard	I-26
Materialer	I-26
Håndverk	I-26
Hva modellen skal omfatte	I-26
Diverse materialbestemmelser	I-26
Maling	I-27
Slepebåten <i>Styrbjørn</i> — et dampskipsprosjekt	I-28
<i>Prisoner of war models</i>	I-30
<i>The Model Engineer Exhibition 1996</i>	I-32
Nordisk Mesterskap i skala modellbåt 1996	I-34
<i>Glasgow</i> — en hjuldamp fra Graupner	I-35
Gammeldags kutterjolle	I-36
Konstruksjonstegning til jolle	I-37
Diverse maritime museer	I-38
Modellressurser på internett	I-41
Verktøy og utstyr	I-41
Bøker	I-41
Modellbygging	I-41
Byggesett, fittings, spesialmaling etc.	I-41
<i>D/S Børøysund</i> — en avstandsforelskelse	I-42
Byggelister fra norske verft	I-44
Tabeller over rigg- og tømmerdimensjoner	I-45
<i>Dimensioner af Master og Rundholter til forskjellige Handelsskibe</i>	I-45
<i>Dimensioner af Master og Rundholter til forskjellige Krigsskibe</i>	I-46
<i>Takkelagens Tykkelse (Förlighed) og Længde til forskjellige Skibe</i>	I-48
<i>Dimensioner af de vigtigste Tømmere i Skibe af forskjellige Størrelse</i>	I-55
Dansk beskrivelse av master og rær, 1839	I-56
Bøker, tidsskrifter og hobbyleverandører	I-58
Bøker	I-58
Tidsskrifter	I-60
Leverandører og forhandlere av modellbåtutstyr	I-61
Hobbytidsskrifter og tegninger	I-63
Om forskning	I-64
Om store modeller og sådant mer	I-66
Om dampmaskiner i modellbåter	I-68

Tegninger i klubbens arkiv.....	I-70
Tegninger av forskjellige seilskip	I-70
Italienske tegninger av "historiske" skip	I-71
Tegninger av moderne britiske marinefartøyer	I-71
Diverse andre tegninger.....	I-72
Dampmaskinen <i>Puffin</i> i en byggesett-modell.....	I-73
Maskinen.....	I-73
Modellen.....	I-73
Bruk.....	I-74
Oppsummering.....	I-74
En maskin og en modell.....	I-75
Papirmodeller	I-77
En liten dampmaskin.....	I-79
Noen ord om digitalfotografering av modeller	I-82
Om restaurering og reparasjon av modeller.....	I-83
Om kirkeskip	I-85
Fotografering av modeller i monter.....	I-87

DEL II

VERKTØY OG ARBEIDSMETODER

Spiralbor	II-1
Sliping av bor	II-1
Hjemmelagde bor	II-1
Jigg for sliping av småbor	II-2
Konstruksjonstegning til jigg	II-2
Jigg for sliping av normale spiralbor	II-3
Konstruksjonstegning til jigg	II-4
Mer om sliping av bor	II-5
Varmliming med <i>Araldit</i>	II-6
Pussejigg	II-7
Små "skruer" og "nagler"	II-8
Verktøysideer	II-9
Klesklyper	II-9
Små hugg- og stemjern	II-9
Ambolt	II-9
Listeskjærer til koning	II-10
Jigg for rigging av kanonporter	II-10
Arbeidsbenk	II-11
Konstruksjonstegning til arbeidsbenk	II-11
Holder for diverse småstykker	II-12
Lodding	II-13
Generelt	II-13
Loddetinnet	II-13
Flussmiddelet	II-13
Vedlikehold av loddebolt og spiss	II-13
Mer om lodding	II-14
Fotoetsing	II-15
Sølvlodding	II-16
Pussekloss	II-18
Konstruksjonstegning til pussekloss	II-18
Skrapejern for profilerte lister	II-19
Om sager	II-20
Sirkelsag for modellbyggere	II-21
Motortyper	II-21
Aksel og opplagring	II-21
Sagbordet	II-21
Sagbladet	II-21
Konstruksjonstegning til anlegg	II-22
Konstruksjonstegning til sag	II-23
Holder for småbor og annet drilltilbehør	II-24
Konstruksjonstegning til holder	II-24
Hjemmelagde klyper	II-25
Enkel basisklype	II-25
Klype med hengslede kjever	II-25
Universalklype	II-25
Enkel pussemaskin	II-26
Proporsjonalpasser	II-27
Konstruksjonstegning til proporsjonalpasser	II-27
Klinkbygde modeller	II-28
Overføring av spanteriss til emne	II-28
Fresing av profiler	II-28
Justering av tykkelse	II-28
List med fals	II-28
Skrå list	II-28
Kjøl til Nordlandsbåt	II-29
Bøying av trelister	II-30
Varmeboying	II-30
Ammoniakkboying	II-30
Varmeboying med loddebolt	II-30

Sagetips	II-31
"Bandsag" for isopor.....	II-31
Nyttige småtips	II-32
Fabrikasjon av små spiker	II-32
Små spleiser	II-32
Naturtro presenninger	II-32
Sprøyteboks.....	II-32
Bøker	II-33
Boring	II-33
Sverting.....	II-33
Tvinger	II-33
Huljern.....	II-33
Miniatyrhøvel	II-33
Borholder	II-33
Nyttige gardinklyper.....	II-34
Farging av tråd.....	II-34
Rekkestøtter.....	II-34
Jigg for høvling av rundholt-emner.....	II-34
Masteringer med ører.....	II-35
Hulkil med sirkelsag	II-35
Saging av tynne lister	II-35
Tynne glass.....	II-35
Ørsmå skrutrekkere.....	II-35
Fotos i modellbygging	II-35
Viskositetsmåler	II-36
Nyttig riggverktøy	II-36
Sparkelmasse	II-36
Platekledning av skrog	II-36
Glass til montere.....	II-37
Små trellverk.....	II-37
Hjemmelaget vippesag	II-37
Perfekte pasninger	II-37
Anløpet messing.....	II-37
Alternativt pluggmateriale.....	II-37
Supertynne plugg	II-38
Kniver av sagblader	II-38
Skjøting av O-ringemner	II-38
Klasseregler fra Veritas, Lloyds m.fl.	II-38
Reperbane	II-38
En annerledes måte å lage skrog på.....	II-38
Små øyebolter.....	II-39
Saging av tynne metallplater	II-39
Jernklorid.....	II-39
Redskap for påføring av lim.....	II-39
Senterhull i runde gjenstander.....	II-39
Tykkelseshøvel med sandpapir.....	II-39
Små sjakler	II-39
Maskering av små bokstaver	II-40
Støpte bokstaver.....	II-40
Negleklipper = avbiter.....	II-40
Stroppede blokker.....	II-40
Bruk av hånddrevet slipeskive	II-40
Japanske håndsager.....	II-40
Oppspenning av firkantede emner i dreiebenk	II-40
Litt enkel tredreiing.....	II-41
Bryning av kniver.....	II-42
Litt om bryning av kniv	II-42
Få glede av bryningen, gjør det riktig!.....	II-42
Om verktøy og utstyr	II-43
Enda mer om sager.....	II-45
Konstruksjonstegning til sirkelsag.....	II-45

Jigg for sliping av sagblader	II-47
Litt sagteori.....	II-47
Skisse til slipejigg.....	II-47
Trådvalser	II-48
Konstruksjonstegninger til to slags trådvalser.....	II-48
Støvsugerbeholder.....	II-49
Fremstilling av trenagler og treplugger	II-50
Tilleggsutstyr for sirkelsager	II-51
Jigg for koning.....	II-51
Konstruksjonstegning til jigg for koning	II-51
Sklibord.....	II-51
Presisjonsanlegg.....	II-52
Konstruksjonstegning til presisjonsanlegg	II-52
Ny dekselplate for sagbladet.....	II-54
Stabilisering av trevirke	II-55
Polyetylen-glykol (<i>PEG</i>)	II-55
Hvordan brukes PEG	II-55
Konsentrasjoner.....	II-55
Annen bruk av PEG	II-56
Fabrikasjon av små trenagler	II-57
Konstruksjonstegning til trenaglehammer	II-57
Skyvelær og Vernierskalaen	II-58
Om kompressor for sprøytetipistol.....	II-59
Mikrometeret.....	II-60

DEL III

MATERIALER

<i>Sic transit gloria mundi</i> , eller "tidens tann"	III-1
Tresorter til modellbygging.....	III-3
Krav til treverket	III-3
Egnede tresorter.....	III-3
Hvilken tresort skal brukes hvor?	III-4
Tresorter som bør unngås	III-4
Hvor får vi tak i tresortene?	III-4
Sprekking og tørking	III-4
Videre lesning.....	III-5
Utenlandske tresorter	III-5
Mer om forskjellige norske tresorter	III-6
Flere norske tresorter.....	III-6
Tørking av trematerialer.....	III-6
Modeller laget av ben	III-8

DEL IV

SKROG

Oppmerking av stasjoner på smørbrødskrog	IV-1
Oppbording av spantbygde skrog.....	IV-2
Legging av stålplater på modellskrog.....	IV-4
Nagling.....	IV-5
Maling.....	IV-5
Tørrbørsting	IV-5
Eksempel på plateutfoldingstegning.....	IV-5
Eksempler på snitt-tegninger av skrog.....	IV-6
Papirskrog	IV-7
Om dekksplank.....	IV-10
Bygging av skrog.....	IV-11
Skrog av heltre	IV-11
Planking på skott.....	IV-11
Planking på spant.....	IV-12
Oppsetting av spantene.....	IV-13
Glatting av spant.....	IV-13
Planking av klinkbygde skrog	IV-14
Planking av kravellbygde skrog.....	IV-14
Formbakte skrog	IV-15
Kobberhud.....	IV-15
Videre lesning.....	IV-15
Fiskefartøy	IV-16
Middelspant-tegning av fiskefartøy.....	IV-17
Konstruksjonstegning av fiskefartøy.....	IV-18
Konstruksjonen av gallionen på seilskip.....	IV-19

DEL V**DEKKSUTSTYR, DIVERSE DETALJER**

Flagg	V-1
Flaggleksikon — definisjoner	V-2
Stanse for fremstilling av vinduer til dekkshus	V-4
Spikking av småfigurer	V-5
Skipsratt	V-6
Små pullere	V-8
Ventiler	V-9
Vi lager kjettinger	V-10
Generelt om kjetting	V-10
Ankerkjetting	V-10
Noen gode råd	V-11
Ymse ventilatorer	V-12
Venturi-ventilator	V-12
Svanehalsventilatorer	V-12
Stokkankre	V-14
Byers- og Hall-ankere	V-16
Om leidere	V-17
Om livbåter	V-18
Konstruksjonstegning til livbåt	V-18
Livbåter til jakter, skonnerter og skøyter	V-19
Små livbøyer	V-20
Ankerspill	V-21
Fendere	V-22
Vanlig fender	V-22
Baugfender	V-22
Skipskanon	V-23
Konstruksjonstegning til 24-punds skipskanon, engelsk, ca 1800	V-25
Om luker	V-26
Utstyrs katalog fra <i>Davey & Co London</i> ,	V-27
Om trellverk	V-32
Dekkshus	V-34
Om daviter	V-35
Konstruksjonstegning til <i>Bountys</i> storbåt	V-36
Vinsjer fra Pusnes Støperi og Mek. Verksted	V-37
Konstruksjonstegning til vinsj D011	V-37
Konstruksjonstegning til vinsj D015	V-39
Propellere	V-41
Mer om propellere	V-43
Styremekanismen på seilskip	V-45

DEL VI

MASTER OG RUNDHOLTER

Master	VI-1
Hvordan en mast måles opp	VI-1
Masteringer	VI-2
Lengde og diameter på master og rundholt	VI-3
Tabell over diameter/lengdeforhold for master og rundholt	VI-3
<i>Masting rules and sail plan</i>	VI-3
Fremstilling av master og rundholt	VI-5
Bygging av sammensatte master	VI-7

DEL VII RIGG

Blokker — Ole Wiggos metoder.....	VII-1
Mer om blokker.....	VII-2
Blokker — navn og treing.....	VII-4
Slik kan du lage små blokker.....	VII-5
Tynn riggråd.....	VII-7
Nyttig knute.....	VII-8
Hvordan lader man kloder ("kløtter").....	VII-9
Sjakler.....	VII-10
Reperbane for modellbyggere.....	VII-11
Litt teori først.....	VII-11
Reperbanen.....	VII-11
Hvordan tauet lages.....	VII-12
Materialer.....	VII-12
Apparat for kledning av vant, spleis etc.....	VII-13
Manuell kledning av tau.....	VII-15
Riggwire til modeller.....	VII-16
Seil for modellregattabåter.....	VII-17
Tegning av seil.....	VII-18
Mast og rundholter for jakter og skøyter.....	VII-19
Løpende rigg på skøyter.....	VII-22
Om gaffel- og stagseil.....	VII-24
Generelt.....	VII-24
Storseil.....	VII-24
Toppseil.....	VII-25
Fokk.....	VII-25
Klyver og jager.....	VII-25
Modellseil.....	VII-25
Vimpler og flagg.....	VII-26
Vevlinger.....	VII-28
Om forskjellige riggtypen.....	VII-29
Jakten.....	VII-29
Sluppen.....	VII-29
Galeasen.....	VII-30
Yawlen.....	VII-30
Skonnerten.....	VII-30
Slettoppere og skværriggere.....	VII-31
Brigantinen.....	VII-31
Briggen.....	VII-31
Skonnertskip og toppseilskonnert.....	VII-31
Barken.....	VII-32
Fullriggeren.....	VII-32
Rigging av en "moderne" fullrigger.....	VII-33
Undermasten.....	VII-33
Mersestangen, bram- og røylstang.....	VII-33
Rær.....	VII-34
Stående rigg.....	VII-34
Råseil eller skværseil.....	VII-34
Diagram med navn på stående og løpende rigg.....	VII-35
Løpende rigg.....	VII-36
Rigging til råseilene.....	VII-36
Rigging av gaffelseil.....	VII-36
Diagram over rigging til seil samt braser.....	VII-37
Baugspryd og stagseil.....	VII-38
Belegging av løpende rigg.....	VII-38
Riggdimensjoner for tråler.....	VII-39
Master og rundholt.....	VII-39
Stående rigg.....	VII-39
Løpende rigg.....	VII-39
Blokkliste.....	VII-40
Tegninger.....	VII-40

Om rigg, del 1: Løpende rigg og seil.....	VII-42
Om rigg, del 2 : Stående rigg.....	VII-44
Om rigg, del 3 : Damp- og motorfartøyer.....	VII-48
Diagram med navn på alle deler av moderne lastebåtmast.....	VII-50
Om kofilnagler	VII-51
Stoppeknute: <i>Ashley's Stopper Knot</i>	VII-53
Pålestikk (<i>Bowline</i>)	VII-54
En metode for å lage modellseil.....	VII-56

DEL VIII MALING, FINISH, MONTERING

Bladgull og hvordan det legges på	VIII-1
Selvgjorte småpensler	VIII-2
Overflatebehandling og maling	VIII-3
Polering	VIII-4
Enkelt sprøytemalingsutstyr	VIII-5
Glassmonter	VIII-6
Gammeldags politur	VIII-8
Akrylfarger	VIII-9
Om sprøytepistoler	VIII-10
Om fornikling	VIII-12
Maling — hva er det?	VIII-14
Hva er maling?	VIII-14
Mine egne erfaringer med maling	VIII-14
Bunnstoff (antifouling)	VIII-15
Maling av skip på 1700-tallet	VIII-16
Tabell over brukte farger og deres pris	VIII-16
Noen tanker om sprøytemaling	VIII-17
Generelt om maling av modeller	VIII-17
Typer av sprøyteutstyr	VIII-17
Sprayboks	VIII-17
Miniatyrsprøytepistol	VIII-17
Enkeltvirkende sprøytepistol	VIII-18
Dobbeltvirkende sprøytepistol	VIII-18
Sprøytepistolens konstruksjon	VIII-18
Lufttilførsel	VIII-19
Maling til sprøyting	VIII-20
Maleteknikk	VIII-21
Maskering	VIII-21
Renhold av materiellet	VIII-21
Vedlikehold av materiellet	VIII-22
Noen smakebiter	VIII-22

DEL IX INFORMASJON

Tillitsvalgte i styret.....IX-1

Vedtekter for Maritim ModellklubbIX-2

Medlemsliste IX-3

INDEKS

Indeks

Litteraturhenvisninger - bøker

Litteraturhenvisninger - tidsskrifter.....

Liste over henvisninger til skipsnavn.....