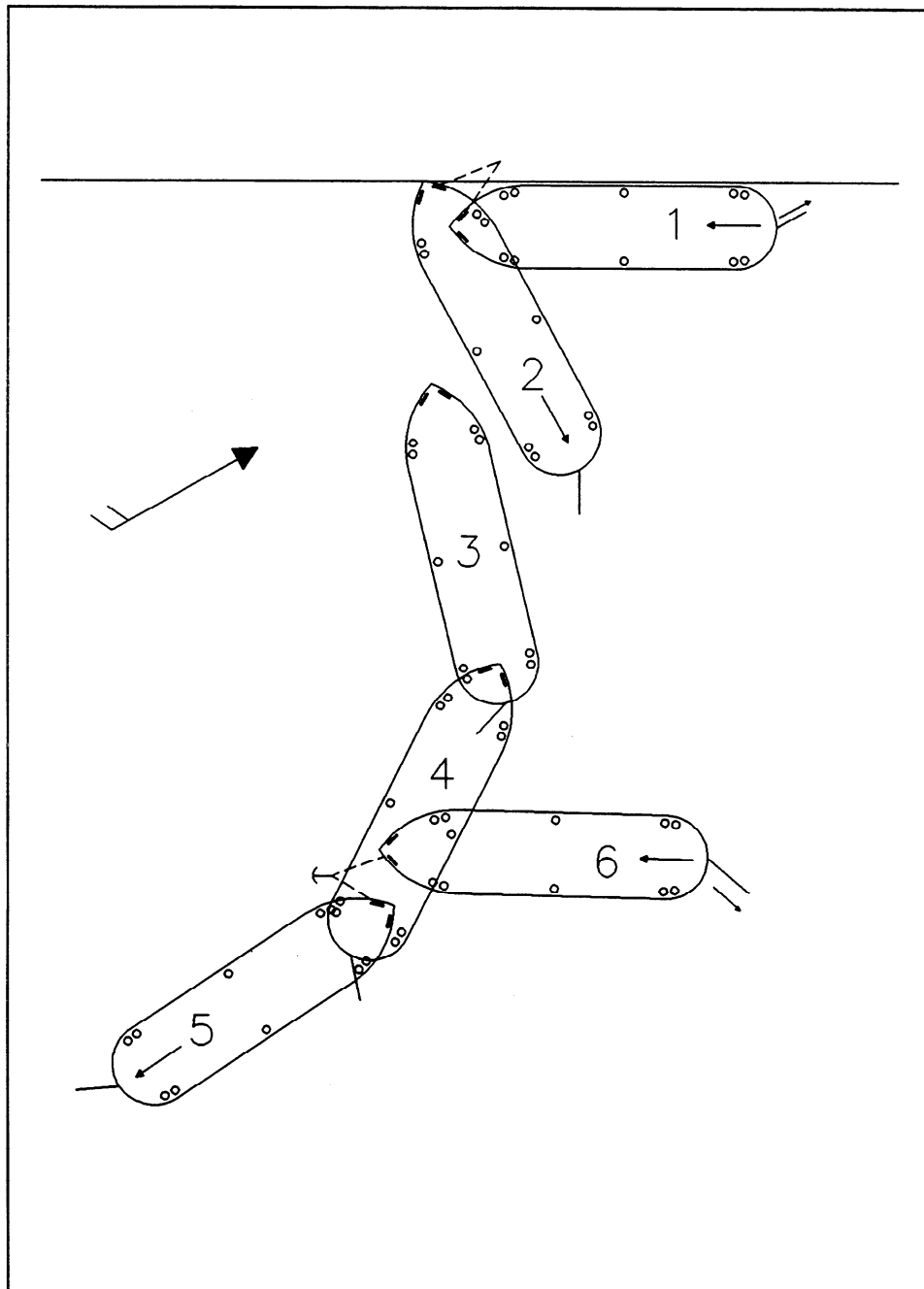


VAREN MET GROTE SCHEPEN ©



Samenstelling Janneke en Henk Bos
4e druk 1996

VERANTWOORDING

Het varen met schepen groter dan 15 meter vereist vaak meer handigheid van de schipper dan bij een kleine motorboot. Even afhouden is er niet bij.

Er wordt vanuit gegaan dat de kandidaten de kennis die nodig is voor een klein vaarbewijs beheersen. In dit cursusboek gaan we verder waar het klein vaarbewijs stopt. Het varen met grote schepen vereist een andere aanpak bij het manoeuvreren. Bovendien is het schip een wirwar van complexe systemen. Vaak is het schip uitgerust met diverse hulpwerktuigen. In de vaarreglementen staan allerlei regels die alleen voor grote schepen gelden.

Binnen Scouting Nederland moet de schipper voor deze categorie schepen in het bezit zijn van het klein vaarbewijs. Daarnaast moeten ze in het bezit zijn van de Machtiging Boot Leiding M3. In 1995 zijn de eisen voor de MBL's aangepast. Dit cursusboek sluit aan op de nieuwste eisen voor het MBL M3.

Dit cursusboek behandelt alles wat voor het MBL M3 nodig is. Beide auteurs zijn landelijke examinatoren van Scouting Nederland voor dit MBL.

Ook voor personen die niet bij Scouting zijn aangesloten is dit boek interessant. Het varen met grote schepen blijft hetzelfde.

Bijgewerkt tot en met aflevering 28 van de uitgave *Reglementen voor de Rijn- en Binnenvaart* van 27 november 1995.

De grootst mogelijke zorg werd besteed aan de samenstelling, doch de uitgever kan niet aansprakelijk worden gehouden voor de gevolgen van onjuistheden in deze uitgave.

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever Mw. Ing. Janneke F.M. Bos, Hasebroekstraat 7, 1962 SV Heemskerk. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912, het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij besluit van 23 augustus 1985, stb. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publishers.

Cursus varen met grote schepen 1996

VERKORTE INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1. INLEIDING	1-1 tm 1-14
HOOFDSTUK 2. BINNENVAARTPOLITIIEGLEMENT	2-1 tm 2-17
HOOFDSTUK 3. RIJNVAARTPOLITIIEGLEMENT	3-1 tm 3-5
HOOFDSTUK 4. PLAATSELIJKE REGLEMENTEN	4-1 tm 4-4
HOOFDSTUK 5. BINNENSCHEPENWET EN BINNENSCHEPENBESLUIT	5-1 tm 5-11
HOOFDSTUK 6. ARBOWET	6-1 tm 6-13
HOOFDSTUK 7. MILIEU	7-1 tm 7-18
HOOFDSTUK 8. ONDERDELEN SCHIP EN TUIG	8-1 tm 8-19
HOOFDSTUK 9. SCHEEPSTYPEN	9-1 tm 9-12
HOOFDSTUK 10. LAAD- EN LOSGEREI	10-1 tm 10-16
HOOFDSTUK 11. ANKERGEREI	11-1 tm 11-4
HOOFDSTUK 12. ETIQUETTE EN VLAGVOERING	12-1 tm 12-5
HOOFDSTUK 13. MANOEUVREREN	13-1 tm 13-22
HOOFDSTUK 14. OEFENINGEN MANOEUVREREN	14-1 tm 14-39
HOOFDSTUK 15. ZEEMANSCHAP	15-1 tm 15-6
HOOFDSTUK 16. STABILITEIT	16-1 tm 16-6
HOOFDSTUK 17. VEILIGHEID	17-1 tm 17-30
HOOFDSTUK 18. SCHEEPSPAPIEREN	18-1 tm 18-12
HOOFDSTUK 19. NAVIGATIE EN BETONNING	19-1 tm 19-14
HOOFDSTUK 20. PEILINGEN	20-1 tm 20-5
HOOFDSTUK 21. SCHIEMANNEN	21-1 tm 21-19
HOOFDSTUK 22. PROEFEXAMEN	22-1 tm 22-13
HOOFDSTUK 23. BOEKENLIJST	23-1

Cursus varen met grote schepen 1996

UITGEBREIDE INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1. INLEIDING

INLEIDING	1-1
Wat is Scouting	
Wat is Scouting Nederland?	
Het waterwerk	
Varend materiaal	
Onze relatie met Scouting Nederland	
WAAR STAAT SCOUTING T.O.V. DE ANDERE WATERSPORTERS	1-1
Ministerie van Verkeer en Waterstaat	
CWO	
KNWV	
Scouting Nederland	
Andere afgegeven diploma's	
WELKE OPLEIDINGEN KENT SCOUTING NEDERLAND	1-2
Insignes	
Certificaten	
Machtiging Boot Leiding	
VZB	1-3
Onze relatie met VZB	
AANBEVOLEN BOEKEN	1-4
VR-THEO	1-4
MACHTIGING BOOT LEIDING	1-4
Soorten MBL's	
Vaartuigen	
Vaarwateren	
MBL M3	1-6
1. Praktijk	
2. Theorie	
3. Persoonlijke kenmerken	
TOELICHTING EISEN MBL M3	1-7
1.1. Vaarklaar maken van schip	
1.2. Uitvoeren van manoeuvres	
1.3. Aankomen, verhalen, afvaren	
1.4. Ankeren	
1.5. Wrikken, bomen, jagen, roeien, slepen	
1.6. Loskomen bij aan de grond zitten	
1.7. Toepassen reglementen	
1.8. Goed zeemanschap	
2.1. Reglementen	
2.2. Benamingen	
2.3. Scheepsetiquette en vlagvoering	
2.4. Theorie van zeilen en varen	
2.5. De veiligheidsvoorschriften en middelen	
2.6. Scheepspapieren	
2.7. Navigatie	
2.8. Betonning en bebakening	
2.9. Schiemannen	
2.10. Meteorologie	
2.11. EHBO	
WIJZE VAN EXAMINEREN	1-12
Klein vaarbewijs	
Het dragen van verantwoordelijkheid en leiding geven	
Theorie-examen	
Schiemannen-examen	
Praktijk-examen	

Cursus varen met grote schepen 1996

HOOFDSTUK 2. BINNENVAARTPOLITIËREGLEMENT	
HOOFDSTUK 1. ALGEMENE BEPALINGEN	2-1
1.01c Sleep	
1.01c1 Assisteren	
1.01d Duwstel	
1.01e Gekoppeld samenstel	
1.01u Samenstel	
1.02 De schipper	
1.03 De bemanning	
1.04 Voorzorgsmaatregelen	
1.09 Sturen van een schip	
1.10 Scheepsbescheiden	
1.11 Reglement aan boord	
HOOFDSTUK 2. KENTEKENS	2-2
2.01 Kentekens van schepen, met uitzondering van kleine schepen	
HOOFDSTUK 3. OPTISCHE TEKENS VAN SCHEPEN	2-2
3.02 Lichten en navigatielantaarns	
3.03 Borden, vlaggen en wimpels	
3.04 Cilinders, bollen, kegels en ruiten	
3.07 Verboden lichten, verlichting of zoeklichten dan wel vlaggen, borden, wimpels of andere voorwerpen	
3.08 Tekens van motorschepen	
3.09 Tekens van slepen en van motorschepen die assisteren	
3.11 Tekens van gekoppelde samenstellen	
3.12 Tekens van zeilschepen	
3.14 Bijkomende tekens van varende schepen die bepaalde gevaarlijke stoffen vervoeren	
3.18 Bijkomende tekens van schepen die onmanoeuvrbaar worden	
3.20 Tekens van stilliggende schepen	
3.30 Noodtekens	
HOOFDSTUK 4. GELUIDSSEINEN VAN SCHEPEN	2-4
4.01 Algemene bepalingen	
4.05 Gedrag van schepen die het 'blijf-weg' sein horen	
4A.01 Gebruik van en uitrusting met marifoon	
4A.02 Gebruik van radar	
HOOFDSTUK 5. VERKEERSTEKENS	2-4
5.01 Verplichtingen in verband met verkeerstekens en bekendmakingen met dezelfde strekking als een verkeersteken	
HOOFDSTUK 6. VAARREGELS	2-5
6.02 Kleine schepen, algemene bepalingen	
6.03 Algemene beginselen	
6.03a Koers kruisen	
6.04 Naderen op tegengestelde koersen op alle vaarwegen, hoofdregel	
6.04a Naderen op tegengestelde koersen op alle vaarwegen, afwijking van de hoofdregel	
6.05 Naderen op tegengestelde koersen op de Geldersche IJssel en op de Maas	
6.07 Voorbijvaren op tegengestelde koersen in een engte	
6.09 Voorbijlopen, algemene bepalingen	
6.10 Voorbijlopen, gedrag en seinen der schepen	
6.13 Keren (of het vaarwater oversteken)	
6.16 Uitvaren en invaren van havens en nevenvaarwateren en het daarbij invaren of oversteken van een hoofdvaarwater	
6.17 Op gelijke hoogte varen, verbod dicht langs een varend schip te varen	
6.18 Verbod om ankers, kabels of kettingen te laten slepen	
6.26 Doorvaren van beweegbare bruggen	
6.28 Doorvaren van sluizen	
6.30 Algemene bepalingen voor het varen bij slecht zicht	
6.31 Geluidsein van een schip dat stilligt of dat is vastgevaren	
6.33 Niet op radar varende schepen	
HOOFDSTUK 7. REGELS VOOR HET LIGPLAATS NEMEN	2-8
7.01 Algemene bepalingen voor het ligplaats nemen	
7.02 Ligplaats nemen (ankeren en meren)	
7.09 Gedogen langs zijde te komen	
HOOFDSTUK 9. BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR DE SCHEEPVAART	2-9
9.03 Ligplaats nemen (ankeren en meren)	
HOOFDSTUK 10. BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR DE ZEEHAVENS	2-9

Cursus varen met grote schepen 1996

10.01 Toepassingsgebied	
10.03 Bijkomende lichten en bijkomend dagteken van schepen die vanwege hun diepgang of hun lengte beperkt zijn in hun manoeuvreerbaarheid	
10.04 Bijkomend licht en bijkomend dagteken van schepen die bepaalde gevaarlijke stoffen vervoeren	
10.05 Vlaggeseiens van het Internationaal Seinboek	
10.07 Melding gegevens	
10.09 Verbod dicht langs een schip dat bepaalde gevaarlijke stoffen vervoert te varen	
10.10 Ligplaats nemen in de nabijheid van een schip dat bepaalde gevaarlijke stoffen vervoert	
BIJLAGE 6. GELUIDSSEINEN	2-10
BIJLAGE 7. VERKEERSTEKENS	2-10
BIJLAGE 9. MARIFOONVERPLICHTING	2-10
BIJLAGE 14. LIGPLAATS NEMEN	2-10
VRAGEN EN OPDRACHTEN	2-11
ANTWOORDEN VRAGEN EN OPDRACHTEN	2-15
HOOFDSTUK 3. RIJNVAARTPOLITIEREGLEMENT	
HOOFDSTUK 1. ALGEMENE BEPALINGEN	3-1
1.01e Duwstel	
1.01q Op radar varend schip	
1.01y Linker- en rechteroever	
1.01z Stroomopwaarts	
1.02 De schipper	
1.03 De bemanning	
1.04 Voorzorgsmaatregelen	
1.07 Eisen met betrekking tot de belading en het ten hoogste toegelaten aantal passagiers	
1.08 Bouw, uitrusting en bemanning van het schip	
1.10 Scheepsbescheiden	
1.16 Redding en bijstand	
1.17 Vastgevaren en gezonken schepen, aangifte van ongevallen	
HOOFDSTUK 2. KENTEKENS	3-2
2.02 Kentekens van kleine schepen	
2.03 Meting	
HOOFDSTUK 3. OPTISCHE TEKENS VAN SCHEPEN	3-2
3.12 Tekens van zeilschepen	
3.20 Tekens van stilliggende schepen	
3.25 Tekens van in bedrijf zijnde drijvende werktuigen en van vastgevaren of gezonken schepen	
HOOFDSTUK 4. GELUIDSSEINEN	3-2
4.02 Geven van geluidsseinen	
4.04 Noodseinen	
4.05 Marifoon	
HOOFDSTUK 6. VAARREGELS	3-3
6.02 Gedrag tussen kleine schepen en andere schepen	
6.04 Ontmoeten, hoofdregel	
6.05 Ontmoeten, afwijking van de hoofdregel	
6.07 Ontmoeten in een engte	
6.16 In- en uitvaren van havens en nevenvaarwegen	
6.17 Op gelijke hoogte varen, verbod een schip te naderen	
6.18 Verbod om ankers, kabels of kettingen te laten slepen	
6.19 Zich laten drijven	
6.23 Vaarregels voor veerponten	
6.26 Doorvaren van schipbruggen	
6.30 Algemene bepalingen voor het varen bij slecht zicht	
6.31 Geluidsseinen van een schip dat stilligt	
6.33 Geluidsseinen voor niet op radar varende schepen	
HOOFDSTUK 15. BESCHERMING VAN HET WATER TEGEN VERONTREINIGING EN VERWIJDERING VAN SCHEEPSAFVALSTOFFEN	3-5
15.01 Begripsbepalingen	
15.02 Algemene plicht tot waakzaamheid	
15.03 Verbod te lozen of te water te doen geraken	
15.04 Inzamelen en behandelen aan boord	
15.09 Behandelen van de buitenkant van schepen	

HOOFDSTUK 4. PLAATSELIJKE REGLEMENTEN

SCHEEPVAARTREGLEMENT GEMEENSCHAPPELIJKE MAAS	4-1
1.00 Toepassingsgebied	
1.01 Betekenis van enige uitdrukkingen	
1.06 Gebruik van de vaarweg	
1.07 Belading	
1.15 Verbod tot het te water doen geraken van voorwerpen of stoffen	
2.02a Uitrusting en constructie van kleine schepen	
3.12 Lichten van zeilschepen	
4.02 Geven van geluidsseinen	
6.05 Recht tegen elkaar insturen	
6.33a Snelheid	
6.33c Plankzeilen, zwemmen en duiken	
6.33d Stiltezone voor sportvissers	
6.33e Verboden activiteiten	
SCHEEPVAARTREGLEMENT VOOR HET KANAAL VAN GENT NAAR TERNEUZEN	4-3
1. Toepassingsgebied	
2. Begripsomschrijvingen	
6. Veilige vaart	
SCHEEPVAARTREGLEMENT WESTERSCHELDE	4-4
1. Toepassingsgebied	
2. Begripsomschrijvingen	
6. Veilige vaart	
SCHEEPVAARTREGLEMENT EEMSMONDING	4-4
INTERNATIONALE BEPALINGEN TER VOORKOMING VAN AANVARINGEN OP ZEE	4-4

HOOFDSTUK 5. BINNENSCHEPENWET EN BINNENSCHEPENBESLUIT

BINNENSCHEPENWET	5-1
Artikel 18	
Artikel 19	
Artikel 20	
Artikel 21	
Artikel 22	
Artikel 23	
Artikel 24	
Artikel 26	
BINNENSCHEPENBESLUIT	5-2
Hoofdstuk 1. Scheepsbouwkundige eisen	5-2
1. Algemeen	
2. Romp	
3. Stuurinrichting en stuurhut	
4. Veiligheid	
5. Verblijven	
6. Verwarmings-, kook- en koelinstallaties	
7. Verwarming met vloeibare brandstof, waarvan het vlampunt boven 55° C ligt	
8. Verwarming met vaste brandstoffen	
9. Machinekamers, ketelruimen en brandstofbunkers	
10. Drinkwatertanks	
Hoofdstuk 2. Vrijboord	5-4
1. Vrijboord	
Hoofdstuk 3. Werktuigkundige eisen	5-4
1. Algemene bepalingen	
2. Veiligheid	
3. Tanks, bunkers en pijpen	
4. Voortstuwingsinstallatie	
5. Uitlaatgassenleidingen	
6. Lensinrichting	
7. Inrichting voor het verzamelen van afgewerkte olie	
8. Lieren	

Cursus varen met grote schepen 1996

Hoofdstuk 4. Electriche installatie	5-6
1. Algemeen	
2. Ten hoogst toegelaten spanningen	
3. Walaansluiting	
4. Generatoren en motoren	
5. Accumulatoren	
6. Schakelbord	
7. Schakelaars, wandcontactdozen, beveiligingen en leidingen	
8. Aardfoutcontrole-inrichting	
9. Verlichtingsinstallaties	
10. Navigatielichten	
11. Aarding	
Hoofdstuk 5. Uitrusting	5-8
1. Ankers, ankerketting en trossen	
2. Overige uitrusting	
3. Middelen ter bestrijding van brand	
4. Bijboten	
5. Reddingboeien en reddingvesten	
Hoofdstuk 6. Vloeibare gasinstallaties	5-9
1. Algemeen	
2. Installatie	
3. Flessen	
4. Opstellen en inrichting van de flessenkast	
5. Reserveflessen en lege flessen	
6. Drukregelaars	
7. Druk	
8. Buisleidingen en flexibele leidingen	
9. Distributienet	
10. Gebruiksapparaten en de opstelling daarvan	
Hoofdstuk 7. Bijzondere eisen inrichting	5-10
1. Sanitair	
2. Betimmering	
3. Ballasten en metselwerk	
4. Railing	
5. Uitgangen	
6. Algemeen	
Hoofdstuk 8. Algemene veiligheid	5-11
1. Laadgerei	
2. Veiligheid	
3. Verlichting	
4. Rookverbod	
HOOFDSTUK 6. ARBOWET	
WIJ EN DE WET	6-1
Milieu	
Nieuw Burgelijk Wetboek	
Arbeidsomstandigheden	
Relatie tussen de wetgeving	
WIJ EN ARBO	6-1
Thematische inspecties	
Kennis van Arbowet absoluut onvoldoende	
Onveilige kranen belangrijkste knelpunt	
Hoezo Arbowet?	
Verantwoordelijk	
Arbo-beleid	
Risico-herkenning	
Risico-evaluatie	
Risico-beheersing	
Arbeidshygiënische strategie	
Aankoopbeleid	
Toezicht	
Voorlichting en instructie	
Risico-inventarisatie	

Cursus varen met grote schepen 1996

EN NU DE UITVOERING	6-4
Werkgever	
Werknemer	
Voorlichting en onderricht	
Jeugdigen	
INLEIDING HIJSEN	6-5
Certificaten	
KEBOMA	
Merken	
Kettingwerk	
DEFINITIES	6-5
Werklast	
Proefbelasting	
Breukbelasting	
Veiligheidsfactor of gebruiksfactor	
HIJSEN ALGEMEEN	6-6
Enkele waarschuwingen	
Oogbouten	
Harpsluitingen	
Kabelsplits	
Uitvoering met kabelklemmen	
Staalkabel	
Touwstroppen, natuur- en kunstvezel voordelen	
Nadelen	
Behandeling	
Kunststof hijsbanden	
Gebroken of gesprongen garens van het stiksel	
Aanwijzingen voor het gebruik van hijsbanden	
Hijsen onder invloed van wind	
Lassen aan werkstukken (schepen) hangend in een kraan	
INSPECTIE EN BEPROEVING	6-8
Kraanboeken	
AFKEURMAATSTAVEN	6-8
Ketting en kettingwerk	
Staalstroppen/staalkabels	
Touwstroppen	
Kunststof hijsbanden	
P 80 MET DE HAND BEWOGEN TAKELS, VIJZELS EN DOMMEKRACHTEN	6-9
Definities	
Staalkabels	
Onderhoud	
P 82 LIJEREN	6-10
Algemeen	
Constructie en sterkte	
Algemene constructie-eisen	
VEILIGHEIDSBESLUIT VOOR FABRIEKEN OF WERKPLAATSEN	6-10
ARBEIDSBESLUIT JEUGDIGEN	6-11
P 115-1 HIJSGEREEDSCHAPPEN	6-11
VEILIGHEIDSBESLUIT BINNENVAART	6-12
HOOFDSTUK 7. MILIEU	
MILIEU	7-1
Wetgeving en vergunningverlening	
Onderhoud aan boten	
WETGEVING EN VERGUNNINGVERLENING	7-1
Wet Milieubeheer	
Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren	
Lozingenbesluit Wvo watersportinrichtingen	
Wet op de Openluchtrecreatie	

Cursus varen met grote schepen 1996

ONDERHOUD AAN BOTEN	7-4
Afspuiten	
Bodemverontreiniging	
Verf en milieu	
Zomerkamp ha fijn? Kampdoop ja of nee??	
Cocktailbenadering	
Zelf doen	
Clubhuis en wachtschip schoonhouden	
Soorten afval waar naar toe	
MOTOREN EN DEKWERKTUIGEN	7-9
Wordt het onderhoud wel milieuvriendelijk uitgevoerd?	
Kan een motor die niet loopt ook vervuilen?	
BILGEWATER	7-10
Drie manieren van scheiden	
Brandstof tanken, maar dan wel voorzichtig	
Controleer de ontluichtingsleiding	
Buffertanks	
GROOT ONDERHOUD	7-11
Het afsputten, zorg dat het milieuvriendelijk gebeurt!	
Waaruit bestaat de vervuiling bij het afsputten?	
Hoe kan het afsputten milieuvriendelijker gebeuren?	
Naar milieuvriendelijk onderhoud	
Schuren, verwaarloos jezelf en de omgeving niet!	
SOORTEN AFVAL	7-13
Richtlijnen voor opslag van chemisch afval	
SYMBOLLEN OP HET ETIKET	7-15
Milieukeurmerken	
Keurmerken met aandacht voor milieu	
Afdanklogo's	
Onduidelijke logo's	
Misleidende milieureklame	
Chemisch afval apart	
Een teken om te onthouden	
Welke producten	
Waar inleveren	
HOOFDSTUK 8. ONDERDELEN SCHIP EN TUIG	
BOUWMATERIALEN VAN SCHEPEN	8-1
HOOFDAFMETINGEN	8-3
INDELING VAN SCHEPEN	8-3
SPANTEN	8-4
HET ROER	8-5
Stuurinrichtingen	
Het Engelse stuurwerk	
Hoe een Engels stuurwerk Hollands leerde draaien	
Het kwadranten stuurwerk	
DE SCHOORBOOM	8-10
HET VOORKOMEN VAN BESCHADIGING VAN DE HUID BIJ HET AANLEGGEN	8-10
DE VISBOUT	8-11
KLINKEN	8-12
VERKLARENDE WOORDENLIJST	8-14
HOOFDSTUK 9. SCHEEPSTYPEN	
AKEN	9-1
Hagenaar	
Hasselteraak	
Rietaak	
Ijsselaak	
Zandaak	
Sliedrechtse aak	
Kagenaar	
KLIPPERS	9-4
Klipper	

Cursus varen met grote schepen 1996

Klipperaak	
BOLSCHEPEN	9-6
Praam	
Bolpraam	
Platte bol	
Bolschip	
Opgeboeide bol of bolle met boord	
Boltjalk	
TJALKEN	9-8
Turftjalk	
Groninger tjalk	
Zeetjalk	
Koftjalk	
Friese tjalk	
Skûtsje	
Dektjalk	
Hollandse paviljoentjalk	
STEILE STEVENS	9-10
Steilsteven	
Luxe motor	
Kraak	
Friese maatkast	
WESTLANDER	9-12
HOOFDSTUK 10. LAAD- EN LOSGEREI	
DE LIER	10-1
HET LAADGEREI	10-1
Hanger	
Runner	
Gei	
BLOKKEN EN TAKELS	10-2
Grootte	
Materiaal	
Constructie	
Vorm	
Onderhoud	
Werkzaamheden bij reparatie	
Het inscheren van takels	
STAALKABEL	10-6
Inleiding	
Materiaal	
Opbouw doorsnede	
Vorming van staalkabels	
Kernen	
Treksterkte van het draad	
Corrosie	
Slagrichting	
De juiste wijze van opwinden van de kabel op een trommel	
Benamingen	
Praktische wenken	
Toepassing van zadelklemmen (kabelkiezen)	
Bevestiging van zadelklemmen	
Taluritklem	
KETTINGEN	10-12
Begrippen	
Visuele controle, onderhoud en reparatie	

Cursus varen met grote schepen 1996

HOOFDSTUK 11. ANKERGEREI	
SOORTEN ANKERS	11-1
HET BEPALEN VAN HET ANKERGEWICHT	11-1
ANKERLIER OF ANKERSPIL	11-2
HET SPIL	11-3
HET KATTEN	11-4
DE ANKERKETING	11-4
HOOFDSTUK 12. ETIQUETTE EN VLAGVOERING	
ETIQUETTE	12-1
VLAGVOERING	12-1
VRAGEN EN OPDRACHTEN	12-4
ANTWOORDEN	12-5
HOOFDSTUK 13. MANOEUVREREN	
MANOEUVREREN	13-1
DRAAIPUNT	13-2
Stilliggend	
Vooruitvarend	
Achteruitvarend	
GEWICHTSZWAARTEPUNT	13-3
ROEREFFECT	13-4
SCHROEFEFFECTEN	13-4
Stuwende werking	
Directe schroefwerking	
Indirecte schroefwerking	
Schoef en na- of volgroom	
Schoefwerking bij achteruitdraaiende motor	
Draaicirkel	
Stopweg	
INVLOED VAN WATER EN (KANAAL)BODEM	13-10
De zuigingsverschijnselen	
DE GIER	13-11
De neer en de onderstroom	
De snelheid	
Talud	
Hoe reageren bij uit het roer lopen	
Wat zeggen de reglementen	
Zuiging bij tegenkomen en oplopen	
Naderen op tegengestelde koersen	
Op- en voorbijlopen	
Waterbeweging bij sluizen	
INVLOED VAN DE WIND	13-17
Golven	
Golven, deining, branding	
Schijnbare golfperiode	
Stampen, slingeren, rollen	
Varen in zeegang	
HOOFDSTUK 14. OEFENINGEN MANOEUVREREN	
OEFENINGEN MANOEUVREREN MET VOORMALIGE BINNENSCHEPEN OP DE MOTOR	14-1
Eenduidigheid	
Werkzaamheden van de dekploeg	
Praktisch werk	
Inleiding	
De namen van de trossen	
Werplijn	
De communicatie met de roerganger	
Oog voor veiligheid	
Kennis hebben van de meest voorkomende manoeuvres	
Voorbeelden van fouten	
Voor elke oefening of manoeuvre	
OEFENINGEN	14-3

Cursus varen met grote schepen 1996

DRAAIPUNT	14-3
Draaipunt stilliggend	
Bijhalen	
Verhalen	
Houden op een achtertros of op een voorspring	
Bijdraaien op een voorspring	
Bijdraaien op voor- en achtertros	
Kort draaien op een dwarstros	
Afdraaien op een voorspring	
Afdraaien op een achterspring	
Afdraaien op een achtertros	
Draaipunt vooruit varend	
Stutten	
Draaipunt achteruit varend	
IJken van de snelheid	
Stopweg zonder correctie	
Stopweg gecorrigeerd	
Laten drijven	
Obstakel recht vooruit	
Obstakel recht vooruit, stopweg	
Obstakel recht vooruit, draaicirkel	
Ontwijken van een klein voorwerp, 2 keer koers veranderen	
Draaicirkel stuurboord en bakboord	
Koerslijn varen	
Slalom varen op boeitjes	
Aansturen bocht kleiner dan 90 graden	
RONDGAAN	14-11
Rondgaan, linkse schroef	
Rondgaan vanaf de verkeerde wal	
Rondgaan op z'n plaats	
Rondgaan op kort bestek	
Rondgaan op het zwaard	
AFVAREN	14-13
Wegvaren van een steiger of kade	
Ontmeren met oplandige wind	
AANLEGGEN EN AFMEREN	14-14
Aanleggen	
Afmeren	
Aanleggen aan een steiger of kade	
Aankomen over stuurboord, linkse schroef	
Zijdelings verplaatsen	
Aanleggen op achtertros aan stuurboord, stil diep water, met rechtse schroef	
Aanleggen met voorspring aan stuurboord, stil diep water, met rechtse schroef	
Aanleggen met voorspring over bakboord, stil diep water, rechtse schroef	
Aanleggen over bakboord, linkse schroef	
Aanleggen over bakboord, linkse schroef	
Aanleggen zonder wrijvingsschade tussen andere schepen	
Aanleggen bij harde aflandige wind	
Aanleggen aan lagerwal	
Aanleggen met wind op kop	
Aanleggen aan een schuine oever op stil water	
Aanleggen aan schuine oever voor een onklare brug of sluis met harde dwarse	
Wachten op voorspring	
Wachten met vooranker als spring	
Met (harde) dwarse wind lang wachten voor opstakel	
Met een flinke bries van achter in voor een obstakel wachten	
Aanleggen op een boei	
Aanleggen op een paal	
Aanleggen naast een ander schip	
Aanleggen met schip met een overhangende kop of boegspriet	
VAREN OP KANALEN EN Plassen	14-21
Maximum toegestane snelheid	
Gaande houden	

Cursus varen met grote schepen 1996

Brug doorvaren	
SCHUTTEN	14-23
Meren in sluizen	
Meren in een sluis, waar we enkele meters omlaag gaan	
Meren in een sluis, waar we enkele meters omhoog gaan	
Meren in een sluis waar een groot hoogteverschil overbrugd moet worden	
Uitvieren en afstoppen	
MAN-OVER-BOORD MANOEUVRE	14-25
Drenkeling oppikken	
ANKEREN	14-29
Omgaan met het ankergerei	
Kiezen van een ankerplaats	
Aanlooproute	
Ten anker komen	
Aanleggen met behulp van een anker	
Zwaardankertje	
Sommetje 1	
Afstoppen met een hekanker	
Geforceerd ankeren	
Uit de wal ankeren en meren	
Anker op gaan	
AAN DE GROND. HOE KOM IK LOS	14-33
VAREN OP STROOM	14-33
Sommetje 2	
Manoeuvreren op stroom	
Haven uit- en invaren op stroom	
Aanleggen aan havenkade met verval door eb en vloed, geen stroom	
Wegvaren en aanleggen op stroom	
Aanleggen voor stroom	
Aanleggen aan een kade waar eb- of vloedstroom loopt	
Rondgaan op stroom	
Ankeren op stroom	
SLEPEN EN HULPVERLENING	14-37
Oplossing sommetje 1	14-39
Oplossing sommetje 2	14-39
WOORDENLIJST	14-39

Met dank aan Nelly Duijndam van vaarschool Grietje te Amsterdam

HOOFDSTUK 15. ZEEMANSCHAP

VAARKLAAR MAKEN EN ORIENTATIE OP DE VAART	15-1
Algemeen	
Controle lading	
Controle machinekamer	
Controle inventaris benedendeks	
Controle navigatie	
Controle navigatiemiddelen	
Bestudering vaarroute	
Weerverwachting	
Veiligheid- en reddingmiddelen	
HANDELEN NAAR GOEDE ZEEMANSCHAP	15-2
De stuurhut	
De stuurinrichting	
Inventaris	
Ankergerei	
Zichtsein synchroon met gehoorsein	
Voortstuwingswerktuig	
Eigen vaartuig	
De andere vaartuigen	
SLEPEN EN SLEEPHULP	15-5

HOOFDSTUK 16. STABILITEIT

ENKELE BEGRIPPEN UIT DE STABILITEITSLEER	16-1
--	------

Cursus varen met grote schepen 1996

HET GEWICHTSZWAARTEPUNT	16-1
HET DRUKKINGSPUNT	16-2
DE EVENWICHTSSITUATIE	16-2
POSITIEVE STABILITEIT	16-3
NEGATIEVE STABILITEIT	16-3
GEWICHTSSTABILITEIT	16-3
VORMSTABILITEIT	16-4
BELADEN VAN HET SCHIP	16-4
DEKLADING	16-4
PERSONEN AAN BOORD	16-5
LADING AAN BOORD NEMEN MET EEN LAADGEREI	16-5
TANKS .	16-5
HOOFDSTUK 17. VEILIGHEID	
VEILIGHEID OP GROTE SCHEPEN	17-1
1. INLEIDING	17-1
2. VEILIGHEID EN DE MENS	17-2
2.1 Gedragsregels op en rond het water	
2.2 Veilig zwemmen	
2.3 Zwem- en reddingvesten, reddingboei	
2.4 Stilliggen	
2.5 Melden	
2.6 Besluitvorming, varen of niet varen ?	
2.7 Veilig varen	
2.8 Gebruik de vaarregels goed	
2.9 De gezondheid	
2.10 Kleding en het weer	
2.11 Varen met mensen	
3. SCHIP EN UITRUSTING	17-5
3.1 Onderhoud	
3.2 Jaarlijkse keuring	
3.3 De uitrusting	
Minimum uitrusting voor het binnenwater	
Minimum uitrusting voor ruim water	
3.4 Lenssysteem	
3.5 Reling	
3.8 Het anker	
3.9 Reddingvesten	
3.10 Reddingboeien	
3.11 Reddingvlot of bijboot	
3.12 Drijvende lijn	
3.13 Zwemtrap	
3.14 Ernstvuurwerk	
3.15 Andere noodsignalen	
3.16 Schijnwerper	
3.17 Misthoorn	
3.18 Marifoon	
3.19 Autotelefoon	
3.20 Radarreflector	
4. BRAND	17-11
4.1 Brand	
4.2 Wat is brand?	
4.3 Brandklassen	
4.4 Wat kan brand veroorzaken?	
4.5 Brandpreventie!	
4.6 Brandpreventie van het schip	
Aandachtspunten met betrekking tot brand	
De bijdrage van kunststofkabels tot de uitbreiding van brand	
Vluchtwegen	
4.7 Blusmiddelen	
Blusmethoden	
De werking van enkele blusstoffen	
Blusstoffenoverzicht	

Cursus varen met grote schepen 1996

Combinaties van blusstoffen	
Schadelijkheid van de blusstoffen	
Blusmiddelen	
4.8 Andere materiële en immateriële zaken	
De schepenwet	
Recente Ontwikkelingen	
Veiligheidsplan en brandrol	
De rol van de bemanning	
De rol van de schipper	
5. HET VAARGEBIED	17-19
5.1 Varen op ruim vaarwater, zeevaardigheid	
5.2 Het IJsselmeer	
5.3 De rivieren	
5.4 De Zuid-hollandse en Zeeuwse stromen	
6. PROBLEEMSITUATIES	17-20
6.1 Hoofddregels bij noodsituaties:	
6.2 06-11	
6.3 Probleemsituaties ontstaan door het weer	
Mist	
Duisternis	
Storm	
Onweer	
6.4 De mens leidt tot problemen	
Verdwalen	
Zeeziekte	
Man over boord	
6.5 Het eigen schip in de problemen	
Geen controle hebben over het schip, reven	
Onmanoeuvrbaar worden	
Aan de grond zitten	
Zinken	
Omslaan	
Brand	
6.6 Hulpverlening aan andere schepen	
Oppakken van een stuurloos schip	
Aan de grond zittend schip lostrekken	
6.7 Veilig terug komen bij noodsituaties, en afmelden	
7. METEOROLOGIE	17-25
8. EHBO	17-26
8.1 Drenkelingen	
8.2 Mond op mond beademing	
8.3 Brandwonden	
9. VERZEKERING EN SCHADE	17-28
9.1 Welke verzekering kies je	
9.2 Wat te doen bij schade	
10. VEILIGHEIDSORGANISATIES	17-29
10.1 Koninklijke Nederlandse Redding Maatschappij	
10.2 Kustwachtcentrum IJmuiden	
10.3 Koninklijke Nederlandse Bond tot het Redden van Drenkelingen	
10.4 Korps Landelijke Politie Diensten divisie Mobiliteit	
10.5 Brandweer	
10.6 Het Nederlandse Rode Kruis en Oranje Kruis	
11. VRAGEN EN OPDRACHTEN	17-30
HOOFDSTUK 18. SCHEEPSPAPIEREN	
HET CERTIFICAAT VAN ONDERZOEK	18-1
BEWIJS VAN INSCHRIJVING IN HET SCHEPENREGISTER VAN HET KADASTER	18-1
MEETBRIEF	18-2
MACHTIGING VOOR DE MARIFOONINSTALLATIE	18-3
HANDLEIDING VOOR DE MARIFONIE	18-4
CERTIFICAAT VAN GOEDKEURING RADAR	18-4
VAARVERGUNNINGEN	18-4
BEWIJS VAN EIGENDOM	18-4

Cursus varen met grote schepen 1996

STICHTINGSAKTE VAN DE GROEP	18-4
VERZEKERINGSPOLISSEN	18-5
MONSTERROL	18-10
SCHEEPSJOURNAAL	18-10
VAARBEWIJS	18-11
CERTIFICAAT VOOR DE BEDIENING VAN DE MARIFOON	18-11
RADARPATENT	18-12
MACHTIGING BOOT LEIDING M3	18-12
CERTIFICAAT MOTORDRIJVER	18-12
VRAGEN EN OPDRACHTEN	18-12
HOOFDSTUK 19. NAVIGATIE EN BETONNING	
NAVIGATIE	19-1
De slaggaard	
Het gebruik van de slaggaard	
Varende gebruik van de slaggaard	
Voorbeeld van het gebruik van een slaggaard	
Het lood	
De methode van loden	
Het echolood	
Het kompas	
De bochtaanwijzer	
Snelheidsmeter	
Kaarten en almanakken	
Stroom	
BETONNING	19-13
VRAGEN EN OPDRACHTEN	19-14
HOOFDSTUK 20. PEILINGEN	
AANVARINGSPEILING	20-1
ACHTERGRONDSPEILING	20-1
ANKERPEILING	20-2
DWARSPEILING	20-3
PEILINGEN OP STROOM	20-3
KRUISPEILING	20-4
PEILING MET VERZEILING	20-4
PEILING MET LODING	20-5
DUBBELSTREEKSPEILING	20-5
HOOFDSTUK 21. SCHIEMANNEN	
KNOPEN EN STEKEN	21-1
SPLITSSEN EN BINDSELS	21-3
BELEGGEN	21-4
HET WERKEN MET TROSSEN EN DRADEN	21-5
Het uitbrengen van trossen	
Het beleggen van trossen	
Het beleggen van een tros om een enkele bolder	
Het beleggen van een tros om een bolder met nagel	
Het beleggen van een tros om een bolder met 2 nagels	
Het beleggen van een tros om een dubbele bolder	
Het uitbrengen van draden	
Het meren met draden	
Het meren bij wisselende waterstand bijvoorbeeld bij een sluis of getijdewater	
TOUWONDERHOUD	21-9
STERKTE VAN TOUW EN STAALDRAAD	21-9
GEGALVANISEERDE STAALKABEL	21-10
ROEST VAST STAALKABEL	21-12
DE LUIKENKAP	21-12
De den	
Het voor- en achterschild	
Het gebint	
Scheerbalken	
Merkels	
Inhoudsopgave	0-15

Cursus varen met grote schepen 1996

Luiken	
Het openleggen van het ruim	
Het schalken van de luiken	
ZEILDOEK	21-19
Inleiding	
Enkele eigenschappen	
Onderhoud natuurlijke materialen	
Dekzeilen	
HOOFDSTUK 22. PROEFEXAMEN	
THEORIE-EXAMEN MBL M3	22-1
HOOFDSTUK 23. BOEKENLIJST	
BOEKENLIJST	23-1