

EXTRAORDINARY



BUITENGEWONE

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA GOVERNMENT GAZETTE

STAATSKOERANT VAN DIE REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

REGULATION GAZETTE No. 942

Registered at the Post Office as a Newspaper

PRICE 10c PRYS

OVERSEAS 15c OORSEE

POST FREE — POSVRY

REGULASIEKOERANT No. 942

As 'n Nuisblad by die Poskantoor Geregistreer

VOL. 34.]

PRETORIA, 19 APRIL 1968.

[No. 2049.

GOEWERMENSKENNISGEWING.

DEPARTMENT OF TRANSPORT.

No. R. 651. 19 April 1968.

THE SAFETY OF NAVIGATION REGULATIONS, 1968.

The Minister of Transport has, under the provisions of section 356 of the Merchant Shipping Act, 1951 (Act No. 57 of 1951), as amended, repealed the Safety of Navigation Regulations, 1961, promulgated by Government Notice No. R. 1172 dated 8 December 1961, as amended, and has, in terms of the said section, made the regulations contained in the Schedule hereto, with effect in each case from the date of promulgation hereof.

THE SCHEDULE.

ARRANGEMENT OF REGULATIONS.

Regulation.
No.

PRELIMINARY.

1. Title of these regulations.
2. Interpretation.
3. Classification of ships.

CHAPTER I.—SHIP'S COMPLEMENT.

4. Application of Chapter I.
5. Manning.

CHAPTER II.—INFORMATION CONCERNING THE STABILITY OF A SHIP.

6. Application of Chapter II.
7. Provision of stability information.
8. Form of stability information.
9. Special cases.
10. Information to be reliable.

CHAPTER III.—SHIP'S MAGNETIC COMPASSES, AND CHARTS.

11. Application of Chapter III.
12. Number and type of compasses.
13. Adjustment of compasses.
14. Deviation book.
15. Charts.

A—26571

GOVERNMENT NOTICE.

DEPARTEMENT VAN VERVOER.

No. R. 651. 19 April 1968.

DIE REGULASIES IN VERBAND MET DIE VEILIG- HEID VAN DIE NAVIGASIE, 1968.

Die Minister van Vervoer het, kragtens die bepalings van artikel 356 van die Handelskeepvaartwet, 1951 (Wet No. 57 van 1951), soos gewysig, die Regulasies in verband met die Veiligheid van die Navigasie, 1961, soos afgekondig by Goewermientskennisgewing No. R. 1172 van 8 Desember 1961, soos gewysig, herroep en kragtens genoemde artikel die regulasies in bygaande Bylae vervat, uitgevaardig met ingang in beide gevalle van die datum van afkondiging hiervan.

BYLAE.

INHOUDSOPGAWE.

Regulasie
No.

INLEIDEND.

1. Titel van hierdie regulasies.
2. Woordomskrywing.
3. Klassifikasie van skepe.

HOOFSTUK I.—VOLTALLIGE BEMANNING VAN SKIP.

4. Toepassing van Hoofstuk I.
5. Bemanning.

HOOFSTUK II.—GEGEWENS OOR STABILITEIT VAN 'N SKIP.

6. Toepassing van Hoofstuk II.
7. Verskaffing van stabiliteitsgegevens.
8. Vorm van stabiliteitsgegevens.
9. Spesiale gevalle.
10. Gegewens moet betroubaar wees.

HOOFSTUK III.—MAGNETIESE SKEEPS- KOMPASSE, EN KAARTE.

11. Toepassing van Hoofstuk III.
12. Getal en tipe kompasse.
13. Stel van kompasse.
14. Deviasieboek.
15. Kaarte.

1—2049

CHAPTER IV.—SIGNALLING LAMPS.

16. Application of Chapter IV.
17. Provision of signalling lamp.
18. Requirements for signalling lamp.
19. Batteries.

CHAPTER V.—BOAT AND FIRE DRILLS AND INSPECTION OF LIFE-SAVING EQUIPMENT.

20. Application of Chapter V.
21. Muster list and emergency signals.
22. Assembly stations for passengers.
23. Training and inspection.
24. Lifeboat portable radio apparatus, when carried.

CHAPTER VI.—CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS.

25. Application of Chapter VI.
26. Control over the carriage of dangerous goods in a ship other than a South African ship.
27. Exceptions.
28. Description and classification of dangerous goods.
29. List, manifest or stowage plan of dangerous goods.
30. Marking of dangerous goods.
31. Packing and carriage in bulk.
32. Stowage.
33. Carriage of dangerous goods in passenger ships.
34. Carriage of inflammable liquids.
35. Carriage of substances liable to spontaneous combustion.
36. Carriage of explosives other than ammunition.
37. Publications covering the carriage of dangerous goods in ships.

CHAPTER VII.—CARRIAGE OF GRAIN.

38. Application of Chapter VII.
39. Precautions to prevent grain from shifting.
40. Inspection and certification before sailing.
41. Stability information.

CHAPTER VIII.—TIMBER CARGO REGULATIONS.

42. Application of Chapter VIII.
43. Deck openings covered by timber deck cargo.
44. Stowage.
45. Access to crew accommodation and machinery spaces, protection of crew, etc.
46. Deck steering gear.
47. Lashings.
48. Uprights.
49. Additional precautions applying to ships using timber load lines.
50. Stowage (see regulation 49).
51. Lashings (see regulation 49).
52. Means for securing uprights (see regulation 49).

CHAPTER IX.—DANGERS TO NAVIGATION.

53. Application of Chapter IX.
54. Dangers to be reported.

CHAPTER X.—WRECKS, CASUALTIES, COLLISIONS OR DAMAGE TO BE REPORTED.

55. Application of Chapter X.
56. Reports to be made.

HOOFSTUK IV.—SEINLAMPE.

16. Toepassing van Hoofstuk IV.
17. Voorsiening van seinlamp.
18. Voorskrifte vir seinlamp.
19. Batterye.

HOOFSTUK V.—BOOT- EN BRANDWEEROEFENINGE EN INSPEKSIE VAN REDDINGSUITRUSTING.

20. Toepassing van Hoofstuk V.
21. Monsterrol en noodseine.
22. Monsterposte vir passasiers.
23. Oefening en inspeksie.
24. Draagbare radiotoestel vir reddingsboot, wanneer aan boord.

HOOFSTUK VI.—VERVOER VAN GEVAARLIKE GOEDERE.

25. Toepassing van Hoofstuk VI.
26. Beheer oor die vervoer van gevaarlike goedere in 'n skip, uitgesonderd 'n Suid-Afrikaanse skip.
27. Uitsonderings.
28. Beskrywing en klassifikasie van gevaarlike goedere.
29. Lys, manifest of stuwingsplan van gevaarlike goedere.
30. Merk van gevaarlike goedere.
31. Massaverpakking en -vervoer van goedere.
32. Stuwing.
33. Vervoer van gevaarlike goedere in passasierskepe.
34. Vervoer van ontvlambare vloeistowwe.
35. Vervoer van stowwe wat in staat is tot selfontbranding.
36. Vervoer van plofstowwe, uitgesonderd ammunisie.
37. Publikasies in verband met die vervoer van gevaarlike goedere in skepe.

HOOFSTUK VII.—VERVOER VAN GRAAN.

38. Toepassing van Hoofstuk VII.
39. Voorsorgmaatreëls om te verhoed dat graan verskuif.
40. Inspeksie en sertifisering voordat skip vertrek.
41. Gegewens oor stabiliteit.

HOOFSTUK VIII.—HOUTVRAGREGULASIES.

42. Toepassing van Hoofstuk VIII.
43. Dekopeninge wat deur dekvrage hout bedek word.
44. Stuwing.
45. Toegang tot die akkommodasie vir die bemanning en die masjienruimtes, beskerming van die bemanning, ens.
46. Dekstuurinrigting.
47. Sjorrings.
48. Staanders.
49. Bykomende voorsorgmaatreëls vir skepe wat houtvaartlaslyne gebruik.
50. Stuwing (verwys na regulasie 49).
51. Sjorrings (verwys na regulasie 49).
52. Middele om staanders vas te maak (verwys na regulasie 49).

HOOFSTUK IX.—GEVARE VIR DIE SKEEPVAART.

53. Toepassing van Hoofstuk IX.
54. Gevare moet aangemeld word.

HOOFSTUK X.—WRAKKE, ONGEVALLE, BOT-SINGS OF BESKADIGING MOET AANGEMELD WORD.

55. Toepassing van Hoofstuk X.
56. Verslae moet ingedien word.

CHAPTER XI.—DEPTH SOUNDING DEVICES.

57. Application of Chapter XI.
58. Ships of Class I, II or IIA.
59. Ships of Class VII, VIIA, etc.
60. Lead lines.

CHAPTER XII.—ANCHORS, CHAIN CABLES, HAWSERS AND WARPS.

61. Application of Chapter XII.
62. Provision of anchors and cables.
63. Provision of hawsers and warps.

CHAPTER XIII.—PILOT LADDERS.

64. Application of Chapter XIII.
65. Provision of pilot ladders.
66. Supervision of pilot ladder.
67. Liability for contravention of this Chapter.

CHAPTER XIV.—NAVIGATION LIGHTS AND SHAPES, AND SOUND SIGNALS.

68. Application of Chapter XIV.
69. Vessel to be properly equipped.
70. Oil lamps.
71. Exceptions.

CHAPTER XV.—CLOSING OF OPENINGS IN HULLS AND WATERTIGHT BULKHEADS.

72. Application of Chapter XV.
73. Contrivances to be closed.
74. Watertight doors to be closed.
75. Portable plates to be in place.
76. Valves of ash-shoots and rubbish-shoots to be closed.
77. Practice drills to be held.
78. Inspections to be made at intervals.
79. Entries to be made in the official log-book.

CHAPTER XVI.—EXEMPTIONS, EQUIVALENTS, ETC.

80. Exemption in respect of a ship engaged on an international voyage.
81. Exemption in respect of a vessel which is not engaged on an international voyage.
82. Equivalents.
83. Improvements in the safety of vessels.

Annex 1.—Quality and performance of dry card and liquid compasses for use in the navigation of merchant ships.

Annex 2.—Conditions of packing of dangerous goods.

Annex 3.—Precautions to prevent grain from shifting.

Annex 4.—Nature of information relating to dangers to navigation.

Annex 5.—Casualty report.

PRELIMINARY.

1. Title of these Regulations.

These regulations are called the Safety of Navigation Regulations, 1968.

HOOFSTUK XI.—DIEPLODINGTOESTELLE.

57. Toepassing van Hoofstuk XI.
58. Skepe van Klas I, II of IIA.
59. Skepe van Klas VII, VIIA, ens.
60. Loodlyne.

HOOFSTUK XII.—ANKERS, ANKERKETTINGS, TROSSE EN VERHAALTOUE.

61. Toepassing van Hoofstuk XII.
62. Voorsiening van ankers en kables.
63. Voorsiening van trosse en verhaaltoue.

HOOFSTUK XIII.—LOODSLERE.

64. Toepassing van Hoofstuk XIII.
65. Voorsiening van loodslere.
66. Toesig oor loodslere.
67. Aanspreeklikheid vir oortreding van hierdie Hoofstuk.

HOOFSTUK XIV.—NAVIGASIELIGTE EN -FIGURE, EN GELUIDSEINE.

68. Toepassing van Hoofstuk XIV.
69. Vaartuig moet behoorlik toegerus word.
70. Olielampe.
71. Uitsonderings.

HOOFSTUK XV.—SLUITING VAN OPENINGE IN ROMPE EN IN WATERDIGTE BESKOTTE.

72. Toepassing van Hoofstuk XV.
73. Inrigtings wat toegemaak moet word.
74. Waterdigte deure moet toegehou word.
75. Verplaasbare plate moet op hulle plek wees.
76. Kleppe van as- en vuilgoedstortkokers moet toegehou word.
77. Oefeninge moet gehou word.
78. Inspeksies moet by tussenpose gehou word.
79. Inskrywings moet in die amptelike logboek gemaak word.

HOOFSTUK XVI.—VRYSTELLINGS, GELYKWAARDIGHEDE, ENS.

80. Vrystelling ten opsigte van 'n skip wat op 'n internasionale reis gebruik word.
81. Vrystelling ten opsigte van 'n vaartuig wat nie op 'n internasionale reis gebruik word nie.
82. Gelykwaardighede.
83. Verbeterings in die veiligheid van vaartuie.

Aanhangsel 1.—Gehalte en prestasie van droë kompas en vloeistofkompas vir gebruik by die navigasie van handelskepe.

Aanhangsel 2.—Voorwaardes vir die verpakking van gevaarlike goedere.

Aanhangsel 3.—Voorsorgmaatreëls om te verhoed dat graan verskuif.

Aanhangsel 4.—Aard van gegewens in verband met gevare vir navigasie.

Aanhangsel 5.—Ongevalleverslag.

INLEIDEND.

1. Titel van hierdie Regulasies.

Hierdie regulasies word genoem die Regulasies in verband met die Veiligheid van die Navigasie, 1968.

2. *Interpretation.

In these regulations the expression "the Act" means the Merchant Shipping Act, 1951 (Act No. 57 of 1951), and unless the context otherwise indicates, any expression used in these regulations to which a meaning has been assigned in the Act, bears the meaning so assigned, and—

"breadth of the ship" has the meaning assigned to it in the Construction Regulations, 1968;

"bulkhead deck" has the meaning assigned to it in the Construction Regulations, 1968;

"coast station" means a station on land intended to provide communication with vessels by means of radio;

"freeboard deck" has the meaning assigned to it in the Load Line Regulations, 1960;

"margin line" has the meaning assigned to it in the Construction Regulations, 1968;

"muster" means a boat drill and a fire drill;

"pilot ladder" means any ladder, and gear or equipment used in conjunction therewith, used for the purpose of embarking and disembarking pilots and other officials while a ship is arriving at or leaving a port but does not include the ship's accommodation ladder, gang-plank or gangway;

"signal station" means a station on land for the purpose of providing communication with ships by means other than radio;

"standard compass" means the main magnetic compass, or only magnetic compass if only 1 is carried, if such compass is situated in the vicinity of the wheelhouse or navigating bridge structure in such position as to ensure that the compass is as free of the magnetic influence of the ship's structure as possible, and if it is fitted with means for taking accurate bearings;

"steering compass" means a magnetic compass situated at a steering position, if such steering position is situated in any place other than where the standard compass is situated;

"superstructure deck" has the meaning assigned to it in the Load Line Regulations, 1960;

"timber deck cargo" has the meaning assigned to it in the Load Line Regulations, 1960;

"timber load line" means a special load line to be used only when a ship carrying a timber deck cargo complies with Chapter VIII of these regulations and with the Load Line Regulations, 1960;

"tons" means gross register tons.

3. Classification of Ships.

(1) The vessels to which these regulations apply are divided into the following classes:—

(a) Passenger ships.

Class I.—A passenger ship engaged on voyages any of which are international voyages other than short international voyages.

* For the purpose of these regulations the Minister has designated the following officers as "proper officers" in the Republic:—

At Cape Town, Durban, Port Elizabeth, Walvis Bay and Saldanha Bay: The Principal Officer of the Marine Division.

At East London, Mossel Bay, Port Nolloth and Lüderitz: The Shipping Master.

2. *Woordomskrywing.

In hierdie regulasies beteken die uitdrukking „die Wet” die Handelskeepvaartwet, 1951 (Wet No. 57 van 1951) en, tensy uit die samehang anders blyk, het enige uitdrukking waaraan daar in die Wet 'n betekenis toegeken is, wanneer dit in hierdie regulasies gebruik word, die aldus toegekende betekenis, en het—

„breedte van die skip” die betekenis wat in die Regulasies in verband met Konstruksie, 1968, daaraan geheg word;

„beskotdek” die betekenis wat in die Regulasies in verband met Konstruksie, 1968, daaraan geheg word;

en beteken—

„kusstasie” 'n stasie op land wat bedoel is om radio-verbinding met vaartuie te voorsien;

en het—

„vryboorddek” die betekenis wat in die Laslynregulasies, 1960, daaraan geheg word;

„indompelingsgrenslyn” die betekenis wat in die Regulasies in verband met Konstruksie, 1968, daaraan geheg word;

en beteken—

„monstering” 'n bootoefening en 'n brandweer-oefening;

„loodsleer” 'n leer, tesame met die nodige inrigtings en uitrusting, wat gebruik word vir die inskeping en ontskeping van loodse en ander beamptes terwyl 'n skip by 'n hawe aankom of 'n hawe verlaat, maar sluit nie die valreep, loopplank of loopbrug van die skip in nie;

„seinstasie” 'n stasie op land wat bedoel is om verbinding met skepe op 'n ander manier as per radio te voorsien;

„standaardkompas” die hoof magnetiese kompas, of enigste magnetiese kompas as daar net 1 aan boord is, indien die kompas op so 'n plek in die nabyheid van die stuurhuis of navigasiebrughuis geplaas is dat dit so vry as moontlik van die magnetiese invloed van die skip se bouwerk is en indien dit van middele voorsien is om akkurate peilings te maak;

„stuurkompas” 'n magnetiese kompas wat by 'n stuurplek geleë is, indien dié stuurplek geleë is op enige plek behalwe die plek waar die standaardkompas is;

en het—

„boboudek” die betekenis wat in die Laslynregulasies, 1960, daaraan geheg word;

„dekvrag hout” die betekenis wat in die Laslynregulasies, 1960, daaraan geheg word;

en beteken—

„houtvaartlaslyn” 'n spesiale laslyn wat slegs gebruik moet word wanneer 'n skip wat 'n dekvrag hout vervoer, aan Hoofstuk VIII van hierdie regulasies en die Laslynregulasies, 1960, voldoen;

„ton” bruto registerton.

3. Klassifikasie van Skepe.

(1) Die vaartuie waarop hierdie regulasies van toepassing is, word soos volg geklassifiseer:—

(a) Passasierskepe.

Klas I.—Passasierskip wat gebruik word op reise enige waarvan internasionale reise is, uitgesonderd kort internasionale reise.

* Vir die toepassing van hierdie regulasies het die Minister die volgende amptenare as „bevoegde beamptes” in die Republiek aangewys:—

Te Kaapstad, Durban, Port Elizabeth, Walvisbaai en Saldanha-baai: Die Eerste Beampte van die Marine-afdeling.

Te Oos-Londen, Mosselbaai, Port Nolloth en Luderitz: Die Koopvaardymeester.

Class II.—A passenger ship, other than a ship of Class I, engaged on voyages any of which are short international voyages.

Class IIA.—A passenger ship of 70 feet in length or over, other than a ship of Class V or VI, engaged on voyages of any kind other than international voyages.

Class III.—Not yet allocated.

Class IV.—Not yet allocated.

Class V.—A passenger ship of 50 feet in length or over engaged only on voyages to sea in fine weather with not more than 40 persons on board, in the course of which voyages the ship is at no time more than 40 miles from the point of departure nor more than 15 miles from land.

Class VI.—A passenger ship which operates at a port or is engaged on voyages to sea in fine weather with not more than 250 persons on board, in the course of which voyages the ship is at no time more than 15 miles from the point of departure nor more than 5 miles from land.

(b) *Vessels other than passenger ships.*

Class VII.—A ship (other than a ship of Class VIIA, X, XI or XII) engaged on voyages any of which are international voyages other than short international voyages.

Class VIIA.—A ship employed as a whale factory ship or as a fish processing or canning factory ship, or a ship engaged in the carriage of persons employed in the whaling industry or the fish processing or canning industry.

Class VIII.—A ship (other than a ship of Class X, XI or XII) engaged on voyages between ports in the Republic or on short international voyages.

Class IX.—A tug, tender, launch, lighter, dredger, barge or hopper which is employed at a port in the Republic and proceeds to sea for not more than 10 miles from the entrance to such port.

Class IXA.—A tug, tender, launch, lighter, dredger, barge or hopper which is employed at a port in the Republic and does not proceed to sea.

Class X.—A fishing boat, sealing boat or whaling boat; or a vessel which is employed or owned for the purpose of fishing for financial gain or reward to which section 68 (1) (a) of the Act applies.

Class XI.—A sailing ship (other than a ship of Class X or XII) which proceeds to sea.

Class XII.—A pleasure yacht which proceeds to sea.

(2) For the purposes of this regulation, a "voyage" includes an excursion.

CHAPTER I.—SHIP'S COMPLEMENT.

4. Application of Chapter I.

This Chapter applies to—

(a) every ship registered or licensed in the Republic and every vessel licensed in the Republic or which is, in terms of the Act, required to be so registered or licensed; and

(b) every ship which belongs to a country other than the Republic and which embarks passengers at and goes to sea from any port in the Republic,

and a "Chapter I vessel" means a vessel to which this Chapter applies.

5. Manning.

(1) The owner and master of every Chapter I vessel to which section 73 of the Act applies shall, in addition to the officers and other persons prescribed in that section or in other sections of the Act or regulations promulgated

Klas II.—'n Passasierskip, uitgesonderd 'n skip van Klas I, wat gebruik word op reise enige waarvan kort internasionale reise is.

Klas IIA.—'n Passasierskip van 70 voet of langer, uitgesonderd 'n skip van Klas V of VI, wat gebruik word op reise van enige aard, behalwe internasionale reise.

Klas III.—Nog nie toegewys nie.

Klas IV.—Nog nie toegewys nie.

Klas V.—'n Passasierskip van 50 voet of langer, wat slegs gebruik word op reise ter see in gunstige weer met hoogstens 40 persone aan boord, en wat gedurende sodanige reise op geen tydstop meer as 40 myl van sy afreispunt af of meer as 15 myl van die land is nie.

Klas VI.—'n Passasierskip wat in 'n hawe diens verrig of gebruik word op reise ter see in gunstige weer met hoogstens 250 persone aan boord, en wat gedurende sodanige reise op geen tydstop meer as 15 myl van sy afreispunt af of meer as 5 myl van die land is nie.

(b) *Vaartuie uitgesonderd passasierskepe.*

Klas VII.—'n Skip (uitgesonderd 'n skip van Klas VIIA, X, XI of XII) wat gebruik word op reise enige waarvan internasionale reise is, uitgesonderd kort internasionale reise.

Klas VIIA.—'n Skip wat diens doen as walvisfabriekskip of as visverwerkings- of visinmaakfabriekskip, of 'n skip wat gebruik word vir die vervoer van persone in diens van die walvisnywerheid of die visverwerkings- of visinmaaknywerheid.

Klas VIII.—'n Skip (uitgesonderd 'n skip van Klas X, XI of XII) wat gebruik word op reise tussen hawens in die Republiek of op kort internasionale reise.

Klas IX.—'n Sleepboot, verbindingsboot, barkas, ligter, baggerskip, trekskuit of baggerskuit wat diens doen by 'n hawe in die Republiek en wat hoogstens 10 myl vanaf die ingang tot so 'n hawe ter see uitvaar.

Klas IXA.—'n Sleepboot, verbindingsboot, barkas, ligter, baggerskip, trekskuit of baggerskuit wat by 'n hawe in die Republiek diens doen en nie ter see uitvaar nie.

Klas X.—'n Vissersboot, robbevaarder of walvisvaarder; of 'n vaartuig wat gebruik of besit word vir visvangs vir geldelike voordeel of beloning en waarop artikel 68 (1) (a) van die Wet van toepassing is.

Klas XI.—'n Seilskip (uitgesonderd 'n skip van Klas X of XII) wat ter see uitvaar.

Klas XII.—'n Plesierjag wat ter see uitvaar.

(2) Vir die toepassing van hierdie regulasie, sluit „reis" 'n ekskursie in.

HOOFSTUK I.—VOLTALLIGE BEMANNING VAN SKIP.

4. Toepassing van Hoofstuk I.

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op—

(a) elke skip wat in die Republiek geregistreer of gelisensieer is en elke vaartuig wat in die Republiek gelisensieer is of wat, ingevolge die bepalings van die Wet, aldus geregistreer of gelisensieer moet wees; en

(b) elke skip wat aan 'n land, uitgesonderd die Republiek, behoort en wat passasiers aan boord neem by, en van 'n hawe in die Republiek uitvaar, en 'n „vaartuig van Hoofstuk I" is 'n vaartuig waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

5. Bemanning.

(1) Die eienaar en die gesagvoerder van elke vaartuig van Hoofstuk I waarop artikel 73 van die Wet van toepassing is, moet, benewens die offisiere en ander persone voorgeskryf in daardie artikel of in ander artikels van die Wet of regulasies ingevolge daarvan uitgevaardig,

thereunder, employ as crew of the vessel an adequate number and description of persons to ensure that the vessel is sufficiently and efficiently manned.

(2) The owner of every Chapter I vessel to which section 73 of the Act does not apply, shall employ on the vessel—

(a) a person in charge thereof, who has had experience at sea and who is capable of handling the vessel in a seamanlike manner;

(b) if it is fitted with an engine, a person who is experienced in engine-work and capable of taking charge of the engine; and

(c) such additional number and description of persons as may be necessary to ensure that the vessel is sufficiently and efficiently manned:

Provided that the requirements of paragraph (b) may be dispensed with if the person in charge of the vessel possesses the experience set forth in that paragraph.

(3) For the purpose of this regulation, a vessel shall, subject to the provisions of subregulation (5) be considered to be sufficiently and efficiently manned if in the opinion of the proper officer, she has as crew suitably qualified persons to enable her to proceed to sea with due regard to the requirements of the Collision and Distress Signals Regulations, 1965, the Life-Saving Equipment Regulations, 1968, the Merchant Shipping Radio Regulations, 1968, and any other safety provisions which may be applicable to the vessel.

(4) The proper officer shall, when determining the adequacy of the crew in accordance with the provisions of this regulation, take the following into consideration:—

(a) The complement normally carried by similar vessels employed on similar voyages;

(b) the complement which the vessel under consideration has recently carried on previous voyages; and

(c) the nature of the service for which the vessel is intended.

(5) The Secretary shall, as and when necessary, issue a notice setting forth the number of persons to constitute the crew of a vessel and the capacities in which those persons are to serve other than persons prescribed in the Act or regulations promulgated thereunder.

CHAPTER II.—INFORMATION CONCERNING THE STABILITY OF A SHIP.

6. Application of Chapter II.

This Chapter applies to every South African ship built after 1 January 1960, other than a ship of Class X, XI or XII of less than 100 tons, and a "Chapter II ship" means a ship to which this Chapter applies.

7. Provision of Stability Information.

(1) The owner of every Chapter II ship shall cause to be kept on board the ship such information in writing about the stability of the ship as is necessary for the guidance of the master in loading and ballasting the ship.

(2) The owner of the ship shall send a copy of the stability information to the Secretary through the office of the proper officer.

as bemanning van die vaartuig die aantal en soort persone in diens neem wat voldoende sal wees om te verseker dat die vaartuig toereikend en doeltreffend beman is.

(2) Die eienaar van elke vaartuig van Hoofstuk I waarop artikel 73 van die Wet nie van toepassing is nie, moet op die vaartuig—

(a) 'n persoon in bevel daarvan, wat ondervinding ter see opgedoen het en wat bekwaam is om die vaartuig op seemanswyse te hanteer;

(b) indien dit van 'n masjien voorsien is, 'n persoon wat ondervinding het van masjienwerk en wat bekwaam is om die masjien te beheer; en

(c) sodanige bykomende aantal en soort persone as wat nodig mag wees om te verseker dat die vaartuig toereikend en doeltreffend beman is;

in diens hê: Met dien verstande dat daar van die vereistes van paragraaf (b) afgesien mag word indien die persoon in bevel van die vaartuig oor die ondervinding beskik wat in daardie paragraaf uiteengesit is.

(3) Vir die toepassing van hierdie regulasie, word 'n vaartuig, onderworpe aan die bepalings van subregulasie (5), geag toereikend en doeltreffend beman te wees indien dit, volgens die mening van die bevoegde beampte, as bemanning behoorlik gekwalifiseerde persone aan boord het sodat dit ter see kan uitvaar met inagneming van die vereistes van die Botsing- en Noodseineregulasies, 1965, die Regulasies betreffende Reddingsuitrusting, 1968, die Handelskeepvaart-radioregulasies, 1968, en enige ander veiligheidsbepalings wat op die vaartuig van toepassing mag wees.

(4) Wanneer die bevoegde beampte vasstel of die bemanning ooreenkomstig die bepalings van hierdie regulasie voldoende is, moet hy die volgende in aanmerking neem:—

(a) Die voltallige bemanning wat gewoonlik aan boord is van soortgelyke vaartuie wat op soortgelyke reise gebruik word;

(b) die voltallige bemanning wat die betrokke vaartuig in die pas afgelope tyd op vorige reise aan boord gehad het; en

(c) die aard van die diens waarvoor die vaartuig bedoel is.

(5) Wanneer nodig, reik die Sekretaris 'n kennisgewing uit waarin die getal persone wat die bemanning van 'n vaartuig moet uitmaak en die hoedanighede waarin hulle diens moet doen, uiteengesit word, uitgesonderd persone voorgeskryf in die Wet of regulasies wat ingevolge daarvan uitgevaardig is.

HOOFSTUK II.—GEGEWENS OOR STABILITEIT VAN 'N SKIP.

6. Toepassing van Hoofstuk II.

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke Suid-Afrikaanse skip wat na 1 Januarie 1960 gebou is, uitgesonderd 'n skip van Klas X, XI of XII waarvan die tonnemaat minder as 100 is, en 'n „skip van Hoofstuk II" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

7. Verskaffing van Stabiliteitsgegevens.

(1) Die eienaar van elke skip van Hoofstuk II moet sodanige gegewens oor die stabiliteit van die skip in geskrif aan boord laat hou as wat nodig is vir die leiding van die gesagvoerder by die inlaai van vrug en ballas in die skip.

(2) Die eienaar van die skip moet 'n kopie van die stabiliteitsgegevens deur die kantoor van die bevoegde beampte aan die Sekretaris stuur.

(3) The stability information shall be based upon the determination of the stability of the ship by means of an inclining test: Provided that the Secretary may allow the information to be based on a similar determination of the stability of a sister ship.

(4) The stability information shall be deemed to be documents relating to the navigation of the ship under section 187 of the Act, and as such shall be handed to the successor on change of master.

8. Form of Stability Information.

(1) Stability information drawn up by any qualified person may be accepted if the Secretary is satisfied that the method of presentation is clear and comprehensive.

(2) The information shall be in the form of plans, statements and diagrams drawn up separately or appropriately grouped, and shall include—

(a) a profile plan of the ship drawn to a suitable scale showing thereon or in tables alongside—

(i) the capacity and the height (above the keel) of the centre of gravity of each space available for the carriage of cargo, fuel, stores, feed water, domestic water and water ballast;

(ii) the estimated total weights of the passengers and of the crew and their effects and the heights (above the keel) of the corresponding centres of gravity. For this purpose the passengers and crew shall be assumed to be distributed about the ship in the spaces which they would normally occupy, including the highest decks to which they have access. In the case of passenger ships of Classes II to VI inclusive, the assumed distributions shall be suitably indicated on or alongside the plan;

(iii) the estimated weight, disposition and height (above the keel) of the centre of gravity of any homogeneous deck cargo which the ship is designed to carry or which it is expected will be carried;

(b) a statement showing the light weight of the ship fully equipped but with no permanent ballast, fuel or stores on board, and the position of the centre of gravity of the light weight as determined by the inclining test. The weight, disposition and height (above the keel) of the centre of gravity of any permanent ballast shall be shown separately on the statement;

(c) a diagram or tabular statement showing the displacement, tons per inch immersion and deadweight corresponding to a scale of mean draughts between the light and deep load water lines of the ship;

(d) a diagram or tabular statement showing the hydrostatic particulars of the ship including the heights (above the keel) of the transverse metacentres and the moment to change trim 1 inch at various mean draughts;

(e) a statement showing the effect on stability of free surface in each tank in which liquid may be carried;

(f) a diagram showing cross-curves of stability and the assumed height (above the keel) of the centre of gravity on which they are based. These curves shall take into account only those superstructures above the free-board deck which are so constructed and closed as to be fully effective as far as stability is concerned. The diagram shall indicate what superstructures have been included for this purpose;

(g) diagrams drawn to a suitable small scale, and statements showing the light weight, the disposition and weight of the permanent ballast, if any, the disposition

(3) Die stabiliteitsgegevens word op die bepaling van die stabiliteit van die skip deur middel van 'n hellings-toets gebaseer: Met dien verstande dat die Sekretaris kan toelaat dat die gegewens op 'n dergelike bepaling van die stabiliteit van 'n susterskip gebaseer word.

(4) Die stabiliteitsgegevens word geag dokumente betreffende die navigasie van die skip ingevolge artikel 187 van die Wet te wees, en moet as sodanig by verwisseling van gesagvoerder aan die opvolger oorhandig word.

8. Vorm van Stabiliteitsgegevens.

(1) Stabiliteitsgegevens wat deur enige bevoegde persoon opgestel is, kan aangeneem word indien die Sekretaris oortuig is dat die metode van aanbieding duidelik en omvattend is.

(2) Die gegewens moet in die vorm van planne, opgawes en tekeninge wees wat afsonderlik opgestel of toepaslik gegroepeer is, en moet insluit—

(a) 'n profielplan van die skip, na 'n geskikte skaal geteken, waarop of in tabelvorm langsaan aangetoon word—

(i) die kapasiteit en die hoogte (bokant die kiel) van die swaartepunt van elke ruimte wat vir die vervoer van vrag, brandstof, voorrade, toevoerwater, huishoudelike water en waterballas beskikbaar is;

(ii) die totale geskatte gewigte van die passasiers en van die bemanning en hul besittings, en die hoogtes (bokant die kiel) van die ooreenstemmende swaartepunte. Vir hierdie doel word geag dat die passasiers en bemanning op die skip versprei is in die ruimtes wat hulle gewoonweg bewoon of gebruik, met inbegrip van die hoogste dekke waartoe hulle toegang het. In die geval van passasierskepe van Klasse II tot en met VI moet die veronderstelde verspreiding op 'n gepaste wyse op die plan of daar langsaan aangedui word;

(iii) die geskatte gewig, skikking en hoogte (bokant die kiel) van die swaartepunt van enige homogene dekvrug wat die skip bedoel is om te vervoer of wat dit na verwagting sal vervoer;

(b) 'n opgawe van die leë gewig van die skip wanneer dit ten volle toegerus is maar geen permanente ballas, brandstof of voorrade aan boord het nie, en die posisie van die swaartepunt van die leë gewig soos deur die hellingtoets bepaal. Die gewig, skikking en hoogte (bokant die kiel) van die swaartepunt van enige permanente ballas moet afsonderlik op die opgawe getoon word;

(c) 'n tekening of getabelleerde opgawe van die verplasing, ton indompeling per duim, en die ladingsgewig volgens 'n skaal van gemiddelde diepgang tussen die leë- en diepwaterlaslyne van die skip;

(d) 'n tekening of getabelleerde opgawe van die hidrostatiese besonderhede van die skip met inbegrip van die hoogtes (bokant die kiel) van die dwars metasenters en die moment om die trim by verskillende gemiddelde diepgange 1 duim te verander;

(e) 'n opgawe van die uitwerking wat vryoppervlak in elke tank waarin vloeistof vervoer kan word, op die stabiliteit het;

(f) 'n tekening van die dwarskurwes van stabiliteit en die veronderstelde hoogte (bokant die kiel) van die swaartepunt waarop hulle gebaseer is. Hierdie kurwes neem net die boboue bokant die vryboorddek in aanmerking wat so gebou en gesluit is dat hulle heeltemal effektief is ten opsigte van stabiliteit. Die tekening moet aandui watter boboue vir hierdie doel inbegrepe is;

(g) tekeninge, na 'n geskikte klein skaal geteken, en opgawes van die leë gewig, die skikking en gewig van die permanente ballas, indien daar is, die skikking en

and total weights of all components of the deadweight, the displacement, the corresponding draughts forward and aft, trim data, the corresponding heights of the centre of gravity and the metacentre, the correction for free surface and the tanks concerned, the corrected metacentric height and a curve of statical stability derived from the cross curves of stability. This information shall be given separately for—

- (i) light ship;
- (ii) ballast condition at departure and arrival;
- (iii) condition when loaded with a homogeneous cargo at departure and arrival;
- (iv) service loaded conditions at departure and arrival.

Suitable instructions shall be given in the case of a ship in which any cargo or bunker space must be only partly filled in order to ensure adequate stability. Any diagram or statement provided under this paragraph which shows a condition where the ship's stability is inadequate shall contain a prominent note of warning;

(h) in any ship where any special procedure is needed to maintain adequate stability throughout her voyages, the information referred to in paragraphs (a) to (g) shall be supplemented by written instructions for the master's guidance in safely working the ship.

9. *Special Cases.*

If an owner considers that the constancy of a ship's voyage conditions, her stability characteristics or other circumstances make it unnecessary to provide all the information set forth in regulation 8, he shall send to the Secretary (through the office of the proper officer) a copy of the information he proposes to provide together with sufficient particulars about the ship's service and stability to enable the Secretary to decide whether the proposed form of information will be adequate, and the Secretary may, if he is satisfied, allow the ship to be provided with the lesser information.

10. *Information to be Reliable.*

A ship's stability information shall at all times be reliable and up-to-date. If there is any change, for example in the construction, ballasting or service of the ship, which affects the accuracy or adequacy of the stability information, this information shall be properly revised and amended and copies of the amendments shall be sent to the Secretary (through the office of the proper officer). If the change is such as to make the amended information unreliable, the ship shall be re-inclined, and new information based on the new test shall be placed on board the ship and a copy sent to the Secretary.

CHAPTER III.—SHIP'S MAGNETIC COMPASSES, AND CHARTS.

11. *Application of Chapter III.*

This Chapter applies to every South African ship, and a "Chapter III ship" means a ship to which this Chapter applies.

12. *Number and Type of Compasses.*

(1) Every Chapter III ship of Class I shall be provided with 3 efficient magnetic compasses which shall be sited on the ship's centre line. One of such compasses shall

totale gewig van al die samestellende dele van die ladingsgewig, die verplasing, die ooreenkomstige diepgange voor en agter, trimgewens, die ooreenkomstige hoogtes van die swaartepunt en die metasenter, die korreksie vir vryoppervlak en die betrokke tenks, die gekorrigeerde metasenterhoogte, en 'n kurwe van statiese stabiliteit wat van die dwarskurwes van stabiliteit afgelei is. Hierdie gegewens moet afsonderlik verskaf word ten opsigte van—

- (i) die leë skip;
- (ii) die ballastoestand by vertrek en aankoms;
- (iii) die toestand by vertrek en aankoms wanneer 'n homogene vrug aan boord is;
- (iv) die bevragte dienstoestande by vertrek en aankoms.

Gepaste instruksies moet gegee word in die geval van 'n skip waarin enige vrag- of bunkerruimte net gedeeltelik gevul moet word ten einde voldoende stabiliteit te verseker. Enige tekening of opgawe ooreenkomstig hierdie paragraaf wat 'n toestand toon waar die skip se stabiliteit onvoldoende is, moet 'n opvallende waarskuwing bevat;

(h) in enige skip waar 'n spesiale prosedure nodig is om voldoende stabiliteit op die reise te handhaaf, moet die inligting wat in paragrafe (a) tot (g) vermeld word, aangevul word deur skriftelike instruksies vir die leiding van die gesagvoerder by die veilige bediening van die skip.

9. *Spesiale Gevalle.*

Indien die eienaar van mening is dat die egaligheid van die reistoestande van 'n skip, die stabiliteitseienskappe van die skip of ander omstandighede dit onnodig maak om al die inligting te verskaf wat in regulasie 8 uiteengesit word, moet hy (deur die kantoor van die bevoegde beampte) 'n kopie van die inligting wat hy voornemens is om te verskaf aan die Sekretaris stuur, tesame met genoeg besonderhede omtrent die skip se diens en stabiliteit om die Sekretaris in staat te stel om te besluit of die voorgestelde vorm van inligting voldoende sal wees, en die Sekretaris kan, indien hy tevrede gestel is, toelaat dat die skip van die mindere gegewens voorsien word.

10. *Gegewens moet Betroubaar wees.*

Die stabiliteitsgegewens van 'n skip moet ten alle tye betroubaar en bygehou wees. Indien daar 'n verandering, byvoorbeeld in die konstruksie, ballasvulling of diens van die skip plaasvind wat die akkuraatheid of toereikendheid van die stabiliteitsgegewens affekteer, moet hierdie gegewens behoorlik hersien en gewysig word, en kopieë van die wysigings moet aan die Sekretaris (deur die kantoor van die bevoegde beampte) gestuur word. Indien die verandering van so 'n aard is dat die gewysigde gegewens daardeur onbetroubaar gemaak word, moet die skip weer aan 'n hellingtoets onderwerp word en die nuwe gegewens gebaseer op die nuwe toets moet aan boord van die skip gehou en 'n kopie daarvan aan die Sekretaris gestuur word.

HOOFSTUK III.—MAGNETIESE SKEEPS-KOMPASSE, EN KAARTE.

11. *Toepassing van Hoofstuk III.*

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke Suid-Afrikaanse skip, en 'n „skip van Hoofstuk III" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

12. *Getal en Tipe Kompassse.*

(1) Elke skip van Hoofstuk III, Klas I, moet voorsien word van 3 doeltreffende magnetiese kompassse op die middellyn van die skip. Een van hierdie kompassse moet

be provided for use as a steering compass and shall be sited at the normal steering position, and another shall be provided for use as a standard compass and shall be sited near to the normal steering position and in a position from which the view of the horizon is least obstructed. A third such compass shall be provided at the after steering position, and shall, together with its gimbal units, be interchangeable with the steering compass: Provided that a magnetic steering compass shall not be required if—

(a) the standard compass is of the reflector or projector type and is equipped with a device by which it may be read from the normal steering position;

(b) the standard compass is interchangeable with the after steering compass; and

(c) a card of a gyroscopic compass or of a repeater thereof can be read from the normal steering position.

Every magnetic compass provided in such a ship shall be mounted in a binnacle: Provided that the after steering compass may be mounted on a pedestal.

In a ship built after 1 January 1960, either the standard compass or the after steering compass, with its gimbal units shall be interchangeable with the steering compass. The same arrangement shall be adopted in a ship built before the aforesaid date as and when the compasses are renewed.

(2) (a) Every Chapter III ship of Class II, IIA, VII, VIIA or VIII shall be provided with 2 efficient magnetic compasses mounted in binnacles sited on the ship's centre line, of which 1 may be of the projector, reflector or transmitting type if it is capable of being used as a normal magnetic compass on failure of the electrical power.

(b) One magnetic compass shall be provided for use as a standard compass and shall be sited near to the normal steering position and in a position from which the view of the horizon is least obstructed.

(c) The second magnetic compass shall be provided for use as a steering compass and shall be sited at the normal steering position: Provided that the projected or reflected image of a magnetic compass, a gyro-compass, or a repeater from a gyro-compass or transmitting magnetic compass may be provided for this purpose, in which case the second magnetic compass may be sited in a binnacle or on a pedestal at the after steering position. At the same time, unless the projected or reflected image of a magnetic compass is available at the normal steering position, the second magnetic compass shall be sited therein in order that it will be available for steering purposes in the event of a failure of the gyro-compass or transmitting magnetic compass.

(3) Every Chapter III ship of Class V, VI, IX, IXA, X, XI or XII shall be provided with 1 efficient magnetic compass which shall be readily available at the normal steering position.

(4) (a) In every Chapter III ship of Class I, II, IIA, VII, VIIA, VIII, IX or IXA (other than a launch, lighter or barge) built after 1 January 1960 and fitted with a magnetic compass and binnacle in compliance with this regulation, the magnetic compass and binnacle shall conform to the minimum specification set forth in Annex 1.

(b) In every Chapter III ship of Class V, VI, IX, IXA (other than a tug, tender, dredger or hopper), X, XI or XII fitted with a magnetic compass in compliance with this regulation, the compass shall be of proved commer-

voorsien word vir gebruik as 'n stuurkompas en aangebring word by die gewone stuurplek, 'n tweede kompas moet voorsien word vir gebruik as 'n standaardkompas en aangebring word naby die gewone stuurplek op 'n plek waarvandaan die uitsig op die horison die minste belemmer is, en 'n derde sodanige kompas moet aangebring word by die agterstuurplek en moet, tesame met sy beuel-eenhede, met die stuurkompas verwisselbaar wees: Met dien verstande dat 'n magnetiese stuurkompas nie vereis word nie indien—

(a) die standaardkompas van die reflektor- of projektortipe is en toegerus is met 'n toestel sodat dit vanaf die gewone stuurplek gelees kan word;

(b) die standaardkompas met die agterstuurkompas verwisselbaar is; en

(c) 'n kaart van 'n girokompas of van 'n herhaler daarvan vanaf die gewone stuurplek gelees kan word.

Elke magnetiese kompas wat in so 'n skip aangebring word, moet in 'n kompasshuis opgestel word: Met dien verstande dat die agterstuurkompas op 'n voetstuk opgestel kan word.

In 'n skip wat na 1 Januarie 1960 gebou is, moet óf die standaardkompas óf die agterstuurkompas met sy beuel-eenhede, met die stuurkompas verwisselbaar wees. Dieselfde rangskikking moet toegepas word in 'n skip wat voor genoemde datum gebou is indien en wanneer die kompasse hernieu word.

(2) (a) Elke skip van Hoofstuk III, Klas II, IIA, VII, VIIA of VIII moet voorsien word van 2 doeltreffende magnetiese kompasse, in kompasshuis opgestel, op die skip se middellyn, waarvan een van die projektor-reflektor- of sendertipe mag wees indien dit in staat is om as 'n gewone magnetiese kompas gebruik te word wanneer die elektriese krag buite werking raak.

(b) Een magnetiese kompas moet voorsien word vir gebruik as 'n standaardkompas en aangebring word naby die gewone stuurplek op 'n plek waarvandaan die uitsig op die horison die minste belemmer is.

(c) Die tweede magnetiese kompas moet voorsien word vir gebruik as 'n stuurkompas en aangebring word by die gewone stuurplek: Met dien verstande dat die geprojek-teerde of gereflekteerde beeld van 'n magnetiese kompas, girokompas of 'n herhaler van 'n girokompas of magne-tiese sendkompas vir hierdie doel voorsien mag word, in welke geval die tweede magnetiese kompas in 'n kompas-huis of op 'n voetstuk by die agterstuurplek aangebring kan word. Terselfdertyd, tensy die geprojek-teerde of gereflekteerde beeld van 'n magnetiese kompas by die gewone stuurplek beskikbaar is, moet die tweede magne-tiese kompas daarin wees ten einde vir die doeleindes van stuur beskikbaar te wees ingeval die girokompas of magnetiese sendkompas buite werking raak.

(3) Elke skip van Hoofstuk III, Klas V, VI, IX, IXA, X, XI of XII moet voorsien word van 1 doeltreffende magnetiese kompas wat gereedlik by die gewone stuur-plek beskikbaar moet wees.

(4) (a) In elke skip van Hoofstuk III, Klas I, II, IIA, VII, VIIA, VIII, IX of IXA (uitgesonderd 'n barkas, ligter, of trekskuit) wat na 1 Januarie 1960 gebou is en wat voorsien is van 'n magnetiese kompas en kompasshuis in ooreenstemming met hierdie regulasie, moet die mag-netiese kompas en kompasshuis voldoen aan die minimum spesifikasie soos uiteengesit in Aanhangsel 1.

(b) In elke skip van Hoofstuk III, Klas V, VI, IX, IXA (uitgesonderd 'n sleepboot, verbindingsboot, bagger-skip of -skuit), X, XI of XII wat voorsien is van 'n mag-netiese kompas in ooreenstemming met hierdie regulasie,

cial marine standard, design and quality suitable for the nature of the service for which the ship is intended and the size of the ship.

13. *Adjustment of Compasses.*

(1) The master or owner of a Chapter III ship shall be responsible for ensuring that a ship's compass is always maintained in good working order.

(2) The compass of every Chapter III ship shall be properly adjusted by a person approved by the Secretary as competent to adjust the compasses of ships. The certificate of such a person to the effect that the compass of a ship is properly adjusted, together with a declaration that the compass is not affected to any appreciable extent by any disturbing effects from electric circuits which may pass near the compass, or by the near presence of electronic instruments or electrical instruments or equipment when switched on and off, shall be retained by the master.

(3) In every case, whether on the first or subsequent adjustment of the compass, the master shall be provided with a table showing any residual deviations of the compass. Such table shall be signed by the person making the adjustment.

14. *Deviation Book.*

(1) Every Chapter III ship, other than a launch, lighter or barge shall carry a compass deviation book which shall be kept up to date. The date of adjustment or readjustment of a compass shall be noted in the book, and the details including the position of correctors shown on the deviation card.

(2) The deviation book and table of deviations shall be deemed to be documents relating to the navigation of the ship under Section 187 of the Act, and as such shall be handed to the successor on change of master.

15. *Charts.*

The owner and master of every Chapter III ship shall ensure that the charts on board the ship are adequate for the voyage and up to date, and that they are kept regularly corrected from the information contained in relevant Notices to Mariners.

CHAPTER IV.—SIGNALLING LAMPS.

16. *Application of Chapter IV.*

This Chapter applies to—

(a) every South African ship of 100 tons or over; and

(b) every ship, which is not a South African ship, of 150 tons or over,

and a "Chapter IV ship" means a ship to which this Chapter applies.

17. *Provision of Signalling Lamp.*

The master or owner of every Chapter IV ship shall ensure that on each occasion on which the ship proceeds to sea, there is on board an efficient signalling lamp.

18. *Requirements for Signalling Lamp.*

The signalling lamp shall be an efficient portable lamp of a type suitable for use both by day and by night, which shall not be solely dependent upon the ship's main source of electrical power.

moet die kompas van 'n bewese kommersiële marine-standaard, ontwerp en gehalte wees wat geskik is vir die aard van die diens waarvoor die skip bedoel is en die grootte van die skip.

13. *Stel van Kompas.*

(1) Die gesagvoerder of eienaar van 'n skip van Hoofstuk III is verantwoordelik om te verseker dat 'n skip se kompas altyd in 'n goeie werkende orde gehou word.

(2) Die kompas van elke skip van Hoofstuk III moet behoorlik gestel word deur 'n persoon wat deur die Sekretaris goedgekeur word as bevoeg om skeepskompass te stel. Die sertifikaat van so 'n persoon ten effekte dat die kompas van die skip behoorlik gestel is, tesame met 'n verklaring dat die kompas nie in 'n merkbare mate geaffekteer word deur enige steurende uitwerking van die elektriese strome naby die kompas, of deur die nabyheid van die elektroniese of elektriese instrumente of toerusting wanneer hulle aan- en afgeskakel word nie, moet deur die gesagvoerder gehou word.

(3) In alle gevalle, hetsy by die eerste of daaropvolgende stelling van die kompas, moet die gesagvoerder voorsien word van 'n tabel wat enige nadeviasies van die kompas aandui. Sodanige tabel moet deur die persoon wat die stelwerk doen, onderteken word.

14. *Deviasieboek.*

(1) Elke skip van Hoofstuk III, uitgesonderd 'n barkas, ligter of trekskuit, moet 'n kompasdeviasieboek, wat bygehou moet word, aan boord hou. Die stel- of oorsel-datums van 'n kompas moet in die boek ingeskryf word en die besonderhede, met inbegrip van die posisie van stelmagnete, moet op die deviasiekaart aangedui word.

(2) Die deviasieboek en deviasietabel word geag dokumente betreffende die navigasie van die skip ingevolge artikel 187 van die Wet te wees, en moet as sodanig by verwisseling van gesagvoerder aan die opvolger oorhandig word.

15. *Kaarte.*

Die eienaar en gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk III moet sorg dra dat die kaarte aan boord van die skip voldoende is vir die reis en van die jongste is, en dat dit gereeld gekorrigeer word uit die inligting vervat in die betrokke Kennisgewings aan Seevaarders.

HOOFSTUK IV.—SEINLAMPE.

16. *Toepassing van Hoofstuk IV.*

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op—

(a) elke Suid-Afrikaanse skip van 100 of meer ton; en

(b) elke skip, wat nie 'n Suid-Afrikaanse skip is nie, van 150 of meer ton,

en 'n „skip van Hoofstuk IV" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

17. *Voorsiening van Seinlamp.*

Die gesagvoerder of eienaar van elke skip van Hoofstuk IV moet sorg dra dat daar elke keer wanneer die skip ter see uitvaar, 'n doeltreffende seinlamp aan boord is.

18. *Voorskrifte vir Seinlamp.*

Die seinlamp moet 'n doeltreffende draagbare lamp wees van 'n tipe wat geskik is vir gebruik bedags sowel as snags, en wat nie uitsluitlik afhanklik is van die skip se hoofbron van elektriese krag nie.

19. Batteries.

If the signalling lamp is of the battery operated type, means shall be provided whereby the batteries may be recharged when necessary. Any such batteries shall be for the operation of the signalling lamp alone and shall be independent of the batteries supplied for the radio equipment of the ship.

CHAPTER V.—BOAT AND FIRE DRILLS AND INSPECTION OF LIFE-SAVING EQUIPMENT.

20. Application of Chapter V.

This Chapter applies to every South African ship as set forth in this Chapter, and a "Chapter V ship" means a ship to which this Chapter applies.

21. Muster List and Emergency Signals.

(1) The master of every Chapter V ship of Class I, II, IIA, VII, VIIA or VIII shall prepare a muster list showing in respect of each member of the crew the special duties which are allotted to him and the station or stations to which he shall go in the event of an emergency, including duties and stations applicable for extinguishing fire.

(2) The muster list shall specify the following definite signals for calling all persons on board to their boat and fire stations in an emergency, and for indicating when the ship is to be abandoned:—

(a) The emergency signal for calling all persons on board to muster stations shall be a succession of 7 or more short blasts followed by 1 long blast on the whistle or siren;

(b) the emergency signal shall be supplemented in a ship of Class I and in a ship of 150 feet in length or over of Class VII, VIIA or VIII by other means of warning which shall be electrically operated and which shall be capable of being operated from the bridge.

The muster list shall also specify the means of indicating when the ship is to be abandoned.

(3) The muster list shall assign duties to the different members of the crew in connection with—

(a) the closing of the watertight doors, fire doors, sidescuttles, valves and closing mechanism of scuppers, ash-shoots, or other similar openings in the ship's side;

(b) the equipment of the boats and liferafts and other life-saving appliances;

(c) the launching of the boats and liferafts attached to davits or to other launching appliances;

(d) general preparations of any other boats and other life-saving appliances;

(e) the muster of passengers (if any); and

(f) the extinction of fire.

(4) The duty of seeing that the boats and other life-saving appliances are at all times ready for use shall be specified in the muster list as the duty of 1 or more officers.

(5) The muster list shall assign to members of the stewards' department their several duties in relation to the passengers at the time of the emergency. These duties shall include—

(a) warning to passengers;

(b) seeing that they are suitably clad and have put on their lifejackets in a proper manner;

19. Battery.

Indien die seinlamp van die batteritype is, moet middele voorsien word waardeur die batterye, wanneer nodig, herlaai kan word. Sodanige batterye is slegs vir die bediening van die seinlamp bedoel en het geen verband met die batterye wat vir die radio-uitrusting van die skip voorsien word nie.

HOOFSTUK V.—BOOT- EN BRANDWEEROEFENINGE EN INSPEKSIE VAN REDDINGSUITRUSTING.

20. Toepassing van Hoofstuk V.

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke Suid-Afrikaanse skip soos uiteengesit in hierdie Hoofstuk, en 'n „skip van Hoofstuk V" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

21. Monsterrol en Noodseine.

(1) Die gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk V van Klas I, II, IIA, VII, VIIA of VIII moet 'n monsterrol opstel en aantoon watter besondere pligte in die geval van 'n noodtoestand aan elke lid van die bemanning toegewys word en die pos of poste waarheen elkeen moet gaan, met inbegrip van pligte en poste wat by die blus van brand van toepassing is.

(2) Die monsterrol moet onderstaande bepaalde seine aangee waardeur alle persone aan boord in 'n noodgeval na hulle boot- en brandposte opgeroep word en waarmee aangedui word wanneer die skip verlaat moet word:—

(a) Die noodsein om alle persone aan boord na monsterposte op te roep, bestaan uit 7 of meer opeenvolgende kort stote gevolg deur 1 lang stoot op die fluit of die mis-horing;

(b) die noodsein moet op 'n skip van Klas I en op 'n skip met 'n lengte van 150 voet of meer van Klas VII, VIIA of VIII aangevul word deur ander maniere van waarskuwing wat met elektrisiteit werk en wat van die brug in werking gestel kan word.

Die monsterrol moet ook die maniere om aan te dui wanneer die skip verlaat moet word, aangee.

(3) Die monsterrol moet aan die verskillende lede van die bemanning pligte toewys in verband met—

(a) die sluit van waterdigte deure, branddeure, patrys-poorte, kleppe en sluitmeganismes van spuigate, astortkokers, of ander soortgelyke openinge in die skip se sy;

(b) die uitrus van die bote en reddingsvlotte en ander reddingsuitrusting;

(c) die tewaterlating van die bote en reddingsvlotte wat aan davits of ander tewaterlatinguitrusting bevestig is;

(d) gereedmaking in die algemeen van enige ander bote en ander reddingsuitrusting;

(e) die saamroep van passasiers (indien daar is); en

(f) brandblussing.

(4) Die plig om toe te sien dat die bote en ander reddingsuitrusting te alle tye gereed is vir gebruik, moet in die monsterrol as die plig van een of meer offisiere aangedui word.

(5) Die monsterrol moet aan die lede van die hofmeesters se afdeling hulle onderskeie pligte ten aansien van die passasiers in tyd van nood toewys. Hierdie pligte omvat die volgende:—

(a) Waarskuwing aan passasiers;

(b) toesien dat hulle behoorlik gekleed is en hulle reddingsbuis reg aangetrek is;

- (c) assembling the passengers at muster stations;
- (d) keeping order in the passages and on the stairways, and generally controlling the movements of the passengers;
- (e) seeing that a supply of blankets is taken to the lifeboats.

(6) The muster list shall be prepared, or, if a new list is not necessary, revised after the agreement with the crew has been signed and before the ship proceeds to sea, and shall be dated and signed by the master.

(7) If, after the muster list has been prepared, any change takes place in the crew which necessitates an alteration in the muster list, the master shall either revise the list or prepare a new list.

(8) Copies of the muster list shall be posted in several parts of the ship, and in particular in the crew's quarters, before the ship proceeds to sea and shall be kept so posted while the ship is at sea.

(9) The preparation of the muster list shall, if necessary in the opinion of the proper officer, be supplemented by the issue, to each of the crew of a card showing his boat station, his emergency station or stations and duties, and any signals connected therewith. In some ships the proper officer may, if he considers it necessary, permit the muster list to show the bunk or berth numbers (instead of names) of the individual members of the crew with the emergency duties assigned to them.

22. Assembly Stations for Passengers.

In every Chapter V ship, assembly stations for all passengers shall be appointed for use in an emergency. The meaning of all signals affecting passengers, with precise instructions as to what they are to do in an emergency shall be clearly stated in Afrikaans and English and in any other language which may be appropriate on cards posted in their cabins and in conspicuous places in other passenger quarters.

23. Training and Inspection.

(1) The master of every Chapter V ship of Class I shall cause a muster of the crew to be held before the ship leaves her final port of departure in the Republic and shall cause a muster of the passengers embarked at any port to be held within 24 hours after leaving such port.

(2) The master of every Chapter V ship of Class I, II or IIA shall cause a muster of the crew to be held at intervals of not more than 7 days, when practicable, to ensure that the crew understand and are drilled in the duties assigned to them for the event of an emergency.

(3) The master of every Chapter V ship of Class VII, VIIA, VIII, IX, X of 100 tons or over, or XI which proceeds on an international voyage, shall cause a muster of the crew to be held at intervals of not more than 14 days, and if more than 25 per cent of the crew have been replaced at any port, the master shall cause a muster to be held within 24 hours of leaving such port. The master of every ship of Class X of less than 100 tons and the master of every ship of Class XI which does not proceed on an international voyage, shall take steps to ensure that the crew understand the use of lifesaving equipment and fire appliances on board and know where they are kept.

- (c) die saamroep van passasiers op die monsterposte;
- (d) die handhawing van orde in die gange en op die trappe en in die algemeen die reëling van die beweging van die passasiers;

(e) toesien dat 'n voorraad komberse na die reddingsbote geneem word.

(6) Die monsterrol moet opgestel of, indien 'n nuwe rol nie nodig is nie, hersien word nadat die ooreenkoms met die bemanning onderteken is en alvorens die skip ter see uitvaar en moet deur die gesagvoerder gedateer en onderteken word.

(7) Indien daar na die opstel van die monsterrol enige verandering in die bemanning plaasvind wat 'n verandering in die rol nodig maak, moet die gesagvoerder die rol hersien of 'n nuwe rol opstel.

(8) Kopieë van die monsterrol moet in verskillende dele van die skip aangebring word, en veral in die bemanning se kwartiere, voordat die skip ter see uitvaar, en moet aldus vertoon bly terwyl die skip op see is.

(9) Indien die bevoegde beampte dit nodig ag, moet, benewens die opstel van die monsterrol, aan elke bemanningslid 'n kaart uitgereik word waarop sy bootpos, sy noodpos of -poste en -pligte en enige seine wat daarop betrekking het, vermeld word. In sommige skepe mag die bevoegde beampte, indien hy dit nodig ag, toestemming verleen dat die monsterrol die kooi- of slaappleknommer (in plaas van die naam) van elke lid van die bemanning aandui tesame met die noodpligte wat aan hom toegewys word.

22. Monsterposte vir Passasiers.

In elke skip van Hoofstuk V moet monsterposte vir alle passasiers aangewys word vir gebruik in 'n noodgeval. Die betekenis van alle seine wat vir die passasiers van belang is, met noukeurige instruksies oor wat hulle in 'n noodgeval moet doen, moet duidelik in Afrikaans en Engels en in sodanige ander taal as wat gepas mag wees, aangegee word op kaarte wat in hulle kajuite en op opvallende plekke in ander passasiersverblywe aangebring moet word.

23. Oefening en Inspeksie.

(1) Die gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk V van Klas I moet 'n monsterring van die bemanning laat hou voordat die skip die laaste afvaarhawe in die Republiek verlaat, en moet 'n monsterring van die passasiers wat by enige hawe aan boord gegaan het laat hou binne 24 uur nadat die skip sodanige hawe verlaat het.

(2) Die gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk V van Klas I, II of IIA moet, wanneer doenlik, 'n monsterring van die bemanning laat hou by tussenpose van nie meer as 7 dae, ten einde te verseker dat die bemanning op hoogte is van en geoefen is in die pligte wat aan hulle toegewys word ingeval van 'n noodtoestand.

(3) Die gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk V van Klas VII, VIIA, VIII, IX, X van 100 of meer ton, of XI wat op 'n internasionale reis gaan, moet 'n monsterring van die bemanning laat hou by tussenpose van nie meer as 14 dae, en indien meer as 25 persent van die bemanning by enige hawe vervang word, moet die gesagvoerder 'n monsterring laat hou binne 24 uur nadat die skip sodanige hawe verlaat het. Die gesagvoerder van elke skip van Klas X met 'n tonnemaat van minder as 100 en die gesagvoerder van elke skip van Klas XI wat nie op 'n internasionale reis gaan nie, moet stappe doen om te verseker dat die bemanning weet hoe om die reddingsuitrusting en brandweertoestelle aan boord te gebruik en waar dit gehou word.

(4) Different groups of boats shall be used in turn at successive boat drills and every lifeboat shall be swung out at least once a month and, if practicable and reasonable, lowered at least once every 4 months. The musters and inspections shall be so arranged that the crew thoroughly understand and are practised in the duties they have to perform, and that all lifesaving equipment and fire appliances with the gear appertaining to them are always ready for immediate use.

(5) The master shall at every fire drill, cause each member of the crew to demonstrate his familiarity with the arrangements and facilities of the ship, his duties, and any equipment he may be called upon to use. The master shall familiarize and instruct the crew in this regard.

(6) The master shall take steps to ensure that the crew are properly instructed in the handling and operation of the liferafts on board.

(7) The master of every Chapter V ship of Class I, II, IIA, VII, VIIA, VIII, IX, X of 100 tons or over, or XI which proceeds on an international voyage, shall cause an entry to be made in the official log-book (or if there is no official log-book, cause some other record to be kept) of every occasion on which boat drill and fire drill are practised, or the lifesaving equipment and fire appliances inspected. If for any reason the said drills are not held or the said equipment or appliances are not inspected at the prescribed intervals, the master shall cause a statement to be entered in the official log-book (or other record kept) of the reasons why the drills were not practised or the appliances not inspected.

24. *Lifeboat Portable Radio Apparatus, when Carried.*

The master shall assign to at least 2 members of the crew (who may be radio officers) the duty of seeing that the lifeboat radio gear (which shall be kept together in the chartroom or other suitable place ready to be moved to one or other of the lifeboats in the event of an emergency) is placed in a lifeboat or otherwise made available for use in an emergency. On any occasion when boat drill is practised, the lifeboat radio shall be placed in a lifeboat or other place detailed for use in an emergency, as an exercise, if it is practicable to do so. Sufficient members of the crew in addition to radio officers shall be given instruction in the use of the lifeboat radio gear so as to ensure its full and proper use in an emergency.

CHAPTER VI.—CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS.

25. *Application of Chapter VI.*

This Chapter applies to every ship set forth in section 235 (5) of the Act, and a "Chapter VI ship" means a ship to which this Chapter applies.

26. *Control over the Carriage of Dangerous Goods in a Ship other than a South African Ship.*

Dangerous goods shall not be carried in a Chapter VI ship other than a South African ship unless—

(a) in the case of a ship to which the Safety Convention applies, the goods are being carried in accordance with the law relating to the carriage of such goods of

(4) By agtereenvolgende bootoefeninge moet verskillende groepe bote om die beurt gebruik word en elke reddingsboot moet minstens 1 keer per maand uitgeswaai word en, indien doenlik en redelik uitvoerbaar, minstens 1 keer elke 4 maande neergelaat word. Die monsterings en inspeksies moet op so 'n wyse gereël word dat die bemanning deeglik op hoogte is van en geoefen is in die pligte wat hulle moet vervul, en dat alle reddingsuitrusting en brandweertoestelle tesame met die nodige toebehore altyd vir onmiddellike gebruik gereed is.

(5) Die gesagvoerder moet toesien dat elke lid van die bemanning tydens elke brandweeroefening sy vertroudheid bewys met die reëlings en fasiliteite van die skip, sy pligte, en enige uitrusting wat hy aangesê mag word om te gebruik. Die gesagvoerder moet die bemanning in hierdie verband vertrou maak en onderrig.

(6) Die gesagvoerder moet sorg dra dat die bemanning behoorlik onderrig word in die hantering en werking van die reddingsvlotte aan boord.

(7) Die gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk V van Klas I, II, IIA, VII, VIIA, VIII, IX, X van 100 of meer ton, of XI wat op 'n internasionale reis gaan, moet in die amptelike logboek (of indien daar nie 'n amptelike logboek is nie, 'n ander register wat hy laat hou) aantekening laat hou van elke geleentheid waarby boot- en brandweeroefeninge gehou of die reddingsuitrusting en brandweertoestelle geïnspekteer is. Indien om enige rede die gemelde oefeninge nie gehou of inspeksie van die gemelde uitrusting of toestelle nie by die voorgeskrewe tussenpose gedoen word nie, moet die gesagvoerder 'n aantekening in die amptelike logboek (of ander register wat gehou word) laat maak van die redes waarom die oefeninge nie gehou of die toestelle nie geïnspekteer is nie.

24. *Draagbare Radiotoestel vir Reddingsboot, wanneer aan Boord.*

Die gesagvoerder moet aan minstens 2 lede van die bemanning (wat radio-offisiere kan wees) die plig toewys om te sorg dat die radio-apparaat van die reddingsboot (wat bymekaar gehou moet word in die kaartkamer of op 'n ander geskikte plek gereed om in 'n noodgeval na die een of ander reddingsboot geneem te word) in 'n reddingsboot geplaas of op 'n ander wyse bekikbaar gemaak word vir gebruik in 'n noodgeval. By elke geleentheid wanneer 'n boot oefening gehou word, moet die radio van die reddingsboot in 'n reddingsboot of op 'n ander plek wat vir gebruik in 'n noodgeval aangewys is, geplaas word by wyse van 'n oefening, indien dit prakties uitvoerbaar is. Genoeg lede van die bemanning benewens die radio-offisiere moet opleiding in die gebruik van die radio-apparaat van die reddingsboot ontvang om die volle en behoorlike gebruik daarvan in 'n noodgeval te verseker.

HOOFSTUK VI.—VERVOER VAN GEVAARLIKE GOEDERE.

25. *Toepassing van Hoofstuk VI.*

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke skip vermeld in artikel 235 (5) van die Wet, en 'n „skip van Hoofstuk VI" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

26. *Beheer oor die Vervoer van Gevaarlike Goedere in 'n Skip, uitgesonderd 'n Suid-Afrikaanse Skip.*

Gevaarlike goedere mag nie in 'n skip van Hoofstuk VI, uitgesonderd 'n Suid-Afrikaanse skip, vervoer word nie, tensy—

(a) in die geval van 'n skip waarop die Veiligheidskonvensie van toepassing is, die goedere vervoer word in ooreenstemming met die Wet wat betrekking het op

the country in which the ship is registered and all the provisions of that law in so far as the same are applicable, have been complied with; or

(b) in the case of any other ship, the provisions of this Chapter which would have been required to have been complied with if the goods had been taken on board the ship in the Republic, have been complied with.

27. Exceptions.

For the purposes of this Chapter, the expression "dangerous goods" shall include empty receptacles which have been previously used for the carriage of dangerous goods unless such receptacles have been cleaned and dried or, when the nature of the former contents permits with safety, have been adequately closed, or in the case of radioactive substances have been both cleaned and adequately closed, but the expression shall not include—

(a) goods forming part of the equipment or stores of the ship in which they are carried;

(b) goods which neither the owner of the ship nor any of his servants or agents knew or ought to have known or had reasonable grounds for suspecting to be dangerous goods; and

(c) naval or military stores for the public service when carried under conditions authorised by the Secretary.

28. Description and Classification of Dangerous Goods.

(1) No person shall send by any Chapter VI ship, or if he be not the master or owner of the ship, carry in such ship, any dangerous goods unless the shipper of the goods has furnished the owner or master of the ship with a certificate or declaration in writing that the shipment offered for carriage is properly marked and labelled in accordance with the provisions of this Chapter and is packed in a manner adequate to withstand the ordinary risks of handling and transport by sea having regard to the nature of the goods.

(2) Such certificate or declaration shall indicate with the correct technical name the identity of the goods and shall indicate to which of the following classes the goods belong:—

Class 1.—Explosives.

Class 2.—Gases: Compressed, liquefied, or dissolved under pressure.

Class 3.—Inflammable liquids.

Class 4 (a).—Inflammable solids.

Class 4 (b).—Inflammable solids or substances liable to spontaneous combustion.

Class 4 (c).—Inflammable solids or substances which in contact with water emit inflammable gases.

Class 5 (a).—Oxidising substances.

Class 5 (b).—Organic peroxides.

Class 6 (a).—Poisonous (toxic) substances.

Class 6 (b).—Infectious substances.

Class 7.—Radioactive substances.

Class 8.—Corrosives.

Class 9.—Miscellaneous dangerous substances, that is any other substance which experience has shown, or may show, to be of such a dangerous character that this Chapter should apply to it.

Class 10.—Dangerous chemicals in limited quantities.

(3) For the purposes of this Chapter, the expression "limited quantities" shall be the quantity decided by the Secretary.

die vervoer van sodanige goedere van die land waarin die skip geregistreer is en aan al die bepalings van daardie wet voldoen is in sover as wat dit van toepassing is; of

(b) in die geval van enige ander skip, daar voldoen is aan die bepalings van hierdie Hoofstuk waaraan daar voldoen sou moes gewees het indien die goedere in die Republiek ingeskep is.

27. Uitsonderings.

Vir die toepassing van hierdie Hoofstuk omvat die uitdrukking „gevaarlike goedere” leë bevatters wat voorheen gebruik is vir die vervoer van gevaarlike goedere tensy sodanige bevatters skoongemaak en drooggemaak is of, wanneer die aard van die vorige inhoud dit veilig toelaat, op geskikte wyse toegemaak is, of, in die geval van radioaktiewe stowwe, skoongemaak sowel as op geskikte wyse toegemaak is, maar die uitdrukking omvat nie—

(a) goedere wat 'n deel uitmaak van die uitrusting of voorraad van die skip waarin dit vervoer word nie;

(b) goedere wat nóg die eienaar van die skip nóg enige van die persone in sy diens of sy agente geweet het of behoort te geweet het of redelike gronde gehad het om te vermoed dat dit gevaarlike goedere is nie; en

(c) vloot- of militêre voorrade vir die diens van die Staat wanneer hulle vervoer word onder toestande wat die Sekretaris magtig.

28. Beskrywing en Klassifikasie van Gevaarlike Goedere.

(1) Niemand stuur in enige skip van Hoofstuk VI of, as hy nie die gesagvoerder of eienaar van die skip is nie, vervoer in daardie skip enige gevaarlike goedere tensy die verskeper van die goedere die eienaar of gesagvoerder van die skip voorsien het van 'n sertifikaat of skriftelike verklaring dat die besending wat vir vervoer aangebied word behoorlik gemerk en geëtiketteer is in ooreenstemming met die bepalings van hierdie Hoofstuk en op 'n afdoende wyse verpak is om die gewone risiko's van hantering en vervoer oor die see te weerstaan, met inagneming van die aard van die goedere.

(2) Sodanige sertifikaat of verklaring moet die identiteit van die goedere met die korrekte tegniese naam aandui en aandui onder watter van die volgende klasse die goedere val:—

Klas 1.—Plofstowwe.

Klas 2.—Gasse: Saamgepers, vloeibaar of onder druk opgekos.

Klas 3.—Ontvlambare vloeistowwe.

Klas 4 (a).—Ontvlambare vaste stowwe.

Klas 4 (b).—Ontvlambare vaste stowwe of stowwe wat in staat is tot selfontbranding.

Klas 4 (c).—Ontvlambare vaste stowwe of stowwe wat ontvlambare gasse afgee wanneer dit met water in aanraking kom.

Klas 5 (a).—Oksiderende stowwe.

Klas 5 (b).—Organiese peroksiede.

Klas 6 (a).—Giftige (toksiese) stowwe.

Klas 6 (b).—Besmetlike stowwe.

Klas 7.—Radioaktiewe stowwe.

Klas 8.—Bytende stowwe.

Klas 9.—Diverse gevaarlike stowwe, dit wil sê enige ander stof waarvan die ondervinding getoon het, of mag toon, dat dit van so 'n gevaarlike aard is dat hierdie Hoofstuk daarop van toepassing moet wees.

Klas 10.—Gevaarlike chemikalieë in beperkte hoeveelhede.

(3) Vir die toepassing van hierdie Hoofstuk, beteken die uitdrukking „beperkte hoeveelhede” die hoeveelheid waarop die Sekretaris besluit.

29. List, Manifest or Stowage Plan of Dangerous Goods.

The master of a Chapter VI ship shall cause a list, manifest or stowage plan to be carried in the ship setting forth, in accordance with the information provided under the provisions of regulation 28, the dangerous goods carried in the ship on the voyage in which she is currently engaged and the places in the ship where they are stowed.

30. Marking of Dangerous Goods.

(1) Dangerous goods contained in a vehicle, container, receptacle or package, shall not be taken on board any Chapter VI ship, unless the vehicle, container, receptacle or package in which the goods are contained is clearly marked with a distinctive label or stencil indicating the nature of the danger to which the goods give rise, and if the goods are taken on board the ship at any port in the Republic or within the territorial waters of the Republic the vehicle, container, receptacle or package in which the goods are contained shall clearly be marked with a label or stencil purporting to indicate with the correct technical name the identity of the goods as well as the category as set forth in regulation 28 to which the goods belong.

(2) Where goods are taken on board the ship together with the vehicle in which they are contained, or where goods are taken on board the ship together with the receptacle in which they are contained, being a receptacle which is an additional body for a vehicle and is constructed or adapted for the purpose of being taken on or off the vehicle with goods contained therein, nothing in subregulation (1) shall be taken to require any such receptacle or any package in which the goods in the vehicle may be contained, or, as the case may be, any package in which the goods in the receptacle may be contained, to be also marked.

31. Packing and Carriage in Bulk.

(1) Dangerous goods which are not loaded in bulk, shall not be taken on board any Chapter VI ship for carriage in such ship if the owner of the ship or any of his servants or agents knows or ought to know that the goods are not packed in a manner adequate to withstand the ordinary risks of handling and transport by sea, having regard to the nature of the goods and in accordance with the conditions of packing set forth in Annex 2: Provided that in any proceedings against an owner or master in respect of a failure to comply with the requirements of this regulation, it shall be a good defence to prove that before the goods were taken on board the ship—

(a) the owner or master was furnished with a statement in writing by the shipper to the effect that the goods were packed in accordance with the requirements of this regulation; and

(b) neither the owner nor any of his servants knew that the goods were not so packed.

(2) Dangerous goods shall not be loaded in bulk into any Chapter VI ship for carriage in such ship if the owner of the ship or any of his servants or agents dealing therewith knows or ought to know that the goods cannot safely be carried in bulk to the destination to which they are consigned.

29. Lys, Manifest of Stuwingsplan van Gevaarlike Goedere

Die gesagvoerder van 'n skip van Hoofstuk VI moet 'n lys, manifest of stuwingsplan aan boord van die skip laat hou waarop, ooreenkomstig die inligting wat kragtens die bepalings van regulasie 28 verskaf is, die gevaarlike goedere wat aan boord is op die reis waarmee die skip besig is en die plekke in die skip waar dit bewaar word, aangegee word.

30. Merk van Gevaarlike Goedere.

(1) Gevaarlike goedere in 'n vervoermiddel, houer, bevatter of pakket, mag nie aan boord van 'n skip van Hoofstuk VI geneem word nie, tensy die vervoermiddel, houer, bevatter of pakket waarin die goedere is, duidelik gemerk is met 'n onderskeidende etiket of sjabloon wat die aard van die gevaar aandui wat die goedere veroorsaak, en indien die goedere aan boord van die skip geneem word by 'n hawe in die Republiek of binne die Republiek se gebiedswaters, moet die vervoermiddel, houer, bevatter of pakket waarin die goedere is, duidelik gemerk word met 'n etiket of sjabloon wat bedoel is om deur die korrekte tegniese benaming die identiteit van die goedere aan te dui sowel as die kategorie waaronder die goedere ressorteer soos uiteengesit in regulasie 28.

(2) In gevalle waar goedere aan boord van die skip geneem word tesame met die vervoermiddel waarin hulle bevat is, of waar goedere aan boord van die skip geneem word tesame met die bevatter waarin hulle bevat is, wat naamlik 'n bevatter is wat uit 'n addisionele onhulsel vir 'n vervoermiddel bestaan en vervaardig of aangepas is vir die doel om op die vervoermiddel met die goedere daarin te sit of daarvan afgeneem te word, word dit geensins deur subregulasie (1) vereis dat enige sodanige bevatter of pakket waarin die goedere in die vervoermiddel bevat mag wees, of, na gelang van die geval, enige pakket waarin die goedere in die bevatter bevat mag wees, ook gemerk moet word nie.

31. Massaverpakking en -vervoer van Goedere.

(1) Gevaarlike goedere wat nie in massa ingelaaai word nie, moet nie aan boord van 'n skip van Hoofstuk VI geneem word vir vervoer in daardie skip nie as die eienaar van die skip of enigeen van die persone in sy diens of sy agente weet of behoort te weet dat die goedere nie goed genoeg verpak is om die gewone risiko's van hantering en vervoer op see met die oog op die aard van die goedere en in ooreenstemming met die voorwaardes vir die verpakking soos uiteengesit in Aanhangsel 2, te weerstaan nie: Met dien verstande dat in enige geregtelike prosesse teen 'n eienaar of gesagvoerder ten aansien van versuim om te voldoen aan die bepalings van hierdie regulasie, dit 'n geldige verweer is as bewys word dat voor die inskeping van die goedere—

(a) die eienaar of gesagvoerder deur die verskeper voorsien is van 'n skriftlike verklaring dat die goedere verpak is ooreenkomstig die vereistes van hierdie regulasie; en

(b) nóg die eienaar nóg enigeen van die persone in sy diens geweet het dat die goedere nie aldus verpak was nie.

(2) Gevaarlike goedere moet nie in massa in 'n skip van Hoofstuk VI ingelaaai word vir vervoer in daardie skip nie as die eienaar van die skip of enigeen van die persone in sy diens of sy agente wat daarmee handel, weet of behoort te weet dat die goedere nie met veiligheid in massa vervoer kan word na die bestemming waarheen hulle versend word nie.

32. *Stowage.*

Dangerous goods and any vehicle, container, receptacle or package containing dangerous goods, taken on board any Chapter VI ship for carriage in such ship, shall be stowed in the ship, and shall be kept so stowed, in a manner which is a safe and proper manner of stowage for such goods, or, as the case may be, for the vehicle, container, receptacle or package having regard to the identity and dangerous nature indicated by the markings referred to in regulation 30. Dangerous goods of a different kind which the owner of the ship or any of his servants or agents knows or ought to know are liable to interact dangerously shall be effectively separated and kept effectively separated from one another.

33. *Carriage of Dangerous Goods in Passenger Ships.*

(1) Explosives shall not be taken on board any Chapter VI ship being a passenger ship for carriage in such ship except—

(a) any explosive which may be specified by the Secretary;

(b) any explosives the total weight of which does not exceed 20 lb net weight;

(c) any distress signal rockets for use in a ship or aircraft if the total weight of such rockets does not exceed 1 ton; or

(d) except in a ship carrying unberthed passengers, any shop fireworks.

(2) Any distress signal rockets or shop fireworks carried in a Chapter VI ship being a passenger ship, shall be stowed under the supervision of a person appointed for that purpose by the master of the ship in writing signed by him.

(3) Dangerous goods (other than explosives) which may be specified by the Secretary shall not be taken on board any Chapter VI ship being a passenger ship, for carriage in such ship: Provided that nothing in this subregulation shall prohibit the taking of dangerous goods on board such ship in respect of which there is in force a certificate issued by the Secretary, or by any authority empowered on that behalf by the law of any country other than the Republic, to the effect that such ship is fit to carry the dangerous goods.

34. *Carriage of Inflammable Liquids.*

Liquids which the owner of the ship or any of his servants or agents dealing therewith know or ought to know to be inflammable, shall not be taken on board any Chapter VI ship for carriage in such ship, unless ventilation adequate in the circumstances is provided for the spaces in which the liquids are to be carried.

35. *Carriage of Substances Liable to Spontaneous Combustion.*

Substances which the owner of the ship or any of his servants or agents dealing therewith know or ought to know to be liable to spontaneous combustion, shall not be taken on board any Chapter VI ship for carriage in such ship as cargo, unless precautions adequate in the circumstances are taken for the prevention of the spontaneous combustion of such substances.

32. *Stuwng.*

Gevaarlike goedere en enige vervoermiddel, houer, bevatter of pakket wat gevaarlike goedere bevat, wat aan boord van enige skip van Hoofstuk VI geneem word vir vervoer in sodanige skip, moet in die skip gestu word en gestu gehou word op 'n wyse wat veilig en behoorlik vir sodanige goedere is, of, na gelang van die geval, vir die vervoermiddel, houer, bevatter of pakket, met inagneming van die identiteit en gevaarlike aard soos aangedui deur die merke waarna in regulasie 30 verwys word. Gevaarlike goedere van verskillende soorte waarvan die eienaar van die skip of enigeen van die persone in sy diens of sy agente weet of behoort te weet dat dit op 'n gevaarlike wyse op mekaar reageer, moet op 'n doeltreffende wyse van mekaar verwyder en op 'n doeltreffende wyse van mekaar verwyder gehou word.

33. *Vervoer van Gevaarlike Goedere in Passasierskepe.*

(1) Plofstowwe mag nie aan boord van 'n skip van Hoofstuk VI synde 'n passasierskip, vir vervoer in sodanige skip geneem word nie, behalwe—

(a) enige plofstof wat deur die Sekretaris gespesifiseer kan word;

(b) enige plofstowwe met 'n totale netto gewig van hoogstens 20 lb;

(c) enige noodseinvuurpyle vir gebruik in 'n skip of lugvaartuig as die totale gewig van sodanige vuurpyle hoogstens 1 ton is; of

(d) uitgesonderd in 'n skip met passasiers wat nie in kajuite gehuisves is nie, winkelvuurwerke.

(2) Enige noodseinvuurpyle of winkelvuurwerke wat in 'n skip van Hoofstuk VI, synde 'n passasierskip, vervoer word, moet gestu word onder toesig van 'n persoon wat vir dié doel deur die gesagvoerder van die skip skriftelik onder sy handtekening aangestel is.

(3) Gevaarlike goedere (uitgesonderd plofstowwe) wat deur die Sekretaris gespesifiseer kan word, moet nie aan boord van 'n skip van Hoofstuk VI, synde 'n passasierskip, geneem word vir vervoer in sodanige skip nie: Met dien verstande dat niks in hierdie subregulasie verbied dat gevaarlike goedere aan boord van sodanige skip geneem word ten opsigte waarvan daar 'n geldige sertifikaat deur die Sekretaris of deur enige owerheid daartoe gemagtig deur die wette van enige land uitgesonderd die Republiek, uitgereik is, ten effekte dat sodanige skip geskik is om die gevaarlike goedere te vervoer.

34. *Vervoer van Ontvlambare Vloeistowwe.*

Vloeistowwe ten opsigte waarvan die eienaar van die skip of enigeen van die persone in sy diens of sy agente wat daarmee handel, weet of behoort te weet dat dit ontvlambaar is, moet nie aan boord van 'n skip van Hoofstuk VI vir vervoer in sodanige skip geneem word nie tensy ventilasie wat onder die omstandighede voldoende is, voorsien is vir die ruimtes waarin die vloeistowwe vervoer moet word.

35. *Vervoer van Stowwe wat in Staat is tot Selfontbranding.*

Stowwe ten opsigte waarvan die eienaar van die skip of enigeen van die persone in sy diens of sy agente wat daarmee handel, weet of behoort te weet dat dit in staat is tot selfontbranding, moet nie aan boord 'n skip van Hoofstuk VI vir vervoer as vrug in sodanige skip geneem word nie, tensy voldoende voorsorgmaatreëls in dié omstandighede getref word vir die voorkoming van die selfontbranding van sodanige stowwe.

36. Carriage of Explosives other than Ammunition.

(1) Explosives, other than ammunition, which the owner of the ship or any of his servants or agents dealing therewith know or ought to know present a serious risk when carried in the ship, shall not be taken on board any Chapter VI ship unless such explosives are—

- (a) stowed in a magazine which shall be securely closed while the ship is at sea; and
- (b) effectively separated from detonators.

(2) Electrical apparatus and cables in any compartment in which such explosives are carried shall be designed and used so as to minimise the risk of fire or explosion.

37. Publications Covering the Carriage of Dangerous Goods in Ships.

(1) For the guidance of all persons concerned with the carriage of dangerous goods in ships, a list of dangerous goods shall be published from time to time and amended when necessary under the authority of the Secretary. The list shall be in such form and manner as the Secretary may consider necessary.

(2) The list shall contain information and recommendations for the packing, carriage, marking, handling and stowage of dangerous goods in ships, and any other pertinent information, which will enable persons to comply with the requirements of this Chapter. The Secretary may, however, in individual cases on application by the owner, master or agents of a ship, consider alternative suggestions as to the handling, stowage and carriage of dangerous goods.

(3) The substances which may be listed and classified in the list shall not be regarded as forming a full list of all dangerous goods, and the non-inclusion of any substance possessing dangerous properties shall not relieve a person concerned with the carriage of dangerous goods in a ship from his responsibility for proper packing, carriage, marking, handling and stowage of such goods. When it is desired to ship any substance which may be dangerous goods and which is not provided for in the list, the case shall be submitted to the Secretary or a person appointed by him for consideration.

Notes.—(a) The Secretary has decided that for the time being, the latest issue (and any amendments thereto) of the publication entitled "The Carriage of Dangerous Goods and Explosives in Ships", printed by Her Majesty's Stationery Office, London, and commonly known as the "Blue Book", shall be the list referred to in this regulation.

(b) The attention of owners and masters is invited to the regulations and subsequent amendments thereto framed under the Explosives Act, 1956 (Act No. 26 of 1956) in so far as they concern the loading and discharging of explosives in harbours of the Republic as well as to the relative provisions of the South African Railways Regulations for the Harbours of the Republic of South Africa and of South West Africa.

CHAPTER VII.—CARRIAGE OF GRAIN.

38. Application of Chapter VII.

Subject to the provisions of section 236 (3) of the Act, this Chapter applies to every ship, and a "Chapter VII ship" means a ship to which this Chapter applies.

36. Vervoer van Plofstowwe, Uitgesonderd Ammunisie.

(1) Plofstowwe, uitgesonderd ammunisie, wat die eienaar van die skip of enigeen van die persone in sy diens, of sy agente wat daarmee handel, weet of behoort te weet dat dit 'n ernstige risiko vorm wanneer dit in die skip vervoer word, mag nie aan boord van 'n skip van Hoofstuk VI geneem word nie, tensy sodanige plofstowwe—

- (a) in 'n magasyn gestu word wat veilig toegehou word terwyl die skip ter see is; en
- (b) op doeltreffende wyse van slagdoppies afgesonder is.

(2) Elektriese apparaat en kables in 'n kompartement waarin sodanige plofstowwe vervoer word, moet op so 'n wyse ingerig en gebruik word dat dit die risiko van brand of ontploffing tot 'n minimum beperk.

37. Publikasies in Verband met die Vervoer van Gevaarlike Goedere in Skepe.

(1) Vir die leiding van alle persone wat by die vervoer van gevaarlike goedere in skepe betrokke is, moet 'n lys van gevaarlike goedere van tyd tot tyd gepubliseer en, wanneer nodig, gewysig word met magtiging van die Sekretaris. Die lys moet in dié vorm wees wat die Sekretaris nodig ag.

(2) Die lys moet inligting en aanbevelings bevat in verband met die verpakking, vervoer, merk, hantering en stuwung van gevaarlike goedere in skepe, asook ander inligting wat ter sake is, wat persone in staat sal stel om aan die vereistes van hierdie Hoofstuk te voldoen. Die Sekretaris kan egter in afsonderlike gevalle op aansoek van die eienaar, gesagvoerder of agente van 'n skip, alternatiewe voorstelle insake die hantering, stuwung en vervoer van gevaarlike goedere oorweeg.

(3) Die stowwe wat in die lys getabelleer en geklassifiseer word, moet nie geag word 'n volledige lys van alle gevaarlike goedere te wees nie, en as 'n stof met gevaarlike eienskappe nie in die lys verskyn nie, stel dit 'n persoon wat te doen het met die vervoer van gevaarlike goedere in 'n skip nie vry van sy verantwoordelikheid ten opsigte van dié behoorlike verpakking, vervoer, merk, hantering en stuwung van sodanige goedere nie. Wanneer verlang word om enige stof te verskeep wat gevaarlike goedere mag wees en wat nie in die lys verskyn nie, moet die geval aan die Sekretaris of 'n persoon deur hom aangestel, vir oorweging voorgelê word.

Opmerkings.—(a) Die Sekretaris het besluit dat die jongste uitgawe (en enige wysigings daarvan) van die publikasie „The Carriage of Dangerous Goods and Explosives in Ships”, gedruk deur „Her Majesty's Stationery Office”, London, en algemeen bekend as die „Blue Book”, voorlopig die lys sal uitmaak waarna in hierdie regulasie verwys word.

(b) Die aandag van eienaars en gesagvoerders word bepaal by die regulasies en latere wysigings daarvan, opgestel kragtens die Wet op Ontploffbare Stowwe, 1956 (Wet No. 26 van 1956), vir sover dit die inlaai en ontskeping van plofstowwe in hawens in die Republiek betref asook by die betrokke bepalings van die Suid-Afrikaanse Spoorweë se Regulasies vir die Hawens van die Republiek van Suid-Afrika en van Suidwes-Afrika.

HOOFSTUK VII.—VERVOER VAN GRAAN.

38. Toepassing van Hoofstuk VII.

Behoudens die bepalings van artikel 236 (3) van die Wet, is hierdie Hoofstuk van toepassing op elke skip, en 'n „skip van Hoofstuk VII” bedoel 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

39. Precautions to Prevent Grain from Shifting.

The master or owner of a Chapter VII ship or any agent of the owner who is charged with the loading or with the sending of such ship to sea loaded with grain, shall take the precautions set forth in Annex 3 and shall in addition take all other precautions to prevent the grain from shifting which in the circumstances are necessary and reasonable.

40. Inspection and Certification before Sailing.

(1) Whenever grain in bulk is to be loaded at any port in the Republic, the owner or master of a Chapter VII ship, or any agent of the owner who is charged with the loading or with the sending of the ship to sea laden with grain, shall advise the proper officer of the intention to load the grain, and the proper officer shall cause the ship to be inspected by a surveyor.

(2) Inspections of a Chapter VII ship by a surveyor shall take place as follows:—

(a) before the grain is loaded into any compartment, to determine whether the compartment is fitted in accordance with the provisions of Annex 3 and whether the grain fittings are satisfactory; and

(b) during grain loading and upon completion of grain loading, to determine whether the grain is stowed in accordance with the provisions of Annex 3 and whether all reasonable and necessary precautions have been taken to prevent the grain from shifting.

In either case the surveyor shall, if he is satisfied with the arrangements, issue a certificate to the master.

41. Stability Information.

Whenever grain in bulk is to be loaded in a Chapter VII ship at a port in the Republic and it is the intention to load the grain to an arrangement for which there is a stipulated stability criterion, the master shall certify as correct and furnish to the surveyor at the loading port a calculation of the stability condition for the intended voyage.

CHAPTER VIII.—TIMBER CARGO REGULATIONS.**42. Application of Chapter VIII.**

This Chapter applies to every load line ship loading a deck cargo of timber referred to in section 237 of the Act, and a "Chapter VIII ship" means a ship to which this Chapter applies.

43. Deck Openings Covered by Timber Deck Cargo.

Openings to spaces below the freeboard deck, shall be securely closed and battened down. All fittings, such as hatchway beams, fore-and-afters and covers, shall be in place. Where hold ventilation is needed, the ventilators shall be efficiently protected.

44. Stowage.

(1) Timber deck cargo shall be compactly stowed, lashed and secured. It shall not interfere in any way with the navigation and necessary work of the ship, or with the provision of a safe margin of stability at all stages of the voyage, regard being given to additions of weight such as those due to absorption of water by the timber, and to losses of weight such as those due to consumption of fuel and stores.

39. Voorsorgmaatreëls om te Verhoed dat Graan Verskuif.

Die gesagvoerder of eienaar van 'n skip van Hoofstuk VII of 'n agent van die eienaar aan wie dit opgedra is om die skip te laai of sodanige skip wat met graan belaa is ter see te laat uitvaar, moet die voorsorgmaatreëls tref wat in Aanhangsel 3 uiteengesit word, en moet daarbenewens alle ander voorsorgmaatreëls tref wat onder die omstandighede nodig en redelik is, om te verhoed dat die graan verskuif.

40. Inspeksie en Sertifisering Voordat Skip Vertrek.

(1) Wanneer graan in massa in enige hawe in die Republiek gelaai moet word, moet die eienaar of gesagvoerder van 'n skip van Hoofstuk VII of 'n agent van die eienaar, aan wie dit opgedra is om die skip te laai of die skip wat met graan belaa is ter see te laat uitvaar, die bevoegde beamppte van die voorneme om die graan te laai, in kennis stel, en die bevoegde beamppte moet die skip deur 'n opnemer laat inspekteer.

(2) Inspeksies van 'n skip van Hoofstuk VII deur 'n opnemer moet plaasvind—

(a) voordat die graan in enige kompartement gelaai word, ten einde vas te stel of die kompartement ingerig is in ooreenstemming met die bepalings van Aanhangsel 3 en of die graanuitrusting bevredigend is; en

(b) gedurende die laai van graan en na voltooiing van die laai van graan, ten einde vas te stel of die graan in ooreenstemming met die bepalings van Aanhangsel 3 gestu is en of alle redelike en nodige voorsorgmaatreëls getref is om te verhoed dat die graan verskuif.

In albei gevalle moet die opnemer, indien hy met die reëlings tevrede is, 'n sertifikaat aan die gesagvoerder uitreik.

41. Gegewens oor Stabiliteit.

Wanneer graan in massa in 'n skip van Hoofstuk VII in 'n hawe in die Republiek gelaai moet word en dit die bedoeling is om die graan te laai volgens 'n reëling waarvoor daar 'n bepaalde stabiliteitskriterium bestaan, moet die gesagvoerder 'n berekening van die stabiliteitsgesteldheid vir die voorgename reis as korrek sertifiseer en aan die opnemer by die inlaaihawes voorsien.

HOOFSTUK VIII.—HOUTVRAGREGULASIES.**42. Toepassing van Hoofstuk VIII.**

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke laslyn-skip wat 'n dekvrage hout, bedoel in artikel 237 van die Wet, laai, en 'n „skip van Hoofstuk VIII" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

43. Dekopeninge wat Deur Dekvrage Hout Bedek Word.

Openinge wat na ruimtes onder die vryboorddek lei, moet goed toegemaak en vasgaskalk word. Alle uitrusting soos luikbalke, langsmerkels en luike moet op hulle plekke wees. Wanneer ventilasie van die ruimte nodig is, moet die ventilators op doeltreffende wyse beskerm word.

44. Stuwng.

(1) 'n Dekvrage hout moet vas opmekaar gepak, gesjor en vasgemaak wees. Dit moet op generlei wyse die navigasie en die verrigting van noodsaaklike werksaamhede aan boord belemmer of die versekering van voldoende stabiliteit tydens die hele reisduur verhinder nie, terwyl gelet moet word op die toename aan gewig as gevolg van die opneem van water deur die hout en die verlies aan gewig as gevolg van die gebruik van brandstof en voorrade.

(2) Fire hydrants, valves for the deck water service and steam valves provided for the working of the ship and for fire fighting purposes, sounding pipes to tanks or bilges, shall be kept clear and accessible at all times.

(3) In the case of a ship within any of the areas set out in the second column of the Second Part of the Third Schedule to the Load Line Regulations, 1960 during the periods set out respectively opposite to such areas in the fourth column (winter period) of the said Second Part, the height of the timber deck cargo above the freeboard deck shall not exceed one-third of the extreme breadth of the ship.

45. Access to Crew Accommodation and Machinery Spaces, Protection of Crew, Etc.

(1) Timber deck cargo shall be so stowed as to leave available at all times safe and satisfactory access to crew accommodation, to machinery spaces and to all other parts used in the necessary work of the ship.

(2) Timber deck cargo in way of openings which give access to such parts, shall be so stowed that the openings can be properly closed and secured against the admission of water.

(3) Efficient protection for the crew in the form of guard rails or life lines, spaced not more than 12 inches apart vertically, shall be provided on each side of the timber deck cargo to a height of at least 4 feet above the cargo. The timber deck cargo shall be so stowed as to be sufficiently level for gangway purposes.

46. Deck Steering Gear.

Deck steering arrangements shall be effectively protected from damage by timber deck cargo, and, as far as is practicable, shall be accessible. Efficient provision shall be made for steering in the event of a breakdown in the main steering arrangements.

47. Lashings.

A complete system of overall lashings of ample strength and in good condition, shall be provided so as to give effective security throughout the length of the timber deck cargo. The lashings shall be fitted with releasing arrangements accessible at all times. All fittings and appliances used in connection with the lashings shall be of strength corresponding to the strength of the lashings. Such fittings and appliances shall be of a satisfactory type.

48. Uprights.

When uprights are required by the nature of the timber—

(a) the uprights shall be of adequate strength and may be of wood or metal;

(b) the spacing shall be suitable for the length and character of timber carried, but shall not exceed 10 feet; and

(c) efficient means shall be provided for securing the uprights.

49. Additional Precautions Applying to Ships using Timber Load Lines.

Regulations 50, 51 and 52 shall apply to a Chapter VIII ship marked with timber load lines when loaded beyond the maximum depth to which she would, for the time being, be entitled under the Load Line Regulations, 1960, to be loaded if she were not marked with timber load lines.

(2) Brandkrane, kleppe vir die dekwatardiens en stoom-kleppe wat aangebring is vir die bediening van die skip en vir brandbestryding, peilkokers na tenks of vullings, moet te alle tye vry en toeganklik gehou word.

(3) In die geval van 'n skip binne enigeen van die gebiede wat in die tweede kolom wat in die Tweede Deel van die Derde Bylae van die Laslynregulasies, 1960 aangegee is, gedurende die tydperke wat onderskeidelik teenoor sodanige gebiede in die vierde kolom (wintertydperk) van die gemelde Tweede Deel aangegee is, moet die hoogte van die dekvrag hout bo die vryboorddek hoogstens een-derde van die grootste skeepsbreedte wees.

45. Toegang tot die Akkommodasie vir die Bemanning en die Masjienuimtes, Beskerming van die Bemanning, ens.

(1) 'n Dekvrag hout moet op so 'n wyse gepak word dat veilige en bevredigende toegang tot die akkommodasie vir die bemanning, tot masjienuimtes en tot alle ander dele wat in verband met die noodsaaklike werksaamhede van die skip gebruik word, te alle tye moontlik is.

(2) By die openinge wat tot hierdie dele toegang verleen, moet die dekvrag hout so gepak wees dat hierdie openinge behoorlik dig gemaak en teen die binnedringing van water afgesluit kan word.

(3) Doeltreffende beskerming vir die bemanning in die vorm van skutrelings of gespanne lyne wat vertikaal nie meer as 12 duim van mekaar gespasieer is nie tot 'n hoogte van minstens 4 voet bo die vrag, moet aan albei kante van die dekvrag hout aangebring word. Die dekvrag hout moet op so 'n wyse gepak word dat dit gelyk genoeg is om as 'n loopbrug te dien.

46. Dekstuurinrigting.

Die dekstuurinrigting moet op 'n deeglike wyse teen beskadiging deur 'n dekvrag hout beskerm word, en, vir sover dit uitvoerbaar is, moet die inrigting toeganklik wees. Doeltreffende voorsiening moet vir die stuur van die skip gemaak word ingeval die hoofstuurinrigting defek raak.

47. Sjorrings.

'n Volledige stelsel van sjorrings wat lank genoeg en in 'n goeie toestand is, moet verskaf word om oor die dekvrag hout te span en dit oor die hele lengte daarvan deeglik vas te maak. Die sjorrings moet voorsien wees van losmaakuitrusting wat te alle tye toeganklik moet wees. Alle uitrusting en toestelle wat saam met die sjorrings gebruik word, moet van 'n sterkte wees wat gelyk is aan die sterkte van die sjorrings. Sodanige uitrusting en toestelle moet van 'n bevredigende tipe wees.

48. Staanders.

Wanneer staanders weens die aard van die houtvrag nodig is—

(a) moet hulle sterk genoeg wees en kan hulle van hout of metaal wees;

(b) moet die spasiëring verband hou met die lengte en die aard van die houtvrag, maar moet nie meer as 10 voet wees nie; en

(c) moet doeltreffende middele voorsien word om die staanders mee vas te maak.

49. Bykomende Voorsorgmaatreëls vir Skepe wat Hout-vaartlaslyne gebruik.

Regulasies 50, 51 en 52 is van toepassing op 'n skip van Hoofstuk VIII wat gemerk is met houtvaartlaslyne wanneer dit dieper gelaai is as die maksimum diepte waartoe dit voorlopig kragtens die Laslynregulasies, 1960, geregtig sou gewees het as dit nie met houtvaartlaslyne gemerk was nie.

50. *Stowage (see Regulation 49).*

The wells on the freeboard deck shall be filled with timber stowed as solidly as possible, to a height of at least (i) 6 feet for a ship up to and including 250 feet in length, (ii) 7 feet 6 inches for a ship 400 feet in length or over, and (iii) a proportionate intermediate height for a ship over 250 feet but under 400 feet in length.

51. *Lashings (see Regulation 49).*

(1) The timber deck cargo shall be efficiently secured throughout its length by independent overall lashings spaced not more than 10 feet apart. Overall lashings shall be in good condition and shall consist of close link chain of not less than $\frac{3}{4}$ -inch diameter, or flexible wire rope of equivalent strength, fitted with slip hooks and stretching screws, which shall be accessible at all times. Wire rope lashings shall have a short length of long link chain to permit the length of lashings to be regulated.

(2) When the timber is in lengths of less than 12 feet, the spacing of the lashings shall be reduced to suit the length of timber, or other suitable provision made.

(3) When the spacing of the lashings is 5 feet or less, the size of the lashings may be reduced, but not less than $\frac{1}{2}$ -inch diameter chain or equivalent wire rope shall be used.

52. *Means for Securing Uprights (see Regulation 49).*

(1) For the purpose of securing uprights when these are required by the nature of the cargo, strong angles or metal sockets efficiently secured to the stringer plate, or equally efficient means, shall be provided.

(2) On superstructure decks, uprights, where fitted, shall be secured by athwartship lashings of ample strength.

CHAPTER IX.—DANGERS TO NAVIGATION.

53. *Application of Chapter IX.*

This Chapter applies to every South African ship and a "Chapter IX ship" means a ship to which this Chapter applies.

54. *Dangers to be Reported.*

(1) The master of every Chapter IX ship shall, on meeting with any of the dangers to navigation mentioned in Annex 4, send by all means of communication at his disposal information relating thereto as set forth in that Annex.

(2) Such information shall be sent to ships in the vicinity and to the nearest coast station or signal station with which it is possible for the ship to communicate. If such station is a signal station, the information shall be accompanied by a request that it be sent forthwith to the nearest coast station. If the ship is not equipped with a radio apparatus and it is not possible to communicate with a signal station, the master shall as soon as the ship returns to port, furnish a report to the appropriate authority.

(3) Such information shall be sent by the master of the ship in English or by means of the International Code of Signals.

50. *Stuwing (verwys na Regulasie 49).*

Die kuile op die vryboorddek moet gevul word met hout wat so dig moontlik gepak moet wees tot 'n hoogte van minstens (i) 6 voet ten opsigte van 'n skip tot en met 250 voet lank; (ii) 7 voet 6 duim ten opsigte van 'n skip van 400 en meer voet lank; en (iii) 'n proporsionele intermediêre hoogte ten opsigte van 'n skip meer as 250 voet maar minder as 400 voet lank.

51. *Sjorrings (verwys na Regulasie 49).*

(1) 'n Dekvrag hout moet op deeglike wyse oor die hele lengte deur onafhanklike sjorrings wat oor die dekvrag gespan is, hoogstens 10 voet van mekaar, vasgemaak word. Die sjorrings oor die dekvrag moet in 'n goeie toestand wees en moet bestaan uit 'n digte ketting van minstens drie-kwart duim in deursnee of uit buigsame staalkabel van gelyke sterkte wat voorsien is van gliphake en spanskroewe wat te alle tye bereikbaar moet wees. In staalkabelsjorrings moet daar 'n kort entketting met lang skakels wees om dit moontlik te maak om die lengte van die sjorrings te reguleer.

(2) Wanneer die lengte van hout korter as 12 voet is, moet die spasiëring van die sjorrings kleiner gemaak word om by die lengte van die hout aan te pas of ander geskikte voorsiening moet gemaak word.

(3) Wanneer die spasiëring van die sjorrings 5 voet of kleiner is, kan die grootte van die sjorrings verminder word, maar 'n ketting van minstens 'n half duim in deursnee of 'n gelykwaardige staalkabel moet gebruik word.

52. *Middele om Staanders vas te maak (verwys na Regulasie 49).*

(1) Wanneer staanders weens die aard van die vrag nodig is, moet sterk hoekstale of metaalsokke wat op deeglike wyse aan die stringerplaat gevestig is, of ander ewe doeltreffende middele, aangebring word om die staanders vas te maak.

(2) Op boboudekke moet staanders, wanneer hulle aangebring word, met dwarsskeepse sjorrings van voldoende sterkte vasgemaak word.

HOOFSTUK IX.—GEVARE VIR DIE SKEEP-VAART.

53. *Toepassing van Hoofstuk IX.*

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke Suid-Afrikaanse skip en 'n „skip van Hoofstuk IX” is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

54. *Gevare moet Aangemeld word.*

(1) Die gesagvoerder van elke skip van Hoofstuk IX wat enige gevare vir die skeepvaart teëkom wat in Aanhangel 4 gemeld word, moet met alle kommunikasie-middels tot sy beskikking inligting in verband daarmee uitstuur soos uiteengesit in daardie Aanhangel.

(2) Sodanige inligting moet aan alle skepe in die nabyheid en aan die naaste kusstasie of seinstasie waarmee dit vir die skip moontlik is om in aanraking te kom, gestuur word. Indien sodanige stasie 'n seinstasie is, moet die inligting vergesel gaan van 'n versoek dat dit dadelik aan die naaste kusstasie gestuur moet word. Indien die skip nie van 'n radiostelsel voorsien is nie, en dit nie moontlik is om met 'n seinstasie in aanraking te kom nie, moet die gesagvoerder 'n verslag aan die betrokke instansie lewer sodra die skip in die hawe terug is.

(3) Die gesagvoerder van die skip moet sodanige inligting in Engels of deur middel van die Internasionale Sein-kode stuur.

(4) Such information, when sent by the master of the ship by means of radio, shall commence with an indication of the nature of the danger to which it relates and shall be preceded by the safety signal consisting, if the information is sent by radio telegraphy, of the group TTT in the Morse Code, repeated 3 times, with the letters of each group and the successive groups clearly separated from each other, or if the information is sent by radiotelephony of the spoken word "SECURITE" (pronounced "SAY CURE-E-TAY") repeated 3 times.

CHAPTER X.—WRECKS, CASUALTIES, COLLISIONS OR DAMAGE TO BE REPORTED.

55. Application of Chapter X.

This Chapter applies to every ship set forth in section 259 of the Act, and a "Chapter X ship" means a ship to which this Chapter applies.

56. Reports to be Made.

The report required by section 259 (1) of the Act shall be in the form set forth in Annex 5.

CHAPTER XI.—DEPTH-SOUNDING DEVICES.

57. Application of Chapter XI.

This Chapter applies to every decked ship registered or licensed in the Republic or, which is in terms of the Act, required to be so registered or licensed, and a "Chapter XI ship" means a ship to which this Chapter applies.

58. Ships of Class I, II or IIA.

(1) Every Chapter XI ship of Class I, II or IIA shall be provided with an efficient mechanical depth-sounding device, and with such spare parts as are sufficient, having regard to the type of the device and to the intended service of the ship, to enable the device to be maintained in working order while the ship is at sea: Provided that an efficient echo sounder together with a deep-sea lead-line of at least 120 fathoms in length with a lead weighing at least 28 lb. and an efficient reel, may be substituted for a mechanical depth-sounding device.

(2) Every Chapter XI ship of Class I, II or IIA shall be provided with 2 hand lead-lines, each at least 25 fathoms long, and each with a lead weighing at least 7 lb.

59. Ships of Class VII, VIIA, Etc.

(1) Every Chapter XI ship of Class VII, VIIA, VIII, or X of 100 tons or over, shall be provided with an efficient mechanical depth-sounding device. The device shall include such parts as are sufficient, having regard to the type of the device and to the intended service of the ship: Provided that an efficient echo sounder together with a deep-sea lead-line of at least 120 fathoms in length with a lead weighing at least 28 lb and an efficient reel, may be substituted for a mechanical depth-sounding device.

(2) Subject to the provisions of subregulation (3), every Chapter XI ship of Class VII, VIIA or VIII shall be provided with 2 hand lead-lines, and every ship of Class X (other than a line fishing boat) with 1 hand lead-line. Each such line shall be at least 25 fathoms in length with a lead weighing at least 7 lb.

(4) Wanneer sodanige inligting deur die gesagvoerder van die skip deur middel van die radio versend word, moet dit begin met 'n aanduiding van die aard van die gevaar waarop dit betrekking het en moet dit voorafgegaan word deur die veiligheidsein wat, indien die inligting per radiotelegrafie versend word, bestaan uit die groep TTT in die Morsekode, wat 3 maal herhaal word, met die letters van elke groep en die daaropvolgende groepe duidelik van mekaar geskei, of, indien die inligting deur middel van radiotelefonie versend word, van die gesproke woord "SECURITE" (uitgespreek "SAY CURE-E-TAY") wat 3 maal herhaal word.

HOOFSTUK X.—WRAKKE, ONGEVALLE, BOT-SINGS OF BESKADIGING MOET AANGEMELD WORD.

55. Toepassing van Hoofstuk X.

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke skip vermeld in artikel 259 van die Wet, en 'n "skip van Hoofstuk X" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

56. Verslae moet Ingedien word.

Die verslag wat by artikel 259 (1) van die Wet vereis word, moet in die vorm wees soos uiteengesit in Aanhangel 5.

HOOFSTUK XI.—DIEPLODINGTOESTELLE.

57. Toepassing van Hoofstuk XI.

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke oordekte skip wat in die Republiek geregistreer of gelisensieer is of, wat ingevolge die bepalings van die Wet, vereis word om aldus geregistreer of gelisensieer te wees, en 'n "skip van Hoofstuk XI" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

58. Skepe van Klas I, II of IIA.

(1) Elke skip van Hoofstuk XI, Klas I, II of IIA, moet toegerus word met 'n doeltreffende meganiese dieplodingtoestel en genoeg reserwedele met die oog op die tipe toestel en die diens waarvoor die skip bedoel is, om die toestel in werkende orde te hou terwyl die skip ter see is: Met dien verstande dat 'n doeltreffende eggolood tesame met 'n diepseeloodlyn wat minstens 120 vadems lank is met 'n lood wat minstens 28 lb weeg en 'n doeltreffende katrol, in die plek van 'n meganiese dieplodingtoestel gebruik mag word.

(2) Elke skip van Hoofstuk XI, Klas I, II of IIA, moet toegerus word met 2 handloodlyne, elk minstens 25 vadems lank en elk met 'n lood wat minstens 7 lb weeg.

59. Skepe van Klas VII, VIIA, ens.

(1) Elke skip van Hoofstuk XI, Klas VII, VIIA, VIII, of X van 100 of meer ton, moet toegerus word met 'n doeltreffende meganiese dieplodingtoestel. Die toestel moet genoeg reserwedele by hê met die oog op die tipe toestel en die diens waarvoor die skip bedoel is: Met dien verstande dat 'n doeltreffende eggolood tesame met 'n diepseeloodlyn wat minstens 120 vadems lank is met 'n lood wat minstens 28 lb weeg en 'n doeltreffende katrol, in die plek van 'n meganiese dieplodingtoestel gebruik mag word.

(2) Behoudens die bepalings van subregulasie (3), moet elke skip van Hoofstuk XI, Klas VII, VIIA of VIII, toegerus word met 2 handloodlyne, en elke skip van Klas X (uitgesonderd 'n lynvisserboot) met 1 handloodlyn. Elk van hierdie lyne moet minstens 25 vadems lank wees, met 'n lood wat minstens 7 lb weeg.

(3) Where a Chapter XI ship of Class VII, VIIA, VIII or X is equipped with a mechanical depth-sounding device, only 1 hand lead-line shall be required: Provided that in no case shall a ship of less than 100 tons be required to be provided with more than 1 such line.

60. *Lead-lines.*

(1) The hand lead-line and deep-sea lead-line shall be suitably marked to enable the depth of water to be ascertained.

(2) The lead shall be capable of being armed to enable the nature of the bottom of the sea to be ascertained.

CHAPTER XII.—ANCHORS, CHAIN CABLES, HAWSERS AND WARPS.

61. *Application of Chapter XII.*

This Chapter applies to every ship of 25 tons or over registered or licensed in the Republic or which is in terms of the Act required to be so registered or licensed, and a "Chapter XII ship" means a ship to which this Chapter applies.

62. *Provision of Anchors and Cables.*

Every Chapter XII ship shall be provided with such anchors and chain cables as are sufficient in number, weight and strength, having regard to the size and intended service of the ship.

63. *Provision of Hawasers and Warps.*

Every Chapter XII ship shall be provided with such hawsers and warps as are sufficient in number and strength, having regard to the size and intended service of the ship.

CHAPTER XIII.—PILOT LADDERS.

64. *Application of Chapter XIII.*

(1) Subject to the provisions of subregulation (2), this Chapter applies to—

(a) every ship of 25 tons or over registered or licensed in the Republic on which is in terms of the Act required to be so registered or licensed; and

(b) every ship belonging to a country, other than the Republic requiring to embark or disembark a pilot, being a ship of Class I, II, IIA, VII, VIIA or VIII, and a "Chapter XIII ship" means a ship to which this Chapter applies.

(2) This Chapter shall not apply to a ship belonging to a country other than the Republic, if she would not have been within a port in the Republic but for stress of weather or any other circumstances that neither the master nor the owner nor the charterer (if any) of the ship could have prevented or forestalled.

65. *Provision of Pilot Ladders.*

(1) Every Chapter XIII ship shall be provided with a pilot ladder which shall comply with the requirements of this Chapter.

(2) Each pilot ladder shall be efficient for the purpose of enabling a pilot to embark and disembark safely and such ladder shall be used only by officials and other persons while a ship is arriving at or leaving a port and for the embarkation and disembarkation of pilots. The pilot ladder shall be in a clean condition.

(3) Waar 'n skip van Hoofstuk XI, Klas VII, VIIA, VIII of X met 'n meganiese dieplodingtoestel toegeus is, is net 1 handloodlyn nodig: Met dien verstande dat 'n skip van minder as 100 ton in geen geval met meer as 1 so 'n lyn toegeus hoef te wees nie.

60. *Loodlyne.*

(1) Die handloodlyn en diepseeloodlyn moet op 'n gepaste wyse gemerk word sodat die diepte van die water vasgestel kan word.

(2) Die lood moet gelaai kan word sodat die aard van die seebodem vasgestel kan word.

HOOFSTUK XII.—ANKERS, ANKERKETTINGS, TROSSE EN VERHAALTOUE.

61. *Toepassing van Hoofstuk XII.*

Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke skip van 25 of meer ton wat in die Republiek geregistreer of gelisensieer is of wat ingevolge die bepalings van die Wet vereis word om aldus geregistreer of gelisensieer te wees, en 'n "skip van Hoofstuk XII" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

62. *Voorsiening van Ankers en Kabels.*

Elke skip van Hoofstuk XII moet toegeus word met ankers en ankerkettings wat voldoende is ten opsigte van getal, gewig en sterkte, met inagneming van die grootte van die skip en die diens waarvoor dit bedoel word.

63. *Voorsiening van Trosse en Verhaaltoue.*

Elke skip van Hoofstuk XII moet toegeus word met trosse en verhaaltoue wat voldoende is ten opsigte van getal en sterkte, met inagneming van die grootte van die skip en die diens waarvoor dit bedoel word.

HOOFSTUK XIII.—LOODSLERE.

64. *Toepassing van Hoofstuk XIII.*

(1) Behoudens die bepalings van subregulasie (2), is hierdie Hoofstuk van toepassing op—

(a) elke skip van 25 of meer ton wat in die Republiek geregistreer of gelisensieer is of wat ingevolge die bepalings van die Wet vereis word om aldus geregistreer of gelisensieer te wees; en

(b) elke skip wat aan 'n land uitgesonderd die Republiek behoort en wat 'n loods aan boord moet neem of van boord moet laat gaan,

wat 'n skip van Klas I, II, IIA, VII, VIIA of VIII is, en 'n "skip van Hoofstuk XIII" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

(2) Hierdie Hoofstuk is nie van toepassing op 'n skip wat aan 'n land uitgesonderd die Republiek behoort as die skip nie in 'n hawe in die Republiek sou gewees het nie, was dit nie vir weers- of enige ander omstandighede wat nie deur die gesagvoerder of die eienaar of die bevrachter (as daar een is) van die skip vermy of voorkom kon gewees het nie.

65. *Voorsiening van Loodslere.*

(1) Elke skip van Hoofstuk XIII moet voorsien word van 'n loodslere wat moet voldoen aan die vereistes van hierdie Hoofstuk.

(2) Elke loodslere moet doeltreffend wees om die loods veilig aan boord te laat kom of van boord te laat gaan en sodanige leer mag slegs deur beamptes en ander persone gebruik word wanneer 'n skip in 'n hawe aankom of dit verlaat en om loodse aan boord te laat kom of van boord te laat gaan. Die loodslere moet in 'n skoon toestand wees.

(3) Every such pilot ladder shall be secured in a position clear of any possible discharges from the ship and so that each step rests firmly against the ship's side and so that the pilot can gain convenient access to the ship after climbing not less than 5 feet and not more than 30 feet.

(4) A single length of ladder shall be used capable of reaching the water from the point of access to the ship when the ship is in an unloaded condition and in normal trim with no list.

(5) Whenever the distance from the water to the point of access to the ship exceeds 30 feet, access from the pilot ladder to the ship shall be by means of an accommodation ladder or other equally safe and convenient means.

(6) The treads of the pilot ladder shall be of hard wood not less than 19 inches long, $4\frac{1}{2}$ inches wide and 1 inch in depth, spaced not less than 12 inches nor more than 15 inches apart and secured in such a manner that they will remain horizontal.

(7) The side ropes of the pilot ladder shall consist of 2 manilla ropes $2\frac{1}{4}$ inches in circumference on each side.

(8) 2 man-ropes of not less than $2\frac{1}{2}$ inches in circumference, properly secured to the ship, and a safety line of sufficient length attached to a lifebuoy, shall be kept ready for use if required. The man-ropes shall be made of manilla or sisal or other non-slip material and shall be in a clean condition.

(9) Hard wood battens about 6 feet long shall be provided at such intervals as will prevent the pilot ladder from twisting.

(10) Means shall be provided to enable the pilot ladder to be used on either side of the ship and to enable the pilot to pass safely and conveniently from the head of the ladder into the ship or on to the ship's deck.

(11) A light shall be provided at night so that the pilot ladder overside and also the position where the pilot boards the ship shall be adequately lit.

66. Supervision of Pilot Ladder.

The rigging of pilot ladders and the embarkation and disembarkation of pilots thereby shall be supervised by a responsible officer of the ship.

67. Liability for Contravention of this Chapter.

The owner and master of any Chapter XIII ship, and any member of the crew, who contravenes or fails to comply with the provisions of this Chapter and thereby causes any pilot or other official who is not a member of the crew to suffer hurt, injury or death through the improper use, or defect, other than latent defect not discoverable by due diligence, of any pilot ladder while embarking or disembarking such pilot or other official shall, notwithstanding any other liability resting upon the ship, on conviction, each be liable to a fine not exceeding R100.

Provided that in any proceedings against an owner or master or any member of the crew in respect of a contravention of or failure to comply with the provisions of this Chapter, it shall be a good defence to prove that the hurt, injury or death of such pilot or other official was caused by negligence or fault of such pilot or other official while using the pilot ladder for embarking onto or disembarking from the ship, or by negligence or fault of any person in a pilotvessel, or other circumstances that neither the owner, master nor member of the crew could have prevented.

(3) Elke sodanige loodsleer moet in 'n posisie bevestig word sodat dit uit die pad is van enige moontlike uitladings van die skip en sodat elke trap stewig teen die skip se kant rus en sodat die loods gerieflik toegang tot die skip kan verkry nadat hy nie minder nie as 5 voet en nie meer nie as 30 voet geklim het.

(4) Die leer wat gebruik word moet uit een stuk bestaan en moet van die toegangsplek van die skip tot by die water strek wanneer die skip nie bevrag is nie en sy gewone diepte lê sonder om oor te hel.

(5) Wanneer die afstand van die water tot by die toegangsplek van die skip meer as 30 voet is, moet toegang van die loodsleer af tot die skip verkry word deur middel van 'n valreëpleer of op 'n ander manier wat net so veilig en gerieflik is.

(6) Die trappe van die loodsleer moet van harde hout gemaak wees en minstens 19 duim lank, $4\frac{1}{2}$ duim wyd en 1 duim dik wees, en nie minder nie as 12 duim en nie meer nie as 15 duim van mekaar gespasieer wees en op so 'n manier vasgesit wees dat hulle in 'n horisontale posisie sal bly.

(7) Die sytoue van die loodsleer moet 2 manillatoue met 'n omtrek van $2\frac{1}{4}$ duim wees, aan elke kant.

(8) 2 handleiers met 'n omtrek van minstens $2\frac{1}{2}$ duim, stewig aan die skip vasgemaak, en 'n veiligheidslyn wat lank genoeg en aan 'n reddingsboei geheg is, moet in gereedheid gehou word vir gebruik indien nodig. Die handleiers moet van manilla of sisal of van ander glyvaste materiaal vervaardig en in 'n skoon toestand wees.

(9) Stroke van harde hout, omtrent 6 voet lank, moet met tussenruimtes aangebring word om te verhoed dat die loodsleer draai.

(10) Middele moet voorsien word sodat die loodsleer aan albei kante van die skip gebruik kan word en sodat die loods met veiligheid en gemak van die bo-ent van die leer in die skip of op die skeepsdek kan gaan.

(11) Snags moet 'n lig voorsien word sodat die loodsleer oor die kant van die skip en ook die plek waar die loods op die skip aan boord gaan, voldoende verlig is.

66. Toesig oor Loodsleer.

'n Verantwoordelike skeepsoffisier moet toesig hou oor die opstel van loodslere en die aan boord gaan en van boord gaan van loodse daarmee.

67. Aanspreeklikheid vir Oortreding van hierdie Hoofstuk.

Die eienaar en gesagvoerder van enige skip van Hoofstuk XIII en enige lid van die bemanning wat die bepalinge van hierdie Hoofstuk oortree of nie nakom nie en daardeur die besering of die dood veroorsaak van 'n loods of ander beampte wat nie 'n lid van die bemanning is nie, as gevolg van die verkeerde gebruik van 'n loodsleer terwyl die loods of ander beampte aan boord of van boord gaan, of as gevolg van 'n gebrek, behalwe 'n verborge gebrek wat nie bemerkbaar is by behoorlike oplettendheid nie, is elkeen, ondanks enige ander aanspreeklikheid wat op die skip rus, by skuldigbevinding strafbaar met 'n boete van hoogstens R100.

Met dien verstande dat in enige geregtelike verrigtings teen 'n eienaar of gesagvoerder of enige lid van die bemanning ten aansien van 'n oortreding of verontagsaming van die bepalinge van hierdie Hoofstuk, dit 'n geldige verweer is as bewys word dat die besering of dood van so 'n loods of ander beampte veroorsaak is deur die nalatigheid of skuld van die loods of ander beampte terwyl hy die loodsleer gebruik het om aan boord of van boord die skip te gaan, of deur die nalatigheid of die skuld van enige persoon in 'n loodsvaartuig, of deur ander omstandighede wat nie deur die eienaar of die gesagvoerder of 'n lid van die bemanning vermy kon gewees het nie.

CHAPTER XIV.—NAVIGATION LIGHTS AND SHAPES, AND SOUND SIGNALS.

68. *Application of Chapter XIV.*

(1) Subject to the provisions of subregulation (2), this Chapter applies to every vessel, and a "Chapter XIV vessel" means a vessel to which this Chapter applies.

(2) Regulations 69 (2), 70 and 71 shall not apply to a ship belonging to a country other than the Republic.

69. *Vessel to be Properly Equipped.*

(1) The owner and master of every Chapter XIV vessel shall ensure that she is properly equipped with lights and shapes and means of making sound signals in order to comply with the provisions of the Collision and Distress Signals Regulations, 1965.

(2) Navigation lamps, shapes and means of making sound signals shall be of suitable construction and to the satisfaction of the Secretary.

70. *Oil Lamps.*

Subject to the provisions of regulation 71, every Chapter XIV vessel shall be provided with efficient oil lamps to enable the vessel to comply with the provisions of the Collision and Distress Signals Regulations, 1965, whether or not such vessel is provided with electric lamps.

71. *Exceptions.*

(1) A petroleum barge or other similar Chapter XIV vessel upon which the lighting of oil lamps is prohibited by the by-laws in force at the ports within which the vessel plies, shall not be required to carry oil lamps, provided that electric batteries are fitted capable of supplying the necessary current for the lights required to be shown under the Collision and Distress Signals Regulations, 1965 for not less than 16 hours without re-charging.

(2) A power-driven Chapter XIV vessel of less than 65 feet in length or a Chapter XIV vessel under sails of less than 40 feet in length shall not be required to carry oil lamps, except for the anchor light, provided she is equipped with a generator and a battery of not less than 12 volts, each being capable of supplying simultaneously the lights required to be shown under the Collision and Distress Signals Regulations, 1965. The generator shall be capable of re-charging the battery, and the battery shall have sufficient capacity to maintain the lights for not less than 16 hours. A spare set of suitable electric light bulbs shall be carried.

If such vessel does not spend more than 1 night at sea on any one voyage, duplicate batteries, each capable of maintaining the lights required to be shown under the Collision and Distress Signals Regulations, 1965 for not less than 16 hours, may be accepted in lieu of the generator and battery mentioned above, provided that the batteries are fully charged before the vessel makes a voyage.

CHAPTER XV.—CLOSING OF OPENINGS IN HULLS AND WATERTIGHT BULKHEADS.

72. *Application of Chapter XV.*

(1) This Chapter applies to every South African ship being a passenger ship, and a "Chapter XV ship" means a ship to which this Chapter applies.

HOOFSTUK XIV.—NAVIGASIELIGTE EN -FIGURE, EN GELUIDSEINE.

68. *Toepassing van Hoofstuk XIV.*

(1) Behoudens die bepalings van subregulasie (2), is hierdie Hoofstuk op elke vaartuig van toepassing, en 'n „vaartuig van Hoofstuk XIV" is 'n vaartuig waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

(2) Regulasies 69 (2), 70 en 71 is nie van toepassing op 'n skip wat aan 'n ander land as die Republiek behoort nie.

69. *Vaartuig moet Behoorlik Toegegerus word.*

(1) Die eienaar en gesagvoerder van elke vaartuig van Hoofstuk XIV moet sorg dra dat die vaartuig behoorlik toegegerus is met ligte en figure, en toestelle om geluidseine uit te send ten einde die bepalings van die Botsing- en Noodseineregulasies, 1965, na te kom.

(2) Navigasieligte en -figure, en toestelle om geluidseine uit te send moet behoorlik en tot tevredeheid van die Sekretaris ingerig word.

70. *Olielampe.*

Behoudens die bepalings van regulasie 71, moet elke vaartuig van Hoofstuk XIV van doeltreffende olielampe voorsien word sodat die vaartuig aan die bepalings en vereistes van die Botsing- en Noodseineregulasies, 1965, kan voldoen, ongeag of so 'n vaartuig van elektriese lampe voorsien is of nie.

71. *Uitsonderings.*

(1) Daar word nie ten opsigte van 'n petroleumtrekskuit of ander soortgelyke vaartuig van Hoofstuk XIV waarop die aansteek van olielampe verbied word deur die verordeninge wat van krag is in die hawens waarin die vaartuig vaar, vereis dat hulle olielampe aan boord moet hê nie, mits elektriese batterye aangebring is wat die nodige stroom minstens 16 uur lank sonder herlaai kan verskaf vir die ligte wat kragtens die Botsing- en Noodseineregulasies, 1965, vertoon moet word.

(2) Daar word nie ten opsigte van 'n kragaangedrewe vaartuig van Hoofstuk XIV wat minder as 65 voet lank is of 'n seilskip van Hoofstuk XIV wat minder as 40 voet lank is vereis dat hulle olielampe, behalwe as ankerlig, aan boord moet hê nie, met dien verstande dat hulle toegegerus is met 'n ontwikkelaar en 'n battery van minstens 12 volt, waarvan elkeen die ligte wat kragtens die Botsing- en Noodseineregulasies, 1965, vertoon moet word, gelyktydig kan verskaf. Die ontwikkelaar moet die battery kan herlaai, en die battery moet sterk genoeg wees om die ligte minstens 16 uur lank te laat skyn. 'n Reserwestel geskikte elektriese gloeilampies moet aan boord gehou word.

As sodanige vaartuig net 1 nag tydens enige reis op see sal wees, kan duplikaatbatterye waarvan elkeen minstens 16 uur lank die ligte kan laat skyn wat kragtens die Botsing- en Noodseineregulasies, 1965, vertoon moet word, aangeneem word in plaas van bogenoemde ontwikkelaar en battery, met dien verstande dat die batterye ten volle gelaai is voor die vaartuig 'n reis onderneem.

HOOFSTUK XV.—SLUITING VAN OPENINGE IN ROMPE EN IN WATERDIGTE BESKOTTE.

72. *Toepassing van Hoofstuk XV.*

(1) Hierdie Hoofstuk is van toepassing op elke Suid-Afrikaanse skip wat 'n passasierskip is, en 'n „skip van Hoofstuk XV" is 'n skip waarop hierdie Hoofstuk van toepassing is.

(2) In the application of this Chapter, a ship shall be deemed to proceed to sea when she leaves a mooring or anchorage at a port for that purpose, and to be at sea until she has been secured at a mooring or anchorage at a port.

73. Contrivances to be Closed.

In every Chapter XV ship, the contrivances to which this regulation relates, shall, immediately before the ship proceeds to sea, be securely closed, and shall be kept so closed while the ship is at sea. The contrivances to which this regulation relates are the following:—

(a) Watertight doors below the margin line which are fitted in bulkheads required by the Construction Regulations, 1968, to be watertight and which divide cargo between deck spaces.

(b) All sidescuttles which can be opened and which are situated in any between decks and below the margin line, if any of such sidescuttles have their sills below a line drawn parallel to the bulkhead deck at the side of the ship and having its lowest point $4\frac{1}{2}$ feet in addition to $2\frac{1}{2}$ per cent of the breadth of the ship above the water when the ship is first afloat in sea water after proceeding to sea: Provided that in fair weather in tropical zones within the meaning of the Load Line Regulations, 1960, (including seasonal tropical zones in the appropriate seasons) this paragraph shall have effect as if " $3\frac{1}{2}$ feet" were substituted for " $4\frac{1}{2}$ feet".

(c) Sidescuttles below the margin line which will not be accessible while the ship is at sea, together with their deadlights.

(d) Sidescuttles below the margin line situated in spaces appropriated alternatively to the carriage of cargo or passengers, together with their deadlights, when the space in which they are situated is used for the carriage of cargo.

(e) Gangway, cargo and coaling ports below the margin line.

For the purpose of this regulation, a contrivance shall be deemed to be below the margin line, if the sill of the contrivance is below that line, and a sidescuttle shall not be deemed to be closed unless it is locked.

74. Watertight Doors to be Closed.

In every Chapter XV ship every watertight door, not being a door referred to in regulation 73 (a), shall be kept closed while the ship is at sea except when it is required to be open for the working of the ship. When open, every such door shall be kept free from obstructions which might prevent its rapid closure.

75. Portable Plates to be in Place.

In every Chapter XV ship, every portable plate closing an opening in any portion of the internal structure of the ship which is required by the Construction Regulations, 1968, to be watertight, being an opening which is wholly or partly below the margin line, shall be in place when the ship proceeds to sea and shall be kept in place while the ship is at sea, except in case of urgent necessity. In replacing any such plate, all reasonable precautions shall be taken to ensure that the joints are watertight.

(2) By die toepassing van hierdie Hoofstuk word dit geag dat 'n skip ter see uitvaar wanneer die skip 'n meerplek of 'n ankerplek in 'n hawe met daardie doel verlaat, en dat 'n skip op see is totdat die skip by 'n meerplek of ankerplek in 'n hawe vasgemaak is.

73. Inrigtings wat Toegemaak word.

In elke skip van Hoofstuk XV moet die inrigtings waarop hierdie regulasie betrekking het, dig toegemaak word onmiddellik voor die skip ter see uitvaar, en moet dit aldus toegemaak bly terwyl die skip op see is. Die inrigtings waarop hierdie regulasie betrekking het, is die volgende:—

(a) Waterdigte deure onderkant die indompelingsgrenslyn in beskotte wat ingevolge die vereistes van die Regulasies in verband met Konstruksie, 1968, waterdig moet wees en wat tussendekse vragruimtes van mekaar skei.

(b) Alle patryspoorte wat oopgemaak kan word en wat geleë is in enige tussendek en onderkant die indompelingsgrenslyn, indien die laagste punt van die opening van so 'n patryspoort laer geleë is as 'n lyn wat ewewydig aan die beskotdek op die skeepsy getrek is en met sy laagste punt $4\frac{1}{2}$ voet benewens $2\frac{1}{2}$ persent van die breedte van die skip bo die water wanneer die skip die eerste maal in seewater vlot is nadat dit uitgevaar het: Met dien verstande dat met mooiweer in tropiese vaargebiede volgens die bedoeling van die Laslynregulasies, 1960 (met inbegrip van tropiese seisoensvaargebiede in die toepaslike seisoene) hierdie paragraaf toegepas sal word asof „ $4\frac{1}{2}$ voet" deur „ $3\frac{1}{2}$ voet" vervang is.

(c) Patryspoorte onderkant die indompelingsgrenslyn wat nie toeganklik sal wees terwyl die skip op see is nie, en ook hulle stromklappe.

(d) Patryspoorte onderkant die indompelingsgrenslyn in ruimtes wat afwisselend vir die vervoer van vrag of van passasiers gebruik word, en ook hulle stromklappe, wanneer die ruimte waarin hulle geleë is, gebruik word vir die vervoer van vrag.

(e) Loopplank-, laai- en steenkoolpoorte onderkant die indompelingsgrenslyn.

Vir die toepassing van hierdie regulasie word 'n inrigting geag onderkant die indompelingsgrenslyn te wees indien die laagste punt van die opening van die inrigting onderkant daardie lyn is, en 'n patryspoort word nie as toegemaak geag te wees nie, tensy dit gesluit is.

74. Waterdigte Deure moet Toegehou word.

In elke skip van Hoofstuk XV moet elke waterdigte deur, maar nie 'n deur bedoel by regulasie 73 (a) nie, toegehou word terwyl die skip op see is behalwe wanneer dit oopgemaak moet word vir die bediening van die skip.

Wanneer dit oop is, moet elke deur vry wees van enige belemmering wat die vinnige toemaak daarvan kan verhinder.

75. Verplaasbare Plate moet op hulle plek wees.

In elke skip van Hoofstuk XV moet elke verplaasbare plaat bedoel vir die sluiting van 'n opening wat in sy geheel of gedeeltelik onderkant die indompelingsgrenslyn in enige deel van die binnebou van die skip is, en wat volgens die vereistes van die Regulasies in verband met Konstruksie, 1968, waterdig moet wees, op sy plek wees wanneer die skip ter see vaar en op sy plek gehou word terwyl die skip op see is, behalwe in 'n uiters dringende geval. Wanneer so 'n plaat teruggeplaas word, moet alle redelike voorsorgmaatreëls getref word om te verseker dat die nate waterdig is.

76. Valves of Ash-shoots and Rubbish-shoots to be Closed.

In every Chapter XV ship, the cover and valve of any ash-shoot, rubbish-shoot or other similar contrivance having its inboard opening below the margin line, shall be kept securely closed when the device is not in use.

77. Practise Drills to be Held.

(1) In every Chapter XV ship, all watertight doors and other contrivances referred to in regulations 73, 74 and 76 shall be opened and closed for purposes of drill—

(a) at intervals of not more than 7 days; and

(b) immediately before the ship proceeds to sea, if the ship is intended to remain at sea for a period of more than 7 days;

Provided that nothing in this subregulation shall be taken to authorise the opening, while the ship is at sea, of any watertight door or other contrivance which is required by regulation 73 to be kept closed.

(2) In every Chapter XV ship, all watertight doors fitted in transverse bulkheads required by the Construction Regulations, 1968 to be watertight (not being doors required by this Chapter to be kept closed when the ship is at sea) shall be opened and closed for the purposes of drill once in every period of 24 hours when the ship is at sea, if such doors are both—

(a) hinged, or operated by power; and

(b) required to be open for the working of the ship at any time while the ship is at sea;

Provided that nothing in this subregulation shall require any bunker door to be opened and closed during any voyage before it has been opened for the working of the ship during that voyage.

78. Inspections to be Made at Intervals.

In every Chapter XV ship—

(a) all watertight doors;

(b) all mechanisms, indicators and warning devices connected with such doors;

(c) all valves the closing of which is necessary to make watertight any compartment below the margin line; and

(d) all valves the operation of which is necessary for the efficient operation of damage-control cross-connections,

shall be inspected at intervals of not more than 7 days by a person appointed for that purpose by the master of the ship.

79. Entries to be Made in the Official Log-book.

In every Chapter XV ship, entries shall be made in the official log-book recording the following:—

(a) The times of the last closing, before the ship proceeds to sea, of the watertight doors and other contrivances referred to in regulation 73 and of the next subsequent opening of such doors and contrivances;

(b) the times of the closing and opening, while the ship is at sea, of any watertight door which is fitted between bunkers in the between decks below the bulkhead deck;

76. Kleppe van As- en Vuilgoedstortkokers moet Toegehou word.

In elke skip van Hoofstuk XV moet die deksel en klep van enige asstortkoker, vuilgoedstortkoker of ander soortgelyke inrigting waarvan die binneboordopening onderkant die indompelingsgrenslyn is, dig toegehou word wanneer die inrigting nie gebruik word nie.

77. Oefeninge moet Gehou word.

(1) In elke skip van Hoofstuk XV moet waterdigte deure en ander inrigtings wat by regulasies 73, 74 en 76 bedoel word, vir oefeningdoeleindes oopgemaak en toegemaak word—

(a) by tussenpose van hoogstens 7 dae; en

(b) onmiddellik voor die skip ter see uitvaar, indien dit die bedoeling is dat die skip vir 'n tydperk van langer as 7 dae op see moet bly.

Met dien verstande dat niks in hierdie subregulasie as magtiging geag sal word vir die oopmaak, terwyl die skip op see is, van enige waterdigte deur of ander inrigting wat ingevolge die bepalings van regulasie 73 toegehou moet word nie.

(2) In elke skip van Hoofstuk XV moet alle waterdigte deure in dwarsskepe beskotte wat ingevolge die Regulasies in verband met Konstruksie, 1968, waterdig moet wees (uitgesonderd deure wat ingevolge hierdie Hoofstuk toegehou moet word wanneer die skip op see is), 1 maal in elke tydperk van 24 uur wanneer die skip op see is, vir oefeningdoeleindes oopgemaak en toegemaak word, as sodanige deure—

(a) swaaideure is, of deur krag in werking gestel word; en

(b) oop moet wees vir die bediening van die skip te eniger tyd terwyl die skip op see is;

Met dien verstande dat niks in hierdie subregulasie vereis dat enige bunkerdeur gedurende die reis oop- en toegemaak word voordat dit vir die bediening van die skip gedurende daardie reis oopgemaak is nie.

78. Inspeksies moet by Tussenpose gehou word.

In elke skip van Hoofstuk XV moet inspeksies van—

(a) alle waterdigte deure;

(b) alle meganismes, aanwysers en waarskuwingstoestelle ten opsigte van sodanige deure;

(c) alle kleppe waarvan die sluiting nodig is om enige kompartement onderkant die indompelingsgrenslyn waterdig te maak; en

(d) alle kleppe waarvan die inwerkingstelling noodsaaklik is vir die doeltreffende werking van dwarsverbindinge by die beheer van beskadiging,

by tussenpose van hoogstens 7 dae gehou word deur 'n persoon wat vir dié doel deur die gesagvoerder van die skip aangestel is.

79. Inskrywings moet in die Amptelike Logboek gemaak word.

In elke skip van Hoofstuk XV moet inskrywings in die amptelike logboek gemaak word met vermelding—

(a) van die tyd waarop die waterdigte deure en ander inrigtings bedoel in regulasie 73 die laaste maal toegemaak is voordat die skip ter see uitvaar en die tyd waarop sodanige deure en inrigtings daarop vir die eerste maal oopgemaak is;

(b) van die tyd waarop enige waterdigte deur wat tussen bunkers in die tussendeck onderkant die beskottedek aangebring is, ter see oopgemaak en toegemaak is;

(c) whether the portable plates referred to in regulation 75 are in place when the ship proceeds to sea, and the times, if any, of the removal and replacement of such plates when the ship is at sea; and

(d) the occasions on which drills are kept and inspections made in compliance with the foregoing provisions of this Chapter, and whether the contrivances to which such drills and inspections relate are in good working order.

CHAPTER XVI.—EXEMPTIONS, EQUIVALENTS, ETC.

80. *Exemption in Respect of a Ship Engaged on an International Voyage.*

The Minister may, on such conditions as he may impose, exempt any ship which is intended to be engaged on an international voyage from any of the requirements of these regulations, if he is satisfied that compliance therewith is unreasonable or unnecessary in the circumstances.

81. *Exemption in Respect of a Vessel which is not Engaged on an International Voyage.*

The Secretary may, on such conditions as he may impose, exempt any vessel which is not intended to be engaged on an international voyage from any of the requirements of these regulations, if he is satisfied that compliance therewith is unreasonable or unnecessary in the circumstances.

82. *Equivalents.*

Where these regulations require that a particular fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, shall be fitted or carried in a vessel, or that any particular provision shall be made, the Secretary may allow any other fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, to be fitted or carried, or any other provision to be made in that vessel if he is satisfied that such other fitting, material, appliance or apparatus, or type thereof, or provision is at least as effective as that required by these regulations.

83. *Improvements in the Safety of Vessels.*

To assist owners and masters in the improvement of the safety of their vessels and persons on board, the Secretary shall as and when necessary, publish a notice containing such information and recommendations as he considers desirable.

ANNEX 1.

[Regulation 12 (4).]

QUALITY AND PERFORMANCE OF DRY CARD AND LIQUID COMPASSES FOR USE IN THE NAVIGATION OF MERCHANT SHIPS.

I. *Compass.*

1. All parts used in the construction, other than the magnets of the directional system, shall be of non-magnetic material except in the case of transmitting magnetic compasses. In the latter case it will be necessary to use magnetic material for certain items, but any disturbing effect on the compass system shall be such as to conform to the requirements of paragraph 18.

(c) daarvan of die verplaasbare plate bedoel in regulasie 75 op hulle plekke is wanneer die skip ter see uitvaar, en die tyd, indien dit plaasgevind het, van die verwydering en die terugplasing van sodanige plate wanneer die skip op see is; en

(d) van die kere wanneer oefeninge en inspeksies gehou word ter nakoming van die voorafgaande bepalings van hierdie Hoofstuk, en ook of die inrigtings waarmee sodanige oefeninge en inspeksies in verband staan, in goeie werkende orde is.

HOOFTUK XVI.—VRYSTELLINGS, GELYKWAARDIGHEDE, ENS.

80. *Vrystelling ten opsigte van 'n skip wat op 'n Internasionale Reis gebruik word.*

Die Minister, kan, op dié voorwaardes wat hy mag voorskryf, vrystelling van enigeen van die vereistes van hierdie regulasies verleen aan enige skip wat bedoel is om op 'n internasionale reis gebruik te word, indien hy oortuig is dat nakoming daarvan in die omstandighede onredelik of onnodig is.

81. *Vrystelling ten opsigte van 'n Vaartuig wat nie op 'n Internasionale Reis gebruik word nie.*

Die Sekretaris kan, op dié voorwaardes wat hy mag voorskryf, vrystelling van enigeen van die vereistes van hierdie regulasies verleen aan enige vaartuig wat nie bedoel is om op 'n internasionale reis gebruik te word nie, indien hy oortuig is dat dié nakoming daarvan in die omstandighede onredelik of onnodig is.

82. *Gelykwaardighede.*

Waar hierdie regulasies voorskryf dat 'n besondere toestel, materiaal, inrigting of apparaat of tipe daarvan in 'n vaartuig aangebring of aan boord daarvan gehou moet word of dat enige besondere voorsiening gemaak moet word, kan die Sekretaris toelaat dat enige ander toestel, materiaal, inrigting of apparaat of tipe daarvan aangebring of aan boord gehou word of dat enige ander voorsiening in dié vaartuig gemaak word indien hy oortuig is dat sodanige ander toestel, materiaal, inrigting of apparaat of tipe daarvan, of voorsiening minstens net so doeltreffend is as dié wat deur hierdie regulasies voorgeskryf word.

83. *Verbeterings in die Veiligheid van Vaartuie.*

Ten einde eienaars en gesagvoerders behulpsaam te wees by die verbetering van die veiligheid van hulle vaartuie en persone aan boord, moet die Sekretaris, wanneer nodig, 'n kennisgewing publiseer waarin sodanige inligting en aanbevelings as wat hy wenslik ag, vervat is.

AANHANGSEL 1.

[Regulasie 12 (4).]

GEHALTE EN PRESTASIE VAN DROË KOMPASSE EN VLOEISTOFKOMPASSE VIR GEBRUIK BY DIE NAVIGASIE VAN HANDELSKEPE.

I. *Kompas.*

1. Alle dele, uitgesonderd die magnete van die rigstelsel, wat by die konstruksie gebruik word, moet van nie-magnetiese materiaal wees behalwe in die geval van magnetiese sendkompassse. In laasgenoemde geval sal dit nodig wees om magnetiese materiaal vir sekere dele te gebruik, maar enige steurende uitwerking op die kompasstelsel moet van so 'n aard wees dat dit aan die vereistes van paragraaf 18 voldoen.

2. The magnets used in the directional system shall be made of suitable magnet material of high remanence and high coercive force.

3. The moment of inertia of the directional system shall be the same about all horizontal axes through the bearing surface of the jewel.

4. The directional system shall be retained *in situ* by a suitable arrangement. The directional system shall remain free when the bowl is tilted 10 degrees in any direction. The bowl shall remain horizontal when the binnacle is tilted 40 degrees in any direction.

5. (i) The weight of the complete directional system in any liquid used in the compass bowl shall not be less than 4 grams and not greater than 8 grams, unless the diameter of the compass exceeds $6\frac{1}{2}$ inches, in which event the weight of the directional system shall be not more than 12 grams.

(ii) In a dry card compass, the weight in air of the complete directional system including the jewelled cap, shall be not less than 10 grams and not more than 20 grams, the range covered being from 6 needle, 8 inch diameter to 10 needle, 10 inch diameter.

6. The period of the directional system from an initial deflection of 40 degrees from the meridian shall be not less than 23 seconds and not more than 35 seconds at a temperature of 15 degrees Centigrade in a horizontal field of 0.18 gauss. Alternatively, it may be aperiodic.

7. The plane of the card of the directional system shall be not more than 30 minutes of arc from the horizontal when the directional system is assembled in the compass bowl in a vertical field of 0.43 gauss in the Northern Hemisphere.

8. The change in tilt of the directional system when subjected to a change in vertical field of 1 c.g.s. unit shall be not more than 3 degrees.

9. The distance between the lubber mark and the outer edge of the card shall be not more than $\frac{3}{32}$ inch.

10. The gimbals, axis, the graduated edge of the card and the lubber mark and pivot points, shall lie in the same horizontal plane when the top glass and seating for the azimuth mirror or azimuth circle are horizontal. The graduated edge of a dry card may be below the horizontal plane through the pivot point, provided that its vertical distance from the plane does not exceed 0.6 inch and provided that the bowl is gimbaled.

11. Graduations on the compass card shall be marked either in degrees or in points, half-points and quarter-points, or alternatively in both systems. In the case of the steering compass which shall be supplied with a magnifier, the ship's heading shall be readable by the helmsman at a distance of 4 feet 6 inches in daylight or artificial lighting, and not less than 15 degrees of card sector shall be visible through the magnifier on each side of the lubber mark. In the case of a projected or reflected image of the standard compass in the wheelhouse, the field of vision should be at least 15 degrees at either side of the lubber mark and the magnification shall be such as to enable a person with normal sight to read the ship's head 3 feet from the periscope tube.

12. An azimuth taking device shall be provided for the standard compass; this shall embrace a field of vision of 10 degrees and be capable of taking azimuth bearings of objects or celestial bodies whose position in the vertical plane lies between 5 degrees below the horizontal plane and 60 degrees above the horizontal plane.

13. In a standard compass, the rim of the bowl shall be marked in degrees.

2. Die magnete wat in die rigstelsel gebruik word, moet van 'n geskikte magneetmateriaal van hoë remanensie en hoë dwingekrag gemaak word.

3. Die traagheidsmoment van die rigstelsel moet om alle horisontale asse deur die draagvlak van die juweel dieselfde wees.

4. Die rigstelsel moet deur 'n geskikte inrigting *in situ* behou word. Die rigstelsel moet vry bly wanneer die bak 10 grade in enige rigting gekantel word. Die bak moet horisontaal bly wanneer die kompashuis 40 grade in enige rigting gekantel word.

5. (i) Die gewig van die hele rigstelsel in enige vloeistof wat in die kompasbak gebruik word, moet minstens 4 gram en hoogstens 8 gram wees, tensy die deursnee van die kompas meer as $6\frac{1}{2}$ duim is, in welke geval die gewig van die rigstelsel hoogstens 12 gram moet wees.

(ii) In 'n droë kompas moet die luggewig van die hele rigstelsel met inbegrip van die juweeldop minstens 10 gram en hoogstens 20 gram wees, en die veld wat gedek word, moet van 6 naald, 8 duim deursnee tot 10 naald, 10 duim deursnee wees.

6. Die periode van die rigstelsel van 'n aanvangsdefleksie van 40 grade van die meridiaan af moet minstens 23 sekonde en hoogstens 35 sekonde by 'n temperatuur van 15 grade Celsius in 'n horisontale veld van 0.18 gauss wees. So nie, kan dit aperiodiek wees.

7. Die vlak van die kaart van die rigstelsel moet hoogstens 30 boogminute vanaf horisontaal wees wanneer die rigstelsel in die kompasbak in 'n vertikale veld van 0.43 gauss in die Noordelike Halfronde inmeekaargesit word.

8. Die verandering in kanteling van die rigstelsel wanneer dit onderwerp word aan 'n verandering van 1 c.g.s.-eenheid in die vertikale veld, moet hoogstens 3 grade wees.

9. Die afstand tussen die stuurmerk en die buitenste rand van die kaart moet hoogstens $\frac{3}{32}$ duim wees.

10. Die kompasbeuelas, die gegradeerde rand van die kaart en die stuurmerk en spilpunte moet in dieselfde horisontale vlak lê wanneer die dekglas en bedding vir die asimutspieël of asimutsirkel horisontaal is. Die gegradeerde rand van 'n droë kaart kan onderkant die horisontale vlak deur die spilpunt wees, mits die vertikale afstand daarvan van die vlak af hoogstens 0.6 duim is en mits die bak gebeuel is.

11. Graderings op die kompaskaart moet óf in grade óf in punte, halfpunte en kwartpunte, of so nie, volgens albei stelsels gemerk word. In die geval van die stuurkompas, wat van 'n vergroter voorsien moet word, moet die boegrigting op 'n afstand van 4 voet 6 duim in daglig of kunstlig deur die stuurman gelees kan word, en minstens 15 grade van die kaartsektor moet aan elke kant van die stuurmerk deur die vergroter sigbaar wees. In die geval van 'n geprojekteerde of geflekteerde beeld van die standaardkompas in die stuurhuis, moet die gesigsveld minstens 15 grade aan albei kante van die stuurmerk wees en die vergroting roet van so 'n aard wees dat 'n persoon met normale gesig in staat sal wees om die skip se boegrigting op 'n afstand van 3 voet van die periskoopbuis af te lees.

12. 'n Asimutpeiltoestel moet vir die standaardkompas voorsien word; hierdie toestel moet 'n gesigsveld van 10 grade insluit en 'n asimutpeiling kan maak van voorwerpe of hemelliggame wat in die vertikale vlak tussen 5 grade onderkant die horisontale vlak en 60 grade bokant die horisontale vlak lê.

13. Die rand van die bak van 'n standaard kompas moet in grade afgemerk word.

14. Any liquid damping employed in a compass bowl, shall remain free from bubbles over a temperature range of -30 degrees to +60 degrees Centigrade and shall not emulsify or freeze at -30 degrees Centigrade; also there shall be no inward leak of air or outward leak of liquid through this temperature range.

15. When rotated 180 degrees in 30 seconds, the swirl error shall not exceed 6 degrees at a temperature of 15 degrees Centigrade in a horizontal field of 0.18 gauss.

16. The directional system of the compass shall be designed in such a manner that, when working in conjunction with suitable quadrantal correcting arrangements, the induction error will not exceed 3 degrees in azimuth in a horizontal field of 0.18 gauss.

17. Means shall be provided to prevent dislodgement of the compass bowl under all seaway and weather conditions.

18. Requirements of accuracy:—

(i) *Error*.—The total directional error (excluding lubber error) on any heading shall not be greater than 20 minutes of arc. In the case of a transmitting magnetic compass the direction error at the compass card with the transmitting system energised shall not be greater than 35 minutes of arc and the directional error at any repeating instrument shall not exceed 1 degree.

(ii) *Friction*.—When the card is deflected by 2 degrees and released, first on one side of the meridian and then on the other, any residual error shall not exceed 6 minutes of arc in a horizontal field of 0.18 gauss.

(iii) *Lubber mark*.—The vertical plane passing through the lubber mark and the centre of the card, shall be parallel to the fore and aft gimbal axis and perpendicular to the athwartship gimbal axis with a limit of 20 minutes of arc.

(iv) *Azimuth taking device*.—With the instrument correctly aimed, the error on any reading shall not exceed 20 minutes of arc between altitudes of 5 degrees below and 45 degrees above the horizontal plane, and shall not exceed 30 minutes of arc at altitudes above 45 degrees. Throughout the former altitude range, the ill-aiming error shall not exceed 1 degree for 5 degrees of ill-aiming on either side and throughout the latter altitude range this error shall not exceed 1½ degrees. The ill-aiming error shall not exceed 30 minutes of arc at 27 degrees of altitude at any eye position.

19. *Identification*.—The maker's or supplier's name shall be marked on the card, the verge ring and the azimuth taking device. The serial number shall be shown on the card, the bowl, the gimbal ring and the azimuth taking device.

II. Binnacle.

20. The compass shall be mounted in a suitable form of binnacle stand, so that the centre line of the magnets of the directional system is not less than 42 inches and not more than 49 inches from the under surface of the binnacle deck fittings.

21. The binnacle shall be soundly constructed from high quality wood or non-magnetic material. Any sheet metal work, such as rim or helmet, shall be not less than 20 s.w.g. thickness and shall be non-magnetic; any brackets, bolts, etc., shall also be made of non-magnetic material. The binnacle shall be capable of being slewed through a total angle of at least 6 degrees when sited on its deck bolts.

14. Enige vloeistofdemping wat in 'n kompasbak gebruik word, moet oor 'n temperatuurstrek van -30 tot +60 grade Celsius vry van lug blasies wees en moet nie by -30 grade Celsius emulgeer of vries nie; ook moet daar geen inlek van lug of uitlek van vloeistof oor hierdie temperatuurstrek wees nie.

15. Wanneer die kompas 180 grade in 30 sekonde gedraai word, moet die draaiingsfout hoogstens 6 grade by 'n temperatuur van 15 grade Celsius in 'n horisontale veld van 0.18 gauss wees.

16. Die rigstelsel van die kompas moet so ontwerp word dat wanneer dit saam met 'n geskikte inrigting vir kwadrantkorreksie werk, die induksiefout nie groter as 3 grade in asimut in 'n horisontale veld van 0.18 gauss is nie.

17. Middele moet voorsien word om te verhoed dat die kompasbak onder enige seegangs- en weerstoestande loswikkell.

18. Akkuraatheidsvereistes:—

(i) *Fout*.—Die totale rigfout (met uitsluiting van stuurfout) op enige boegrigting moet hoogstens 20 boogminute wees. In die geval van 'n magnetiese sendkompas moet die rigfout by die kompaskaart wanneer die sendstelsel bekrag is, hoogstens 35 boogminute en die rigfout by enige herhaalinstrument 1 graad wees.

(ii) *Wrywing*.—Wanneer die kaart 2 grade weggebuig en gelos word, eers aan een kant van die meridiaan en dan aan die ander kant, moet enige foutres nie groter as 6 boogminute in 'n horisontale veld van 0.18 gauss wees nie.

(iii) *Stuurmerk*.—Die vertikale vlak wat deur die stuurmerk en die middel van die kaart loop, moet parallel met die voorste en agterste beucelas en loodreg met die dwars-skeepse beucelas met 'n perk van 20 boogminute wees.

(iv) *Asimutpeiltoestel*.—Wanneer die instrument reg gerig is, moet die fout by enige lesing nie groter as 20 boogminute tussen hoogtes van 5 grade onderkant en 45 grade bokant die horisontale vlak wees nie, en nie groter as 30 boogminute by hoogtes bokant 45 grade nie. Dwarsdeur eersgenoemde hoogtestrek moet die swakrigfout nie groter as 1 graad vir elke 5 grade van swakrig by een van die twee kante wees nie, en dwarsdeur laasgenoemde hoogtestrek moet hierdie fout hoogstens 1½ grade wees. Die swakrigtigfout moet hoogstens 30 boogminute by 27 grade van hoogte by enige ooghoogte wees.

19. *Identifikasie*.—Die vervaardiger of voorsiener se naam moet op die kaart, die buitering en die asimutpeiltoestel aangebring word. Die serienommer moet op die kaart, die bak, die beuelring en die asimutpeiltoestel voorkom.

II. Kompashuis.

20. Die kompas moet in 'n geskikte kompas-huisstaander opgestel word sodat die hartlyn van die magnete van die rigstelsel minstens 42 duim en hoogstens 49 duim van die onderste oppervlakte van die toebehore van die kompashuisdek af is.

21. Die kompashuis moet stewig van hoë gehalte hout of nie-magnetiese materiaal gebou word. Die dikte van enige plaatmetaalwerk, soos die rand of die helm, moet minstens 20 s.w.g. wees en moet nie-magneties wees; enige steune, bout, ens., moet ook van nie-magnetiese materiaal gemaak word. Die kompashuis moet deur 'n totale hoek van minstens 6 grade geswaai kan word wanneer dit op sy dekboute in posisie geplaas is.

22. Provision shall be made for illuminating the compass card by electric light and by an emergency oil lamp. A suitable dimming device for the electric light shall be provided, and the emergency oil lamp shall be fitted with a burner of the "Barton" type.

23. The binnacle shall contain a device suitable for correcting azimuth deviations of the compass arising from the sub-permanent magnetism of the ship. No magnetic part of this device shall be nearer to the directional system of the compass than twice the length of the magnets composing the correcting device. The correcting device shall be capable of neutralising a coefficient B of 40 degrees and a coefficient C of 40 degrees. When corrector magnets are used for this purpose, they shall be 8 inches in length and either $\frac{3}{8}$ inch or $\frac{1}{16}$ inch in diameter.

24. The binnacle shall contain a device capable of neutralising the vertical magnetism of the ship at the position of the compass card. The centre of the magnets composing this device, shall not be nearer to the directional system of the compass than twice the length of the magnets. The device shall be adjustable so as to provide vertical fields of at least ± 0.75 gauss. When heeling error magnets are used for this purpose, they shall be 9 inches in length and $\frac{3}{8}$ inch in diameter.

25. Corrector magnets as provided for in paragraphs 23 and 24 shall be made of a suitable magnet material of high remanence and high coercive force.

26. The binnacle shall be provided with a device for compensating compass deviations arising from the horizontal components of fields induced in the soft iron of the ship by the earth's field. This device shall be capable of neutralising a coefficient D up to +14 degrees. When soft iron spheres are used for this purpose, they shall be fitted with $\frac{3}{8}$ -inch diameter bolts and so fixed that the centre of the spheres lie 5 inches above the securing brackets.

27. The binnacle shall be provided with a device for compensating deviations arising from the vertical components of fields induced in the soft iron of the ship by the earth's field, forward or aft of the compass position. When a Flinders bar is used for this purpose, it shall be of solid soft iron 3 inches in diameter and supplied in lengths of 1½, 3, 6 and 12 inches.

28. Any material used in the devices for correcting induced fields shall have a uniform and high permeability, low coercive force and a negligible remanence.

29. Provision shall be made for recording the position of the correcting devices referred to in paragraphs 23, 24 and 26 and for them to be satisfactorily secured after adjustment. When numbers are used to indicate the positions of the correcting devices referred to in paragraphs 23 and 24, they shall read from the bottom upwards.

30. An inclinometer having a range of 40 degrees of heel shall be fitted on the standard and steering binnacles. This inclinometer shall be capable of withstanding a temperature of -30 degrees and +60 degrees Centigrade.

31. In the case of the standard binnacle, a suitable sight shall be fixed to the helmet.

22. Voorsiening moet gemaak word vir die verligting van die kompaskaart deur middel van elektriese lig en deur 'n olielamp in 'n noodgeval. 'n Geskikte demptoestel vir die elektriese lig moet voorsien word, en die olielamp vir 'n noodgeval moet met 'n brander van die „Barton"-tipe toegerus wees.

23. Die kompashuis moet 'n geskikte toestel bevat om asimutdeviasies van die kompas wat ontstaan as gevolg van die subpermanente magnetisme van die skip, te korreger. Geen magnetiese deel van hierdie toestel moet nader aan die rigstelsel van die kompas wees as 2 maal die lengte van die magnete waaruit die korreksietoestel bestaan nie. Die korreksietoestel moet 'n koëffisiënt B van 40 grade en 'n koëffisiënt C van 40 grade kan neutraliseer. Wanneer stelmagnete vir hierdie doel gebruik word, moet hulle 8 duim lank en of $\frac{3}{8}$ of $\frac{1}{16}$ duim in deursnee wees.

24. Die kompashuis moet 'n toestel bevat wat die vertikale magnetisme van die skip by die plek van die kompaskaart kan neutraliseer. Die middelpunt van die magnete waaruit hierdie toestel bestaan, moet nie nader aan die rigstelsel van die kompas wees as 2 maal die lengte van die magnete nie. Die toestel moet verstelbaar wees om vertikale velde van minstens ± 0.75 gauss te voorsien. Wanneer oorhelfoutmagnete vir hierdie doel gebruik word, moet hulle 9 duim lank en $\frac{3}{8}$ duim in deursnee wees.

25. Stelmagnete wat in paragrawe 23 en 24 voorgeskryf word, moet van 'n geskikte magneetmateriaal van hoë remanensie en hoë dwingkrag gemaak wees.

26. Die kompashuis moet voorsien word van 'n toestel om te kompenseer vir kompasdeviasies wat voortspruit uit die horisontale komponente van velde wat deur die aarde se veld in die sagteyster van die skip geïnduseer word. Hierdie toestel moet 'n koëffisiënt D tot by +14 grade kan neutraliseer. Wanneer sagteysterbolle vir hierdie doel gebruik word, moet hulle met boutte van $\frac{3}{8}$ duim in deursnee toegerus word en so bevestig word dat die middelpunt van die bolle 5 duim bokant die vasmaaksteune lê.

27. Die kompashuis moet voorsien word van 'n toestel om te kompenseer vir deviasies wat ontstaan uit die vertikale komponente van velde wat deur die aarde se veld in die sagteyster van die skip geïnduseer word, voor of agter die posisie van die kompas. Wanneer 'n Flindersstaaf vir hierdie doel gebruik word, moet dit van soliede sagteyster 3 duim in deursnee wees en voorsien word in lengtes van 1½, 3, 6 en 12 duim.

28. Enige materiaal wat gebruik word vir die toestelle om geïnduseerde velde te korreger, moet 'n konstante en hoë permeabiliteit, lae dwingkrag en 'n geringe remanensie hê.

29. Voorsiening moet gemaak word vir die aantekening van die posisie van die korreksietoestelle bedoel in paragrawe 23, 24 en 26 en vir die bevredigende vasmaak van die toestelle na verstelling. Wanneer nommers gebruik word om die posisies aan te dui van die korreksietoestelle wat in paragrawe 23 en 24 bedoel word, moet hulle van onder af boontoe loop.

30. 'n Hellingmeter met 'n hellingstrek van 40 grade moet op die standaard- en stuurkompashuise aangebring word. Hierdie hellingmeter moet 'n temperatuur van -30 grade en +60 grade Celsius kan weerstaan.

31. In die geval van 'n standaardkompashuis moet 'n geskikte rigmiddel aan die helm aangebring word.

32. A set of 4 deck bolts, sockets, and all necessary securing screws shall be provided for fixing the binnacle to the deck. The deck bolts shall be of $\frac{3}{4}$ -inch diameter and the base securing holes of the binnacle shall have a pitch circle diameter of 16 inches or $17\frac{1}{4}$ inches or 23 inches, and be located at the corners of a square the sides of which lie in the fore and aft and athwartship directions.

33. *Requirements of accuracy:—*

(i) The fore and aft marks on the binnacle, and the axis of the fore and aft journals of the gimbals, shall be in the same vertical plane within 30 minutes of arc.

(ii) The fields produced by the devices compensating the horizontal and vertical components of the ship's sub-permanent magnetism, shall be uniform in the area swept by the directional system of the compass.

(iii) The centre of the quadrantal deviation correcting device shall lie in the same horizontal plane as that containing the centres of the magnets of the directional system within a tolerance of 2 per cent of the effective diameter of the device itself when the binnacle is vertical.

(iv) The "magnetic pole" of the device compensating deviations arising from induced vertical field of the ship, shall lie in the same horizontal plane as that containing the centres of the magnets of the directional system when the binnacle is vertical.

(v) When the binnacle is on a horizontal surface, the inclinometer shall read zero within ± 1 degree.

ANNEX 2.

[Regulation 31 (1).]

CONDITIONS OF PACKING OF DANGEROUS GOODS.

1. The packing of dangerous goods, being goods which are not loaded in bulk, shall be—

(a) well made and in good condition;

(b) of such a character that any interior surface with which the contents may come into contact is not dangerously affected by the substance being conveyed; and

(c) if the dangerous goods are radio-active substances, adequate to allow a margin of safety sufficient in the circumstances to protect all persons on board the ship.

2. Where absorbent or cushioning material is used in the packing of a receptacle or receptacles containing liquids, that material shall be—

(a) capable of minimising the dangers to which the liquid gives rise;

(b) so disposed as to prevent movement of the receptacle and ensure that the receptacle remains surrounded by such material; and

(c) in sufficient quantity, where reasonably possible, to absorb the liquid in the event of breakage of the receptacle.

32. 'n Stel van 4 dekboute, sokke en al die nodige bevestigingskroewe moet voorsien word om die kompas-huis aan die dek vas te maak. Die dekboute moet 'n deursnee van $\frac{3}{4}$ duim hê en die onderste bevestigingsgate van die kompas-huis moet 'n steeksirkeldeursnee van 16 duim of $17\frac{1}{4}$ duim of 23 duim hê en aangebring word by die hoeke van 'n vierkant waarvan die sye in 'n langskseepse en dwarsskseepse rigting lê.

33. *Akkuraatheidsvereistes:—*

(i) Die voorste en agterste merke op die kompas-huis en die as van die voorste en agterste astappe van die beuels moet in dieselfde vertikale vlak binne 30 boog-minute wees.

(ii) Die velde veroorsaak deur die toestelle wat die horisontale en vertikale komponente van die skip se sub-permanente magnetisme kompenseer, moet konstant wees in die gebied wat afgetas word deur die rigstelsel van die kompas.

(iii) Die middelpunt van die korreksietoestel vir kwadrantdeviasie moet geleë wees in dieselfde horisontale vlak as dié wat die middelpunte van die magnete van die rigstelsel bevat, binne 'n toleransie van 2 persent van die effektiewe deursnee van die toestel self wanneer die kompas-huis vertikaal is.

(iv) Die „magnetiese pool" van die toestel wat vir deviasies kompenseer wat ontstaan as gevolg van 'n geïnduseerde vertikale veld van die skip, moet in dieselfde horisontale vlak geleë wees as dié wat die middelpunte van die magnete van die rigstelsel bevat wanneer die kompas-huis vertikaal is.

(v) Wanneer die kompas-huis op 'n horisontale vlak geleë is moet die hellingmeter nul binne ± 1 graad wees.

AANHANGSEL 2.

[Regulasie 31 (1).]

VOORWAARDES VIR DIE VERPAKKING VAN GEVAARLIKE GOEDERE.

1. Die verpakking van gevaarlike goedere, synde goedere wat nie in massa gelaai word nie, moet—

(a) op deeglike wyse en in 'n goeie toestand uitgevoer word;

(b) van so 'n aard wees dat enige binneoppervlak waarmee die inhoud in aanraking mag kom, nie op 'n gevaarlike wyse aangetas word deur die stof wat vervoer word nie; en

(c) indien die gevaarlike goedere radioaktiewe stof is, toereikend wees ten einde 'n veiligheidsgrens te verskaf wat in die omstandighede voldoende is om alle persone aan boord van die skip te beskerm.

2. Waar absorberende of kussingmateriaal gebruik word in die verpakking van 'n bevatter of bevatters wat vloeistowwe bevat, moet dié materiaal—

(a) in staat wees om die gevare wat die vloeistof laat ontstaan tot 'n minimum te beperk;

(b) op so 'n wyse ingerig word om die beweging van die bevatter te verhoed en te verseker dat die bevatter deur sodanige materiaal omring bly; en

(c) sover dit hoeveelheid aangaan, waar dit redelikerwyse moontlik is, voldoende wees om die vloeistof te absorbeer ingeval die bevatter sou breek.

3. Receptacles containing dangerous liquids shall have an ullage at the filling temperature sufficient to allow for the highest temperature likely to be met during the course of normal carriage.

4. Cylinders or receptacles for gases under pressure shall be adequately constructed, tested, maintained and correctly filled.

ANNEX 3.

(Regulation 39.)

PRECAUTIONS TO PREVENT GRAIN FROM SHIFTING.

A. Definitions.

1. In this Annex, unless the context otherwise requires—

“compartment” means a hold or a cargo space bounded by bulkheads at each end and having decks above and below;

“grain” includes wheat, maize, oats, rye, barley, rice, pulses and seeds;

“metacentric height” means the distance between the transverse metacentre (M) and the centre of gravity (G) corrected for the free surface effects of liquids in tanks, and, for the purposes of paragraph 12 (b), for the free surface effects of grain in feeders;

“shifting boards” means shifting boards constructed in accordance with the requirements of paragraphs 3 to 6, or with such other requirements as the Secretary may allow under regulation 82;

“two deck ship” means a ship which, in addition to the uppermost complete deck, has a complete or partial deck below that level.

B. Grain Fittings.

General.

2. All timber used for grain fittings shall be of good sound quality and of a type and grade which has been proved to be satisfactory for this purpose. The actual finished dimensions of the timber shall be in accordance with the dimensions hereinafter specified in this Annex. Plywood of an exterior type bonded with waterproof glue and fitted so that the direction of the grain in the face plies is perpendicular to the supporting uprights or binder may be used provided that its strength is equivalent to that of solid timber of the appropriate scantlings.

Shifting boards.

3. (1) Shifting boards shall have a thickness of not less than 2 inches and shall be fitted grain tight and, where necessary, supported by uprights.

(2) The maximum unsupported span for shifting boards of various thicknesses shall be as follows:—

Thickness.	Maximum unsupported span.
2 inches.....	8 feet.
2½ inches.....	11 feet.
3 inches.....	13 feet.

(3) The ends of all shifting boards shall be securely housed with a 3-inch minimum bearing surface.

3. In bevatters wat gevaarlike vloeistowwe bevat, moet daar by die opvultemperatuur voldoende uitsitruimte gelaat word om voorsiening te maak vir die hoogste temperatuur wat moontlik in die loop van gewone vervoer raakgeloop sal word.

4. Silinders of bevatters vir gasse onder druk moet op toereikende wyse gemaak, getoets, in stand gehou en op korrekte wyse gevul word.

AANHANGSEL 3.

(Regulasie 39.)

VOORSORGMAATREËLS OM TE VERHOED DAT GRAAN VERSKUIF.

A. Woordoms krywing.

1. In hierdie Aanhangsel, tensy die samehang anders vereis—

beteken „kompartement” ’n ruim of ’n vragruimte begrens deur beskotte aan elke end en met dekke daarbo en daaronder;

sluit „graan” koring, mielies, hawer, rog, gars, rys, peulvrugte en sade in;

beteken „metasenterhoogte” die afstand tussen die dwarsmetasenter (M) en die swaartepunt (G) gekorrigeer vir die vryoppervlaktuitwerking van vloeistowwe in tenks, en, vir die toepassing van paragraaf 12 (b), vir die vryoppervlaktuitwerking van graan in voerders;

beteken „graanbeskotte” graanbeskotte wat saamgestel is ooreenkomstig die vereistes van paragrawe 3 tot 6, of ooreenkomstig sodanige ander vereistes wat die Sekretaris mag toelaat ingevolge regulasie 82;

beteken „tweedekskip” ’n skip wat, benewens die boonste volledige dek, ’n volledige of gedeeltelike dek onder daardie vlak het.

B. Graantoebehore.

Algemeen.

2. Alle timmerhout wat vir graantoebehore gebruik word, moet van ’n goeie gawe gehalte en van ’n tipe en graad wees wat as bevredigend vir hierdie doel bewys is. Die werklike afgewerkte afmetings van die timmerhout moet in ooreenstemming wees met die afmetings hierna in hierdie Aanhangsel gespesifiseer. Laaghout van ’n buitegebruikstipe wat met waterdigte lym saamgebond en so aanmekeer gesit is dat die rigting van die draad in die vlaklae loodreg tot die steunstaanders of bindbalk is, mag gebruik word indien die sterkte daarvan gelykstaande is aan dié van soliede timmerhout van geskikte afmetings.

Graanbeskotte.

3. (1) Graanbeskotte moet minstens 2 duim dik wees en graandig gemaak word en, waar nodig, met staanders gesteun word.

(2) Die maksimum ongesteunde spanwydte van graanbeskotte van verskillende diktes, is soos volg:—

Dikte	Maksimum ongesteunde spanwydte
2 duim.....	8 voet.
2½ duim.....	11 voet.
3 duim.....	13 voet.

(3) Die ente van alle graanbeskotte moet stewig ingelaat word met ’n dravlak van minstens 3 duim.

(4) Where 2½-inch or 3-inch shifting boards are used, the boards may be butt-jointed in way of the uprights, and at least 4 inches of plank shall be supported. Where 2-inch shifting boards are used, the joints shall overlap by at least 9 inches in way of the uprights.

(5) Where no permanent grain tight divisions exist, wood filling pieces of the same thickness as the shifting boards shall be securely fitted grain tight between the beams.

Uprights.

4. (1) The horizontal distances between the centres of the uprights shall be appropriate for the spans of boards in paragraph 3 (2) and in no case greater than 13 feet. Unless means are provided to prevent the ends of uprights being dislodged from their sockets, the depth of housing at each end of each upright shall be not less than 3 inches. If an upright is not secured at the top, the uppermost shore or stay shall be not more than 18 inches below the deck or top of the upright.

(2) The vertical unsupported span of an upright supported on each side by wood shores complying with the requirements of paragraph 5 (2) or by wire stays complying with the requirements of paragraph 6 (1), shall be either the distance between the shores or stays or the distance from the ends of the upright to the nearest shore or stay whichever is the greater.

(3) Wood uprights shall consist of 2 planks, 1 on each side of the shifting boards. They shall be throughbolted in a reeled pattern at alternate boards and shall conform with the scantlings given in the following Table 1:—

(4) Waar 2½ duim of 3 duim graanbeskotte gebruik word, kan die beskotte stuikgelas word by die staanders en minstens 4 duim van die plank moet gesteun word. Waar 2 duim graanbeskotte gebruik word, moet die lasse minstens 9 duim oormekaarslaan by die staanders.

(5) Waar daar geen permanente graandigte afdelings is nie, moet houtvulstukke van dieselfde dikte as die graanbeskotte stewig en graandig tussen die dwarsbalke aangebring word.

Staanders.

4. (1) Die horisontale afstande tussen die middelpunte van die staanders moet geskik wees vir die spanwydtes van beskotte in paragraaf 3 (2) gemeld en in geen geval meer as 13 voet nie. Tensy middele voorsien word om te verhoed dat die ente van staanders uit hulle sokke losgewikkel raak, moet die diepte van inlating by elke ent van elke staander nie minder nie as 3 duim wees. Indien die staander nie aan die bo-ent vasgeheg word nie, moet die boonste stut of ankerstut nie meer nie as 18 duim onderkant die dek of bo-ent van die staander wees nie.

(2) Die vertikale ondergesteunde spanwydte van 'n staander wat aan elke kant ondersteun word deur houtstutte wat voldoen aan die vereistes van paragraaf 5 (2) of deur draadankerstutte wat voldoen aan die vereistes van paragraaf 6 (1), moet of die afstand tussen die stutte of ankerstutte of die afstand van die ente van die staander tot by die naaste stut of ankerstut wees, naamlik die grootste.

(3) Houtstaanders moet uit 2 planke bestaan; 1 aan elke kant van die graanbeskotte. Hulle moet met deurloopboute volgens 'n sigsagpatroon by al om die ander graanbeskot aangesit word en moet ooreenkom met die afmetings wat in die volgende Tabel 1 aangedui word:—

TABLE 1.

SCANTLINGS OF DOUBLE WOOD PLANK UPRIGHTS IN INCHES.

Vertical unsupported span in feet.	Horizontal distance between centres of uprights in feet.						
	7	8	9	10	11	12	13
Holds.—							
Up to—							
6.	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2
8.	10 × 2	10 × 2	10 × 2	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3
10.	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3	11 × 3
12.	9 × 3	9 × 3	9 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3	9 × 4
14.	11 × 3	11 × 3	11 × 3	9 × 4	9 × 4	9 × 4	12 × 4
16.	9 × 4	9 × 4	9 × 4	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4
18.	9 × 4	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—
20.	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—	—	—
22.	12 × 4	12 × 4	—	—	—	—	—
Tween decks and superstructures.—							
Up to—							
6.	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2
8.	10 × 2	10 × 2	10 × 2	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3
10.	9 × 3	9 × 3	9 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3
12.	11 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3	9 × 4	9 × 4	9 × 4
14.	11 × 3	9 × 4	9 × 4	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4
16.	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—
18.	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—	—	—	—
Thickness of horizontal boards in inches	2	2	2½	2½	2½	3	3

At intermediate vertical spans of horizontal distances the scantlings applicable to the next higher span or spacing shall apply.

TABEL 1.

AFMETINGS VAN PLANKSTANDERS VAN DUBBELE HOUT IN DUIM.

Vertikale ongesteunde spanwydte in voet.	Horizontale afstand tussen middelpunte van staanders in voet.						
	7	8	9	10	11	12	13
<i>Ruime:—</i>							
Tot—	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2
6.....	10 × 2	10 × 2	10 × 2	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3
8.....	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3	11 × 3
10.....	9 × 3	9 × 3	9 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3	9 × 4
12.....	11 × 3	11 × 3	11 × 3	9 × 4	9 × 4	9 × 4	12 × 4
14.....	9 × 4	9 × 4	9 × 4	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4
16.....	9 × 4	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—
18.....	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—	—	—
20.....	12 × 4	12 × 4	—	—	—	—	—
22.....	12 × 4	12 × 4	—	—	—	—	—
<i>Tussendekke en boboue:—</i>							
Tot—	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2	10 × 2
6.....	10 × 2	10 × 2	10 × 2	9 × 3	9 × 3	9 × 3	9 × 3
8.....	9 × 3	9 × 3	9 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3	11 × 3
10.....	11 × 3	11 × 3	11 × 3	9 × 4	9 × 4	9 × 4	9 × 4
12.....	11 × 3	9 × 4	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4
14.....	9 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—
16.....	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—	—	—	—
18.....	12 × 4	12 × 4	12 × 4	—	—	—	—
Dikte van horisontale planke in duim..	2	2	2½	2½	2½	3	3

In die geval van tussenliggende vertikale spanwydtes van horisontale afstande, moet die afmetings wat van toepassing is op die volgende groter spanwydte of tussenruimte gebruik word.

(4) Steel uprights shall conform with the section moduli given in the following Table 2—

TABLE 2.

SECTION MODULUS OF STEEL UPRIGHTS IN INCHES³.

Vertical unsupported span in feet.	Horizontal distance between centres of uprights in feet.						
	7	8	9	10	11	12	13
<i>Holds.—</i>							
Up to—							
6.....	1.62	1.85	2.08	2.31	2.54	2.78	3.00
8.....	2.32	2.65	2.98	3.31	3.64	3.97	4.30
10.....	3.47	3.97	4.46	4.96	5.46	5.95	6.45
12.....	4.63	5.29	5.95	6.61	7.27	7.93	8.59
14.....	5.78	6.61	7.43	8.26	9.09	9.91	10.74
16.....	6.94	7.94	8.93	9.92	10.91	11.90	12.90
18.....	8.10	9.26	10.41	11.57	12.73	13.88	15.04
20.....	9.25	10.58	11.90	13.22	14.54	15.86	17.19
22.....	10.42	11.90	13.39	14.88	16.37	17.86	19.34
24.....	11.57	13.22	14.88	16.53	18.18	19.84	21.49
26.....	12.74	14.55	16.36	18.18	20.00	21.82	23.63
28.....	13.89	15.87	17.86	19.84	21.82	23.81	25.79
30.....	15.04	17.19	19.34	21.49	23.64	25.79	27.94
32.....	16.20	18.51	20.83	23.14	25.45	27.77	30.08
34.....	17.35	19.83	22.31	24.79	27.27	29.75	32.23
36.....	18.52	21.16	23.81	26.45	29.10	31.74	34.39
38.....	19.67	22.48	25.29	28.10	30.91	33.72	36.53
40.....	20.83	23.81	26.78	29.76	32.74	35.71	38.69
<i>Tween decks and superstructures.—</i>							
Up to—							
6.....	1.85	2.11	2.38	2.64	2.90	3.17	3.43
8.....	2.78	3.18	3.57	3.97	4.37	4.76	5.16
10.....	3.62	4.14	4.65	5.17	5.69	6.20	6.72
12.....	5.06	5.78	6.51	7.23	7.95	8.68	9.40
14.....	6.51	7.44	8.37	9.30	10.23	11.16	12.09
16.....	7.95	9.09	10.22	11.36	12.50	13.63	14.76
18.....	9.40	10.74	12.09	13.43	14.77	16.12	17.46
Thickness of horizontal boards in inches	2	2	2½	2½	2½	3	3

At intermediate vertical spans or horizontal distances the section modulus of steel uprights shall be obtained by interpolation.

(4) Staalstaanders moet voldoen aan die profielmodulusse wat in die volgende Tabel 2 aangedui word:—

TABEL 2.
PROFIELMODULUS VAN STAALSTAANDERS IN DUIM³.

Vertikale ongesteunde spanwydte in voet.	Horisontale afstand tussen middelpunte van staanders in voet.						
	7	8	9	10	11	12	13
Ruime:—							
Tot—							
6.....	1.62	1.85	2.08	2.31	2.54	2.78	3.00
8.....	2.32	2.65	2.98	3.31	3.64	3.97	4.30
10.....	3.47	3.97	4.46	4.96	5.46	5.95	6.45
12.....	4.63	5.29	5.95	6.61	7.27	7.93	8.59
14.....	5.78	6.61	7.43	8.26	9.09	9.91	10.74
16.....	6.94	7.94	8.93	9.92	10.91	11.90	12.90
18.....	8.10	9.26	10.41	11.57	12.73	13.88	15.04
20.....	9.25	10.58	11.90	13.22	14.54	15.86	17.19
22.....	10.42	11.90	13.39	14.88	16.37	17.86	19.34
24.....	11.57	13.22	14.88	16.53	18.18	19.84	21.49
26.....	12.74	14.55	16.36	18.18	20.00	21.82	23.63
28.....	13.89	15.87	17.86	19.84	21.82	23.81	25.79
30.....	15.04	17.19	19.34	21.49	23.64	25.79	27.94
32.....	16.20	18.51	20.83	23.14	25.45	27.77	30.08
34.....	17.35	19.83	22.31	24.79	27.27	29.75	32.23
36.....	18.52	21.16	23.81	26.45	29.10	31.74	34.39
38.....	19.67	22.48	25.29	28.10	30.91	33.72	36.53
40.....	20.83	23.81	26.78	29.76	32.74	35.71	38.69
Tussendeke en boboue:—							
Tot—							
6.....	1.85	2.11	2.38	2.64	2.90	3.17	3.43
8.....	2.78	3.18	3.57	3.97	4.37	4.76	5.16
10.....	3.62	4.14	4.65	5.17	5.69	6.20	6.72
12.....	5.06	5.78	6.51	7.23	7.95	8.68	9.40
14.....	6.51	7.44	8.37	9.30	10.23	11.16	12.09
16.....	7.95	9.09	10.22	11.36	12.50	13.63	14.76
18.....	9.40	10.74	12.09	13.43	14.77	16.12	17.46
Dikte van horisontale planke in duim....	2	2	2½	2½	2½	3	3

In die geval van tussenliggende vertikale spanwydtes of horisontale afstande, moet die profielmodulus van staalstaanders deur middel van interpolasie verkry word.

(5) Where uprights are formed by 2 angle bars or other sections, one fitted each side of the shifting boards and throughbolted at alternate boards, the effective section modulus shall be taken as 70 per cent of the section modulus obtained by considering each angle bar or section to be fully effective about the neutral axis of the combined section.

(6) Uprights constructed of metals other than steel, shall be of equivalent strength to those in Table 2 in subparagraph (4).

Shores.

5. (1) Any wood shore shall be in a single piece and shall be securely fixed at each end and heeled against the permanent structure of the ship, except that it shall not bear directly against the sideplating of the ship.

(2) Subject to the provisions of subparagraphs (3) and (4), the minimum size of wood shores shall be as follows:—

Length of shore.	Rectangular section in inches.	Diameter of circular section in inches.
Not exceeding 10 feet.....	6 × 4	5½
Over 10 but not exceeding 16 feet....	6 × 6	6½
Over 16 but not exceeding 20 feet....	6 × 6	7
Over 20 but not exceeding 24 feet....	8 × 6	7½
Over 24 but not exceeding 28 feet....	8 × 6	8
Exceeding 28 feet.....	8 × 6	8½

Shores of 24 feet or more in length shall be securely bridged at approximately mid-length.

(5) Waar staanders uit 2 hoekstawe of ander profiele bestaan, waarvan 1 aan elke kant van die graanbeskotte aangebring en deur middel van deurloopboute by al om die ander plank vasgesit is, moet die effektiewe profielmodulus gereken word as 70 persent van die profielmodulus wat verkry word deur elke hoekstaaf of profiel as ten volle effektief om die neutrale as van die gesamentlike profiel te beskou.

(6) Staanders wat van ander metale as staal gemaak is, moet van dieselfde sterkte as dié in Tabel 2 in subparagraaf (4) wees.

Stutte.

5. (1) Alle houtstutte moet uit 1 stuk bestaan en moet aan elke ent stewig vasgesit en teen die permanente struktuur van die skip geheel word, behalwe dat dit nie regstreeks teen die sybeplating van die skip mag druk nie.

(2) Behoudens die bepalinge van subparagraawe (3) en (4), moet die minimum groottes van houtstutte soos volg wees:—

Lengte van stut	Reghoekige gedeelte in duim	Deursnee van sirkelvormige gedeelte in duim
Hoogstens 10 voet.....	6 × 4	5½
Langer as 10 maar hoogstens 16 voet	6 × 6	6½
Langer as 16 maar hoogstens 20 voet	6 × 6	7
Langer as 20 maar hoogstens 24 voet	8 × 6	7½
Langer as 24 maar hoogstens 28 voet	8 × 6	8
Langer as 28 voet.....	8 × 6	8½

Stutte wat 24 voet of langer is moet by ongeveer middellengte stewig gebrug word.

(3) Where the vertical unsupported span of the upright is less than 8 feet or the horizontal distance between the uprights is less than 13 feet, the size of the shore may be reduced in proportion.

(4) Where the angle of the shore to the horizontal exceeds 10 degrees, the next larger shore to that required by subparagraph (2) shall be fitted provided that in no case shall the angle between any shore and the horizontal exceed 45 degrees.

Stays.

6. (1) Where stays are used, the following provisions shall apply:—

(a) The stays shall be fitted horizontally and shall be of 3-inch circumference galvanised steel wire rope of 6 × 12 construction having a breaking strength of not less than 18·6 tons;

(b) the rigging screws shall be 1½ inches diameter and shall be fitted in accessible positions;

(c) the shackles shall be 1 inch;

(d) the eye bolts through the uprights shall be 1½ inches; and

(e) either eye plates of 1 inch thickness shall be securely attached to the side stringers or frames, or 1 inch shackles passed through the frame.

(2) Where shifting boards do not extend to the full depth of the hold, the shifting boards and their uprights shall be supported or stayed so as to be as efficient as shifting boards which do extend to the full depth of the hold.

Construction of feeders and bulkheads.

7. Feeders and bulkheads shall be of sufficient strength to withstand the pressure of the grain and shall be grain tight.

Construction of wood feeders.

8. (1) The construction of wood feeders shall conform to either of the specifications and methods set out in subparagraphs (2) and (3).

(2) In feeders constructed of horizontal boards and supported by uprights, the following provisions shall apply:—

(a) *Boards.*—The unsupported span of 2½-inch boards shall not exceed the maximum permitted unsupported spans specified in the following Tables 3 and 4 for feeder sides and feeder ends respectively. The unsupported span for other boards which shall not be less than 2½ inches thick shall not exceed that obtained by modifying the span specified in the said Tables in direct proportion to the thickness of the board.

(3) Waar die vertikale ongesteunde spanwydte van die staander minder as 8 voet of die horisontale afstand tussen die staanders minder as 13 voet is, mag die grootte van die stut in verhouding verminder word.

(4) Waar die hoek wat die stut met die horisontale vlak vorm 10 grade te bowe gaan, moet die stut aangebring word wat net groter is as dié wat by subparagraaf (2) vereis word, met dien verstande dat die hoek tussen enige stut en die horisontale vlak in geen geval meer as 45 grade mag wees nie.

Ankerstutte.

6. (1) Waar ankerstutte gebruik word, is die volgende bepalings van toepassing:—

(a) die ankerstutte moet horisontaal aangebring word en van versinkte staaldraadtou 3 duim in omtrek van 6 × 12-konstruksie en met 'n breeksterkte van nie minder nie as 18·6 ton wees nie;

(b) die monteerskroewe moet 1½ duim in deursnee wees en op bereikbare plekke aangebring word;

(c) die sluitskakels moet 1 duim wees;

(d) die oogboutte deur die staanders moet 1½ duim wees; en

(e) oogplate 1 duim dik moet stewig aan die systringers of rame geheg word, of so nie moet 1 duim-sluitskakels deur die raam aangebring word.

(2) Waar graanbeskotte nie tot die volle diepte van die ruim strek nie, moet die graanbeskotte en hulle staanders gesteun of geanker word sodat hulle net so doeltreffend is as graanbeskotte wat tot die volle diepte van die ruim strek.

Konstruksie van voerders en beskotte.

7. Voerders en beskotte moet sterk genoeg wees om die druk van die graan te weerstaan en moet graandig wees.

Konstruksie van houtvoerders.

8. (1) Die konstruksie van houtvoerders moet voldoen aan die spesifikasies en metodes soos uiteengesit in of subparagraaf (2) of subparagraaf (3).

(2) In voerders wat bestaan uit horisontale planke gesteun deur staanders, is die volgende bepalings van toepassing:—

(a) *Planke.*—Die ongesteunde spanwydte van 2½-duim-planke mag nie meer wees as die maksimum toegelate ongesteunde spanwydtes soos gespesifiseer in die volgende Tabelle 3 en 4 ten opsigte van onderskeidelik voerdersye en voerderente nie. Die ongesteunde spanwydte van ander planke wat nie minder as 2½ duim mag wees nie, mag nie meer wees nie as dit wat verkry word deur die spanwydte wat in genoemde Tabelle gespesifiseer word, te modifiseer in direkte verhouding tot die dikte van die plank.

TABLE 3.

MAXIMUM PERMITTED UNSUPPORTED SPAN OF 2½ INCH HORIZONTAL BOARDS ON FEEDER SIDES IN FEET.

Height of feeder in feet.	Breadth of feeder in feet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
8.....	10·2	8·35	7·45	6·9	6·55	6·3	6·1	5·95
10.....	9·85	7·95	7·0	6·5	6·15	5·9	5·7	5·55
12.....	9·6	7·6	6·7	6·2	5·85	5·6	5·4	5·25
14.....	9·4	7·3	6·45	5·95	5·6	5·35	5·15	5·0
16.....	9·25	7·1	6·25	5·75	5·4	5·15	4·95	4·8
18.....	9·15	6·95	6·1	5·6	5·25	5·0	4·8	4·65
20.....	9·15	6·85	6·0	5·45	5·1	4·85	4·65	4·5
22.....	9·15	6·8	5·9	5·35	5·0	4·75	4·55	4·4
24.....	9·15	6·8	5·85	5·25	4·9	4·65	4·45	4·3

At intermediate feeder heights or breadths the maximum unsupported span of 2½ inch boards shall be obtained by interpolation.

TABEL 3.

MAKSIMUM TOEGELATE ONGESTEUNDE SPANWYDTE (IN VOET) VAN HORIZONTAL PLANKE VAN 2½ DUIM AAN VOERDERSY.

Hoogte van voerder in voet.	Breedte van voerder in voet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
8	10.2	8.35	7.45	6.9	6.55	6.3	6.1	5.95
10	9.85	7.95	7.0	6.5	6.15	5.9	5.7	5.55
12	9.6	7.6	6.7	6.2	5.85	5.6	5.4	5.25
14	9.4	7.3	6.45	5.95	5.6	5.35	5.15	5.0
16	9.25	7.1	6.25	5.75	5.4	5.15	4.95	4.8
18	9.15	6.95	6.1	5.6	5.25	5.0	4.8	4.65
20	9.15	6.85	6.0	5.45	5.1	4.85	4.65	4.5
22	9.15	6.8	5.9	5.35	5.0	4.75	4.55	4.4
24	9.15	6.8	5.85	5.25	4.9	4.65	4.45	4.3

Die maksimum ongesteunde spanwydte van 2½-duimplanke by tussenliggende voerderhoogtes of -breedtes moet deur interpolasie verkry word.

TABEL 4.

MAXIMUM PERMITTED UNSUPPORTED SPAN OF 2½ INCH HORIZONTAL BOARDS ON FEEDER ENDS IN FEET.

Height of feeder in feet.	Length of feeder in feet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
8	11.8	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55
10	11.35	9.55	9.35	9.35	9.35	9.35	9.35	9.35
12	10.9	8.9	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45
14	10.55	8.5	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
16	10.3	8.2	7.4	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25
18	10.2	8.05	7.15	6.85	6.8	6.8	6.8	6.8
20	10.2	8.0	7.0	6.55	6.4	6.4	6.4	6.4
22	10.2	8.0	6.85	6.3	6.1	6.1	6.1	6.1
24	10.2	8.0	6.75	6.1	5.85	5.85	5.85	5.85

At intermediate feeder heights or lengths the maximum unsupported span of 2½ inch-boards shall be obtained by interpolation.

TABEL 4.

MAKSIMUM TOEGELATE ONGESTEUNDE SPANWYDTE (IN VOET) VAN HORIZONTAL PLANKE VAN 2½ DUIM AAN VOERDERENTE.

Hoogte van voerder in voet.	Lengte van voerder in voet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
8	11.8	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55	10.55
10	11.35	9.55	9.35	9.35	9.35	9.35	9.35	9.35
12	10.9	8.9	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45
14	10.55	8.5	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
16	10.3	8.2	7.4	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25
18	10.2	8.05	7.15	6.85	6.8	6.8	6.8	6.8
20	10.2	8.0	7.0	6.55	6.4	6.4	6.4	6.4
22	10.2	8.0	6.85	6.3	6.1	6.1	6.1	6.1
24	10.2	8.0	6.75	6.1	5.85	5.85	5.85	5.85

Die maksimum ongesteunde spanwydte van 2½ duimplanke by tussenliggende voerderhoogtes of -lengtes moet deur interpolasie verkry word.

(b) *Feeder uprights.*—The section modules in inches³ of uprights used to support the horizontal boards shall be not less than that given by the expression $1.5 Psh_1$ in the case of wood uprights or the expression $0.15 Psh_1$ in the case of steel uprights where—

P = pressure load in tons per foot length of feeder side, or breadth of feeder end, on the portion of feeder side or feeder end supported by the upright, obtained respectively from the following Tables 5 and 6;

(b) *Voerderstaanders.*—Die profielmodulus in duim³ van staanders wat gebruik word om die horisontale planke te steun, moet nie minder wees nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $1.5 Psh_1$ in die geval van houtstaanders of die uitdrukking $0.15 Psh_1$ in die geval van staalstaanders waar—

P = druklas in ton per voetlengte van die voedersy, of -breedte van die voederent, op die gedeelte van die voedersy of voederent wat deur die staander gesteun word, en wat onderskeidelik verkry word van Tabelle 5 en 6 wat volg;

s = half the distance in feet between the nearest upright or support on each side; and

h_1 = unsupported height of upright in feet.

The scantlings of uprights at feeder corners shall be sufficient to withstand the combined stresses due to feeder side and end loading.

Uprights constructed of metals other than steel shall be of equivalent strength to the uprights referred to in the said Table 5.

s = die helfte van die afstand in voet tussen die naaste staander of stut aan elke kant; en

h_1 = ongesteunde hoogte van staander in voet.

Die afmetings van die staanders by voerderhoeke moet voldoende wees om die saamgestelde spannings as gevolg van die las by voerdersye en -ente te weerstaan.

Staanders wat van ander metale as staal gemaak is, moet van 'n gelyke sterkte wees as die staanders waarna in voormelde Tabel 5 verwys word.

TABEL 5.
DRUKLAS IN TON PER VOETLENGTE VAN VOERDERSY.

Hoogte van voerder in voet.	Breedte van voerder in voet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
6.....	0.32	0.46	0.54	0.61	0.67	0.73	0.78	0.83
8.....	0.48	0.7	0.84	0.96	1.06	1.15	1.23	1.3
10.....	0.65	0.98	1.19	1.36	1.5	1.63	1.74	1.84
12.....	0.83	1.27	1.57	1.8	1.99	2.16	2.31	2.44
14.....	1.02	1.58	1.97	2.28	2.53	2.74	2.94	3.11
16.....	1.21	1.91	2.4	2.79	3.11	3.37	3.62	3.84
18.....	1.41	2.26	2.85	3.33	3.72	4.04	4.34	4.61
20.....	1.61	2.62	3.32	3.89	4.36	4.75	5.1	5.43
22.....	1.81	2.98	3.8	4.47	5.03	5.5	5.9	6.29
24.....	2.01	3.35	4.31	5.06	5.72	6.28	6.77	7.2

Die druklas per voetlengte van voerdersy by tussenliggende voerderhoogtes of -breedtes moet deur interpolasie verkry word.

TABEL 5.
PRESSURE LOAD IN TONS PER FOOT LENGTH OF FEEDER SIDE.

Height of feeder in feet.	Breadth of feeder in feet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
6.....	0.32	0.46	0.54	0.61	0.67	0.73	0.78	0.83
8.....	0.48	0.7	0.84	0.96	1.06	1.15	1.23	1.3
10.....	0.65	0.98	1.19	1.36	1.5	1.63	1.74	1.84
12.....	0.83	1.27	1.57	1.8	1.99	2.16	2.31	2.44
14.....	1.02	1.58	1.97	2.28	2.53	2.74	2.94	3.11
16.....	1.21	1.91	2.4	2.79	3.11	3.37	3.62	3.84
18.....	1.41	2.26	2.85	3.33	3.72	4.04	4.34	4.61
20.....	1.61	2.62	3.32	3.89	4.36	4.75	5.1	5.43
22.....	1.81	2.98	3.8	4.47	5.03	5.5	5.9	6.29
24.....	2.01	3.35	4.31	5.06	5.72	6.28	6.77	7.2

At intermediate feeder heights or breadths the pressure load per foot length of feeder side shall be obtained by interpolation.

TABEL 6.
DRUKLAS IN TON PER VOETBREEDTE VAN VOERDERENT.

Hoogte van voerder in voet.	Lengte van voerder in voet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
6.....	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
8.....	0.30	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
10.....	0.43	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
12.....	0.57	0.74	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
14.....	0.72	0.97	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
16.....	0.88	1.23	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
18.....	1.02	1.49	1.68	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
20.....	1.18	1.75	2.02	2.11	2.13	2.13	2.13	2.13
22.....	1.34	2.02	2.38	2.52	2.57	2.57	2.57	2.57
24.....	1.5	2.28	2.75	2.96	3.06	3.06	3.06	3.06

Die druklas per voetlengte van voerderent by tussenliggende voerderhoogtes of -lengtes moet deur middel van interpolasie verkry word.

TABLE 6.
PRESSURE LOAD IN TONS PER FOOT BREADTH OF FEEDER END.

Height of feeder in feet.	Length of feeder in feet.							
	4	8	12	16	20	24	28	32
6.....	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
8.....	0.30	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
10.....	0.43	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
12.....	0.57	0.74	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
14.....	0.72	0.97	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
16.....	0.88	1.23	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
18.....	1.02	1.49	1.68	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
20.....	1.18	1.75	2.02	2.11	2.13	2.13	2.13	2.13
22.....	1.34	2.02	2.38	2.52	2.57	2.57	2.57	2.57
24.....	1.5	2.28	2.75	2.96	3.06	3.06	3.06	3.06

At intermediate feeder heights or lengths the pressure load per foot length of feeder end shall be obtained by interpolation.

(c) *Wire stays*.—The breaking strength in tons of horizontal wire stays used to support feeder side or end uprights shall be not less than that given by the expression $3 P_1 s$ where—

P_1 =pressure load in tons per foot length of feeder side or breadth of feeder end, on the portion of feeder side or feeder end supported by the wire stay, obtained respectively from the said Tables 5 and 6; and

s =half the distance in feet between the nearest upright or support on each side.

(d) *Shores*.—The moment of inertia in inches⁴ of shores used to support feeder side or end uprights shall be not less than that given by the expression $\frac{P_1 s l_1^2}{16.3 \cos \theta}$ in the case of wood shores or the expression $\frac{P_1 s l_1^2}{308 \cos \theta}$ in the case of steel shores where—

P_1 =pressure load in tons per foot length of feeder side, or breadth of feeder end, on the portion of the feeder side or feeder end supported by the shore, obtained respectively from the said Tables 5 and 6;

s =half the distance in feet between the nearest upright or support on each side;

l_1 =length of shore in feet; and

θ =inclination of the shore to the horizontal which shall be not greater than 45 degrees.

(3) In feeders constructed of vertical boards the following provisions shall apply:—

(a) *Boards*.—The thickness of vertical boards shall be not less than that given by the expression $\frac{\sqrt{3} P h_2}{2}$ where—

P =pressure load in tons per foot length of feeder side, or breadth of feeder end, on the portion of feeder side or feeder end supported by the boards, obtained respectively from the said Tables 5 and 6;

h_2 =unsupported span of boards in feet.

(c) *Draadankerstutte*.—Die breeksterkte in ton van horisontale draadankerstutte wat gebruik word om staanders by voerdersye of -ente te steun, moet nie minder wees nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $3 P_1 s$ waar—

P_1 =drukklas in ton per voetlengte van die voerdersy of -breedte van die voerderent, op die gedeelte van die voerdersy of voerderent wat deur die draadankerstut gesteun word, en wat onderskeidelik verkry word van voormelde Tabelle 5 en 6; en

s =die helfte van die afstand in voet tussen die naaste staander of stut aan elke kant.

(d) *Stutte*.—Die traagheidsmoment in duim⁴ van stutte wat gebruik word om voerdersystaanders of voerderentstaanders te steun, moet nie minder wees nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $\frac{P_1 s l_1^2}{16.3 \cos \theta}$ in die geval van houtstutte of die uitdrukking $\frac{P_1 s l_1^2}{308 \cos \theta}$ in die geval van staalstutte, waar—

P_1 =drukklas in ton per voetlengte van die voerdersy, of -breedte van die voerderent, op die gedeelte van die voerdersy of voerderent wat deur die stut gesteun word, en wat onderskeidelik verkry word van voormelde Tabelle 5 en 6;

s =die helfte van die afstand in voet tussen die naaste staander of stut aan elke kant;

l_1 =lengte van stut in voet; en

θ =helling van die stut van die horisontale vlak af, wat nie 45 grade te bowe mag gaan nie.

(3) In voerders wat van vertikale planke gemaak is, is die volgende bepalings van toepassing:—

(a) *Planke*.—Die dikte van vertikale planke moet nie minder wees nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $\frac{\sqrt{3} P h_2}{2}$ waar—

P =drukklas in ton per voetlengte van die voerdersy, of -breedte van die voerderent, op die gedeelte van die voerdersy of voerderent wat deur die planke gesteun word, en wat onderskeidelik verkry word van voormelde Tabelle 5 en 6;

h_2 =ongesteunde spanwydte van planke in voet.

(b) *Binders*.—The section modulus in inches³ of horizontal binders used to support the vertical boards shall be not less than that given by the expression $1.5 P_1 s_1^2$ in the case of wood binders or the expression $0.15 P_1 s_1^2$ in the case of steel binders where—

P_1 = pressure load in tons per foot length of feeder side, or breadth of feeder end, on the portion of feeder side or feeder end supported by the binder, obtained respectively from the said Tables 5 and 6. The vertical extent of the feeder supported by the binder shall be taken as half the distance between the nearest supports above and below the binder; and

s_1 = unsupported length of binder in feet.

Binders constructed of metals other than steel shall be of equivalent strength to steel binders.

Where binders are formed by 2 planks or metal angle bars or other sections, 1 fitted each side of the vertical boards and throughbolted at alternate boards, the effective section modulus shall be taken as 70 per cent of the section modulus obtained by considering each plank or metal angle bar or other section to be fully effective about the neutral axis of the combined section.

(c) *Wire stays*.—The breaking strength in tons of horizontal wire stays used to support binders shall be not less than that given by the expression $3 P_1 s_2$ where—

P_1 = pressure load in tons per foot length of feeder side or breadth of feeder end on the portion of feeder side or feeder end supported by the binder, obtained respectively from the said Tables 5 and 6. The vertical extent of the feeder supported by the binder shall be taken as half the distance between the nearest supports above and below the binder; and

s_2 = half the distance in feet between the nearest support on each side.

(d) *Shores*.—The moment of inertia in inches⁴ of shores used to support binders shall be not less than that given by

the expression $\frac{P_1 s_2 l_1^2}{16.3 \cos \theta}$ in the case of wood shores or

the expression $\frac{P_1 s_2 l_1^2}{308 \cos \theta}$ in the case of steel shores where—

P_1 and s_2 have the same meanings as given in the preceding subparagraph;

θ = the inclination of the shore to the horizontal, which shall be not greater than 45 degrees; and

l_1 = length of shore in feet.

Construction of wood bulkheads.

9. The construction of wood bulkheads, which are neither feeder sides nor ends and which are subject to grain pressure on one side only, shall conform to either of the specifications and methods set out for the construction of feeders in paragraphs 8 (2) and 8 (3) in the following manner:—

(a) The scantlings of longitudinal wood bulkheads shall be calculated in the manner prescribed for the calculation of scantlings of feeder sides;

(b) the scantlings of transverse wood bulkheads shall be calculated in the manner prescribed for the calculation of scantlings of feeder ends;

(b) *Binders*.—Die profielmodulus in duim³ van horisontale binders wat gebruik word om die vertikale planke te steun, moet nie minder wees nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $1.5 P_1 s_1^2$ in die geval van houtbinders of die uitdrukking $0.15 P_1 s_1^2$ in die geval van staalbinders, waar—

P_1 = druklas in ton per voetlengte van die voerdersy, of -breedte van die voerderent, op die gedeelte van die voerdersy of voerderent wat deur die binder gesteun word, en wat onderskeidelik verkry word van voormelde Tabelle 5 en 6. Die vertikale omvang van die voerder wat deur die binder gesteun word, moet gereken word as die helfte van die afstand tussen die naaste stutte bokant en onderkant die binder; en

s_1 = ongesteunde lengte van binder in voet.

Binders wat van ander metale as staal gemaak is, moet van dieselfde sterkte as dié van staalbinders wees. Waar binders uit 2 planke of metaalhoekstawe of ander profiele bestaan, waarvan 1 aan elke kant van die vertikale planke aangebring en deur middel van deurloopboutte by al om die ander plank vasgesit is, moet die effektiewe profielmodulus bereken word as 70 persent van die profielmodulus wat verkry word deur elke plank of metaal hoekstaaf of ander profiel as ten volle effektief om die neutrale as van die gesamentlike profiel te beskou.

(c) *Draadankertoue*.—Die breeksterkte in ton van horisontale draadankertoue wat gebruik word om binders te steun, moet nie minder wees nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $3 P_1 s_2$ waar—

P_1 = druklas in ton per voetlengte van die voerdersy of -breedte van die voerderent op die gedeelte van die voerdersy of voerderent wat deur die binder gesteun word, en wat onderskeidelik verkry word in voormelde Tabelle 5 en 6. Die vertikale omvang van die voerder wat deur die binder gesteun word, moet bereken word as die helfte van die afstand tussen die naaste stutte bokant en onderkant die binder; en

s_2 = die helfte van die afstand in voet tussen die naaste stut aan elke kant.

(d) *Stutte*.—Die traagheidsmoment in duim⁴ van stutte wat gebruik word om binders te steun, moet nie minder wees

nie as dit wat verkry word deur die uitdrukking $\frac{P_1 s_2 l_1^2}{16.3 \cos \theta}$

in die geval van houtstutte of die uitdrukking $\frac{P_1 s_2 l_1^2}{308 \cos \theta}$ in die geval van staalstutte, waar—

P_1 en s_2 dieselfde beteken as in die voorafgaande subparagraaf;

θ = die helling van die stut tot die horisontale vlak wat nie 45 grade te bowe mag gaan nie; en

l_1 = lengte van stut in voet.

Konstruksie van houtbeskotte.

9. Die konstruksie van houtbeskotte, wat nie voerdersy of -ente is nie en wat slegs van 1 kant af aan die druk van graan onderworpe is, moet voldoen aan 1 van die spesifikasies en metodes vir die konstruksie van voerders soos uiteengesit in paragrawe 8 (2) en 8 (3), op die volgende wyse:—

(a) Die afmetings van langsskeepse houtbeskotte moet bereken word op die manier voorgeskryf vir die berekening van afmetings van voerdersy;

(b) die afmetings van dwarsskeepse houtbeskotte moet bereken word op die manier voorgeskryf vir die berekening van afmetings van voerderente;

(c) when using Tables 3, 4, 5 and 6 in paragraph 8 to calculate the scantlings of such bulkheads, references to height, breadth and length of feeder shall be assumed to be references to the height, breadth and length of the compartment bounded by such bulkheads.

Feeding holes.

10. Where the depth of the hatchway end beams or side girders exceeds 15 inches below the surface of the deck, feeding holes spaced approximately 2 feet apart shall be provided as near to deck level as practicable to allow the grain to flow through such beams or girders into the compartments. Such feeding holes shall be 2 inches in diameter where the depth of the hatchway end beams or side girders exceeds 15 inches but does not exceed 18 inches, and 3½ inches in diameter where such depth exceeds 18 inches.

C. Grain Stowage.

Bagged grain.

11. Bagged grain stowed in a hold or compartment with loose grain in bulk, shall be in sound bags, well filled and securely closed.

Stowage of full holds and compartments.

12. Subject to the provisions of paragraph 17, if any hold or compartment is entirely filled with bulk grain it shall be divided either by a longitudinal bulkhead or shifting boards in line with, or not more than 5 per cent of the moulded breadth of the ship from, the centre line or by longitudinal bulkheads or shifting boards off the centre line of the ship provided that the distance between them shall not exceed 60 per cent of the moulded breadth of the ship and that in the latter case trimming hatches of suitable size shall be provided in the wings at longitudinal intervals of not more than 25 feet with end trimming hatches placed not more than 12 feet from transverse bulkheads. In every case the longitudinal bulkheads or shifting boards shall be properly constructed and fitted grain-tight with proper fillings between the beams. In holds such longitudinal bulkheads or shifting boards shall extend downwards from the underside of the deck to a distance of at least one-third of the depth of the hold or 8 feet whichever is the greater. In compartments in 'tween deck spaces and superstructures they shall extend from deck to deck. In all cases the longitudinal bulkheads or shifting boards shall extend to the top of the feeders of the hold or compartment in which they are situated.

Provided that in the case of a ship loaded with bulk grain other than linseed in which a metacentric height (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) is maintained throughout the voyage of not less than 12 inches in the case of a 1 or 2 deck ship and not less than 14 inches in the case of any other ship, longitudinal bulkheads or shifting boards need not be fitted—

(a) below and within 7 feet of a feeder, but only in way of a hatchway if that feeder contains, or all the feeders collectively feeding a compartment contain, not less than 5 per cent of the quantity of grain carried in the compartment which is fed;

(c) wanneer Tabelle 3, 4, 5 en 6 in paragraaf 8 gebruik word om die afmetings van sodanige houtbeskotte te bereken, moet verwysings na die hoogte, breedte en lengte van die voerder geag word verwysings na die hoogte, breedte en lengte van die kompartement wat deur sodanige beskotte begrens word, te wees.

Voergate.

10. Wanneer die diepte van die luikeindbalke of sydraers meer as 15 duim onderkant die oppervlak van die dek is, moet voergate wat ongeveer 2 voet van mekaar af gespasieer is, so naby aan die dekopervlak as wat prakties uitvoerbaar is, voorsien word sodat die graan deur sodanige balke of sydraers in die kompartemente kan vloei. Sodanige voergate moet 2 duim in deursnee wees waar die diepte van die luikeindbalke of sydraers meer as 15 duim maar nie meer as 18 duim is nie, en 3½ duim in deursnee wees waar sodanige diepte 18 duim te bowe gaan.

C. Graanstuwling.

Graan in sakke.

11. Graan in sakke wat in 'n ruim of kompartement saam met los graan in massa geberg word, moet in onbeskadigde sakke wat goed gevul en stewig toegemaak is, wees.

Stuwling van vol ruime en kompartemente.

12. Behoudens die bepalinge van paragraaf 17, indien enige ruim of kompartement heeltemal met graan in massa gevul word, moet dit verdeel word deur of 'n langsskeepse beskot of graanbeskotte in 1 lyn met, of nie meer nie as 5 persent van die grootskantbreedte van die skip weg van die hartlyn, of deur langsskeepse beskotte of graanbeskotte weg van die hartlyn van die skip; met dien verstande dat die afstand tussen hulle nie meer moet wees nie as 60 persent van die grootskantbreedte van die skip en dat in laasgenoemde geval trimluuke van geskikte grootte in die vleuels voorsien word by langsskeepse tussenruimtes van nie meer nie as 25 voet met die enttrimluuke nie meer nie as 12 voet van die dwarsskeepse beskotte geplaas nie. In elke geval moet die langsskeepse beskotte of graanbeskotte behoorlik gebou en graandig bevestig word met geskikte vullingstukke tussen die dekbalkke. In ruime moet hierdie langsskeepse beskotte of graanbeskotte van die onderkant van die dek na benede deurloop tot op 'n afstand van minstens een-derde van die diepte van die ruim of 8 voet, welke ook al die grootste is. In tussendekkompartemente en boboue moet hulle van dek tot dek deurloop. In alle gevalle moet die langsskeepse beskotte of graanbeskotte deurloop tot by die bokant van die voerders van die ruim of kompartement waarin hulle geleë is.

Met dien verstande dat in die geval van 'n skip wat bevrag is met graan in massa, uitgesonderd lynsaad, en waarin 'n metasenterhoogte (na korreksie vir die vryoppervlaktuiterwerking van vloeistowwe in tenks) van nie minder nie as 12 duim in die geval van 'n enkel- of tweedekskip en nie minder nie as 14 duim in die geval van enige ander skip dwarsdeur die reis in stand gehou word, langsskeepse beskotte of graanbeskotte nie aangebring hoef te word nie—

(a) onderkant en binne 7 voet van 'n voerder af, maar slegs ten opsigte van 'n luikgat indien daardie voerder of al die voerders wat saam 'n kompartement voer, nie minder nie as 5 persent bevat van die hoeveelheid graan wat vervoer word in die kompartement wat gevoer word;

(b) in feeders which meet the requirements of subparagraph (a) and which have such dimensions that the free grain surface will remain within the feeders throughout the voyage after allowing for a sinkage of grain amounting to 2 per cent of the volume of the compartment fed and a shift of the free grain surface to an angle of 12 degrees to the horizontal; in this case the effects of the free grain surfaces within the feeders shall be allowed for by reducing the calculated metacentric height by an amount obtained as follows:—

$$\text{Reduction of G.M. in feet} = \frac{LB^3}{6 \times \text{Stowage Factor} \times \text{Displacement}}$$

where—

L=combined length of all feeders;

B=breadth of feeders, stowage factor is in cubic feet per ton and displacement is in tons;

(c) in way of the hatchway where the bulk grain beneath the hatchway is trimmed in the form of a saucer hard up to the deckhead beyond the hatchway and is topped off with bagged grain or other suitable bagged cargo extending to a height in the centre of the saucer of not less than 6 feet above the top bulk grain (measured below the deck line); the bagged grain or other suitable bagged cargo shall fill the hatchway and the saucer below and shall be stowed tightly against the deckhead, the longitudinal bulkheads, the hatchway beams and the hatchway side and end coamings.

Feeders.

13. (1) Except as otherwise provided in paragraph 12 (c) and in subparagraph (2), any compartment which is entirely filled with bulk grain shall be provided with suitably placed feeders which shall be constructed in accordance with the requirements of paragraph 8 so as to ensure a free flow of grain to all parts of the compartment. Each feeder shall contain not less than 2 per cent of the compartment that it feeds. Feeders which do not extend to the weatherdeck but which instead open up into the between deck shall either be of such dimensions and filling level that a shift of grain free surface to an angle of 12 degrees to the horizontal cannot spill out of the feeder, or the grain free surface shall be secured against such shifting and spillage.

(2) When bulk grain is carried in deep tanks which are primarily constructed for the carriage of liquids, of breadth not exceeding half the ship's beam, or that are divided by one or more permanent steel longitudinal divisions fitted grain-tight, feeders to these spaces may be omitted if the tank and tank hatchways are completely filled and the hatch covers secured.

Trimming and bagging of end spaces.

14. When the distance, measured in a fore and aft line, from any part of a compartment to the nearest feeder exceeds 25 feet, the bulk grain in the end spaces beyond 25 feet from the nearest feeder shall be levelled off at a depth of at least 6 feet below the deck, and the end spaces filled with bagged grain built up on a suitable platform constructed as required by paragraph 16 (1) (b).

(b) in voerders wat voldoen aan die vereistes van subparagraaf (a) en waarvan die afmetings sodanig is dat die vrygraanoppervlak binne die voerders sal bly dwarsdeur die reis na voorsiening vir 'n insinking van graan wat 2 persent uitmaak van die volume van die kompartement wat gevoer word en wat verskuiwing van die vrygraanoppervlak tot 'n hoek wat 12 grade van die horisontale vlak afwyk; in hierdie geval word daar voorsiening gemaak vir die uitwerking van die vrygraanoppervlakte binne die voerders deur die berekende metasenterhoogte te verminder met 'n hoeveelheid wat soos volg verkry word:—

$$\text{Vermindering van G.M. in voet} = \frac{LB^3}{6 \times \text{Stuwingsfaktor} \times \text{Verplasing}}$$

waar L=gesamentlike lengte van al die voerders saam;

B=breedte van voerders, stuwingsfaktor in kubieke voet per ton en verplasing in ton is;

(c) ten opsigte van die luikgat waar die graan in massa onderkant die luikgat in die vorm van 'n piering getrim is tot teenaan die dekhooft verby die luikgat en afgetop is met graan in sakke of ander geskikte vrag in sakke wat in die middel van die piering tot 'n hoogte van nie minder nie as 6 voet bokant die boonste graan in massa (onderkant die dekllyn gemeet) strek: Die graan in sakke of ander geskikte vrag in sakke moet die luikgat en die piering daaronder vul en moet vas teenaan die dekhooft, die langsskeepse beskotte, die luikgatbalke en die sy- en endhooftplate gestu word.

Voerders.

13. (1) Behoudens andersluidende bepalings in paragraaf 12 (c) en in subparagraaf (2), moet enige kompartement wat heeltemal met graan in massa gevul is, voorsien word van voerders wat op geskikte plekke aangebring is, en wat in ooreenstemming met die vereistes van paragraaf 8 gebou is, ten einde 'n vrye vloei van graan na alle dele van die kompartement te verseker. Elke voerder moet minstens 2 persent van die kompartement wat dit voer, bevat. Voerders wat nie tot by die oop dek strek nie maar wat in plaas daarvan in die tussendeck oopgaan, moet of sodanige afmetings en vulvlak hê dat verskuiwing van die vrygraanoppervlak tot 'n hoek van 12 grade van die horisontale vlak af, nie uit die voerder kan stort nie, of die vrygraanoppervlak moet teen sodanige verskuiwing of storting beveilig word.

(2) Wanneer graan in massa in diep tenks vervoer word wat eintlik vir die vervoer van vloeistowwe gebou is, en waarvan die breedte nie meer is nie as die helfte van die skip se dwarste, of wat verdeel is deur 1 of meer permanente langsskeepse verdelings van staal wat graandig aangebring is, mag voerders na hierdie ruimtes weggelaat word indien die tenk en tenkluikgate heeltemal gevul en die luikdeksels stewig toegemaak is.

Die Trim en vul met Graan in Sakke van Eindruimtes.

14. Wanneer die afstand, in 'n langslyn gemeet, van enige deel van 'n kompartement na die naaste voerder meer as 25 voet is, moet die graan in massa in die eindruimtes wat meer as 25 voet van die naaste voerder as is, gelykemaak word tot op 'n hoogte van minstens 6 voet onderkant die dek, en die eindruimtes gevul met graan in sakke wat gestapel is op 'n geskikte platform wat saamgestel is ingevolge die vereistes van paragraaf 16 (1) (b).

Common loading.

15. For the purpose of paragraphs 12 and 13, lower holds and between deck spaces over them may be loaded as one compartment under the following conditions:—

(a) longitudinal bulkheads or shifting boards shall be fitted deck to deck, and in all cases for the full length of the space, in the 'tween deck spaces of a ship having 2 decks; in all other cases the longitudinal bulkheads or shifting boards shall be fitted for the upper third of the total depth of the common spaces;

(b) openings each of not less than 4 square feet shall be provided in the wings of the deck immediately below the uppermost deck forward and aft of the ends of the hatchways so as to provide in combination with the hatchways a maximum fore and aft feeding distance of 8 feet;

(c) paragraphs 13 and 14 shall apply to compartments loaded in common.

Stowage of partly filled compartments.

16. (1) Subject to the provisions of paragraph 17, if any compartment is partly filled with bulk grain—

(a) it shall be divided by a longitudinal bulkhead or shifting boards, in line with, or not more than 5 per cent of the moulded breadth of the ship from the centre line or by 2 or more longitudinal bulkheads or shifting boards off the centre line of the ship, provided that the distance between them shall not exceed 60 per cent of the moulded breadth of the ship. In every case the longitudinal bulkheads or shifting boards shall be properly constructed and shall extend from the bottom of the hold or deck, as the case may be, to a height of not less than 2 feet above the surface of the bulk grain. In the case of a hold loaded with bulk grain other than linseed, in a ship in which a metacentric height (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) is maintained throughout the voyage of not less than 12 inches in the case of a 1 or 2 deck ship, and not less than 14 inches in the case of any other ship, longitudinal bulkheads or shifting boards may be omitted in way of the hatchway; and

(b) the bulk grain shall be levelled and topped off with bagged grain or other suitable cargo tightly stowed and extending to a height of not less than 4 feet above the top of the bulk grain within spaces or portions of spaces divided by such longitudinal bulkheads or shifting boards, and not less than 5 feet within portions of spaces not so divided. The bagged grain or other suitable cargo shall be supported on suitable platforms laid over the whole surface of the bulk grain. Such platforms shall consist of bearers spaced not more than 4 feet apart and 1 inch boards laid thereon spaced not more than 4 inches apart, or of strong separation cloths with adequate overlapping.

(2) Unless stability data indicates that the metacentric height maintained throughout the voyage (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) will be not less than 12 inches in the case of a 1 or 2 deck ship, and not less than 14 inches in the case of any other ship, not more than 2 holds or compartments shall be partly filled with bulk grain; except that other holds or compart-

Gemeenskaplike laai.

15. Vir die toepassing van paragrafe 12 en 13, mag die onderste ruime en tussendekse ruimtes bokant hulle as 1 kompartement gelaai word onder die volgende voorwaardes:—

(a) langsskeepse beskotte of graanbeskotte moet van dek tot dek aangebring word, en in alle gevalle vir die volle lengte van die ruimte, in die tussendekse ruimtes van 'n skip met 2 dekke; in alle ander gevalle moet die langsskeepse beskotte of graanbeskotte vir die boonste derde van die totale diepte van die gemeenskaplike ruimtes aangebring word;

(b) openings wat elk nie minder nie as 4 vierkante voet is, moet in die vleuels van die dek onmiddellik onderkant die boonste dek voor en agter die ente van die luikgate voorsien word, ten einde tesame met die luikgate 'n maksimum voor- en agtervoerafstand van 8 voet te voorsien;

(c) paragrafe 13 en 14 is van toepassing op kompartemente wat gemeenskaplik gelaai word.

Stuwng van Kompartemente wat Gedeeltelik Gevul is.

16. (1) Behoudens die bepalings van paragraaf 17, indien enige kompartement gedeeltelik met graan in massa gevul is—

(a) moet dit verdeel word deur 'n langsskeepse beskot of graanbeskotte in een lyn met, of nie meer nie as 5 persent van die grootspantbreedte van die skip weg van die hartlyn, of deur 2 of meer langsskeepse beskotte of graanbeskotte weg van die hartlyn van die skip, met dien verstande dat die afstand tussen hulle nie meer nie as 60 persent van die grootspantbreedte van die skip moet wees nie. In elke geval moet die langsskeepse beskotte of graanbeskotte behoorlik saamgestel wees en moet dit van die onderkant van die ruim of dek, na gelang van die geval, tot 'n hoogte van nie minder nie as 2 voet bokant die oppervlak van die graan in massa strek. In die geval van 'n ruim wat met graan in massa bevrag is, uitgesonderd lynsaad, in 'n skip waarin 'n metasenterhoogte (na korreksie vir die vryoppervlaktwerking van vloeistowwe in tenks) van nie minder nie as 12 duim in die geval van 'n enkel- of tweedek skip, en nie minder nie as 14 duim in die geval van enige ander skip dwarsdeur die reis in stand gehou word, mag langsskeepse beskotte of graanbeskotte ten opsigte van die luikgat weggelaat word; en

(b) moet die graanmassa gelyk gemaak en afgetop word met graan in sakke of ander geskikte vrag wat stewig gestu is en strek tot 'n hoogte van nie minder nie as 4 voet bokant die top van die graan in massa binne ruimtes of gedeeltes van ruimtes wat deur sodanige langsskeepse beskotte of graanbeskotte verdeel word, en nie minder nie as 5 voet binne gedeeltes van ruimtes wat nie aldus verdeel word nie. Die graan in sakke of ander geskikte vrag moet gesteun word op geskikte platforms wat oor die hele oppervlak van die graan in massa gelê word. Hierdie platforms moet bestaan uit draers, hoogstens 4 voet van mekaar af met 1 duim-planke daarop gelê, hoogstens 4 duim van mekaar af, of van sterk skeidingseildoek wat ver genoeg oormekaarslaan.

(2) Tensy stabiliteitsgegevens aandui dat die metasenterhoogte wat dwarsdeur die reis in stand gehou word (na korreksie vir die vryoppervlaktwerking van vloeistowwe in tenks) nie minder nie as 12 duim in die geval van 'n enkel- of tweedekskip, en nie minder nie as 14 duim in die geval van enige ander skip sal wees nie, mag nie meer as 2 ruime of kompartemente gedeeltelik met graan in massa gevul word nie; met die uitsondering dat ander

ments may be partly filled with bulk grain if they are filled up to the deckhead with bagged or other suitable cargo. For the purposes of this paragraph the following conditions apply:—

(a) superimposed 'tween decks shall be regarded as separate compartments and separate from any lower hold below them;

(b) feeders and partly filled spaces referred to in subparagraph (2) shall not be regarded as compartments;

(c) holds or compartments provided with 1 or more grain tight longitudinal divisions shall be regarded as 1 hold or compartment.

Exceptions to the requirements for longitudinal bulkheads.

17. The fitting of longitudinal bulkheads or shifting boards in accordance with the provisions of paragraph 16 is not required under the following conditions:—

(a) in a lower hold (which term also includes the lower part of the hold of a single deck ship) if the bulk grain therein does not exceed one-third of the capacity of the hold, or where such lower hold is divided by a shaft tunnel, one-half the capacity of that lower hold;

(b) in any space in a 'tween deck or superstructure, provided that the wings are tightly stowed with bagged grain or other suitable cargo to a breadth on each side of not less than 20 per cent of the breadth of the ship in way thereof; or

(c) in those parts of spaces where the maximum breadth of the deckhead within the said spaces does not exceed one-half of the moulded breadth of the ship.

Bulk grain in 'tween deck spaces and superstructures.

18. Bulk grain shall not be carried above deck, in the 'tween deck spaces of a 2 deck ship, or in the upper 'tween deck spaces of a ship having more than 2 decks except under the following conditions:—

(a) The bulk grain or other cargo shall be stowed so as to ensure maximum stability. The metacentric height maintained throughout the voyage (after correction for the free surface effects of liquids in tanks) shall not be less than 12 inches in the case of a 1 or 2 deck ship, and not less than 14 inches in the case of any other ship. Unless such metacentric height can be maintained, bulk grain loaded above deck, in the 'tween deck spaces of a 2 deck ship, or in the uppermost 'tween deck spaces of a ship having more than 2 decks, shall not exceed 28 per cent by weight of the total cargo below the space concerned; except that this limitation shall not apply when the grain carried above deck or in the uppermost 'tween deck is oats, barley or cotton seed. The conditions in this subparagraph are in all cases subject to the additional condition that the master is satisfied that the ship will have adequate stability throughout the voyage;

(b) the deck area of any portion of the spaces referred to in this paragraph which contains bulk grain and which is only partly filled shall not exceed 1,000 square feet;

ruime of kompartemente gedeeltelik met graan in massa gevul mag word indien dit tot by die dekhoof met vrag in sakke of ander geskikte vrag gevul word. By die toepassing van hierdie paragraaf geld die volgende voorwaardes:—

(a) gesuperimponeerde tussendekke word geag aparte kompartemente te wees, wat apart van enige onderste ruim onderkant hulle is;

(b) voerders en ruimtes wat gedeeltelik gevul is, in subparagraph (2) bedoel, word nie geag kompartemente te wees nie;

(c) ruime of kompartemente wat van 1 of meer graandigte langsskeepse beskotte voorsien is, word geag 1 ruim of kompartement te wees.

Uitsonderings op die vereistes ten opsigte van langsskeepse beskotte.

17. Die aanbring van langsskeepse beskotte of graanbeskotte in ooreenstemming met die bepalings van paragraaf 16, word nie vereis onder die volgende voorwaardes nie:—

(a) in 'n onderste ruim (welke uitdrukking ook die onderste deel van die ruim van 'n enkeldekskip insluit) indien die graan in massa wat daarin is, nie meer nie as een-derde van die inhoudsvermoë van die ruim beslaan, of waar sodanige onderste ruim verdeel is deur 'n skroefaskoker, een helfte van die inhoudsvermoë van die onderste ruim;

(b) in enige ruimte in 'n tussendek of bobou, met dien verstande dat in die plek daarvan die vleuels stewig gestu word met graan in sakke of ander geskikte vrag tot 'n breedte aan elke kant van nie minder nie as 20 persent van die breedte van die skip; of

(c) in daardie gedeeltes van ruimtes waar die maksimum breedte van die dekhoof binne genoemde ruimtes nie meer is nie as die helfte van die grootskantbreedte van die skip.

Graan in massa in tussendekse ruimtes en boboue.

18. Graan in massa mag nie bodeks, in die tussendekse ruimtes van 'n tweedekskip, of in die boonste tussendekse ruimtes van 'n skip met meer as 2 dekke vervoer word nie, behalwe onder die volgende voorwaardes:—

(a) Die graan in massa of ander vrag moet op so 'n wyse gestu word dat dit maksimum stabiliteit verseker. Die metasenterhoogte wat dwarsdeur die reis in stand gehou word (na korreksie vir die vryoppervlaktuitwerking van vloeiistowwe in tenks), moet nie minder wees nie as 12 duim in die geval van 'n enkel- of tweedekskip, en nie minder nie as 14 duim in die geval van enige ander skip. Tensy sodanige metasenterhoogte in stand gehou kan word, moet graan in massa wat bodeks, in die tussendekse ruimtes van 'n tweedekskip, of in die boonste tussendekse ruimtes van 'n skip wat meer as 2 dekke het, gelaai word, hoogstens 28 persent van die gewig van die totale vrag onderkant die betrokke ruimte wees; met die uitsondering dat hierdie beperking nie van toepassing is wanneer die graan wat bodeks of in die boonste tussendek vervoer word, hawer, gars of katoensaad is nie. Die voorwaardes in hierdie subparagraph is in alle gevalle onderworpe aan die bykomende voorwaarde dat die gesagvoerder homself tevrede gestel het dat die skip voldoende stabiliteit dwarsdeur die reis sal hê;

(b) die dekgedeelte van enige deel van die ruimtes waarna in hierdie paragraaf verwys word en wat graan in massa bevat en wat slegs gedeeltelik gevul is, mag nie 1,000 vierkante voet te bowe gaan nie;

(c) all spaces referred to in this paragraph in which bulk grain is stowed shall be subdivided by transverse bulkheads at intervals of not more than 100 feet. When this distance is exceeded, the excess space shall be entirely filled with bagged grain or other suitable cargo.

Stowage of specially suitable ships.

19. (1) The requirements of paragraphs 12 to 18 shall not apply to a ship in which the effect of any transverse shift of grain is limited by means of longitudinal divisions or other constructional feature so that the list resulting from a shift of grain and calculated from the assumptions referred to in subparagraph (2) does not exceed 5 degrees at any stage of the voyage. In such a ship as many holds and compartments as possible shall be full and trimmed full.

(2) In calculating the list referred to in subparagraph (1) the assumption shall be made that the grain surfaces which are levelled, or which are constrained by a boundary having an angle of inclination of less than 30 degrees to the horizontal, settle 2 per cent by volume and move through an angle of 12 degrees with their original surface or 8 degrees if overstowed in accordance with paragraph 16 (1) (b).

(3) The grain loading plan and stability information carried on a ship referred to in subparagraph (1) shall show that, for the stowage arrangements adopted, the calculated list referred to in subparagraph (1) is not exceeded.

Stability information.

20. (1) It is a condition of acceptance of loading based upon the stability limits specified in this Annex, that the ship shall be supplied with plans and stability data including the following information:—

(a) a capacity plan, including grain capacities and centres of gravity;

(b) the minimum acceptable metacentric height when carrying grain;

(c) stability data applicable to typical loading conditions for grain and other homogeneous cargoes when loaded at stowage factors of 45, 55, 65 and 75 cubic feet per ton. Such data shall be given, in each case, both for typical departure and arrival conditions. Where an arrival condition includes salt water ballast, and an intermediate ballast condition results in a lesser metacentric height, such intermediate condition shall also be given. In calculating the available metacentric height, free surface allowance shall be made for all slack tanks, but in no case shall the free surface correction used be less than that corresponding to maximum free surface for the pair of tanks, port and starboard, of each type, having the largest free surface, plus the oil fuel settling tanks, plus the virtual free surface at 5 degrees heel for all nominally full fuel oil tanks (taken 98 per cent full);

(d) grain free surface applicable to feeders not fitted with shifting boards, to provide for conditions wherein shifting boards may be omitted as provided by paragraph 12. In order to provide flexibility in subsequent selection of feeder arrangements, this free surface shall be presented

(c) alle ruimtes waarna in hierdie paragraaf verwys word en waarin graan in massa gestu word, moet deur dwarsskeepse beskotte onderverdeel word by tussenruimtes van nie meer as 100 voet nie. Wanneer hierdie afstand te bowe gegaan word, moet die oortollige ruimte geheel en al met graan in sakke of ander geskikte vrag gevul word.

Stuwings van Besonderlik Geskikte Skepe.

19. (1) Die vereistes van paragrafe 12 tot 18 is nie van toepassing op 'n skip waar die uitwerking van enige dwarsskeepse verskuiwing van graan beperk word deur middel van langsskeepse beskotte of ander kenmerke in die konstruksie sodat die oorhelling as gevolg van 'n verskuiwing van graan en bereken volgens die veronderstellings waarna in subparagraaf (2) verwys word, nie meer as 5 grade in enige stadium van die reis. In so 'n skip moet soveel ruime en kompartemente as moontlik vol en volgetrim wees.

(2) By die berekening van die oorhelling bedoel by subparagraaf (1), moet daar van die veronderstelling uitgegaan word dat die graanoppervlakke wat gelykgemaak is, of wat in bedwang gehou word deur 'n rand met 'n inklinasiehoek van minder as 30 grade ten opsigte van die horisontale vlak, 2 persent per volume afsak en deur 'n hoek van 12 grade met hulle oorspronklike oppervlak beweeg, of 8 grade indien oorstuwing ooreenkomstig paragraaf 16 (1) (b) plaasgevind het.

(3) Die graanlaaiplan en stabiliteitsgegevens wat gehou word op 'n skip bedoel in subparagraaf (1), moet aantoon dat, vir die stuwingsreëlings wat toegepas is, die berekende oorhelling bedoel by subparagraaf (1), nie te bowe gegaan is nie.

Stabiliteitsinligting.

20. (1) Dit is 'n voorwaarde van aanname vir bevraging wat gebaseer is op die stabiliteitsperke wat in hierdie Aanhangel gespesifiseer is, dat die skip van planne en stabiliteitsgegevens, insluitende die volgende inligting, voorsien moet wees:—

(a) 'n Plan van die inhoudsvermoë, insluitende graaninhoudsvermoëns en swaartepunte;

(b) die minimum aanvaarbare metasenterhoogte wanneer graan vervoer word;

(c) stabiliteitsgegevens van toepassing op tipiese laai-toestande vir graan en ander homogene vragte wanneer daar by stuwingsfaktore van 45, 55, 65, 75 kubieke voet per ton bevrage is. Sodanige gegevens moet in elke geval verstrek word ten opsigte van tipiese vertrek- sowel as aankomsttoestande. Wanneer 'n aankomsttoestand soutwaterballas insluit, en 'n intermediêre ballastoestand 'n mindere metasenterhoogte ten gevolg het, moet sodanige intermediêre toestand ook verstrek word. In die berekening van die beskikbare metasenterhoogte, moet 'n vryoppervlaktolering gemaak word vir alle gedeeltelike gevulde tenks, maar in geen geval mag die vryoppervlakkorreksie wat gebruik word, minder wees nie as die ooreenstemmende maksimum vryoppervlak vir die 2 tenks, bakboord en stuurboord, van elke tipe, wat die grootste vryoppervlak het nie, plus die oliebrandstofbesinktenke, plus die eintlike vryoppervlak by 5 grade oorhelling vir alle brandstofolietenks wat nominaal vol is (98 persent geneem as vol);

(d) vryoppervlak van graan van toepassing op voerders waar graanbeskotte nie aangebring is nie, om voorsiening te maak vir toestande waar graanbeskotte weggelaat mag word soos bepaal by paragraaf 12. Ten einde voorsiening te maak vir buigsamheid in daaropvolgende seleksie van voederinrigtings, moet hierdie vryoppervlak aangedui

as a function of the aggregate length of feeders, grain density, and displacement of ship rather than as just applying to any specific grain stowage arrangement.

(2) The stability information supplied to a specially suitable ship shall, in general, comply with this paragraph subject to such modification as is necessary, having regard to its special arrangements.

(3) Double bottom tanks having a width measured at half length in excess of 60 per cent of the ship's moulded breadth shall in no case be permitted. Such tanks shall therefore be divided by a watertight longitudinal division.

Grain loading plans.

21. (1) A ship carrying grain shall be loaded in accordance with a grain loading plan approved by the Secretary. A grain loading plan shall take into account the applicable requirements of this Annex and shall indicate the main characteristics of the fittings used to prevent the shifting of cargo. It shall indicate the distribution and the circumstances of loading. Additionally, in all cases where approval is dependent upon the stability limits laid down in this Annex, it shall, in conjunction with the information called for in paragraph 20 indicate the applicable minimum metacentric height and associated disposition of tank conditions.

(2) A grain loading plan shall in addition to any other language, be annotated in at least 1 of the official languages of South Africa.

(3) A copy of the grain loading plan shall be maintained at all times on the ship. The master, if so required, shall produce it for the inspection of the appropriate authority of the port in which loading takes place.

ANNEX 4.

[Regulation 54 (1)]

NATURE OF INFORMATION RELATING TO DANGERS TO NAVIGATION.

1. On meeting with dangerous ice, a dangerous derelict or any other direct danger to navigation, except the dangers mentioned in paragraphs 2, 3 and 4, the master of the ship shall send the following information:—

- (a) the kind of ice, derelict or other danger observed;
- (b) the position of the ice, derelict or other danger when last observed;
- (c) the Greenwich Mean Time and date when the danger was last observed.

2. On meeting with a dangerous storm, the master of the ship shall send—

- (a) the following information:—
 - (i) The position of the storm so far as it can be ascertained, together with the Greenwich Mean Time, and date when the storm was encountered;
 - (ii) the position, true course and speed of the ship when the observation was made;
- (b) as much of the following information as lies within his power:—
 - (i) The barometric pressure, corrected if possible, indicating whether such pressure is given in millibars, inches or millimetres and whether the reading is corrected or uncorrected;

word as 'n funksie van die totale lengte van voerders, graandigtheid en verplasing van skip, eerder as slegs van toepassing op enige besondere graanstuwingswyse.

(2) Die stabiliteitsinligting wat aan 'n besonderlik geskikte skip voorsien word, moet in die algemeen voldoen aan hierdie paragraaf, onderworpe aan sodanige wysigings as wat nodig is, met inagneming van sy eie spesiale inrigtings.

(3) Dubbelboomtenks waarvan die wydte wanneer dit by half lengte gemeet word, meer is as 60 persent van die skip se grootspantbreedte, word in geen geval toegelaat nie. Sodanige tenks moet gevolglik verdeel word deur 'n waterdigte langsskeepse verdeling.

Graanbevrugtingplanne.

21. (1) 'n Skip wat graan vervoer moet bevrug word ooreenkomstig 'n graanbevrugtingsplan wat deur die Sekretaris goedgekeur is. 'n Graanbevrugtingsplan moet die vereistes van hierdie Aanhangsel, wat van toepassing is, in aanmerking neem en moet die vernaamste eienskappe van die toebehore aandui wat gebruik word om die verskuiwing van vrag te verhoed. Dit moet die verspreiding en die omstandighede van bevrugting aandui. Daarbenevens, moet dit in alle gevalle waar goedkeuring afhang van die stabiliteitsperke wat in hierdie Aanhangsel voorgeskryf word, saam met die inligting wat in paragraaf 20 vereis word, die toepaslike minimum metasenterhoogte en daarmee gepaardgaande beskikking van tenktoestande aandui.

(2) Bykomend tot enige ander taal, moet 'n graanbevrugtingsplan van aantekeninge in minstens 1 van die amptelike tale van Suid-Afrika voorsien wees.

(3) 'n Kopie van die graanbevrugtingsplan moet te alle tye op die skip gehou word. Indien dit van hom verlang word, moet die gesagvoerder die graanbevrugtingsplan voorlê vir inspeksie deur die betrokke owerheid van die hawe waarin bevrugting plaasvind.

AANHANGSEL 4.

[Regulasie 54 (1).]

AARD VAN GEGEWENS IN VERBAND MET GEVARE VIR NAVIGASIE.

1. Wanneer gevaarlike ys, 'n gevaarlike verlate skip of enige ander direkte gevaar vir navigasie, uitgesonderd die gevare genoem in paragrawe 2, 3 en 4, teëgekom word, moet die gesagvoerder van die skip die volgende inligting uitstuur:—

- (a) Die soort ys, verlate skip of ander gevaar wat opgemerk is;
- (b) die posisie van die ys, verlate skip of ander gevaar toe dit laas opgemerk is;
- (c) die middelbare Greenwich tyd en datum toe die gevaar laas opgemerk is.

2. Wanneer 'n gevaarlike storm teëgekom word, moet die gesagvoerder van die skip—

- (a) die volgende inligting uitstuur:—
 - (i) Die posisie van die storm sover dit vasgestel kan word, tesame met die middelbare Greenwich tyd en datum waarop die storm teëgekom is;
 - (ii) die posisie, ware koers en spoed van die skip toe die waarneming gemaak is;
- (b) soveel van die volgende inligting as wat in sy vermoë is, uitstuur:—

(i) Die barometerdruk, gekorrigeer indien moontlik, en wat aandui of hierdie druk in millibar, duim of millimeter aangegee word en of die lesing gekorrigeer of nie gekorrigeer is nie;

- (ii) the change in barometric pressure during the previous 3 hours;
- (iii) true direction of the wind;
- (iv) the wind force according to the Beaufort Scale;
- (v) the state of the sea (smooth, moderate, rough or high);
- (vi) the swell (slight, moderate or heavy) and the true direction from which it comes; and
- (vii) the period or length of the swell (short, average or long).

3. On encountering winds of force 10 or above on the Beaufort Scale (not being a tropical storm) for which no storm warning has been received, the master of the ship shall send the same information as that listed in paragraph 2 but excluding the details concerning sea and swell.

4. On encountering air temperatures below freezing point associated with gale force winds causing severe ice accretion on the superstructure of the ship, the master of the ship shall send the following information:—

- (a) The Greenwich Mean Time and date when the encounter was made;
- (b) the air temperature and, if practicable, the sea temperature at such time; and
- (c) the force of the wind encountered (Beaufort Scale) and the true direction thereof.

ANNEX 5

(Regulation 56)
(Coat of Arms).

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA
DEPARTMENT OF TRANSPORT
MARINE DIVISION

[Merchant Shipping Act, 1951 (Act No. 57 of 1951), as amended]

CASUALTY REPORT

(Section 259 of Act 57/1951)

A. Particulars of ship and cargo.

Name of ship (state whether steam, motor or sail)	Official number and nationality	Port of registry
Gross tonnage	Net tonnage	Number of crew
Number of passengers.	Description of cargo	

B. Particulars regarding master and owner of ship.

Master:

Name in full	Nationality	No. of certificate	Date of issue of certificate	Place of issue of certificate

Owner:

Name and address

- (ii) die verandering in barometerdruk gedurende die voorafgaande 3 uur;
- (iii) ware windrigting;
- (iv) die windsterkte volgens die Beaufortskaal;
- (v) die toestand van die see (kalm, matige, ruwe of swaar see);
- (vi) die deining (gering, matig of swaar) en die ware rigting waarvandaan dit kom; en
- (vii) die periode of lengte van die deining (kort, middelmatig of lank).

3. Wanneer winde met 'n sterkte van 10 of meer volgens die Beaufortskaal (nie 'n tropiese storm nie) teëgekóm word, en in verband waarmee geen stormwaarskuwing ontvang is nie, moet die gesagvoerder van die skip dieselfde inligting as dié wat in paragraaf 2 voorkom, uitstuur, maar uitgesonderd die besonderhede in verband met die see en deining.

4. Wanneer lugtemperatuur benede vriespunt teëgekóm word saam met winde van stormsterkte wat ernstige ysaansetting op die bobou van die skip veroorsaak, moet die gesagvoerder van die skip die volgende inligting uitstuur:—

- (a) Die middelbare Greenwich tyd en datum waarop dit teëgekóm is;
- (b) die lugtemperatuur en, indien prakties uitvoerbaar, die seetemperatuur op dié tydstop; en
- (c) die sterkte van die wind wat teëgekóm is (Beaufortskaal) en die ware rigting daarvan.

AANHANGSEL 5.

(Regulasie 56)
(Republiekwapen.)

REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA
DEPARTEMENT VAN VERVOER
MARINE-AFDELING

[Handelskeepvaartwet, 1951 (Wet No. 57 van 1951), soos gewysig]

ONGEVALLEVERSLAG

(Artikel 259 van Wet 57/1951)

A. Besonderhede van skip en vrag.

Naam van skip (meld stoom, motor of seil)	Amptelike nommer en nasionaliteit	Registrasiehawe
Bruto tonnemaat.	Netto tonnemaat	Getal bemanningslede
Getal passasiers.		Beskrywing van vrag.

B. Besonderhede betreffende gesagvoerder en eienaar van skip.

Gesagvoerder:

Volle naam	Nasionaliteit	No. van sertifikaat	Datum van uitreiking van sertifikaat	Plek waar sertifikaat uitgereik is

Eienaar:

Naam en adres

C. Particulars of voyage.

Foreign-going, coasting, fishing, etc.	Original port of departure	Date of departure from original port
Port last sailed from	Port of final destination	

D. Particulars of casualty (state whether Greenwich mean time or local time).

Exact locality OR (name of place, country or sea)	Where ship was last heard of	Latitude and longitude	True bearing and distance from land, etc.
Date and hour	State of weather and atmosphere	Direction and force of wind	
Number of lives lost			
Crew	Passengers		

E. Account of casualty, with remarks as to causes and whether it could have been avoided. Extent of damage to ship and cargo must be given.

Dated at _____ this _____ day of _____

(Signed) _____
Master/Owner/Owner's representative

Address _____

C. Besonderhede van reis.

Vreemdevaart, kusvaart, visvangs, ens.	Oorspronklike hawe van vertrek	Datum van vertrek van oorspronklike hawe
Laaste hawe waarvandaan uitgevaar	Uiteindelijke bestemmingshawe.	

D. Besonderhede van ongeval (meld of dit middelbare Greenwich tyd of plaaslike tyd is).

Juiste plek OF (naam van plek, land of see)	Waar skip laaste van gehoor is	Breedtegraad en lengtegraad	Juiste ligging en distansie van land, ens.
Datum en uur	Toestand van weer en atmosfeer	Rigting en sterkte van wind	
Getal lewens verloor.			
Bemannings	Passasiers		

E. Verslag van ongeval, met opmerkings betreffende oorsake en of dit kon vermy gewees het. Omvang van skade aan skip en vrag moet aangetoon word.

Gedateer te _____ op hierdie _____ dag van _____

(Geteken) _____
Gesagvoerder/Eienaar/Eienaar se verteenwoordiger.

Adres _____

CONTENTS.

No.	Department of Transport. GOVERNMENT NOTICE.	PAGE
R. 651.	The Safety of Navigation Regulations, 1968	1

INHOUD.

No.	Departement van Vervoer. GOEWERMENSKENNISGEWING.	BLADSY
R. 651.	Die Regulasies in Verband met die Veiligheid van die Navigasie, 1968	1