

Međunarodni sustav sigurnosti plovidbe

2019.

Izv. prof. dr. sc. Vlado Frančić

https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&id_username=26

Međunarodni sustav sigurnosti plovidbe

- **Međunarodna razina**

- međunarodne (službene i neslužbene) organizacije
 - međunarodni ugovori, konvencije i preporuke

- **Državna razina**

- uprava i pridružene državne ili nominirane ustanove (ROs)
 - zakoni i podzakonski propisi, *soft-law*

- **Razina primjene**

- strukovne i poslovne udruge
 - preporuke strukovnih udruženja
 - lobistička djelatnost

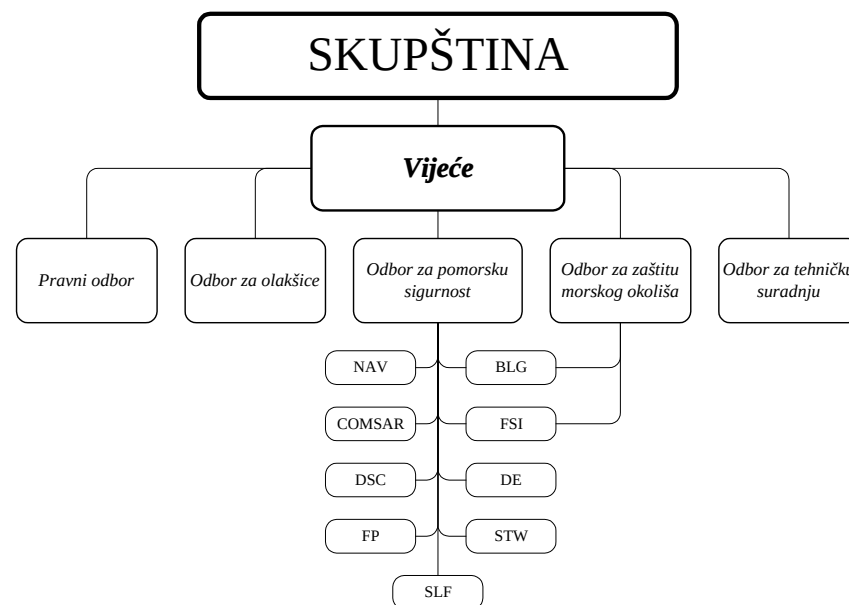
MEĐUNARODNA POMORSKA ORGANIZACIJA

International Maritime Organisation – IMO



IMO

- osnovana konvencijom 1947.
- stupila na snagu 1958.
- od 1982. specijalizirana ustanova OUN
- “...ohrabriti i pružiti podršku općem usvajanju najviših primjenjivih standarda u pogledu pomorske sigurnosti, uspješnosti plovidbe i sprečavanju i nadziranju onečišćenja mora s brodova.”
- 158 država-članica
- 98,47% svjetske trgovačke flote



Mehanizam odgovornosti u pomorstvu

- **IMO**
 - odgovoran za razvoj konvencija, rezolucija i pravila i drugih oblika pomorskih propisa u ime UN,
- **Države i njihove pomorske administracije (Flag States) – članice IMO-a**
 - primjena odredbi konvencija i ubacivanje u nacionalno zakonodavstvo sa dodatnim zahtjevima ili bez njih,
 - provođenje propisanih odredbi.

- **IMO Res A.1070(28) –IMO Instruments Implementation Code (III Code), 2013. – revoke IMO resolutions A.996(25), A.1019(26) and A.1054(27).**
- **PART 1 – COMMON AREAS**
 - Objective
 - Strategy
 - General
 - Scope
 - Initial actions
 - Communication of information
 - Records
 - Improvement

- **IMO Res A.1070(28) –IMO Instruments Implementation Code (III Code), 2013. – revoke IMO resolutions A.996(25), A.1019(26) and A.1054(27).**
- **PART 2 – FLAG STATES**
 - Implementation
 - Delegation of authority
 - Enforcement
 - Flag State surveyors
 - Flag State investigations
 - Evaluation and review
- **PART 3/4 – COASTAL STATES/ PORT STATES**
 - Implementation
 - Enforcement
 - Evaluation and review

- **IMO Res A.1077(28) –2013 Non-exhaustive list of obligations under instruments relevant to the IMO instruments implementation code.**
 - REAFFIRMING that it is the primary responsibility of States to have in place an adequate and effective system to exercise **control over ships entitled to fly their flag** and to ensure that they **comply with relevant international rules and regulations** in respect of maritime safety, security and protection of the marine environment,
 - REAFFIRMING ALSO that States, in their capacity as **flag, port and coastal States**, have other obligations and responsibilities under applicable international law in respect of maritime safety, security and protection of the marine environment,

SOLAS 74		
Art. I	General obligations under the Convention	in SOLAS PROT 78 and SOLAS PROT 88
Art. III	Communication of information	in SOLAS PROT 78 and SOLAS PROT 88
Art. V(c)	Carriage of persons in emergencies – reporting	
Art. VII	Special rules drawn up by agreement	
Art. XI	Denunciation	in SOLAS PROT 88 (Art. VII)

IMSAS

- **RESOLUTION MSC.366(93) – Chapter XIII SOLAS Convention - Verification of Compliance (Provjera usklađenosti)**
- **IMO Resolution A.1067(28) – 2013 - Framework and procedures for the IMO Member State Audit Scheme**

SOLAS 74

- **I. Opće odredbe**
 - A – Primjena i definicije
 - B – Pregledi i svjedodžbe
 - C – Nezgode
- **II-1 Konstrukcija – struktura, pregradnja i stabilnost, strojni i električni uređaji**
 - A – Općenito
 - A1 – Struktura brodova
 - B – Pregradnja i stabilnost
 - B1 – Pregradnja i stabilnost trgovačkih brodova u oštećenom stanju
 - C – Strojni uređaji
 - D – Električni uređaji
 - E – Posebni zahtjevi za prostorije strojeva povremeno bez stalne službe
- **II-2 Konstrukcija - Protupožarna zaštita, otkrivanje i gašenje požara**
 - A – Općenito
 - International Code for fire safety system – FSS Code
 - International Code for application fire test procedures – FTP Code
 - B – Mjere sigurnosti za slučaj požara na putničkim brodovima
 - C – Mjere sigurnosti za slučaj požara na teretnim brodovima
 - D – Mjere sigurnosti za slučaj požara na tankerima

SOLAS 74

- **III. – Sredstva i uređaji za spašavanje**
 - A – Općenito
 - B – Zahtjevi za brodove i sredstva za spašavanje
 - International Life-Saving Appliance (LSA) Code
- **IV. – Radiokomunikacije**
 - A – Općenito
 - B – Obveze vlada ugovornica
 - C – Zahtjevi koje mora ispunjavati brod
- **V. – Sigurnost plovidbe**
- **VI. – Prijevoz tereta**
 - A – Općenito
 - Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing
 - Code of Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes
 - B – Posebne odredbe za rasute terete osim žita
 - Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes (BC Code)
 - C – Prijevoz žita
 - Code for the Safe Carriage of Grain in Bulk

SOLAS 74

- **VII. – Prijevoz opasnih tereta**

- A – Prijevoz opasnih tereta u spremnicima ili krutih rasutih tereta
 - International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code
 - Code for the Safe Carriage of Irradiated Nuclear Fuel, Plutonium and High-Level Radioactive Wastes in Flasks on Board Ships
- B – Konstrukcija i oprema brodova koji prevoze opasne kemikalije u razlivenom stanju
 - International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
- C – Konstrukcija i oprema brodova koji prevoze ukapljene plinove u razlivenom stanju
 - International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (IGC Code)

- **VIII – Nuklearni brodovi**

- Code of Safety for Nuclear Merchant Ships

SOLAS 74

- **IX – Sustav upravljanja u svrhu sigurnosti**
 - International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (International Safety Management (ISM) Code)
- **X – Mjere sigurnosti za vrlo brze brodove**
 - Code of Safety for Dynamically Supported Craft (DSC Code)
 - International Code of Safety for High-Speed Craft (HSC Code)
- **XI – 1 – Posebne mjere za unapređenje sigurnosti**
- **XI – 2 – Posebne mjere za unapređenje sigurnosne zaštite**
 - International Ship and Port Facility Code (ISPS Code)
- **XII – Dodatne mjere za brodove koji prevoze rasute terete**
 - Code of practice for the safe loading and unloading of bulk carries
- **XIII - Verification of compliance**
 - IMO Member State Audit Scheme – 01.01.2016.
- **XIV - Safety measures for ships operating in polar waters**
 - International Code for Ships Operating in Polar Waters (the Polar Code) – 01.01.2017.

MARPOL 73/78

- **International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973**
 - Protocol I – Reporting
 - Protocol II – Arbitration
- **Protocol – 1978**
- **Annex I - Regulations for the Prevention of Pollution by Oil**
 - I – General
 - II – Requirements for control of operational pollution
 - III – Requirements for minimizing oil pollution from oil tankers due to side and bottom damages
 - IV – Prevention of pollution arising from an oil pollution incident
- **Annex II - Regulations for the Control of Pollution by Noxious Liquid Substances in Bulk**

MARPOL 73/78

- **Annex III - Regulations for the Prevention of Pollution by Harmful Substances Carried by Sea in Packaged Form**
- **Annex IV - Regulations for the Prevention of Pollution by Sewage from Ships**
- **Annex V - Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships**
- **Annex VI - Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships**
 - I – General
 - II – Survey, certification and means of control
 - III – Requirements for control of emissions from ships

MARPOL 73/78

INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

(Note: This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment)

Issued under the provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, and as amended by resolution MEPC.39(29), (hereinafter referred to as "the Convention") under the authority of the Government of:

.....
(full designation of the country)

by.....
(full designation of the competent person or organization
authorized under the provisions of the Convention)

Particulars of ship*

Name of ship

Distinctive number or letters

Port of registry

Gross tonnage

Deadweight of ship (metric tons)[†]

IMO Number[‡]

MARPOL 73/78

Type of ship:*

Oil tanker

Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under regulation 2(2) of Annex I of the Convention

Ship other than any of the above

THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex I of the Convention.
2. That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.

This certificate is valid until †
subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex I of the Convention.

Issued at.
(Place of issue of certificate)

.....
(Date of issue)

.....
(Signature of authorized official
issuing the certificate)

(Seal or stamp of the authority, as appropriate)

MARPOL 73/78

RECORD OF GARBAGE DISCHARGES

Ship's name: _____ Distinctive No., or letters: _____ IMO No.: _____

Garbage categories:

- 1: Plastic.
- 2: Floating dunnage, lining, or packing materials.
- 3: Ground paper products, rags, glass, metal, bottles, crockery, etc.
- 4: Paper products, rags, glass, metal, bottles, crockery, etc.
- 5: Food waste.
- 6: Incinerator ash except from plastic products which may contain toxic or heavy metal residues.

NOTE: THE DISCHARGE OF ANY GARBAGE OTHER THAN FOOD WASTE IS PROHIBITED IN SPECIAL AREAS. ONLY GARBAGE DISCHARGED INTO THE SEA MUST BE CATEGORIZED. GARBAGE OTHER THAN CATEGORY 1 DISCHARGED TO RECEPTION FACILITIES NEED ONLY BE LISTED AS A TOTAL ESTIMATED AMOUNT.

Date/time	Position of the ship	Estimated amount discharged into sea (m ³)					Estimated amount discharged to reception facilities or to other ship (m ³)		Estimated amount incinerated (m ³)	Certification/Signature
		Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4	Cat. 5	Cat. 6	Cat. 1	Other		

Master's signature: _____ Date: _____

STCW 78/95

- **Međunarodna konvencija o standardima uvježbavanja, izdavanja ovlaštenja i držanja straže**
 - International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, as amended by the 1995 Conference
- **Načela:**
 - načelo osposobljenosti
 - osnovna i dopunska ovlaštenja
 - vremensko ograničenje ovlaštenja
 - međunarodno prihvaćanje ovlaštenja
 - izvješćivanje
 - sustav kvalitete
 - prihvaćanje simulatora
 - odgovornost brodarskih društava
- **Pravilnik A**
 - I – Opće odredbe
 - II – Zapovjednik i služba palube
 - III – Služba stroja
 - IV – Radio služba
 - V – Uvjeti dodatnog obučavanja za osoblje nekih vrsti brodova
 - VI – Djelatnosti u nuždi, sigurnost boravka, medicinska skrb i preživljavanje na moru
 - VII – Dvojna ovlaštenja
 - VIII – Držanje straže
- **Pravilnik B**

STCW 78/95

- **Izmjene iz Manile 2010. – prilagođavanje novim zahtjevima:**
- **Osnovne izmjene:**
 - Stroge mjere kontrole,
 - Fokusiranje na “novim” metodama učenja (simulatori, e-učenje),
 - Revidirani zahtjevi za satima odmora,
 - Ažurirani medicinski standardi,
 - Prevencija korištenja alkohola na brodu,
 - Zahtjevi za novim certifikatima:
 - Član posade – paluba,
 - Član posade – stroj,
 - Časnik elektrotehnike,
 - Član posade - elektrotehnike.

STCW 78/95

- **Osnovne izmjene (nastavak):**

- Novi zahtjevi za izobrazbom:

- Sigurnosna zaštita za sve članove posade,
 - Podizanje svijesti o zaštiti okoliša,
 - Rukovođenje i upravljanje,
 - ECDIS,
 - Časnik elektrotehnike.

- Izrađene nove upute za izobrazbu:

- Navigacija u polarnim krajevima,
 - Odobalni opskrbeni brodovi (Offshore Supply Vessels – OSV, Anchor handling)
 - Dynamic Positioning (DP)
 - Kontrola šteta.

STCW 78/95

- **Osnovne izmjene (nastavak):**
 - Ažurirana izobrazba za članove posade tankera,
 - Kombinirana izobrazba za članove posade putničkih brodova,
 - Obvezna ponovna obuka:
 - Temeljna sigurnost,
 - Napredna protupožarna zaštita,
 - Brodice za preživljavanje osim FRB,
 - Brza brodica za prikupljanje (FRB).

ILO 147

- **Konvencija br. 147 Međunarodne organizacije rada o minimalnim standardima koji moraju biti ispunjeni na brodovima trgovačke mornarice, 1976**
 - C147 Merchant Shipping (Minimum Standards) Convention, 1976
- **Osnovne obveze potpisnica**
 - standardi sigurnosti, osposobljenosti i radnog vremena
 - mjere socijalne sigurnosti
 - uvjeti zapošljavanja, rada i života na brodu
- **Obveza nadzora**
 - zapošljavanja
 - obrazovanja
 - primjene drugih međunarodnih propisa radnog prava
 - istrage
- C7: Minimum Age (Sea) Convention, 1920
- C22: Seamen's Articles of Agreement Convention, 1926
- C23: Repatriation of Seamen Convention, 1926
- C53: Officers' Competency Certificates Convention, 1936
- C55: Ship owners' Liability (Sick and Injured Seamen) Convention, 1936
- C56: Sickness Insurance (Sea) Convention, 1936
- C58: Minimum Age (Sea) Convention, 1936
- C68: Food and Catering (Ships' Crews) Convention, 1946
- C73: Medical Examination (Seafarers) Convention, 1946
- C87: Freedom of Association and Protection of the Right to Organize Convention, 1948
- C92: Accommodation of Crews Convention, 1949
- C98: Right to Organize and Collective Bargaining Convention, 1949
- C130: Medical Care and Sickness Benefits Convention, 1969
- C134: Prevention of Accidents (Seafarers) Convention, 1970
- C138: Minimum Age Convention, 1973
- R107: Seafarers' Engagement (Foreign Vessels) Recommendation, 1958
- R108: Social Conditions and Safety (Seafarers) Recommendation, 1958
- R137: Vocational Training (Seafarers) Recommendation, 1970

MLC 2006

- **Konsolidacija i ažuriranje postojećih ILO konvencija i preporuka,**
 - **“Seafarer” – osoba koja je zaposlena ili radi u bilo kojem svojstvu na brodu na kojeg se konvencija primjenjuje,**
 - **“Maritime Labour Certificate”**
 - **“Declaration of Maritime Labour Compliance”**

MLC 2006

- **Prava pri zapošljavanju pomoraca – siguran i pristojan radni prostor i uvjeti, zdravstvena zaštita, mirovinsko osiguranje.**
- **Minimalni zahtjevi za rad pomorca**
 - Minimalna dob zaposlenja – 16 godina
 - Zdravstveni certifikat
 - Obuka i kvalifikacije
 - Proces zapošljavanja

MLC 2006

- **Uvjeti zapošljavanja**

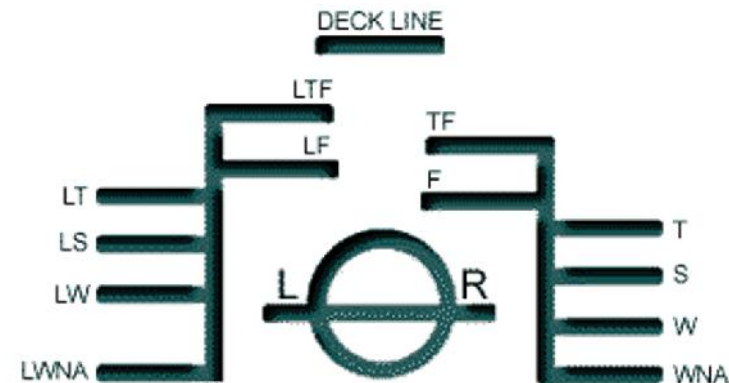
- “Seafarers Employment Agreement”,
- Minimalni iznos plaće,
- Sati rada i odmora
 - 14 sati rada u 24 sati
 - 72 sati rada u 7 dana
- ILI
 - 10 sati odmora u 24 sata
 - 77 sati odmora u 7 dana
- Repatrijacija

MLC 2006

- **Prostori na brodu, prostori za rekreaciju, hrana**
- **Zdravstvena zaštita, mirovinska zaštita**

LOADLINE 66

- **Lloyd's Rule, 1833**
 - tri palca nadvođa za svaku stopu gaza
- **Merchant Shipping Act, 1876**
 - Plimsoll Mark
- **Međunarodna konvencija o teretnim linijama, 1930, 1966**
 - International Convention on Load Lines
 - izuzeća:
 - ratni brodovi,
 - brodovi kraći od 24 m,
 - jahte,
 - ribarski brodovi
 - izuzeće za slučaj slatke vode ili plovidbe rijekama (prije isplovljenja u morske vode)
 - obvezni pregledi: početni, tijekom petogodišnjeg razdoblja, periodični godišnji pregledi
 - obvezna svjedodžba:
 - International Load Line Certificate
 - International Load Line Exemption Certificate
 - obveza nadzora i istrage nezgoda



LOADLINE 66

- **Prilog I – Određivanje teretne linija**

- načelo pretpostavljene čvrstoće
- obveza dostavljanja podataka zapovjedniku
- opći uvjeti izvedbe u pogledu
 - nepropusnosti
 - zaštite posade
- uvjeti prema vrsti broda:
 - A – prijevoz tekućina
 - dopušten jedan naplavljeni prostor uz dovoljnu stabilnost i kut nagiba manji od 15°
 - B – svaki drugi brod
 - dopušten jedan naplavljeni prostor
 - dopušteno smanjivanje nadvođa
 - nadvođe određeno tablično (geometrical freeboard) uz mogućnost ispravka:
 - za brodove kraće od 100 m
 - za blok – koeficijent
 - za dubinu broda
 - za položaj palube
- posebne odredbe za brodove koji prevoze drvo
 - uvjeti konstrukcije
 - uvjeti slaganja i osiguranja

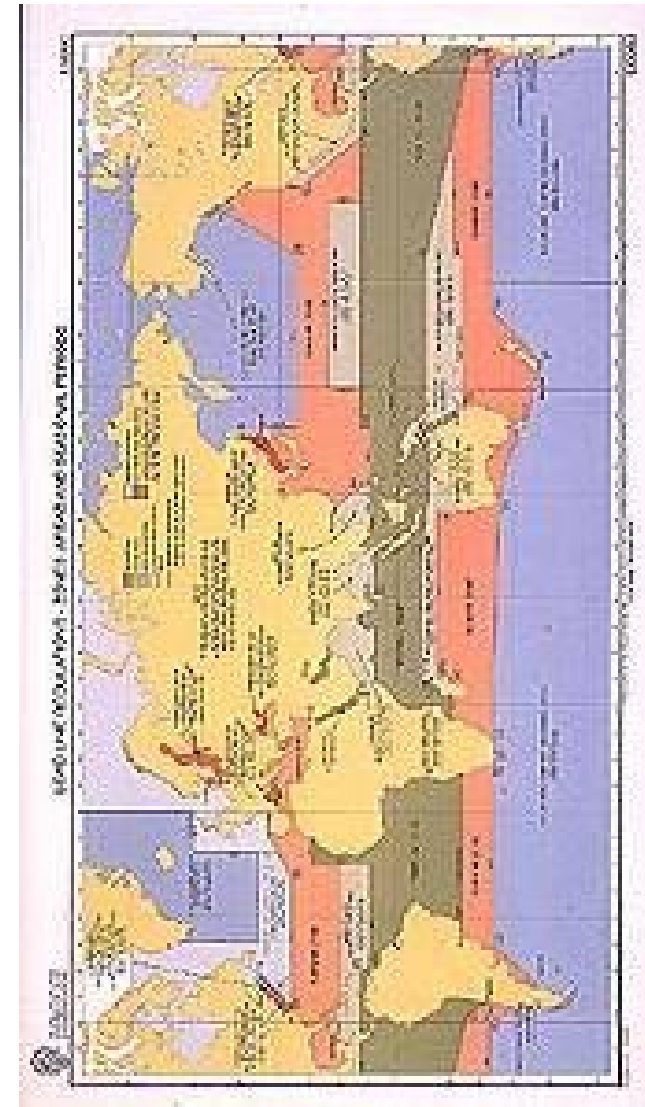
- **Prilog II – područja plovidbe**

- **Prilog III – primjerci svjedodžbi**

LOADLINE 66

TABLE A. FREEBOARD TABLE FOR TYPE 'A' SHIPS

Length of ship (metres)	Freeboard (millimetres)	Length of ship (metres)	Freeboard (millimetres)
80	8.0	290	38.0
90	8.9	300	39.7
100	9.8	310	41.4
110	10.8	320	43.2
120	11.9	330	45.0
130	13.0	340	46.9
140	14.2	350	48.8
150	15.5	360	50.7
160	16.9	370	52.7
170	18.3	380	54.7
180	19.8	390	56.8
190	21.3	400	58.8
200	22.9	410	60.9
210	24.5	420	62.9
220	26.2	430	65.0
230	27.8	440	67.0
240	29.5	450	69.1
250	31.1	460	71.1
260	32.8	470	73.1
270	34.6	480	75.1
280	36.3	490	77.1



LOADLINE 66

INTERNATIONAL LOAD LINE CERTIFICATE

(Official seal)

New Zealand

Issued under the provisions of the INTERNATIONAL CONVENTION ON LOAD LINES, 1966, as modified by the Protocol of 1988 relating thereto

Under the authority of the Government of New Zealand

by

(person or organisation authorised)

Particulars of ship

Name of ship

Distinctive number or letters

Port of registry

Length (L) as defined in article 2(8) (in metres)

DVIO Number⁴

Freeboard assigned as¹

Type of ship²

A new ship

Type 'A'

Type 'B'

An existing ship

Type 'B' with reduced freeboard

Type 'B' with increased freeboard

Freeboard from deck line⁵

Tropical mm (T)

Summer mm (S)

Winter mm (W)

Winter North Atlantic mm (WNA)

Timber tropical mm (LT)

Timber summer mm (LS)

Timber winter mm (LW)

Timber winter North Atlantic mm (LWNA)

Load line³

..... mm above (S)

Upper edge of line through centre of ring

..... mm below (S)

..... mm below (S)

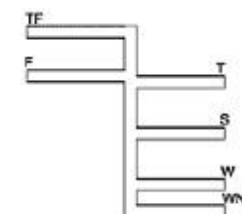
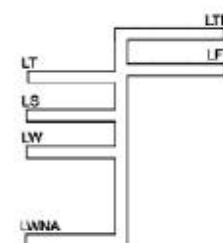
..... mm above (LS)

..... mm above (S)

..... mm below (LS)

Allowance for fresh water for all freeboards other than timber mm. For timber freeboards mm.

The upper edge of the deck line from which these freeboards are measured is mm Deck at side.



TONNAGE 69

- **Međunarodna konvencija o baždarenju**

- International Convention on Tonnage Measurement of Ships
- povijesni razvoj
 - tun
 - registarska tona
- izuzeća:
 - ratni brodovi,
 - brodovi kraći od 24 m

Regulation 3. Gross Tonnage

The gross tonnage (GT) of a ship shall be determined by the following formula:

$$GT = K_1 V$$

where:

V = Total volume of all enclosed spaces of the ship in cubic metres,

$K_1 = 0.2 + 0.02 \log_{10} V$ (or as tabulated in Appendix 2).

Regulation 4. Net Tonnage

(1) The net tonnage (NT) of a ship shall be determined by the following formula:

$$NT = K_2 V_c \left(\frac{4d}{3D} \right)^2 + K_3 \left(N_1 + \frac{N_2}{10} \right),$$

in which formula:

(a) the factor $\left(\frac{4d}{3D} \right)^2$ shall not be taken as greater than unity;

(b) the term $K_2 V_c \left(\frac{4d}{3D} \right)^2$ shall not be taken as less than 0.25 GT; and

(c) NT shall not be taken as less than 0.30 GT, and in which:

V_c = total volume of cargo spaces in cubic metres,

$K_2 = 0.2 + 0.02 \log_{10} V_c$ (or as tabulated in Appendix 2),

$$K_3 = 1.25 \frac{GT + 10,000}{10,000},$$

D = moulded depth amidships in metres as defined in Regulation 2(2),

d = moulded draught amidships in metres as defined in paragraph (2) of this Regulation,

N_1 = number of passengers in cabins with not more than 8 berths,

N_2 = number of other passengers,

$N_1 + N_2$ = total number of passengers the ship is permitted to carry as indicated in the ship's passenger certificate; when $N_1 + N_2$ is less than 13, N_1 and N_2 shall be taken as zero,

GT = gross tonnage of the ship as determined in accordance with the provisions of Regulation 3.

- **Prilog I**

- određenja

- **Prilog II**

- obrasci svjedodžbe

TONNAGE 69



SVJEDODŽBA O BAŽDARENJU
PO PRAVILU I. ZA BRODOVE BEZ BAŽDARSKE OZNAKE
TONNAGE CERTIFICATE
UNDER RULE I. FOR SHIPS NOT ASSIGNED A TONNAGE MARK

REPUBLIKA HRVATSKA

REPUBLIC OF CROATIA

Izdana na temelju Pomorskog zakonika
Issued on the basis of the Maritime Code
u ime Vlade REPUBLIKE HRVATSKE od HRVATSKOG REGISTRA BRODOVA
under the authority of the Government of the REPUBLIC of CROATIA by the CROATIAN REGISTER OF SHIPPING

Br / No 01-3808/011742

Ime ili oznaka broda : BURIN
Name or designation of ship :

Vrst broda Description of ship	JAVNI BROD	Materijal gradnje Material	DRVO
Državna pripadnost Nationality	REPUBLIKA HRVATSKA	Broj paluba Number of decks	JEDNA
Luka upisa Port of registry	RIJEKA	Na strojni pariv, ili na jedra Propelled by machinery, or by sails	NA STROJNI
Broj, ili znak raspoznavanja Distinctive number or letters	-	Vrst porivnog stroja Description of propelling machinery	2x DIESEL MOTOR
Mjesto i godina gradnje Where and when built	1953 god.	Broj vijaka Number of screws	DVA
Brodograditelj Name of builders	nepoznat	Broj i vrst kotlova Number and type of boilers	-

DIMENZIJE ZA UTVRĐIVANJE ISTOVJETNOSTI BRODA PO PRAVILU I IDENTIFICATION DIMENSIONS - RULE I		Metara Metres
DULJINA LENGTH	od prednje strane najgornjeg kraja broda do stražnje strane najgornjeg kraja krmene stative from the fore side of the uppermost end of the stem to the aft side of the uppermost end of the stern post	17,10
ŠIRINA BREADTH	najveća izvanjaka (isključujući šokostitnice) extreme outside (trubbing pieces not included)	3,76
DUBINA DEPTH	na središnjoj uzdužnoj ravni broda, na polovini duljine, od donje strane gornje palube do gornje strane pokrova dvodna, odnosno do vrha rebrenice in the middle plane at half length from the under side of the upper deck to the upper side of the double-bottom plating or top of floors	1,98
DULJINA PREKO SVEGA OVERALL LENGTH		18,00

POSVJEDOČUJE SE :
THIS IS TO CERTIFY:

da je ovaj brod baždaren po Pravilima o baždarenju pomorskih brodova i čamaca, donesenim od Hrvatskog registra brodova, te da je njegova registarska tonaža izračunana po Pravilu I navedenih Pravila i utvrđena u pojedinostima na strani 2. ove svjedočbe, i to:
That the above-named ship has been measured in compliance with the Rules for tonnage measurement of sea-going ships and boats, established by the Croatian Register of Shipping and that her tonnage under Rule I of the said Rules is as stated in particulars on page 2 of this tonnage certificate.

BRUTO REGISTARSKA TONAŽA : 30,77
THE GROSS TONNAGE BEING:
NETO REGISTARSKA TONAŽA : 9,58
THE NET TONNAGE BEING:

registarskih tona, odnosno 87,16 kubičnih metara
Register tons, or Cubic metres
registarskih tona, odnosno 27,12 kubičnih metara
Register tons, or Cubic metres

Izdana u Splitu
Issued at

dana 13. prosinca 2000.
date



Potpisnik izjavljuje da je Hrvatski registar brodova
prerazmjerno ovlašten od navedene Vlade izdati ovu svjedočbu.
The undersigned declares that the Croatian Register of Shipping
is duly authorised by said Government to issue this certificate.

Mr. [Signature]
(Seal) (Signatures - Signature)
Igor Vidović, dipl.ing.

TONNAGE 69

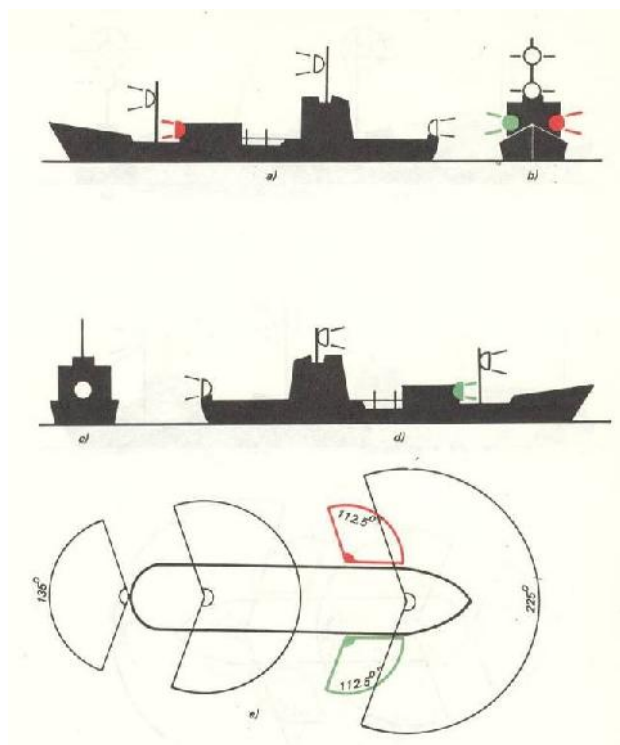
POJEDINOSTI O BAŽDARENJU SUMMARY OF THE PARTICULARS OF TONNAGE					
ff	Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres		Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres
Prostori ispod palube baždarenja Under tonnage deck	25,82	73,14	BRUTO REGIST. TONAŽA (prijenos) GROSS TONNAGE (Brought forward)	30,77	87,16
Medupalubni prostori Tween deck tonnage	-	-	ODBICI DEDUCTIONS		
Kaštel Forecastle	-	-	Prostorije zapovjednika Master's spaces	-	-
Srednje nadgrađe (most) Bridge	-	-	Prostorije za posadu Crew spaces	7,92	22,44
Kasar Poop	-	-	Prostori za zalihu hrane Provision rooms	-	-
Palubne kućice Deck houses	4,06	11,51	Prostori za navigaciju Navigation spaces	1,57	4,45
Kućice jarbola Mast houses	-	-	Prostori za pomoćne kotlove i glavne pumpe Donkey boilers and main pumps spaces	-	-
Uzdignuta pramčana pal.	0,89	2,51	Radionice i spremišta Workshops and store rooms	-	-
			Prostor za jedra Sail room	-	-
			Prostori za vodeni balast Water ballast spaces	-	-
Prostori iznad gornje palube uključeni u BRT kao dio prostora porivnog strojnog uređaja Spaces above the upper deck included in G.T. as part of the propelling machinery space	-	-	Prostori za prečišćavanje i prikupljanje otpadnog goriva i ulja Spaces for purification and carriage of slop oil	-	-
Prekomjerni dio zapremine grotna Excess of hatchways	-	-	Ostatak Remainder	21,28	60,27
			Odbitak za prostor porivnog strojnog uređaja Deduction for propelling machinery spaces	11,70	33,15
BRUTO REGIST. TONAŽA GROSS TONNAGE	30,77	87,16	NETO REGIST. TONAŽA NET TONNAGE	9,58	27,12
Zapremina prostora porivnog strojnog uređaja, na kojoj se temelji odbitak za taj uređaj, i koja je stoga uključena u bruto registarsku tonažu The cubic capacity of propelling machinery spaces, upon which the propelling power allowance is based, and which has therefore been included in the Gross Tonnage					
Ispod najgornje palube Below the upper deck		Iznad najgornje palube Above the upper deck		UKUPNO TOTAL	
Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres	Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres	Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres
8,12	22,99	-	-	8,12	22,99
Zapremina prostora iznad najgornje palube neuključenih u bruto registarsku tonažu Cubic capacity of spaces above the upper deck, not included in the Gross Tonnage					
Prostori za teret Cargo spaces		Duljina Length	Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres	
-		-	-	-	
Zakloništa za putnike na palubi Shelters for deck passengers		Duljina Length	Reg. tona Register tons	Kub. metara Cubic metres	
-		-	-	-	

Obr. br. - Form No. QF - PCH - 13

Str / page 2 od / of 3

1995 - 05

COLREG 72



• Konvencija o međunarodnim pravilima o izbjegavanju sudara na moru, 1972

– *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea*

A – Opće odredbe

B – Pravila za plovidbu u manevriranje

- Glava I – Plovidba pri svim uvjetima vidljivosti
- Glava II – Plovidba brodova koji se međusobno vide
- Glava III – Plovidba u uvjetima ograničene vidljivosti

C – Svijetla i znakovi

D – Zvučni i svjetlosni znaci

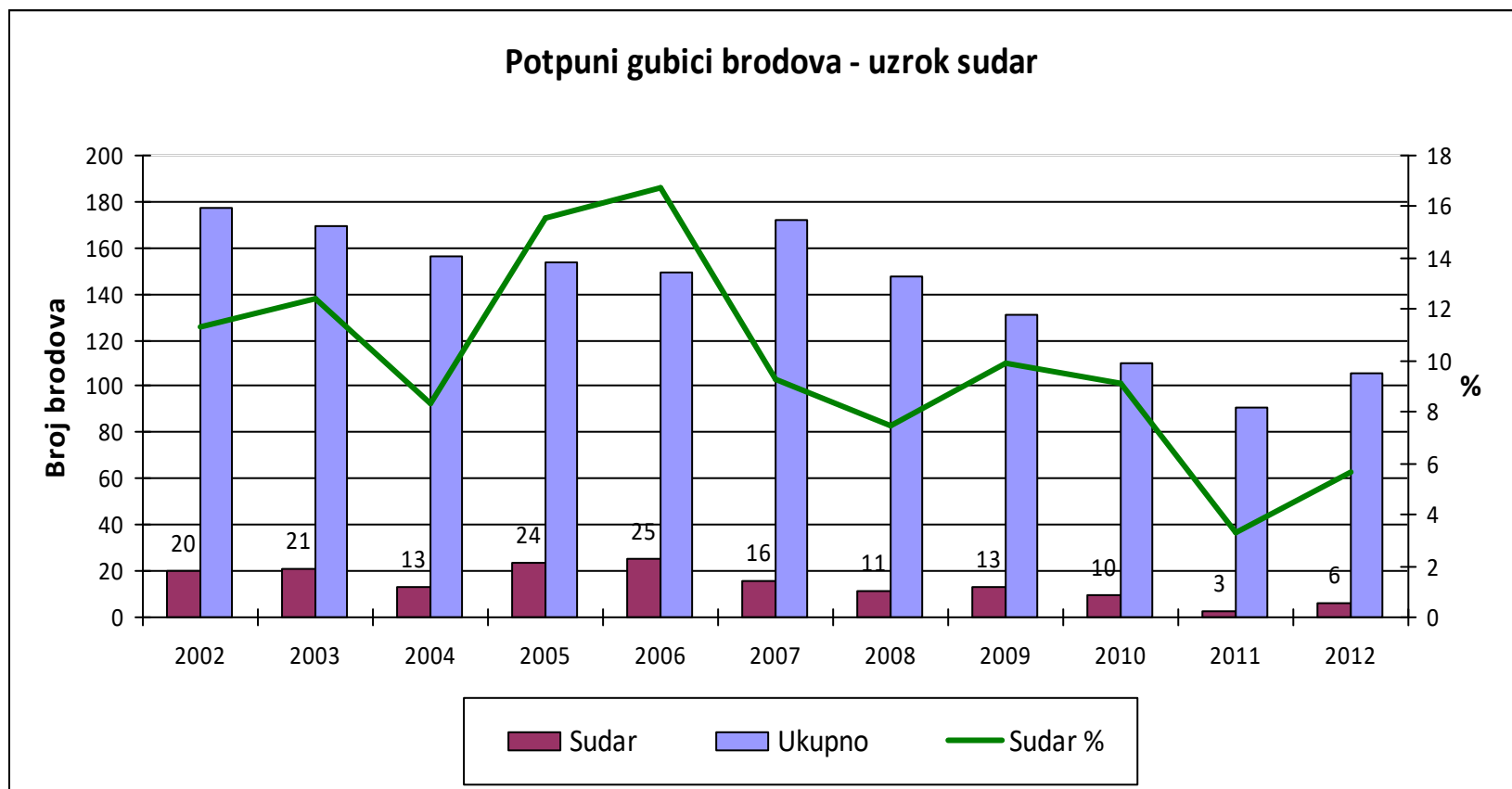
E – Izuzeća

Prilozi:

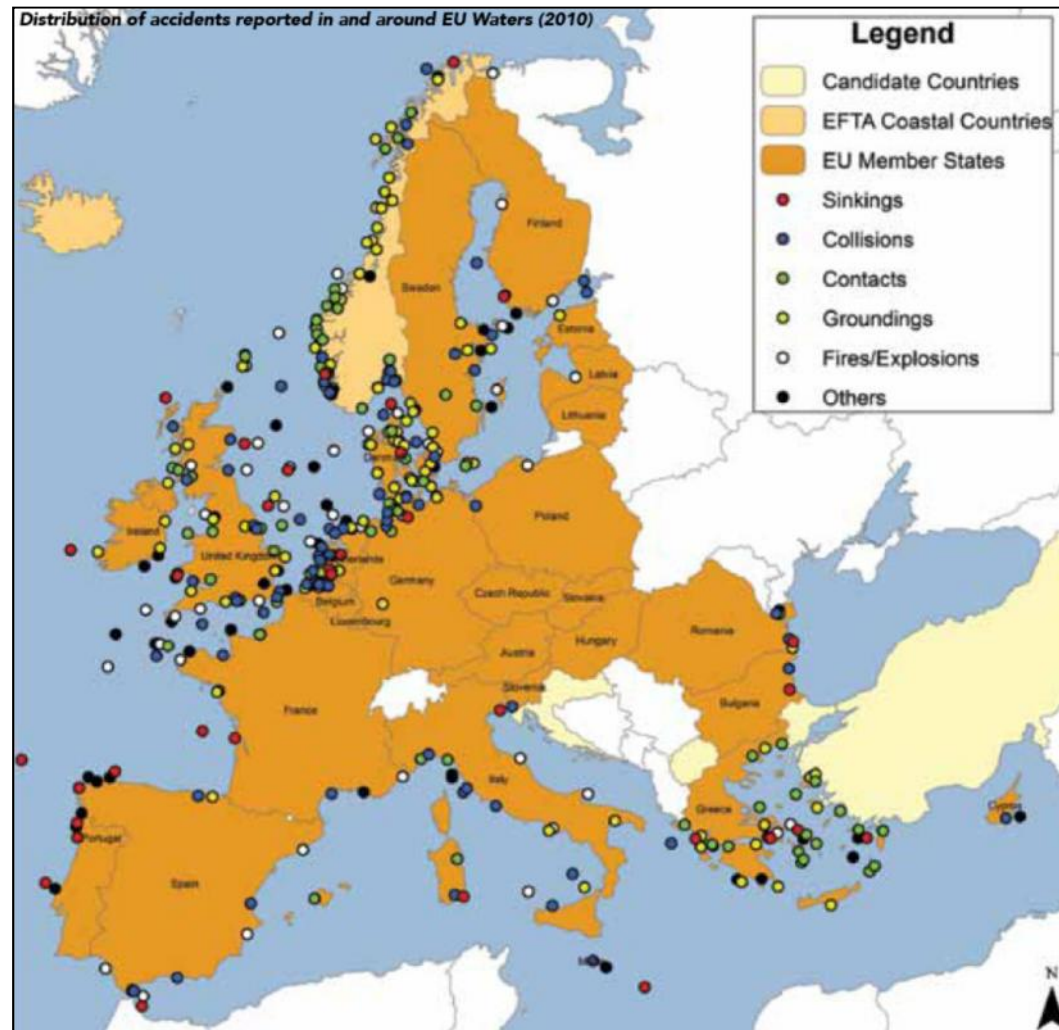
- I – Smještaj i tehnička obilježja svjetala i znakova
- II – Dopunski signali za ribarske brodove koji ribare jedan do drugoga
- III – Tehnička obilježja naprava za davanje zvučnih signala
- IV – Znaci opasnosti

Tekst	Godina izmjene	Izmijenjena poglavlja	Datum primjene
Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972			15. 7. 77.
rez. skupštine A.464(12)	1981.	1, 3, 10, 13, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, Prilog I, III.	1. 6. 83.
rez. skupštine A.626(15)	1987.	1, 3, 8, 10, Prilog I, IV.	19. 11. 89.
rez. skupštine A.678(16)	1989.	10	19. 4. 91.
rez. skupštine A.736(18)	1993.	26, Prilog I., II., IV.	4. 11. 95.

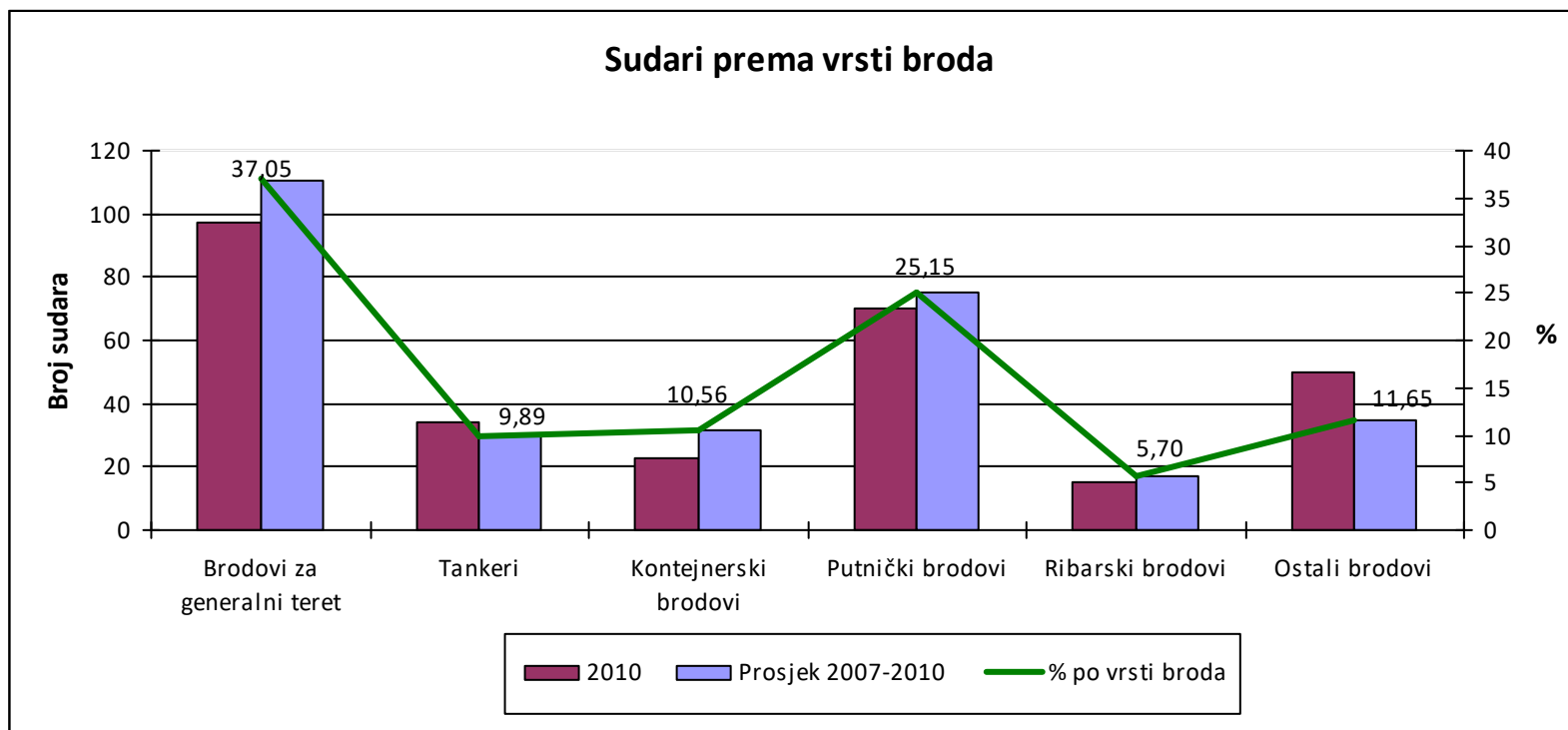
POMORSKE NEZGODE U SVIJETU



POMORSKE NEZGODE U EVROPI



POMORSKE NEZGODE U EVROPI

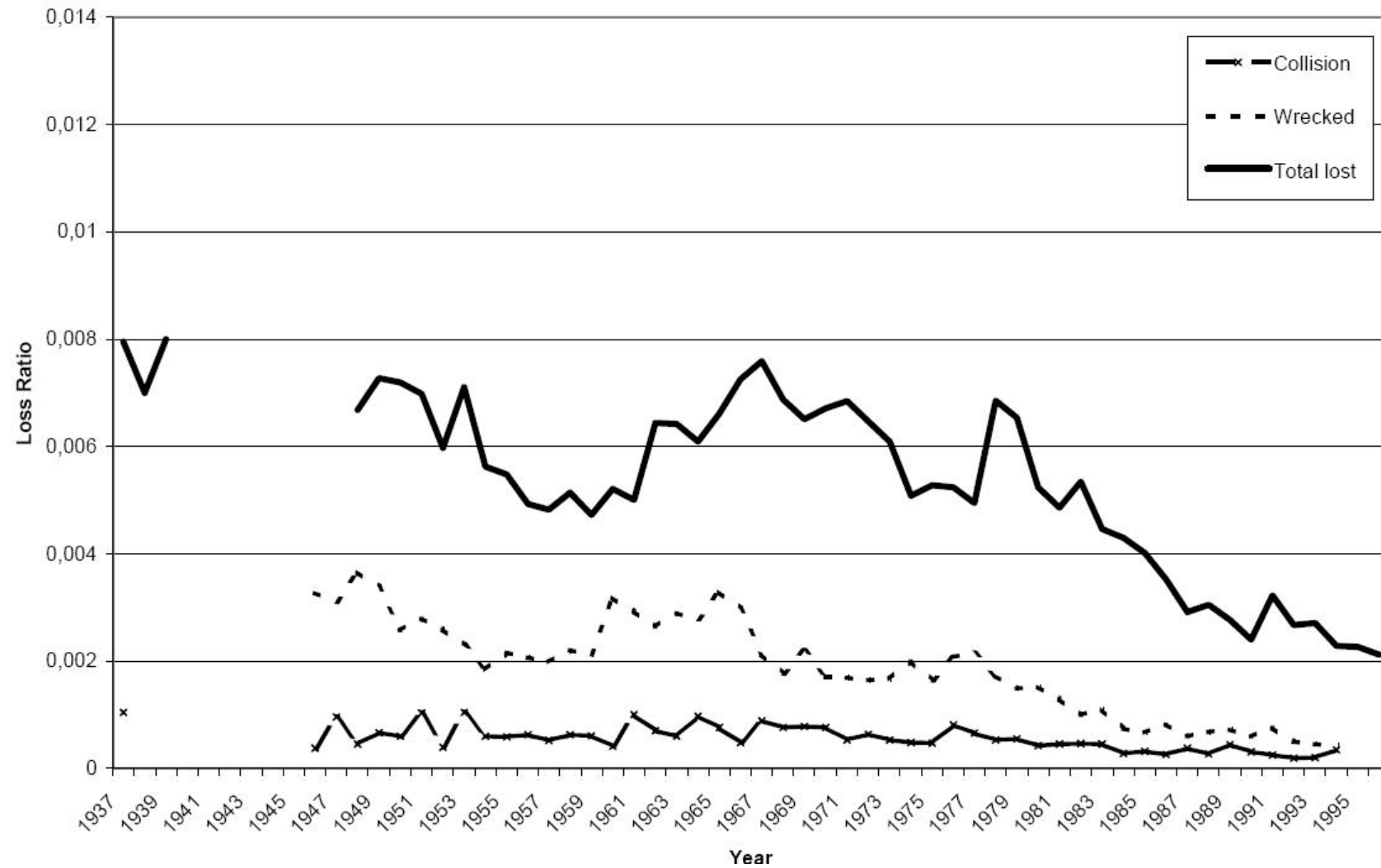


- Prosječno 300 sudara godišnje, odnosno 40% od ukupnog broja nezgoda,
- Ostale nezgode – Nasukanje 26 %, požari/eksplozije 11%, potonuće 6%

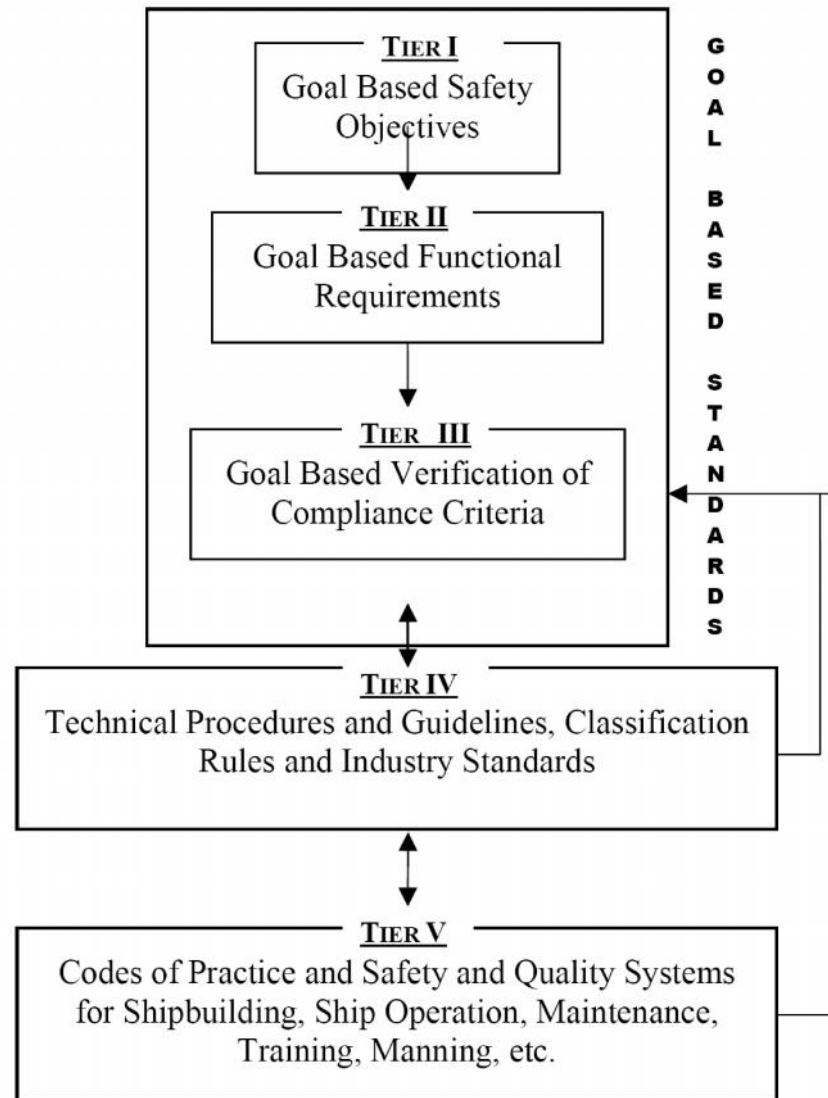
SUDARI – OSNOVNA OBILJEŽJA NEZGODE (primjer)

- Približno 70 % događa se u ograničenim plovnim područjima (“congested waters”),
- Preostali sudari ravnomjerno raspoređeni u obalnim vodama i otvorenom moru,
- Najveća učestalost – mali kontejnerski brodovi.
- Osnovni uzroci
 - Loše opažanje,
 - Neodgovarajući timski rad na navigacijskom mostu – loša komunikacija,
 - Loše pretpostavke i ignoriranje SMS,
 - Razina iskustva članova posade,
 - “Complacency”.
- Najveća učestalost – mali kontejnerski brodovi
- U preko 50% slučajeva u ograničenim vodama s peljarom na brodu
- Poseban problem – umor časnika u straži na malim obalnim teretnim brodovima – neadekvatan najmanji broj članova posade (uobičajeno zapovjednik i jedan časnik palube).

Total losses per 1.000 ship/years



Goal-based standards



Opći uvjeti sigurnosti plovidbe (1/3)

- **Brod je sposoban za plovidbu u određenim granicama plovidbe i za određenu namjenu:**
 - ako udovoljava odgovarajućim uvjetima propisanim zakonom i tehničkim pravilima Hrvatskog registra brodova glede:
 - zaštite ljudskog života na moru,
 - zaštite pri radu i smještaja posade i drugih osoba zaposlenih na brodu,
 - smještaja putnika na brodu,
 - zaštite broda,
 - zaštite tereta na brodu,
 - zaštite okoliša od onečišćenja s broda,
 - ako ima propisani broj stručno osposobljenih članova posade,

Opći uvjeti sigurnosti plovidbe (2/3)

- **Brod je sposoban za plovidbu u određenim granicama plovidbe i za određenu namjenu:**
 - ako je **smještaj i broj ukrcanih putnika** na brodu u skladu sa:
 - odredbama i uvjetima navedenim u brodskim ispravama, knjigama i odobrenom tehničkom dokumentacijom broda,
 - propisima kojima se uređuju uvjeti za prijevoz putnika,
 - ako je **teret na brodu ukrcan, složen, raspoređen i osiguran** pravilno i u skladu s:
 - odredbama i uvjetima navedenim u brodskim ispravama, knjigama i odobrenoj tehničkoj dokumentaciji broda,
 - propisima kojima se uređuju uvjeti prijevoza tereta.

Opći uvjeti sigurnosti plovidbe (3/3)

- **Sposobnost broda za plovidbu posvjedočuje se obavljanjem tehničkog nadzora kojeg obavlja Hrvatski registar brodova u skladu s tehničkim pravilima.**
 - Registar obavlja pregled sposobnosti broda samoinicijativno u slučajevima predviđenim propisima ili njegovim pravilima, odnosno na zahtjev inspekcije ili druge zainteresirane osobe.
- **Sposobnost broda za plovidbu provjerava se inspekcijskim nadzorom, redovitim pregledom isprava, a u slučajevima predviđenim propisima, ako je to potrebno, pregledom broda ili njegovih pojedinih dijelova.**

Tehnički nadzor (1/2)

- **Tehnički nadzor broda obuhvaća:**

- odobrenje tehničke dokumentacije na temelju koje se brod gradi ili preinačuje,
- tipno odobrenje strojeva, uređaja i opreme namijenjenih za ugradnju u brod,
- nadzor nad gradnjom ili preinakom broda,
- nadzor nad izradbom strojeva, uređaja i opreme namijenjenih za ugradnju u brod,
- preglede postojećih brodova,
- utvrđivanje podobnosti ustrojstava brodara brodova glede sigurnog rada i zaštite okoliša tijekom korištenja brodova.

Tehnički nadzor (2/2)

- **Osnovni pregled je obvezni pregled kojem podliježe postojeći brod prije početka korištenja broda prigodom:**
 - upisa u upisnik brodova,
 - izmjene namjene, granica plovidbe ili drugih svojstava broda na koje se odnose odredbe tehničkih pravila.
- **Redovni pregledi su obvezni pregledi kojima podliježe postojeći brod u vremenskim razmacima propisanim tehničkim pravilima.**
- **Izvanredni pregled jest obvezan pregled kojem podliježe postojeći brod:**
 - nakon što pretrpi nezgodu (havariju) ili se pronađu nedostaci koji mogu utjecati na sposobnost broda za plovidbu,
 - prigodom popravaka ili obnove dijelova broda,
 - prilikom odgode redovnih pregleda u skladu s odredbama tehničkih pravila,
 - kad je brod u raspremi dulje od jedne godine,
 - prigodom privremene promjene namjene ili područja plovidbe,
 - kad to za određeni brod zahtijeva Registar, kao dodatak redovnim pregledima.

Načela tehničkog nadzora (1/4)

- **Pokusna plovidba**

- Pregled broda radi utvrđivanja njegove sposobnosti za obavljanje pokusne plovidbe je obavezan pregled kojemu podliježe brod prije polaska na pokusnu plovidbu.

- **Opseg pregleda**

- Opseg i način obavljanja osnovnog pregleda i pregleda radi utvrđivanja sposobnosti za obavljanje pokusne plovidbe kao i vrst, učestalost, opseg, način obavljanja i mogućnost odgode redovnih pregleda propisani su tehničkim pravilima.

- **Izuzeća**

- Registar može, brod novog tipa, brod koji redovno ne obavlja međunarodna putovanja, ili brod koji plovi u zaštićenim područjima, a na koji se primjenjuju odredbe međunarodnih ugovora osloboditi udovoljavanja tim odredbama u slučajevima i uz uvjete predviđene tim ugovorima, ako utvrdi da je brod sposoban za plovidbu u uvjetima oslobađanja.

Načela tehničkog nadzora (2/4)

- **Brodovi na koje se ne primjenjuju odredbe međunarodnih konvencija**
 - Registar može brod na koji se ne primjenjuju odredbe međunarodnih ugovora osloboditi udovoljavanju odredbi tehničkih pravila u slučajevima i uz uvjete predviđene tim pravilima, ako utvrdi da je brod sposoban za plovidbu u uvjetima oslobađanja.
- **Prijevoz putnika teretnim brodovima**
 - Registar može utvrditi sposobnim teretni brod za privremeni prijevoz putnika u granicama unutrašnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske, ako utvrdi da je brod sposoban za prijevoz putnika u posebnim uvjetima.

Načela tehničkog nadzora (3/4)

- **Promjene i preinake**

- Poslije završetka nadzora nad gradnjom ili preinakom broda, ili bilo kojeg pregleda broda, ne smiju se bez prethodne suglasnosti Registra obavljati bilo kakve promjene ili preinake konstrukcije broda, strojnog uređaja, opreme ili drugih dijelova na koje se odnose zahtjevi tehničkih pravila.

- **Stanje broda**

- Stanje broda i njegove opreme treba održavati tako da brod u svakom smislu ostane sposoban za plovidbu bez opasnosti za brod, osobe na brodu, teret i okoliš.

- **Obveza izvještavanje države luke**

- Ako se brod nalazi u luci druge države ugovornice odgovarajuće međunarodne konvencije, zapovjednik ili brodar će također odmah izvijestiti odgovarajuća tijela pomorske uprave države luke u kojoj se nalazi.

Načela tehničkog nadzora (4/4)

- **Nezgoda ili otkrivanje nedostatka**

- Ako se brodu dogodi nezgoda ili se otkrije nedostatak koji utječe na:

- sigurnost broda ili učinkovitost, odnosno potpunost sredstava za spašavanje ili druge opreme,
 - cjelovitost broda ili učinkovitost, odnosno potpunost opreme za zaštitu okoliša od zagađivanja uljem, opasnim kemikalijama i štetnim tekućim tvarima

zapovjednik ili brodar mora što je prije moguće izvijestiti Hrvatski registar brodova koji će pokrenuti postupak utvrđivanja da li je potreban odgovarajući pregled broda.

Harmonized system of ship survey and certification

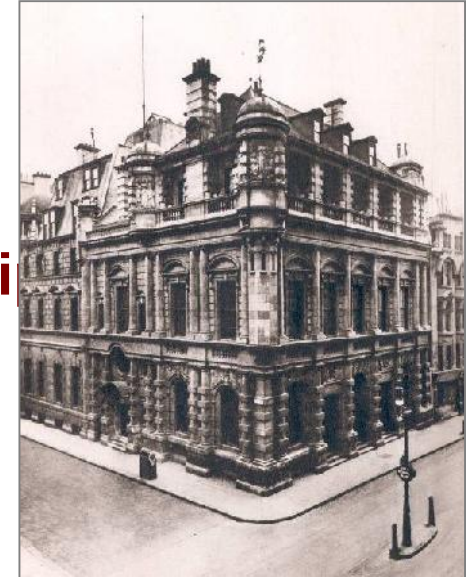
- **Konferencija država, 1988, stupilo na snagu 2000**
- **Osnovna načela:**
 - a one-year **standard interval** between surveys, based on initial, annual, intermediate, periodical and renewal surveys as appropriate;
 - a scheme for providing the necessary **flexibility** for the execution of each survey with the provision that the renewal survey may be completed within three months before the expiry date of the existing certificate with no loss of its period of validity;
 - a maximum period of validity of **five years** for all certificates for cargo ships;
 - a maximum period of validity of **12 months** for the Passenger Ship Safety Certificate;
 - a system for the extension of certificates limited to **three months** to enable a ship to complete its voyage (or one month for ships engaged on short voyages);
 - when an extension has been granted, the period of validity of the new certificate is to start from the **expiry date** of the existing certificate before its extension.
- **Izmjene**
 - godišnji pregledi postaju obvezni za teretne brodove
 - nenajavljeni pregledi nisu prihvaćeni

Harmonized system of ship survey and certification

- **Initial survey**
 - A complete inspection of all the items relating to the particular certificate before the ship is put into service to ensure they are in a satisfactory condition and fit for the service for which the ship is intended.
- **Periodical survey**
 - Inspection of the items relating to the particular certificate to ensure that they are in a satisfactory condition and fit for the service for which the ship is intended.
- **Renewal survey**
 - As per periodical survey but leads to the issue of a new certificate.
- **Intermediate survey**
 - Inspection of specified items
- **Annual survey**
 - General inspection of the items relating to the particular certificate to ensure that they have been maintained and remain satisfactory for the service for which the ship is intended.
- **Additional survey**
 - Inspection, either general or partial according to the circumstances, to be made after a repair resulting from casualty investigations or whenever any important repairs or renewals are made.

Klasifikacijske ustanove (1/2)

- **Edward Lloyd, 1688**
- **Register of Shipping, 1760**
- **Bureau Veritas, 1828**
- **Lloyd's Register of British and Foreign Ships**
 - prva tehnička pravila – 1855
- **Registro Italiano Navale, 1861**
- **Det Norske Veritas, 1864**
- **Germanischer Lloyd, 1868**
- **American Bureau of Shipping, 1867**
- **Taikoku kaiji kyokai, 1899**
- **Hrvatski registar brodova, 1949**
- **International Association of Classification Societies - IACS, 1968**



Klasifikacijske ustanove (1/2)

8

31 Former	Present	Master	Port	To Port	Tons	Guns	M	Built & Year	Owners	64	65	66
<i>Ed</i>	Eamey	John Willcox	Topsh.	Newfoundl ^d	80	B	8	British 1754	Cole		EM	
	Eagle	John Lewis	Lond.	Maryland	210		12	Stockton 52	Wilkinson			
	Eagle	Guppy		Calais	49	S D S L	5	Harwich 59	Gilby	EM	EM	EM
	Eagle	H. Cooper	Yarm.	Rotterdam	60	S d B	5	Yarmouth 51	H. Cooper	EM	EM	EM
	Eagle	W. Maynard	Lond.	Maryland	200		12	Stockton 51	Maynard & Co	EM	EM	EM
	Eagle	Geo. Shipard		Vigo	90	S d b B	9	Shields 61	T. Marshall	AM		
	Eagle	Jam. Wilson		Bordeaux	150 s	S d B B	10	Plant. 59	Wood & Co.	EM		
	Eagle	Rd. Coleman	Topsh.	Newfoundl ^d	80	S D B	7	— 55 1 ^d 62	Owfly	IM	EM	IM
	Eagle	J. Slightholm	Lond.	Petersburgh	340 s	S d B	17	Whitby 46	Cowlston	EM		
	Eagle	John Jackson	Liverp.	Belfast	120	3	B	6	British 64	Belfast	AG	AG
<i>Johnson</i>	Eagle	J. Markham	Lond.	Penfacola	400 s	3 Decks	27	Fr. 55. r. 64	J. Hutchinson		EM	EM
	E. of Chester	Wm. Vinor	Liverp.	Rotterdam	160		12	Brit. 52 1 ^d 59	London		EM	
	E. of Effing ^m	Jefs Curling	Lond.	Jamaica	260 s		18	River 53	Collet	EM	EM	
<i>Lost</i>	E. Grenville	N. Cummes rd		Port	180	16-3-4	16	— 55	Bailey	EM	EM	EM
<i>Saltash</i>	E. Gilford	Rob. Martin		Africa	100 s	length ^d	25	Plant. R. 64	J. Vernon	EM	EM	
	E. Halifax	Jam. Oswell		Guiney	250	8	4 20	River 44	Touchett			
	E. Hallifax	Mic. Dalton		Jamaica	270 s	2	3	King's 40	Bellamy	EM	out	EM
	E. Hillsboro'	Al. Manery	Liverp.	N. York	200		12	Plant. 62	Belfast		AG	
	E. Sandwich	Jno Cockeran	Lond.	Teneriff	120	S d	8	Yarm. R. 62	Polgrove	EM	EM	
	E. Sandwich	Chr. Kowler		Cadiz	120	S d	9	Hull 62	Elliot	AG	AG	AM
	Ebenezer	J Zechariafon		Norway	400	S D B	16	Norway 41	Fidecam		IM	
	Eber	Jans Reabel	Hull	St. Ubes	180	S D B	12	Sweden		IM		
	Echo	Jam. Coppull	Liverp.	W.C. & Barb.	70 s		18	Plant. 60	James & Co.	EM	EM	
	Echo	Jam. Willice	Lynn	Oporto	140	S N	10	— 61	Brown & Co		EM	EM
<i>Lovely M^r</i>	Echo	F. Bedlington	Lond.	Venice	150 s		12	Brit 33 R. 53	Beddington	IM	IM	

Register of Shipping, oko 1800.

Hrvatski registar brodova - HRB

- **Povijest**

- HRB vuče korijene iz klasifikacijskih aktivnosti u području istočne obale Jadranskog mora koje je započeo “Austrian Veritas” (AV)
- 1858 - osnovan AV kao treće klasifikacijsko društvo u svijetu,
- 1918 - AV promijenio ime u “Adriatic Veritas” koje je postojalo do 1921,
- 1949 - osnovan Jugoslavenski registar brodova,
- 1992 - raspadom Jugoslavije osniva se HRB 1992. godine i kao takav djeluje danas,
- 2011 - HRB postaje priznati član IACS organizacije.

- **Osnovne aktivnosti**

- Klasifikacija brodova,
- Statutarna certifikacija brodova,
- Statutarna certifikacija pomorske opreme,
- Statutarna certifikacija brodova za razonodu,
- Certifikacije sustava upravljanja kvalitetom (ISO 9001).

HRB - svrha i pravna utemeljenost (1/2)

- **Ciljevi**

- utvrđuje sposobnost za plovidbu i obavlja baždarenje brodova i određenih vrsta brodica,
- utvrđuje sposobnost za uporabu i obavlja baždarenje plutajućih objekata,
- utvrđuje sigurnost kontejnera,
- utvrđuje podobnost ustrojstva brodara glede sigurnog rada i zaštite okoliša tijekom korištenja brodova,
- sudjeluje u istraživanju uzroka nezgoda brodova,
- sudjeluje u radu i izvršavanju obveza prema međunarodnim organizacijama.

- **Javna ovlast za:**

- donošenje tehničkih pravila kojima se propisuju najviše praktično provedive međunarodno prihvaćene tehničke norme,
- obavljanje tehničkog nadzora i baždarenja u skladu s tehničkim pravilima,
- izdavanje isprava, knjiga i izvješća na osnovi obavljenog tehničkog nadzora ili baždarenja.

HRB - svrha i pravna utemeljenost (2/2)

- **Tehničkim pravilima propisuju se uvjeti glede:**
 - trupa i opreme trupa, strojnog uređaja, električne opreme, automatizacije, plovidbenih svojstava, protupožarne zaštite, sredstava za spašavanje, radio opreme, sredstava za navigaciju i sredstava za signalizaciju, uređaja za rukovanje teretom, zaštite pri radu i smještaja posade, prijevoza putnika, prijevoza tereta, zaštite okoliša te baždarenja brodova i drugih plovećih i plutajućih objekata,
 - podobnosti brodara glede sigurnog rada i zaštite okoliša tijekom korištenja brodova,
 - kontejnera.
- **Klasifikacija brodova**
 - brod u gradnji jest gradnja broda od trenutka polaganja kobilice ili sličnog postupka gradnje do trenutka upisa u upisnik brodova,
 - postojeći brod jest brod koji nije u gradnji.

HRB - Tehnička pravila (1/3)

TEHNIČKA PRAVILA ZA STATUTARNU CERTIFIKACIJU POMORSKIH OBJEKATA,

prosina 2014.

(pravila donesena temeljem odredbi toč. 2., čl. 77. i čl. 1019. Pomorskog zakonika
Republike Hrvatske (N.N. 181/2004, 76/2007, 146/2008 i 61./2011))

PRAVILA ZA STATUTARNU CERTIFIKACIJU POMORSKIH BRODOVA

Naziv	Datum stupanja na snagu	Objava u N.N.
DIO 1. OPĆI PROPISI		
Odj. 1. <i>Općenito</i>	15. ožujka 2011.	27/2011
Odj. 2. <i>Nadzor nad gradnjom i osnovni pregled</i>	15. ožujka 2011.	27/2011
Odj. 3. <i>Certifikacija proizvoda</i>	15. ožujka 2011.	27/2011
Odj. 4. <i>Odobrenje silinskih vrhbi</i>	15. ožujka 2011.	27/2011
Odj. 5. <i>Pregledi postojećih brodova</i>	15. ožujka 2011.	27/2011
DIO 4. STABILITET	1. srpnja 2009.	65/2009
<i>Izmjene i dopune broj 1</i>	1. siječnja 2011.	141/2010
DIO 5. PREGRAĐIVANJE	1. siječnja 2011.	141/2010
DIO 6. NADVOBE	1. srpnja 2009.	65/2009
DIO 14. RADIOOPREMA	1. srpnja 2009.	65/2009
<i>Izmjene i dopune broj 1</i>	15. ožujka 2011.	27/2011
<i>Izmjene i dopune broj 2</i>	1. kolovoza 2011.	89/2011
DIO 15. SREDSTVA ZA SIGNALIZACIJU (novo)	24. rujna 2014.	118/2014
DIO 16. POMAGALA ZA NAVIGACIJU	1. srpnja 2012.	74/2012
<i>Izmjene i dopune broj 1</i>	1. srpnja 2013.	80/2013
DIO 17. PROTUPOŽARNA ZAŠTITA (novo)	24. rujna 2014.	118/2014
DIO 18. SREDSTVA ZA SPAŠAVANJE	1. srpnja 2009.	65/2009
<i>Izmjene i dopune broj 1</i>	1. siječnja 2011.	141/2010
<i>Izmjene i dopune broj 2</i>	31. prosinca 2012.	146/2012
DIO 19. UKREBAJ ZA RUKOVANJE TERETOM I NAPRAVE ZA DIZANJE (novo)	25. rujna 2014.	118/2014
DIO 20. ZAŠTITA PRI RADU I SMJEŠTAJ POSADE	1. siječnja 2010.	147/2009
DIO 21. PRIJEVOZ PUTNIKA	1. srpnja 2009.	65/2009
DIO 22. SPREČAVANJE ONEČIŠĆENJA	1. siječnja 2013.	146/2012
<i>Izmjene i dopune broj 1</i>	1. srpnja 2013.	80/2013
DIO 23. PRIJEVOZ TERETA	1. srpnja 2009.	65/2009
DIO 30. UPRAVLJANJE SIGURNOSTU	1. srpnja 2010.	82/2010
DIO 31. SIGURNOSNA ZAŠTITA BRODA	1. listopada 2012.	109/2012
POMORSKA OPREMA (novo)	6. prosinca 2014.	152/2014

PRAVILA ZA OBAVLJANJE POKUSNE PLOVIDBE

Naziv	Datum stupanja na snagu	Objava u N.N.
PRAVILA ZA OBAVLJANJE POKUSNE PLOVIDBE	1. srpnja 2009.	65/2009

PRAVILA ZA BAŽDARENJE POMORSKIH OBJEKATA

Naziv	Datum stupanja na snagu	Objava u N.N.
PRAVILA ZA BAŽDARENJE POMORSKIH OBJEKATA	1. srpnja 2009.	65/2009

PRAVILA ZA STATUTARNU CERTIFIKACIJU KONTEJNERA

Naziv	Datum stupanja na snagu	Objava u N.N.
PRAVILA ZA STATUTARNU CERTIFIKACIJU KONTEJNERA	1. srpnja 2009.	65/2009

TEHNIČKA PRAVILA HRVATSKOG REGISTRA BRODOVA

**PRAVILA ZA
TEHNIČKI NADZOR
POMORSKIH BRODOVA**

**PRAVILA ZA
KLASIFIKACIJU
POMORSKIH BRODOVA**

**PRAVILA ZA
BAŽDARENJE POMORSKIH
BRODOVA I BRODICA**

**PRAVILA ZA
TEHNIČKI NADZOR
BRODICA**

**PRAVILA ZA
TEHNIČKI NADZOR
KONTEJNERA**

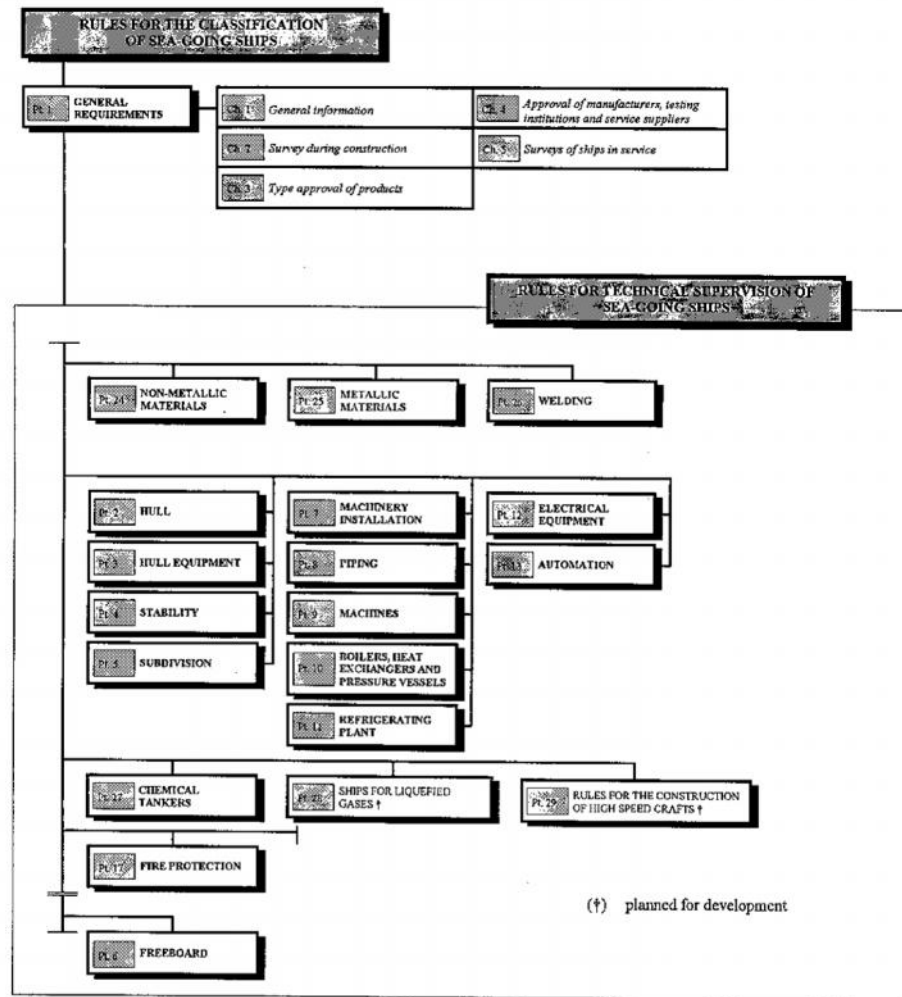
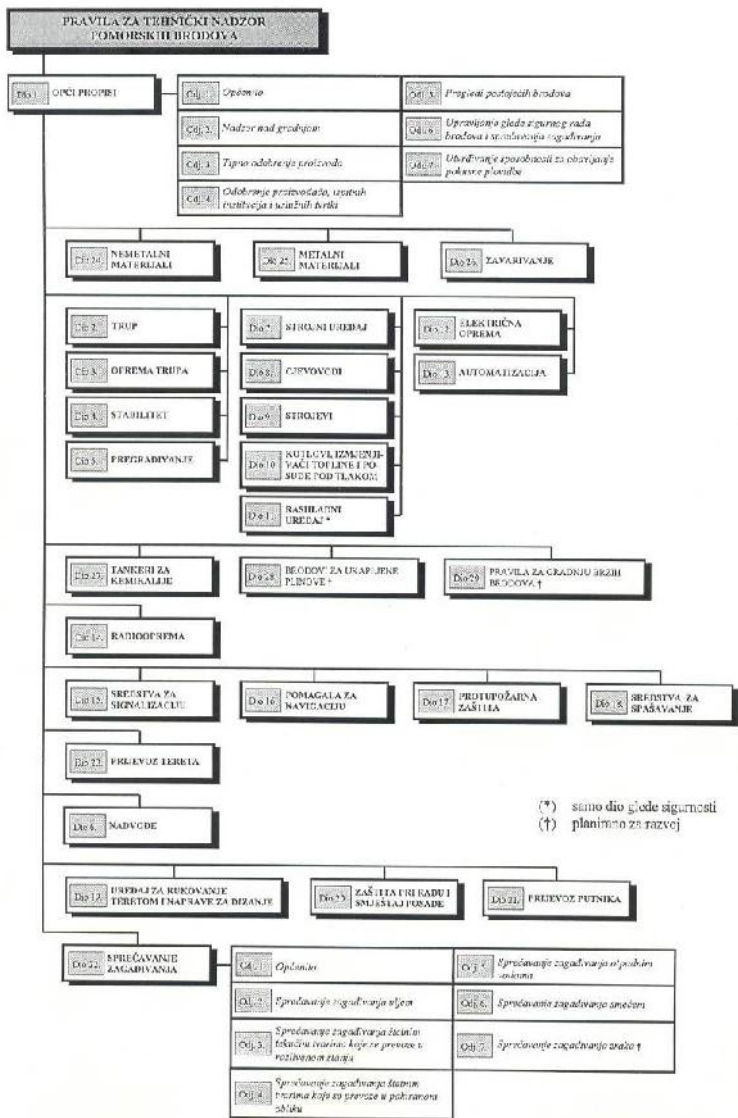
**PRAVILA ZA
BAŽDARENJE BRODOVA
UNUTARNJE PLOVIDBE**

**PRAVILA ZA
TEHNIČKI NADZOR
BRODOVA UNUTARNJE
PLOVIDBE**

HRB - Tehnička pravila (2/3)

- **PART 1 GENERAL REQUIREMENTS**
- **PART 2 HULL**
- **PART 3 HULL EQUIPMENT**
- **PART 4 STABILITY**
- **PART 5 SUBDIVISION**
- **PART 6 FREEBOARD**
- **PART 7 MACHINERY
INSTALLATION**
- **PART 8 PIPING**
- **PART 9 MACHINES**
- **PART 10 BOILERS, HEAT
EXCHANGERS AND PRESSURE
VESSELS**
- **PART 11 REFRIGERATING PLANT**
- **PART 12 ELECTRICAL EQUIPMENT**
- **PART 13 AUTOMATION**
- **PART 14 RADIO EQUIPMENT**
- **PART 15 SIGNALLING MEANS**
- **PART 16 NAVIGATIONAL AIDS**
- **PART 17 FIRE PROTECTION**
- **PART 18 LIFE-SAVING
APPLIANCES**
- **PART 19 CARGO LIFTING GEAR
AND LIFTING APPLIANCES**
- **PART 20 PROTECTION AT WORK
AND CREW ACCOMMODATION**
- **PART 21 CARRIAGE OF
PASSENGERS**
- **PART 22 POLLUTION PREVENTION**
- **PART 23 CARRIAGE OF CARGO**
- **PART 24 NON-METALLIC
MATERIALS**
- **PART 25 METALLIC MATERIALS**
- **PART 26 WELDING**
- **PART 27 CHEMICAL TANKERS**

HRB - Tehnička pravila (3/3)



HRB – Klasifikacija i statutarne certifikacije

- **Klasa broda**

- Klasifikacija ili klasa određena je pravilima registra po kojima se brod gradi – klasifikacijska pravila,
- Klasom se određuje:
 - čvrstoća broda,
 - pomorsko područje u kojem će brod ploviti,
 - tip broda (tanker, bulk carrier, putnički brod, ribarski brod, ...)
 - vrsta automatizacije broda (bez oznake, Aut 1, Aut 2 ili Aut 3)
 - stabilnost itd.

- **Statutarne certifikacije**

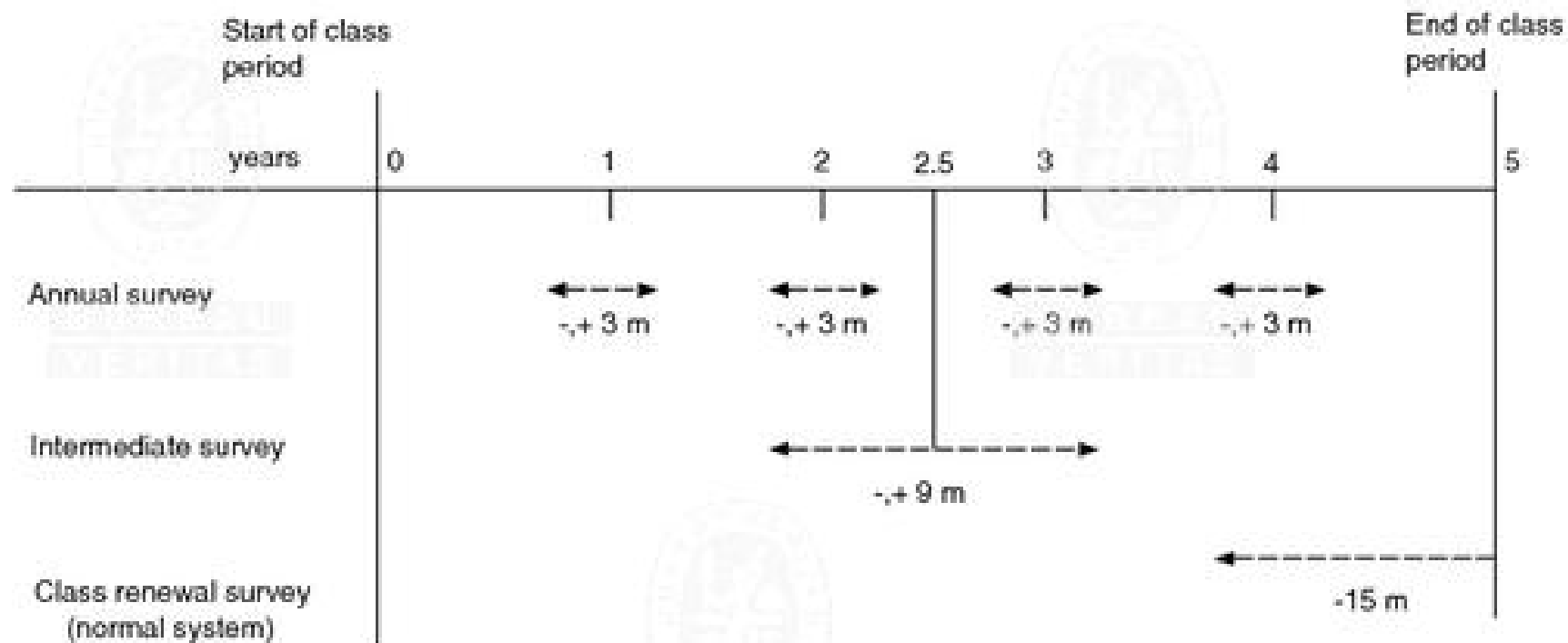
- Pravila koja se odnose na zaštitu života, imovine i sprečavanje zagađenja mora sa brodova,
- zahtjevi pojedine države zastave koju brod vije tako da npr. zahtjevi Hrvatske i Italije ne moraju biti jednaki (npr. period servisiranja protupožarne opreme),
- Statutarne certifikacije obuhvaća zahtjeve pojedinih konvencija kao što su SOLAS, ILL, MARPOL, IMDG, MLC itd.

HRB – Svjedodžba o klasi

- **Klasa broda**

- Pregledi:

- Godišnji, međupregled i drugi periodični,
- Obnovni pregled svakih 5 godina.
- Povremeni pregledi.



Pregledi koji se odnose na statutarne svjedodžbe



Saf.Con.	Init	AS	AS/IS	IS/AS	AS	R
Saf. Equip.	Init	AS	AS/PS	PS/AS	AS	R
Saf. Rad.	Init	PS	PS	PS	PS	R
PSSC	Init	R	R	R	R	R
ILLC	Init	AS	AS	AS	AS	R
MARPOL	Init	AS	AS/IS	IS/AS	AS	R
IMO Codes	Init	AS	AS/IS	IS/AS	AS	R

Croatian Register of Shipping



CERTIFICATE OF CLASS

		No 07-024190/075055		
Name of ship	Distinctive number or letters	Port of registry	Gross tonnage	Date on which the keel was laid
UGLJAN	9AA6961	Zadar	24099	2008-08-28
CRS Reg. No 16079	IMO Number 9412294	Date of build** 2010-02		

THIS IS TO CERTIFY:

that the mentioned ship has been surveyed for class assignment / ~~assignment~~ * in accordance with the approved plans and CRS Rules and requirements and that the ship meets the applicable requirements. On that basis the following class notations have been assigned / ~~maintained~~ *:

Hull: ★ 100A1 1 (unrestricted navigation) 1C Bulk carrier BC-A ESP
GRC HCS HME 2,4 IWS SD

Machinery: ★ M1 AUT1

Continuous Machinery Survey - Postupni pregled stroja

valid from 08.02.2010 until 08.02.2015

This Certificate is valid until specified date on condition that the ship, during the mentioned period, should be surveyed in accordance with the Rules for the classification of sea-going ships of this Society. The class will be automatically suspended and this Certificate becomes invalid if not endorsed annually within three months of due date of the Annual or Intermediate Surveys, or if not extended after completion of Renewal or Occasional Survey (see notes on page 3).

Issued at Split date 02.06.2010 (Seal) Goran Begović, dipl. ing.
Croatian Register of Shipping
Marasovića 67, 21000 Split,
Croatia

* Delete as appropriate

** For ships built or modified on or after 1. January 1997, specify the year and month in which the new construction or modification process is completed

MEĐUNARODNA SVJEDODŽBA O TERETNOJ LINIJI
INTERNATIONAL LOAD LINE CERTIFICATE

REPUBLIKA HRVATSKA

REPUBLIC OF CROATIA

Izdana u skladu s odredbama

Issued under the provisions of the

MEĐUNARODNE KONVENCIJE O TERETNIM LINIJAMA, 1966 preinačene Protokolom 1988 koji se na nju odnosi
INTERNATIONAL CONVENTION ON LOAD LINES, 1966 as modified by the Protocol of 1988 relating thereto
u ime Vlade REPUBLIKE HRVATSKE od HRVATSKOG REGISTRA BRODOVA
under the authority of the Government of the REPUBLIC OF CROATIA by the CROATIAN REGISTER OF SHIPPING

Br / No 07-024191/075055

Ime broda Name of ship	Broj ili znak razpoznavanja Distinctive number or letters	Luka upisa Port of registry	Duljina (L) prema opisu u članku 2 (8) Length (L) as defined in article 2 (8)	IMO broj IMO Number
UGLJAN	9AA6961	Zadar	183,67	9412294

Nadvođe je dodijeljeno kao*: Freeboard assigned as*:	Novom/Postojećem brodu A new ship/to existing ship	Tip broda*: Type of ship*:	Tip "AA"/Tip "B" Type "AA"/Type "B"	Tip "B" sa smanjenim/povećanim nadvođem Type "B" with reduced/increased freeboard
NADVOĐE, MJEKENO OD LINIJE PALUBE ¹ Freeboard from deck line ¹			TERETNA LINIJA ¹ Load line ¹	
Tropsko Tropical	4515	mm (T)	217	mm iznad (S) above
Ljetno Summer	4732	mm (S)	Gornji rub knje na razini središta kružnog prstena Upper edge of line at the level of centre of ring	
Zimsko Winter	4949	mm (W)	217	mm ispod (S) below
Zimsko, sjeverni Atlantič Winter, North Atlantic	-	mm (WNA)	-	mm ispod (S) below
Drvo na palubi - tropsko Timber tropical	-	mm (LT)	-	mm iznad (LS) above
Drvo na palubi - ljetno Timber summer	-	mm (LS)	-	mm iznad (S) above
Drvo na palubi - zimsko Timber winter	-	mm (LW)	-	mm ispod (LS) below
Drvo na palubi - zimsko, sjeverni Atlantič Timber winter, North Atlantic	-	mm (LWNA)	-	mm ispod (LS) below
Smanjenje svih nadvođa u slatkoj vodi, osim nadvođa za drvo na palubi Allowance for fresh water for all freeboards other than timber	235	mm	Za drvo na palubi For timber freeboards	-
Gornji rub linije palube od koje su izmjerena ova nadvođa je The upper edge of the deck line from which these freeb. are measured is	0	mm	ispod gornje čelične below of steel upper	palube na boku broda deck at side

POSVJEDOCUJE SE:

THIS IS TO CERTIFY:

- da je brod pregledan u skladu sa zahtjevima članka 14 Konvencije
that the ship has been surveyed in accordance with the requirements of article 14 of Convention
- da je pregledom utvrđeno da su nadvođa dodijeljena i da su prikazane teretne linije obilježene u skladu s Konvencijom
That the survey showed that the freeboards have been assigned and load lines shown here have been marked in accordance with the Convention

Datum završetka pregleda temeljem kojeg se izdaje svjedočstvo:

08.02.2010

Completion date of the survey on which this certificate is based:

Svjedočstvo vrijedi do:

08.02.2015

This certificate is valid until:

uz uvjet da se obavlja godišnji pregledi u skladu sa člankom 14 (1) (c) Konvencije
subject to annual surveys in accordance with Article 14 (1) (c) of the Convention

Izdana u

Splitu

dana

02.06.2010

M.P.

Issued at

Split

date

02.06.2010

(Seal)

(Potpis - Signature)

Goran Begović, dipl. ing.

* Negotrebno precrtati - Delete as appropriate

1 Nadvođa i teretne linije koje nisu primjenjive se ne moraju upisati u svjedočstvo - Freeboards and load lines which are not applicable need not be entered on the certificate

Svjedodžba o sposobnosti broda za plovidbu (1/2)

☒ UVJETNO IZDANA (vidi str. 2)
☐ PRIVREMENA

 **SVJEDODŽBA O SPOSOBNOSTI BRODA ZA PLOVIDBU**

Ovoj Svjedodžbi mora biti pridodan Popis podataka br.: _____

REPUBLIKA HRVATSKA

Izdana na temelju Pomorskog zakonika u ime vlade REPUBLIKE HRVATSKE od HRVATSKOG REGISTRA BRODOVA

Br. 12-112589/129477

Ime broda	Broj ili znak raspoznavanja	Bruto tonaža	Godina gradnje	
BURIN	9A5438	30.77	1953.	
Luka upisa	Naziv i sjedište brodograditelja / brodar ¹⁾			
RIJEKA	VISOKA POMORSKA ŠKOLA – RIJEKA			
Snaga porivnih strojeva (kW)	Broj putnika	Područje plovidbe		
236	9	NACIONALNA OBAJNA PLOVIDBA – 6		
Oznaka automatizacije	Najveći dopušteni broj osoba na brodu	Duljina (m)	HRB broj	IMO broj
–	12	17,15	14848	–
Tip broda ²⁾	ŠKOLSKI BROD			

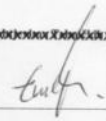
Dodijeljeno nadvođe je: 990 mm, mjereno od gornjeg ruba linije palube koja se nalazi: – mm, ispod gornjeg ruba palube na boku broda.

POSJVJEDODŽUJE SE:

- da je brod pregledan sukladno zahtjevima Dijela 1. Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova Hrvatskog registra brodova.
- da je pregledom utvrđeno da je stanje strukture, strojeva i opreme zadovoljavajuće i da brod za navedenu namjenu (tip) i područje plovidbe udovoljava zahtjevima Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova koja se odnose na:
 - Cvrstoću konstrukcije i vodonepropusnost svih bitnih dijelova trupa i njegovih privjesaka
 - Snagu i pouzdanost porivnog stroja i sustava kormilarjenja, te onih uređaja i pomoćnih sustava koji služe za upostavljanje i održavanje temeljnih uvjeta na brodu uključujući kotlove, posude pod tlakom i automatizaciju
 - Stabilitet, pregrađivanje i nadvođe
 - Protupožarnu zaštitu, pomagala za navigaciju, sredstva za signalizaciju i opremu za spašavanje
 - Radioopremu³⁾

NAPOMENA: za posebne uvjete / izuzeća vidi sljedeću stranicu

Svjedodžba vrijedi do: 31. siječnja 2001.

Izdana u: Rijeci Datum: 13. prosinca 2000. Ime i potpis:  (E. Rožmanić, capt.)



¹⁾ Nepotrebno precrtati
²⁾ Upisati isključivo definiciju iz Pravila, Dio 1., Odjeljak 1., Poglavlje 4.

QF-PCH-08h UC 1 / 2 1999-11

Svjedodžba o sposobnosti broda za plovidbu (2/2)

Br. 12-112589/129477
Posobni uvjeti / izuzeća :
- dozvoljava se plovidba do jačine mora 4 Bfr i vjetra 5 Bfr; - dozvoljava se prijevoz 30 osoba (27 putnika) u granicama Riječkog zaljeva u periodu od 1. travnja do 31. listopada.
- izvršiti pregled trupa na suhom - izvršiti pregled trupa i stroja te harmonizaciju svjedodžbi prema zahtjevu V.P.S. od 2000-12-01.
Ekspert:

(E. Rožmanić, capt.)
QF-PCH-08N LC 2/2 1999-11

Brodske svjedodžbe (1/5)



**BUREAU
VERITAS**

INTERNATIONAL REGISTER FOR CLASSIFICATION OF SHIPS,
ESTABLISHED 1828.
REGISTRO INTERNACIONAL DE CLASIFICACION DE BUQUES.
FUNDADO EN 1828.

CERTIFICATE OF CLASSIFICATION CERTIFICADO DE CLASIFICACION No RTD0/AST0/2002011105111

NAME OF SHIP : VERISTAR

Nombre del Buque

Register No : 85L011

Nº de Registro

Owners : MEMBERS

Armado

Flag : PANAMA

Bandera

Port of Registry : PANAMA

Puerto de matrícula

This is to certify that the above named ship has been entered in the Register Book with the classification symbols and notations :

El abajo firmante certifica que este buque ha sido inscrito en el Libro Registro con los símbolos de clasificación y menciones

I * HULL; * MACH; * AUT-UMS; * SYS-NEQ-1;

Hopper dredger

Unrestricted navigation

**Dredging within 15 Miles from shore or within 20
miles from port**

This certificate, issued within the scope of Bureau Veritas Marine Division General Conditions, is valid until :

Este certificado, expedido de acuerdo con las Condiciones Generales de la División Naval de Bureau Veritas es válido hasta el

8 January 2006

At/Expedido en Rotterdam, on/el 21 April 2002

By Order of the Secretary

Por Orden del Secretario

K. Docter

This certificate is invalid without the annexes listed. Conditions of use are given on page 2/2. Este certificado no es válido sin los anexos indicados en la página 2/2. Las condiciones para la utilización se detallan en la página 2/2.

Any person not a party to the contract pursuant to which this certificate is delivered may not assert a claim against Bureau Veritas for any liability arising from errors or omissions which may be contained in said certificate, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or its Agents in the establishment or issuance of this certificate, and in connection with any activities which it may provide.

Brodske svjedodžbe (2/5)



INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

(Note: This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment)

Certificate No. 2HO-0200M

Issued under the provisions of the
INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS, 1973,
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (hereinafter referred to as "the Convention")
under the authority of the Government of
the Republic of Panama
by Nippon Kaiji Kyokai

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage
REEFER	IMO 1234567	Panama	7367

Type of ship:

~~Oil tanker*~~

~~Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under Regulation 2(2) of Annex 1 of the Convention*~~
Ship other than any of the above*

THIS IS TO CERTIFY:

- 1 That the ship has been surveyed in accordance with Regulation 4 of Annex 1 of the Convention; and
- 2 That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex 1 of the Convention.

This Certificate is valid until 12 October 2004
subject to surveys in accordance with Regulation 4 of Annex 1 of the Convention.

Issued at Tokyo on 15 February 2002

Valid only when the Supplement No. S-2HO-0197M is available for inspection.

The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this certificate.



Managing Director
NIPPON KAIJI KYOKAI

See note(s) on the reverse.
Date of Initial Survey: 13 October 1999

*Delete as appropriate

Brodske svjedodžbe (3/5)



Certificate no

ROT 0000002

Page 1 of 5

International Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk

Issued under the provisions of the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (resolutions MSC. 4(48) and MEPC. 19(22), as amended by resolutions MSC. 16(58) and MEPC. 40(29))

under the authority of the Government of the Kingdom of the Netherlands

by Lloyd's Register of Shipping

	Particulars of ship
Name of ship	"DUTCH AQUAMARINE"
Distinctive number or letters	P C H S
Port of registry	Dordrecht
Gross tonnage	4,671
Ship type* (Code paragraph 2.1.2)	2
IMO number	9191656
Date on which keel was laid or on which the ship was at a similar stage of construction or (in the case of a converted ship) date on which conversion to chemical tanker was commenced.	08/1999

The ship also complies fully with the following amendments to the Code:
MSC 50(66) and MEPC 69(38)

The ship is exempted from compliance with the following provisions of the Code:
N/A

This is to certify:

- that the ship has been surveyed in accordance with the provisions of section 1.3 of the Code;
 - that the survey showed that the construction and equipment of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the relevant provisions of the Code;
- that the ship has been provided with a manual, in accordance with the standards for procedures and arrangements as called for by regulations 3, 3A and 8 of Annex II of MARPOL 73/78, and that the arrangements and equipment of the ship prescribed in the manual are in all respects satisfactory and comply with the applicable requirements of the said Standards;
- that the ship is suitable for the carriage in bulk of the products listed on page(s) 6-16 provided that all the relevant operational provisions of the Code are observed;

Brodske svjedodžbe (4/5)

	DET NORSKE VERITAS	DNV Ship Id. No.: 00000 DNV Company No.: 000000 Certificate number: D00000/021202F
SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE		
Issued under the provisions of the INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, as amended		
Issued under the authority of the Government of: Norway		
by Det Norske Veritas		
Name of ship:	"FELICIA"	
Distinctive number or letters:	XXXX1	
Port of Registry:	KRAGERØ	
Type of Ship*:	Other Cargo Ship	
Gross Tonnage:	11658	
IMO Number:	00000000	
Name and address of the Company: (as per ISM Code sec. 1.1.2)	Benkestok Shipping Rørvikveien 32 3770 Kragerø Norway	
THIS IS TO CERTIFY THAT the safety management system of the ship has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code), following verification that the Document of Compliance for the Company is applicable to this type of ship.		
The Safety Management Certificate is valid until 2007-10-14 , subject to periodical verification and the validity of the Document of Compliance remaining valid.		
Issued at:	Det Norske Veritas, Høvik, Norway	
Date of issue:	2002-12-02	
		
<i>Sign.</i> _____ Name Head of Section		
* Insert the standard IMO ship type.		

Brodske svjedodžbe (5/5)

PANAMA CANAL



PC/UMS DOCUMENTATION OF TOTAL VOLUME

Name of Ship: AIDAvita

GL-Reg. No.	:	94690		
Nationality	:	United Kingdom	Length Overall	: 202.85 m
Signal Letters	:	VS1N3	Extreme Breadth	: 35.50 m
Type of Power	:	Engine	ITC(69) Length	: 182.02 m
Type of Vessel	:	Passenger	ITC(69) Breadth	: 28.10 m
IMO-No.	:	9221554	ITC(69) Depth	: 11.55 m
Keel Laid	:	21.11.2000	ITC(69) Gross	: 42289
Year Built	:	2002	ITC(69) Net	: 20877
No. of Passengers	:	1582	Containers above deck**	: --

Based upon the rules of measurement for the Panama Canal as specified in 35 Code of Federal Regulations section or the International Tonnage Convention of 1969 this vessel has been measured and assigned the following Total Volume in cubic metres:

149 885.11

Based upon a vessel tonnage of 37540 calculated with the above volume and an above deck container tonnage of --, the PC/UMS Net Tonnage equates to:

37540

Bunker Fuel for Ballast Rate limited to: 9894 B

K4 factor (6 decimals) 0.250459

K5 factor (6 decimals) not applicable

This Certifies that the above named vessel has been measured in accordance with the Rules for Measurement of Vessels for the Panama Canal, and that the particulars of tonnage contained on this Certificate are correct.

Issued by: Germanischer Lloyd, at: Hamburg, on 22nd April, 2002
(Authority) (Place) (Date)

Germanischer Lloyd

[Signature]

President

(Signature)

Werner

* BB (barrels): The figure is the sum of the capacities of all fuel oil (light and heavy) and lubricating oil tanks for the vessel's own use. Tanks used for both fuel oil and water ballast are to be included, however, tanks with means for discharging to other vessels or shore installations are not to be included.

** 1 standard container 8' x 8' x 20' = 36.25 m³

HRB – Praćenje brodova

- Status lista
 - za brodove u službi koji su pod nadzorom HRB-a,
 - opisani svi pregledi kojima brod podliježe kao i informacije o primjedbama/memorandama za pojednini brod.

 CROATIAN REGISTER OF SHIPPING Date: 2014-04-29			
Name: POMER	CRS ID No.: 15963	Call sign: 9AA7565	IMO No.: 9455739
SURVEY AND RECOMMENDATIONS STATUS REPORT			
ASP TANKER MANAGEMENT LTD. (Singapore Branch) 152 Beach Rd 189721 SINGAPORE SINGAPORE			
Name: POMER CRS ID No.: 15963 IMO No.: 9455739 GT/BRT: 30638 Year of build: 2011 Ship type: Tanker for oil / chemical ESP Flag: REPUBLIKA HRVATSKA Port of registry: Pula Navigation area: 1-Unrestricted service Call Sign: 9AA7565 Dually classed with: Lloyd's Register of Shipping Ship status: In service			
For any enquiry please contact: Fleet services department: Dragan Jerić Phone number: + 385 (0)21 408 111 Fax number: + 385 (0) 21 358 878			
Advice To Owners Overdue Surveys, Continuous Survey Items, Recommendations And/Or Conditions of Class 1. Class will be automatically suspended and 5 year classification certificate expires (becomes invalid) if: - From the certificate expiry date in the event that the renewal survey has not been completed or is not under attendance for completion prior to resuming trading, by the due date. Under exceptional circumstances, CRS may grant an extension, not exceeding 3 months, to allow for completion of the renewal survey provided that the vessel is attended and attending surveyor do recommend. In the case that the certificate will expire when the vessel is expected to be at sea, provided there is documented agreement to such an extension prior to the expiry date of the certificate, and provided that positive arrangements have been made for attendance of the surveyor at the first port of call, and provided that CRS is satisfied that there is technical participation for such an extension. Such an extension is to be granted only until arrival at the first port of call after the expiry date of the certificate. - If any annual survey is not completed and the classification certificate is not validly endorsed within 3 months of the due date of the annual survey. - If the intermediate survey is not completed within 3 months of the due date of the third annual survey in each periodic survey cycle. 2. Continuous survey items: Continuous survey items due or overdue at time of annual survey is to be dealt with. The vessel's class will be subject to a suspension procedure if the item(s) is not dealt with, or postponed by agreement. 3. Recommendation and/or conditions of class: The vessel's class will subject to a suspension procedure if the recommendation and/or condition of class is not dealt with, or postponed by agreement, by the due date. 4. Classification will be reinstated upon satisfactory completion of the surveys due. Such surveys shall be credited from the date originally due, however, the vessel is disclassified from the date of suspension until the date class is reinstated. 5. Suspension of class may jeopardize the validity of certain statutory certificates and ultimately result in automatic suspension of statutory certificates.			

Isprave i svjedodžbe domaćeg broda (1/2)

- 1. upisni list;
- 2. pomorske knjižice;
- 3. popis posade;
- 4. uvjerenje o najmanjem broju članova posade;
- 5. svjedodžba o ovlastima posade;
- 6. brodski dnevnik;
- 7. dnevnik stroja;
- 8. radio dnevnik;
- 9. zdravstveni dnevnik;
- 10. svjedodžba o zaštiti pri radu i smještaju posade i drugih osoba zaposlenih na brodu;
- 11. zdravstvene svjedodžbe (sukladno konvenciji ILO br. 73.);
- 12. primjerak isprave o ispunjavanju i svjedodžba izdana sukladno Međunarodnom kodeksu o sigurnom vođenju broda i sprečavanju onečišćenja;
- 13. svjedodžba o sposobnosti pomorskog broda za plovidbu;

Isprave i svjedodžbe domaćeg broda (1/2)

- 14. međunarodna svjedodžba o baždarenju (1969);
- 15. svjedodžba o baždarenju;
- 16. svjedodžba o sigurnoj konstrukciji teretnog broda;
- 17. svjedodžba o sigurnosti opreme teretnog broda;
- 18. svjedodžba o sigurnosti radio uređaja teretnog broda;
- 19. svjedodžba o sigurnosti teretnog broda;
- 20. svjedodžba o oslobađanju;
- 21. međunarodna svjedodžba o teretnoj liniji (1966);
- 22. svjedodžba o sigurnosti putničkog broda;
- 23. privremena svjedodžba o sposobnosti broda za prijevoz putnika;
- 24. svjedodžba o sposobnosti broda za obavljanje pokusne plovidbe;
- 25. međunarodna svjedodžba o sposobnosti za prijevoz ukapljenih plinova;
- 26. svjedodžba o sposobnosti za prijevoz ukapljenih plinova;

Isprave i svjedodžbe domaćeg broda (2/2)

- 27. svjedodžba o sposobnosti za prijevoz opasnog tereta;
- 28. međunarodna svjedodžba o sposobnosti za prijevoz opasnih kemikalija u rasutom stanju;
- 29. svjedodžba o sposobnosti za prijevoz opasnih kemikalija u razlivenom stanju;
- 30. svjedodžba o sposobnosti za prijevoz opasnih kemikalija u rasutom stanju;
- 31. međunarodna svjedodžba o sprečavanju onečišćenja pri prijevozu štetnih tekućina;
- 32. međunarodna svjedodžba o sprečavanju onečišćenja uljem;
- 33. svjedodžba o sposobnosti broda za krcanje žita u rasutom stanju;
- 34. registar teretnog uređaja i skidljive opreme;
- 35. popis skidljive opreme i užadi;
- 36. potvrda o ispitivanju i temeljitom pregledu čeličnog užeta;
- 37. potvrda o ispitivanju i temeljitom pogledu dizalice, odnosno naprave za dizanje, koja služi za radove na brodu;
- 38. potvrda o ispitivanju i temeljitom pregledu dizala;
- 39. knjiga o uljima-DIO I-radovi u prostoriji strojeva;
- 40. knjiga o uljima-DIO II-radovi s teretom/balastom;
- 41. knjiga tereta;

Isprave i svjedodžbe domaćeg broda (2/2)

- 42. svjedodžba o sprečavanju onečišćenja uljem;
- 43. svjedodžbe o snazi brodskog trupa i instalacijama stroja izdane od klasifikacijskog društva (traže se samo ako brod održava svoju klasu kod klasifikacijskog društva);
- 44. potvrda o ovjeri knjige stabiliteta;
- 45. svjedodžba o sigurnosti plutajućeg objekta;
- 46. dozvola radijske postaje;
- 47. knjiga devijacija;
- 48. tablica devijacije;
- 49. svjedodžba o sigurnosti brzog plovila i dozvola za rad brzog plovila;
- 50. plan upravljanja smećem i knjiga o smeću;
- 51. potvrda o odobrenju računalnog sustava za provjeru uzdužne čvrstoće broda;
- 52. priručnik za upotrebu računala za krcanje;
- 53. potvrda o ovjeri priručnika za krcanje;
- 54. priručnik za slaganje i pričvršćenje tereta;
- 55. brodski plan za slučaj opasnosti zagađivanja uljem;
- 56. raspored za uzbunu, protupožarni plan i, za putničke brodove, plan nadzora u slučaju oštećenja.

Obvezne svjedodžbe stranog broda (1/2)

- **All ships**

- International Tonnage Certificate
- International Load Line Certificate
- Intact stability booklet
- Damage control booklets
- Minimum safe manning document
- Certificates for masters, officers or ratings
- International Oil Pollution Prevention Certificate
- Oil Record Book
- Shipboard Oil Pollution Emergency Plan
- Garbage Management Plan
- Garbage Record Book
- Cargo Securing Manual
- Document of Compliance
- Safety Management Certificate

- **Cargo ships**

- Cargo Ship Safety Certificate
 - Cargo Ship Safety Construction Certificate
 - Cargo Ship Safety Equipment Certificate
 - Cargo Ship Safety Radio Certificate
- Exemption Certificate
- Document of compliance with the special requirements for ships carrying dangerous goods
- Dangerous goods manifest or stowage plan
- Document of authorization for the carriage of grain
- Certificate of insurance or other financial security in respect of civil liability for oil pollution damage
- Enhanced survey report file
- Record of oil discharge monitoring and control system for the last ballast voyage
- Bulk Carrier Booklet

Obvezne svjedodžbe stranog broda (2/2)

- **Passenger ships**
 - Passenger Ship Safety Certificate
 - Exemption Certificate
 - Special trade passenger ships
 - Search and rescue co-operation plan
 - List of operational limitations
 - Decision support system for masters
- **High-speed crafts**
 - High-Speed Craft Safety Certificate
 - Permit to Operate High-Speed Craft
- **Chemical tankers**
 - International Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk
- **Gas carriers**
 - International Certificate of Fitness for the Carriage of Liquefied Gases in Bulk
- **Ships carrying INF cargo**
 - International Certificate of Fitness for the Carriage of INF Cargo
- **Ship carrying noxious liquid chemical substances in bulk**
 - International Pollution Prevention Certificate for the Carriage of Noxious Liquid Substances in Bulk
 - Cargo record book
 - Procedures and Arrangements Manual (P & A Manual)
 - Shipboard Marine Pollution Emergency Plan for Noxious Liquid Substances
- **Not mandatory certificates**
 - Special Purpose Ships Safety Certificate
 - Certificate of Fitness for Offshore Support Vessels
 - Diving System Safety Certificate
 - Dynamically Supported Craft Construction and Equipment Certificate
 - Mobile Offshore Drilling Unit Safety Certificate
 - Noise Survey Report

Inspekcijski nadzor (1/2)

- **Inspekcijski poslovi obuhvaćaju osobito obavljanje inspekcijskog nadzora nad:**
 - stranim brodovima u hrvatskim lukama u pogledu zaštite osoba na brodu i zaštite okoliša,
 - hrvatskim brodovima i brodicama u pogledu njihove sposobnosti za plovidbu,
 - provođenjem međunarodnog režima luka u skladu s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske i nad stanjem svih luka u pogledu operativnih i drugih obala, lukobrana, potrebnih dubina, uređaja, postrojenja i drugih objekata namijenjenih za sidrenje, zaštitu brodova kao i za ukrcavanje i iskrcavanje putnika i stvari,
 - održavanjem i obilježavanjem plovni putova u teritorijalnom moru i unutrašnjim morskim vodama i objekata za sigurnost plovidbe na tim plovni putovima,
 - obavljanjem radio-službe koja služi sigurnosti plovidbe i zaštiti ljudskog života na moru te njenim uređajima i opremom kao i održavanjem sredstava i radom tih službi,

Inspekcijski nadzor (2/2)

- **Inspekcijski poslovi obuhvaćaju osobito obavljanje inspekcijskog nadzora nad:**
 - izgradnjom objekata koji se grade u teritorijalnom moru i unutrašnjim morskim vodama ili na njihovim obalama u pogledu njihovog utjecaja na sigurnost plovidbe,
 - prijevozom osoba i stvari u pogledu zaštite ljudskih života i imovine,
 - zaštitom mora od onečišćenja s plovni objekata,
 - obavljanjem meteorološke službe na brodovima koja služi sigurnosti plovidbe.
- **Osnovni pregled**
 - pregled brodskih isprava i svjedodžbi koje se odnose na predmetni brod
 - utvrđivanje alkoholiziranosti, utjecaja droga ili psihotropnih lijekova

Inspekcijski nadzor – poslovi (1/4)

- **Inspekcijski nadzor obuhvaća obavljanje:**
 - poslova nautičke, brodostrojarke i radio inspekcije sigurnosti plovidbe,
 - poslova zaštite mora od onečišćenja,
 - poslova inspekcije životnih i radnih uvjeta posade brodova,
 - poslova brodograđevne i hidrograđevinske inspekcije sigurnosti plovidbe.

Inspekcijski nadzor – poslovi (1/4)

- **Poslovi nautičke inspekcije**

- nadzor nad stranim i domaćim brodovima i brodicama,
- nadzor nad stanjem isprava i knjiga, njihovom posadom, opremom, sredstvima i uređajima,
- nadzor nad udovoljavanjem odgovarajućim operativnim zahtjevima radnih i sigurnosnih postupaka,
- nadzor nad obavljanjem meteorološke službe na domaćim brodovima,
- nadzor nad lukama,
- nadzor nad plutajućim objektima,
- nadzor nad uvjetima plovidbe, stanju objekata sigurnosti plovidbe na plovnim putovima,
- nadzor nad javnim prijevozom putnika i stvari.

Inspekcijski nadzor – poslovi (2/4)

- **Poslovi brodstrojarske inspekcije**

- nadzor nad domaćim i stranim brodovima i brodicama u pogledu njihovih pogonskih i drugih postrojenja,
- nadzor nad stanjem isprava i knjiga,
- nadzor nad opremom, sredstvima i uređajima u pogledu njihove tehničke ispravnosti i sigurnosti,
- nadzor nad posadom brodova,
- nadzor nad udovoljavanjem odgovarajućim operativnim zahtjevima radnih i sigurnosnih postup

Inspekcijski nadzor – poslovi (2/4)

- **Poslovi radio inspekcije**

- nadzor nad održavanjem radio uređaja i opreme na domaćim i stranim brodovima i brodicama, obalnim radio postajama, te njihovom opremom koja služi sigurnosti plovidbe i zaštiti ljudskih života,
- nadzor nad radom radio službe sigurnosti plovidbe,
- nadzor nad brodskim ispravama i knjigama koji se odnose na radio uređaje i njihovu opremu,
- nadzor nad članovima posade broda koji obavljaju poslove radio službe na brodu,
- nadzor nad obavljanjem meteorološke službe na domaćim brodovima,
- nadzor nad udovoljavanjem odgovarajućim operativnim zahtjevima radnih i sigurnosnih postupaka na brodu te
- nadzor nad djelatnicima obalnih radio postaja koji obavljaju poslove radio službe na brodu.

Inspekcijski nadzor – poslovi (3/4)

- **Poslovi inspekcije zaštite mora od onečišćenja**
 - nadzor nad domaćim i stranim brodovima i brodicama, te plutajućim objektima u pogledu zaštite mora od onečišćenja,
 - nadzor nad stanjem isprava i knjiga,
 - nadzor nad opremom za sprečavanje onečišćenja mora s brodova i brodica, te udovoljavaju odgovarajućim operativnim zahtjevima radnih i sigurnosnih postupaka na brodu, te
 - pregled cjevovoda i spojnica za rukovanje s brodom.

Inspekcijski nadzor – poslovi (3/4)

- **Poslovi inspekcije životnih i radnih uvjeta posade brodova**
 - nadzor nad stranim brodovima, domaćim brodovima u međunarodnoj plovidbi u pogledu udovoljavanja sigurnosnim standardima glede najmanje dopuštene životne dobi članova posade, zdravstvene sposobnosti članova posade, postojanja ugovora o uposlenju, stručnoj osposobljenosti posade,
 - nadzor nad zadovoljavanjem standarda u pogledu opskrbe broda hranom i pićem,
 - nadzor nad zadovoljavanjem standarda rada i održavanja ventilacije, grijanja, rasvjete, te vodovodnog sustava koji su u vezi s uslužnom službom, te prostorima za čuvanje i pripremu hrane, uvjeta rada na brodu, uvjeta života na brodu, radnih sati,
 - nadzor nad domaćim brodovima u pogledu udovoljavanja standardima sigurnosti plovidbe, a koji se odnose na životne i radne uvjete na brodu.

Inspekcijski nadzor – poslovi (4/4)

- **Poslovi brodograđevne inspekcije**

- nadzor nad domaćim i stranim brodovima u pogledu stanja trupa i nadvođa,
- nadzor nad brodom i teretom u pogledu ocjene stabilnosti, ocjena stabilnosti i plovnosti kod havarije trupa, pregled i odobravanje tehničke dokumentacije za domaće brodice,
- nadzor nad gradnjom domaće brodice,
- nadzor nad radom Hrvatskog registra brodova.

Inspekcijski nadzor – poslovi (4/4)

- **Poslovi hidrograđevinske inspekcije**

- nadzor nad uređenjem i održavanjem plovni putova,
- nadzor nad radom pravne osobe kojoj je povjereno održavanje i uređenje plovni putova, izgradnjom objekata sigurnosti plovidbe, izgradnjom drugih objekata na pomorskom dobru,
- nadzor nad lukama u pogledu održavanja operativnih i drugih obala i dubina,
- nadzor nad dijelom pomorskog dobra u općoj upotrebi i
- nadzor nad dijelom pomorskog dobra gdje je uspostavljen sustav koncesija.

Inspekcijski nadzor domaćih brodova (1/4)

- **Prošireni pregled**

1. Tankeri za prijevoz ulja stariji od 5 godina;
2. Brodovi za prijevoz suhih tereta u rasutom stanju stariji od 10 godina;
3. Putnički brodovi;
4. Tankeri za prijevoz ukapljenih plinova ili kemikalija stariji od 10 godina;

- **Detaljni pregled**

- ako se prilikom obavljanja osnovnog pregleda utvrdi da je opće stanje broda takvo da postoji **očiti razlog za vjerovanje** da brod, oprema, uređaji, teret, posada, te životni i radni uvjeti na brodu ne odgovaraju uvjetima sigurnosti
- najmanje jednom godišnje za pojedine brodove
- pregled obuhvaća pregled konstrukcije broda, prostora strojarnice, uvjeta dodijeljenih teretnih linija, sredstava za spašavanje, sigurnosti radio uređaja, opreme za zaštitu od požara, pravila o izbjegavanju sudara na moru, sukladno svjedodžbi o sposobnosti pomorskog broda za plovidbu, uvježbanost posade, te pregled životnih i radnih uvjeta na brodu

Inspekcijski nadzor domaćih brodova (2/4)

- **Očiti razlog za provođenje detaljnog inspekcijskog pregleda postoji naročito u slijedećim slučajevima:**
 1. kad je riječ o brodu iz određene skupine brodova;
 2. kada je brod na svom putu do luke pretrpio pomorsku nezgodu;
 3. ako Knjiga o uljima nije propisno vođena;
 4. ako je brod bio optužen zbog kršenja propisa sigurnosti plovidbe i propisa o ispuštanju ili istjecanju opasnih i štetnih tvari;
 5. ako je prilikom pregleda brodskih isprava i svjedodžbi utvrđen nedostatak, neispravnost ili nevaljanost istih;
 6. ako članovi posade ne pokazuju minimalni stupanj obučenosti sredstvima za spašavanje i uređajima za otkrivanje, sprečavanje i gašenje požara;
 7. ako postoje dokazi da se rukovanje teretom ili neka radnja bitna za sigurnost plovidbe ne provodi sukladno zahtjevima sigurnosti;
 8. ako je zapovjednik tankera propustio napraviti izvještaj o praćenju iskrcaja ulja i kontrolnom sustavu za posljednje putovanje u balastu;
 9. ako ne postoji ažurirani raspored uzbune ili članovi posade ne poznaju svoje obveze u slučaju požara ili naloga o napuštanju broda;
 10. po obavijesti/prijava nedostataka zapovjednika broda, člana posade ili druge osobe ili organizacije koja ima legitiman interes za zaštitu sigurnosti broda, posade, zaštiti od onečišćenja ili zaštiti životnih i radnih uvjeta posade, osim ukoliko je očito da je obavijest ili prijava potpuno neosnovana.

Inspekcijski nadzor domaćih brodova (3/4)

- **Redoslijed detaljnog pregleda**

1. putnički brodovi, ro-ro brodovi i brodovi za prijevoz rasutog tereta;
2. brodovi koji bi mogli predstavljati posebnu opasnost (tankeri za ulje, brodovi za prijevoz plina i kemikalija, te brodovi koji prevoze upakirane opasne tvari);
3. brodovi kod kojih je prilikom inspekcijskog pregleda u drugoj luci utvrđen nedostatak, čije je otklanjanje naloženo u određenom roku, nakon isteka tog roka;
4. brodovi za koje su nadležne vlasti druge države prijavile utvrđene nedostatke;
5. brodovi za koje su peljari prijavili nedostatak koji bi mogao ugroziti sigurnost plovidbe;
6. brodovi za koje su druge fizičke ili pravne osobe koje imaju legitimni interes za sigurno vođenje broda, zaštitu ljudskih života i okoliša, prijavili nedostatak;
7. brodovi koji nisu u proteklih šest mjeseci bili podvrgnuti inspekcijskom pregledu.

Inspekcijski nadzor domaćih brodova (4/4)

- **Sadržaj detaljnog pregleda**

- općenito
- specifičnost u pregledu brodova za prijevoz kemikalija (IBC Code)
- specifičnost u pregledu brodova za prijevoz ukapljenih plinova (IGC Code)
- specifičnosti područja pokrivena konvencijom o teretnoj vodenoj liniji
- sprečavanje onečišćenja uljem
- sprečavanje onečišćenja štetnim tekućim tvarima koje se prevoze u razlivenom stanju
- odredbe koje se odnose na Pravilnik o zvanjima, svjedodžbama o osposobljenosti i ovlaštenjima članova posade brodova trgovačke mornarice Republike Hrvatske i Pravilnik o najmanjem broju članova posade za sigurnu plovidbu koji moraju imati pomorski brodovi trgovačke mornarice Republike Hrvatske
- odredbe koje se odnose na životne i radne uvjetima

Inspekcijski nadzor stranih brodova (1/5)

- **Temeljem Paris Memoranduma o razumijevanju – najmanje 25% stranih brodova – do 01.01.2011.**
- **Redoslijed pregleda**
 1. brodovi koji u posljednjih godinu dana ili dulje nisu uplovili u luke Republike Hrvatske ili luke država članica Memoranduma;
 2. putnički brodovi, ro-ro brodovi i brodovi za prijevoz rasutog tereta;
 3. brodovi koji bi mogli predstavljati posebnu opasnost (tankeri za ulje, brodovi za prijevoz plina i kemikalija, te brodovi koji prevoze upakirane opasne tvari);
 4. brodovi koji viju zastavu države koja premašuje trogodišnji prosjek kašnjenja i zaustavljanja prema godišnjem izvješću Memoranduma;
 5. brodovi kod kojih je prilikom inspekcijskog pregleda u luci druge države članice Memoranduma utvrđen nedostatak, čije je otklanjanje naloženo u određenom roku, nakon isteka tog roka;
 6. brodovi za koje su peljari prijavili nedostatak koji bi mogao ugroziti sigurnost plovidbe;
 7. brodovi za koje su druge fizičke ili pravne osobe koje imaju legitimni interes za sigurno vođenje brodova, zaštitu ljudskih života i okoliša, prijavili nedostatak;
 8. brodovi koji podliježu proširenom inspekcijskom pregledu;
 9. brodovi koji su u proteklih 6 mjeseci izgubili svjedodžbe zbog nezadovoljavanja uvjeta koji se odnose na sigurnost plovidbe.

Inspekcijski nadzor stranih brodova (2/5)

- **Temeljni razlozi zadržavanja broda**
 - brod ne posjeduje potrebne važeće **isprave**;
 - brod nema **sastav posade** (broj članova posade s odgovarajućim ovlaštenjima) kakav se traži u Ispravi o najmanjem sigurnosnom sastavu posade;
- **Ako su utvrđeni nedostaci koji po svojoj prirodi očito ugrožavaju sigurnost plovidbe, zdravlje ljudi i pomorski okoliš, inspektor će donijeti **rješenje o zabrani isplovljenja broda ili zaustavljanju radnje u** tijeku koje je pronađen nedostatak.**

Inspekcijski nadzor stranih brodova (3/5)

- Ako se nedostaci koji su doveli do zabrane isplovljenja broda ne mogu otkloniti u luci gdje je mjera zabrane izrečena, inspektor će dopustiti brodu da **isplovi do najbližeg** brodogradilišta ili druge odgovarajuće luke gdje će utvrđeni nedostaci biti otklonjeni.
- Brod će se **zadržati do daljnjeg** ako su njegovi nedostaci dovoljno ozbiljni da zavređuju da se inspektor ponovo vrati na brod kako bi se uvjerio da su oni prije isplovljenja uklonjeni.

Inspekcijski nadzor stranih brodova (4/5)

- **Brod će biti zadržan ako brod ili posada nisu u stanju:**
 1. sigurno ploviti u tijeku idućeg putovanja;
 2. sigurno rukovati, prevesti i nadzirati stanje tereta tijekom idućeg putovanja;
 3. sigurno posluživati postrojenje strojarnice tijekom idućeg putovanja;
 4. održavati ispravnim porivni pogon i kormilarenje u tijeku idućeg putovanja;
 5. ako je potrebno, pogasiti požar u bilo kojem dijelu broda u tijeku idućeg putovanja;
 6. brzo i sigurno napustiti brod i ako je potrebno obaviti spašavanje tijekom idućeg putovanja;
 7. spriječiti onečišćenje okoliša tijekom cijelog idućeg putovanja;
 8. održavati dovoljnu stabilnost broda u tijeku idućeg putovanja;
 9. održavati potrebnu vodonepropusnost tijekom cijelog idućeg putovanja;
 10. ako je potrebno, za slučaj nezgode, održavati vezu u tijeku idućeg putovanja;
 11. osigurati zdrave i sigurne životne i radne uvjete na brodu u tijeku idućeg putovanja

Inspekcijski nadzor stranih brodova (5/5)

- **Brodu će biti odbijeno uplovljenje:**
 - ako mu je nakon izricanja mjere zabrane isplovljenja zbog nezadovoljavanja uvjeta međunarodnih konvencija dozvoljeno isplovljenje do odgovarajućeg brodogradilišta, kada se ne javi u dogovoreno brodogradilište;
 - ako nastavi plovidbu suprotno nalogu inspektora o otklanjanju nedostataka prije isplovljenja, odnosno protivno mjeri zabrane isplovljenja;
 - ako, u obvezi udovoljavanja ISM Pravilnika, ne posjeduje odgovarajuće svjedodžbe,

Inspekcijski nadzor stranih brodova – Form A

FORM A

**REPORT OF INSPECTION IN ACCORDANCE WITH THE
PARIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON PORT STATE CONTROL *)**

(reporting authority)
(address)
(signature)
(date)

copy to: master
head office
PSCO
if ship is detained, copy to:
flag State
recognised organisation, if applicable

1 reporting authority of _____ 2 name of ship _____

3 flag of ship _____ 4 type of ship _____ 5 call sign _____

6 IMO number _____ 7 gross tonnage _____ 8 deadweight (where applicable) _____

9 year of build _____ 10 date of last report _____ 11 place of inspection _____

12 classification society _____ 13 date of issue of detention order _____ **)

14 particulars of owner/master (delete as appropriate) _____ **)

15 name and signature of master to certify that the information under 10 is correct: _____

name _____ signature _____

16 relevant certificate(s) (**)

	a title	issuing authority	dates of issue and expiry
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____
11	_____	_____	_____
12	_____	_____	_____

17 information on last intermediate or annual survey (**)

	date	surveying authority	place
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____
11	_____	_____	_____
12	_____	_____	_____

17 expanded inspection _____ ne yes
18 deficiencies _____ ne yes (see column FORM B)
19 ship detained _____ ne yes (**)
20 do any detectable deficiencies meet the criteria for Class responsibility? _____ ne yes
21 supporting documentation _____ ne yes (see annex)

District office _____ name _____
telephone _____ (day/night PSCO of reporting authority)
address _____ signature _____

This report must be retained on board for a period of two years and must be available for consultation by Port State Control Officers at all times.

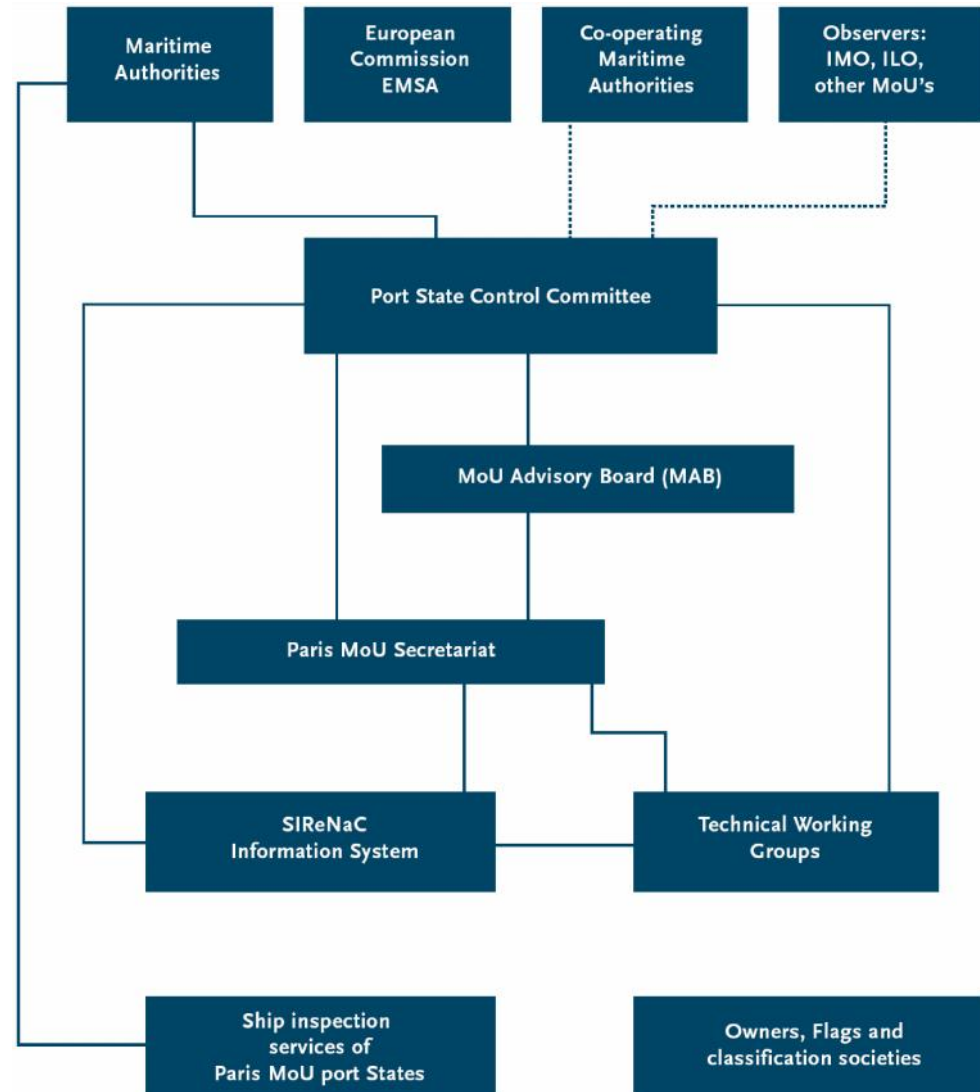
*) This inspection report has been issued solely for the purposes of informing the master and other port State that an inspection by the port State, mentioned in the heading, has taken place. This inspection report cannot be considered as a non-compliance certificate or means of the certificate the ship is required to carry to be completed in the event of a detention.

**) Masters, shipowners and/or operators are advised that detailed information on a detention may be subject to publication.

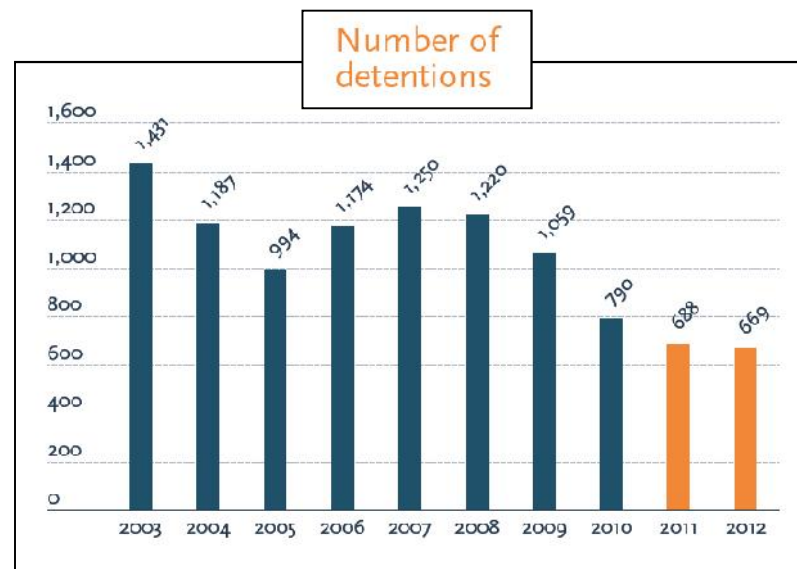
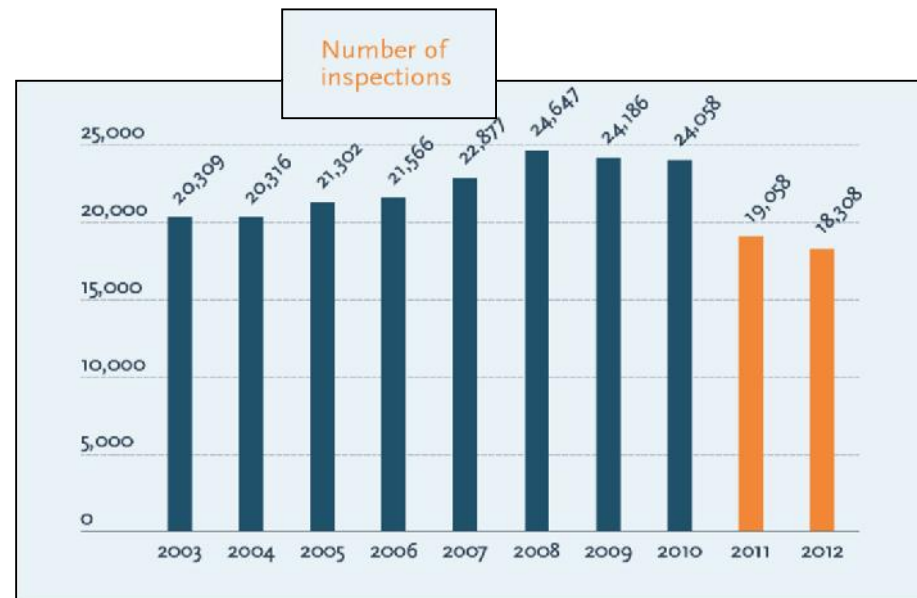
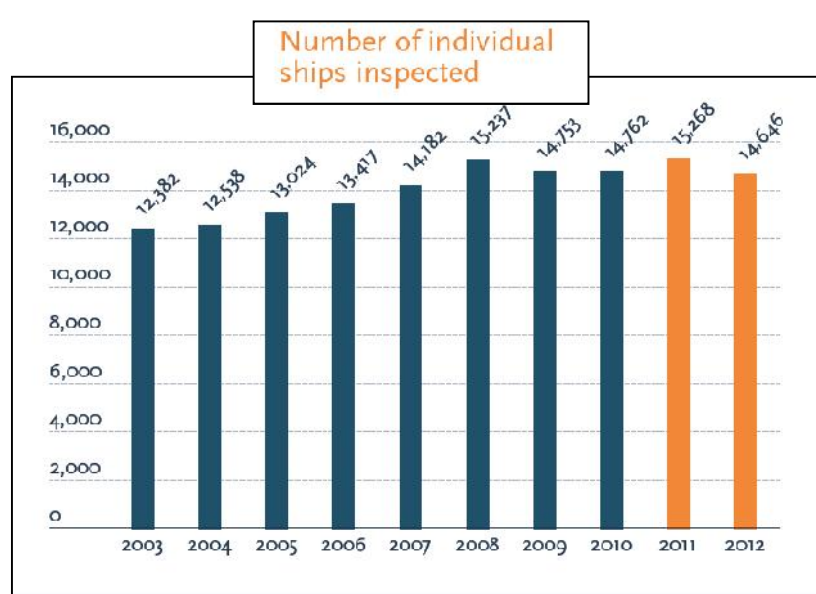
[illegible]

Pariški memorandum (1/10)

- **Paris MOU on Port State Control**
 - 1982
- **Acuerdo de Viña del Mar**
 - 1992
- **Tokyo MOU**
 - 1993
- **Caribbean MOU**
 - 1996
- **Mediterranean MOU**
 - 1997
- **Indian Ocean MOU**
 - 1998
- **Abuja MOU**
 - 1999
- **Black Sea MOU**
 - 2000

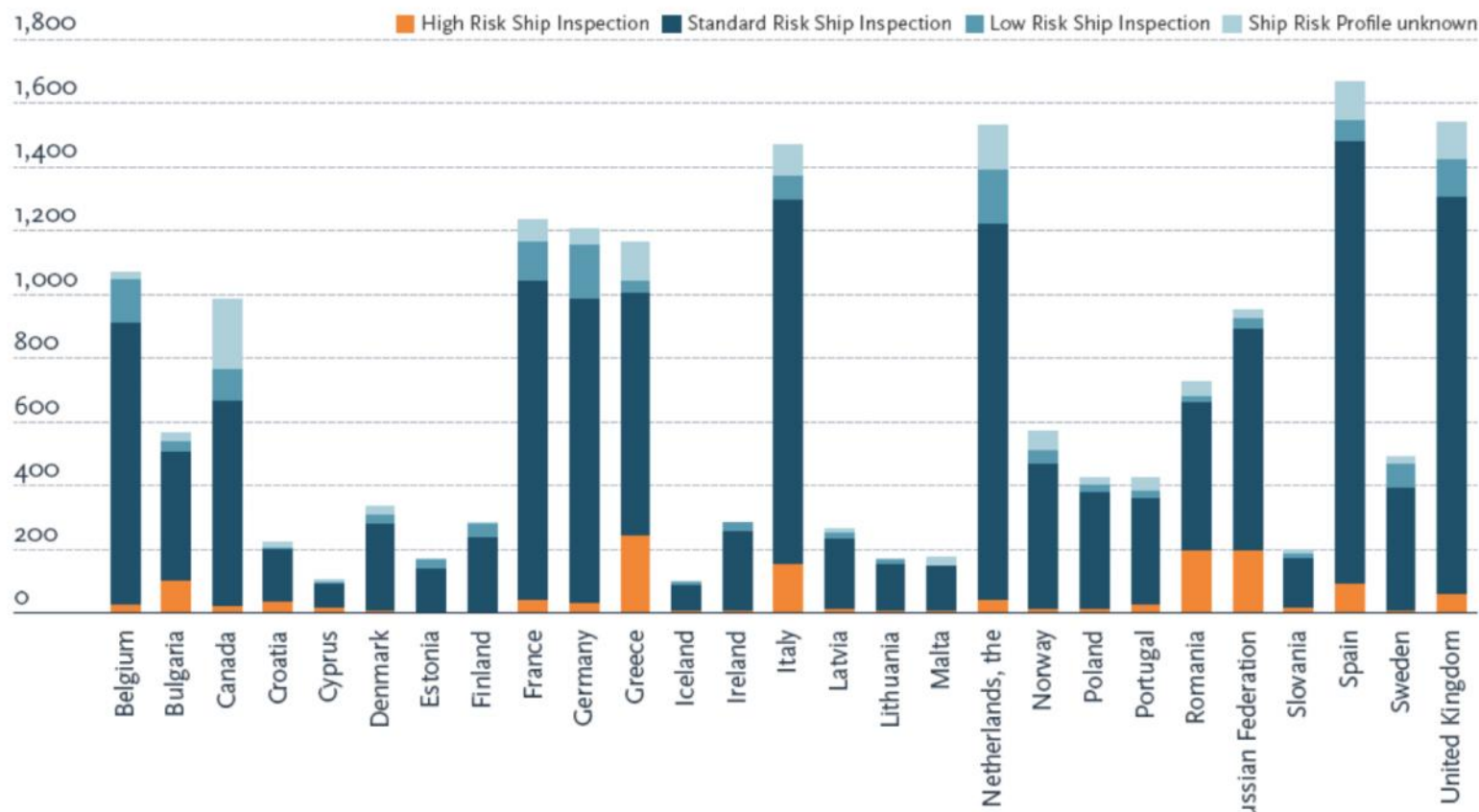


Pariški memorandum (2/10) – 2012.



Pariški memorandum (3/10) – 2012.

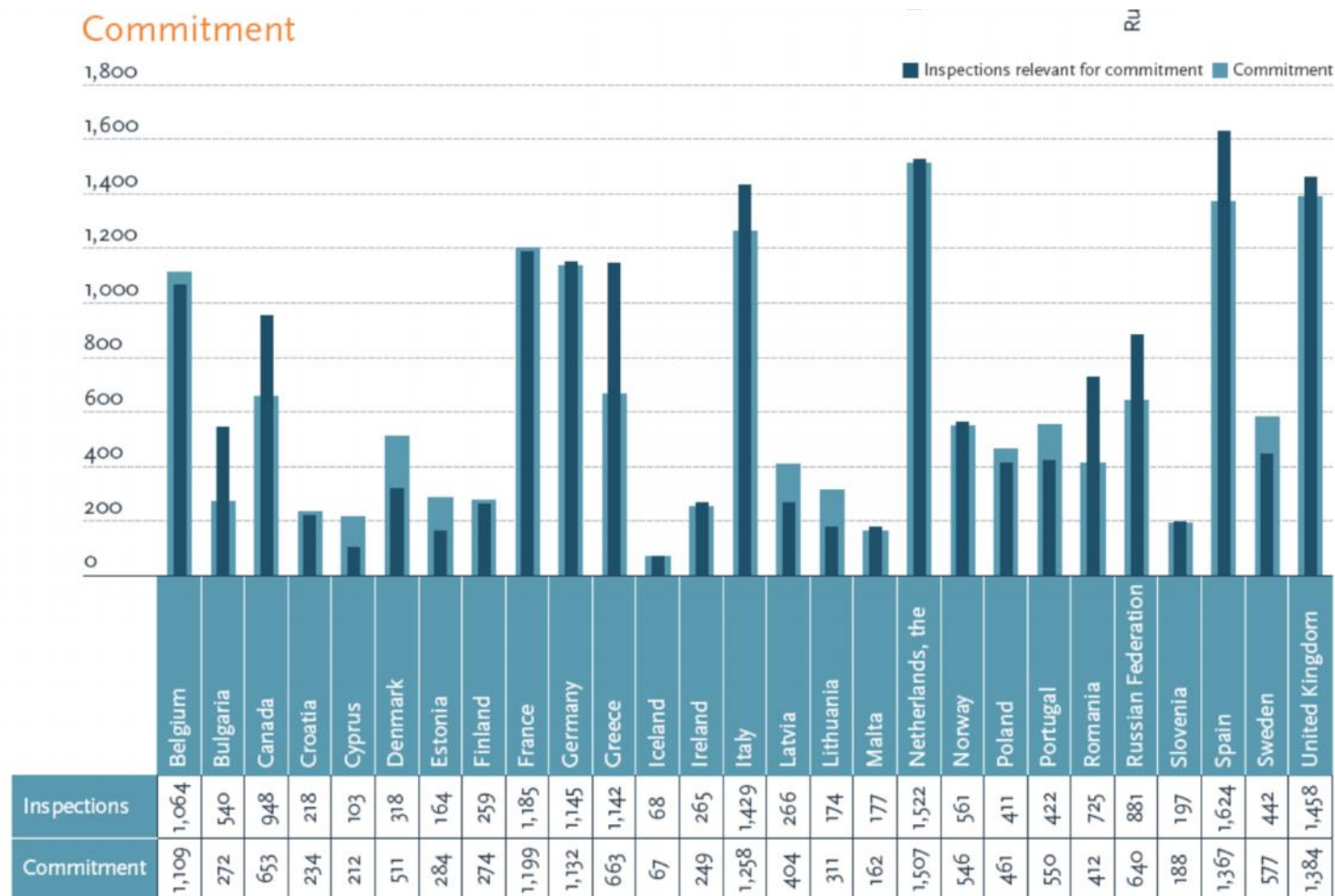
HRS, SRS and LRS inspections per member state



Pariški memorandum (4/10)



Pariški memorandum (5/10) – 2012.



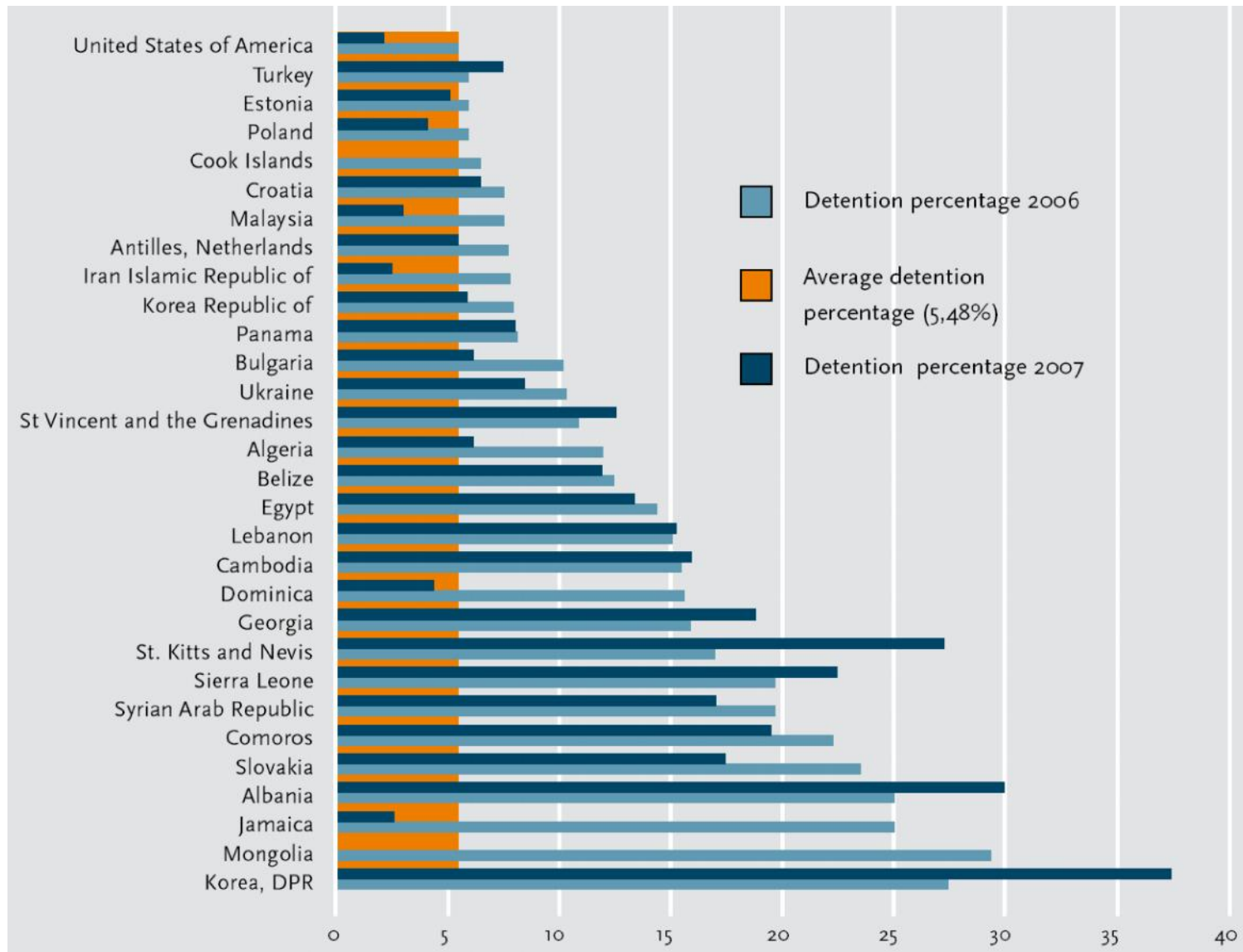
FLAG STATE PERFORMANCE

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2011-2013	DETENTIONS 2011-2013	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
WHITE LIST						
1	France	278	0	27	12	-1.92
2	Norway	1,470	16	119	86	-1.79
3	Sweden	476	4	43	24	-1.69
4	Denmark	1,099	14	91	63	-1.68
5	Italy	1,243	17	102	72	-1.66
6	Hong Kong, China	1,583	23	128	94	-1.66
7	United Kingdom	1,513	23	123	89	-1.62
8	Finland	421	4	39	20	-1.61
9	Germany	881	12	75	49	-1.61
10	Croatia	147	0	16	5	-1.59
11	Bahamas	2,414	42	190	148	-1.59
12	Isle of Man, UK	677	9	59	36	-1.57
13	Liberia	4,046	82	310	256	-1.53
14	Singapore	1,367	26	112	80	-1.46

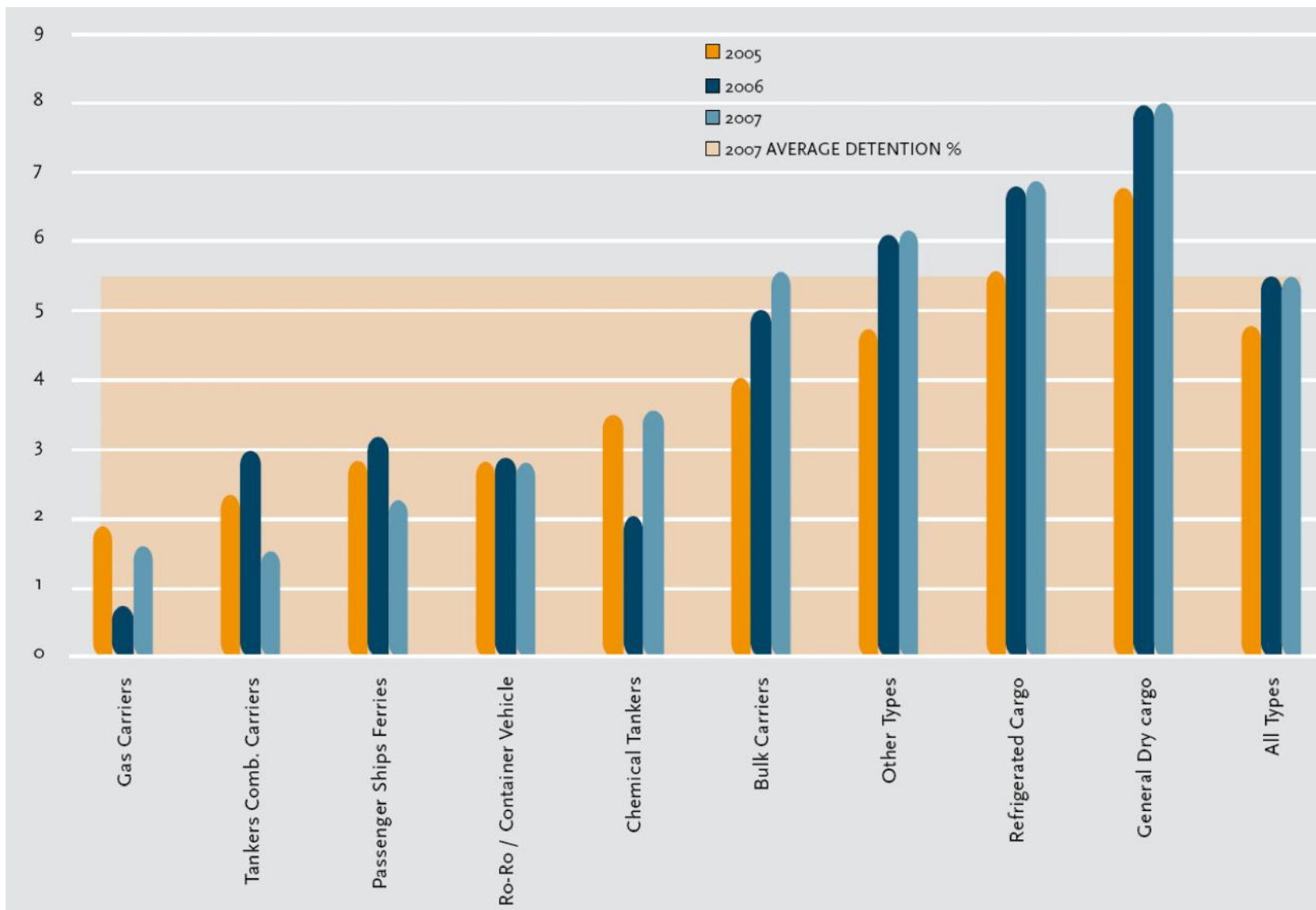
FLAG STATE PERFORMANCE

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2013-2015	DETENTIONS 2013-2015	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
WHITE LIST						
1	Sweden	362	0	34	17	-2.00
2	United Kingdom	1,315	9	108	76	-1.93
3	France	262	0	26	11	-1.90
4	Denmark	1,137	9	94	65	-1.87
5	Norway	1,440	15	117	84	-1.80
6	Belgium	207	0	21	8	-1.80
7	Hong Kong, China	1,826	22	146	109	-1.77
8	Bahamas	2,268	30	179	138	-1.74
9	Italy	1,180	14	98	68	-1.72
10	Singapore	1,644	23	133	98	-1.68
11	Marshall Islands	3,248	53	252	203	-1.66
12	Netherlands	3,171	54	246	198	-1.63
13	Isle of Man, UK	729	9	63	39	-1.62
14	Finland	418	4	38	20	-1.61
15	Germany	698	9	60	37	-1.59
16	Cayman Islands, UK	363	4	34	17	-1.49
17	Bermuda, UK	233	2	23	9	-1.42
18	China	222	2	22	9	-1.37
19	Greece	902	18	76	50	-1.35
20	Gibraltar, UK	814	17	69	45	-1.29
21	Liberia	4,163	116	319	264	-1.25
22	Philippines	149	1	16	5	-1.21
23	Malta	4,453	137	340	283	-1.16
24	Luxembourg	215	3	22	8	-1.09
25	Cyprus	2,008	62	160	121	-1.06
26	United States of America	206	3	21	8	-1.03
27	Croatia	125	1	14	4	-0.96
28	Barbados	348	8	33	16	-0.93
29	Iran, Islamic Republic of	83	0	10	1	-0.93

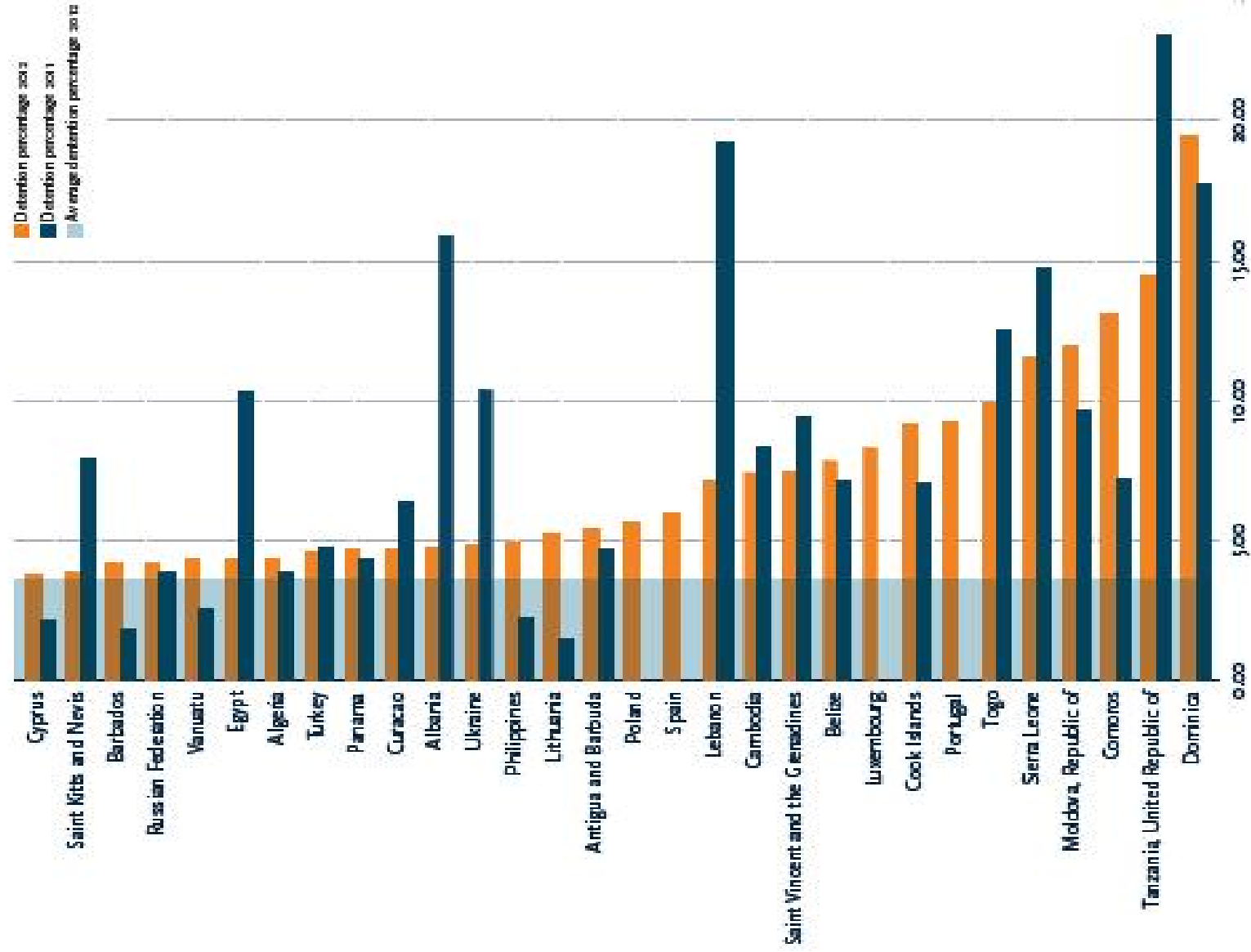
Pariški memorandum (5/10)



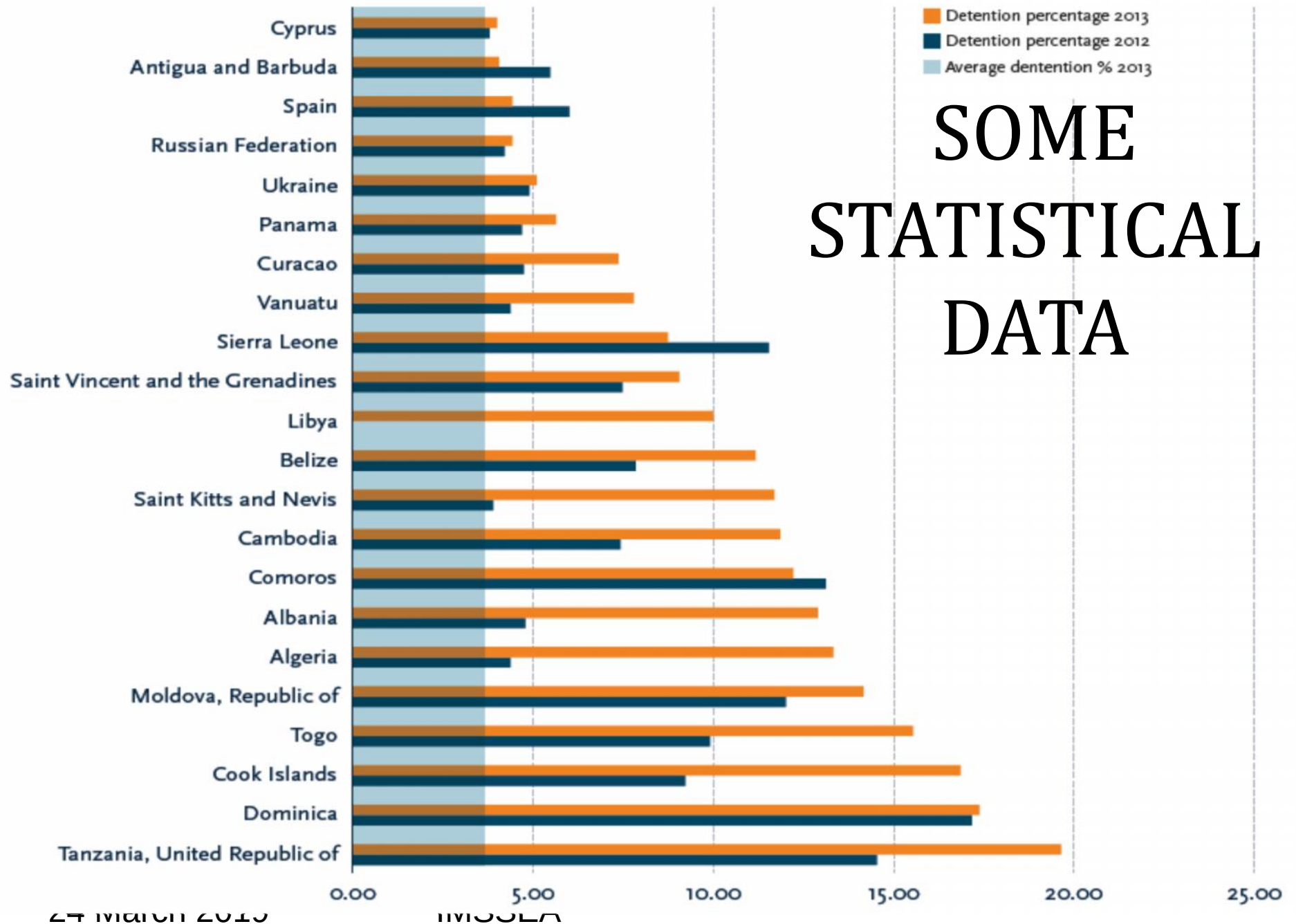
Pariški memorandum (6/10)



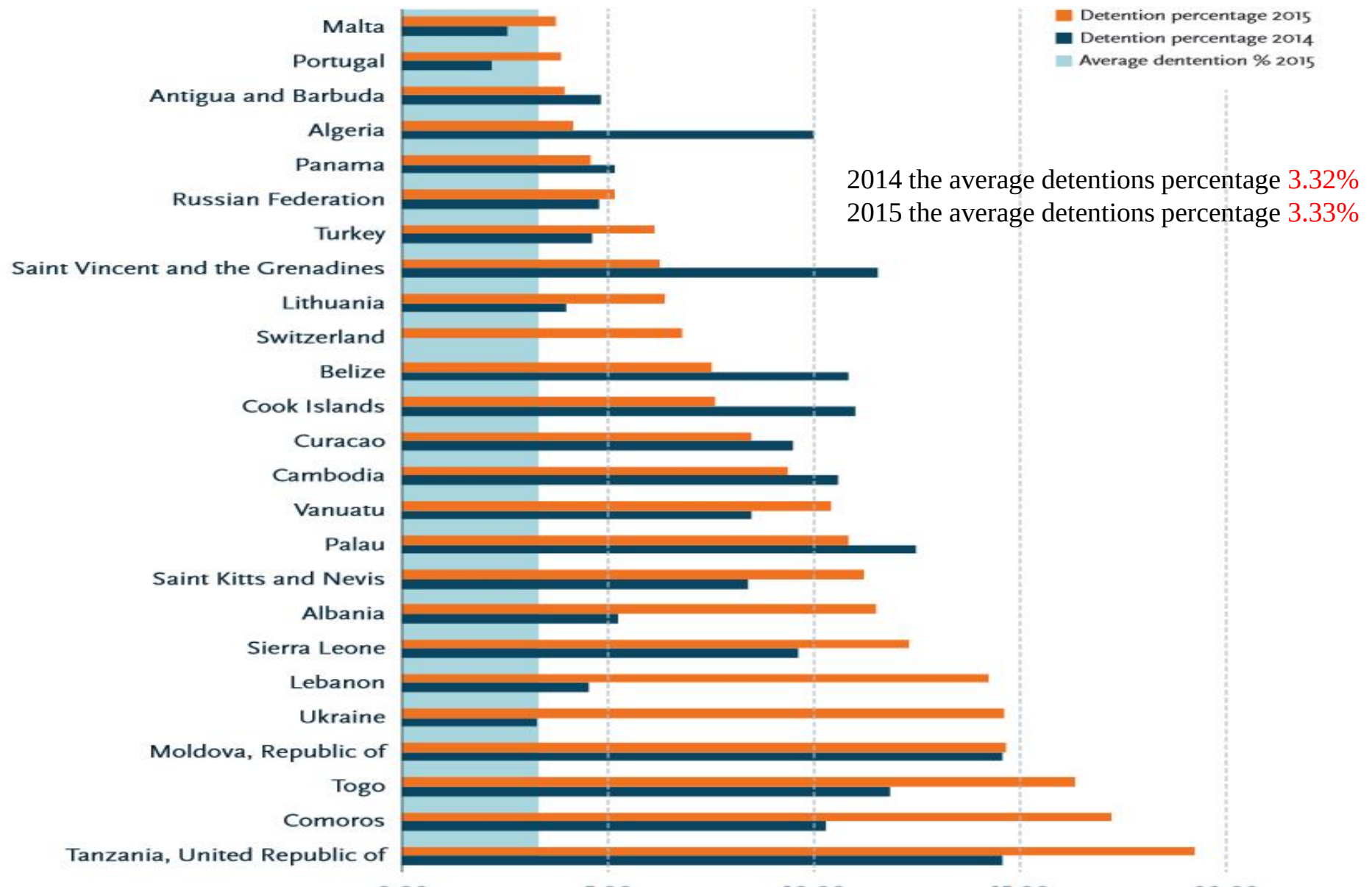
Detentions per flag in 2012 exceeding average percentage



SOME STATISTICAL DATA



SOME STATISTICAL DATA



Pariški memorandum (7/10)

Def. Main Group	Category of deficiencies	2005		2006		2007	
		Def	Def%	Def	Def%	Def	Def%
Certificates	Crew certificates	2529	4,1%	2684	4,1%	3098	4,1%
	Ship's certificates and documents	3583	5,7%	4198	6,3%	5152	6,9%
Total Certificates		6112	9,8%	6882	10,4	8250	11,0%
Equipment and Machinery	Mooring arrangements	930	1,5%	936	1,4%	1122	1,5%
	Propulsion and auxiliary mach.	4287	6,9%	5077	7,7%	5379	7,2%
	Radio communications	3027	4,8%	2724	4,1%	3040	4,1%
	Safety of navigation	6681	10,7%	7570	11,4%	7875	10,5%
Total Equipment and Machinery		14925	23,9%	16307	24,7%	17416	23,3%
Management	ISM related deficiencies	2940	4,7%	3087	4,7%	4657	6,2%
Total Management		2940	4,7%	3087	4,7%	4657	6,2%
Safety and Fire Appliances	Alarm signals	425	0,7%	488	0,7%	532	0,7%
	Fire safety measures	8631	13,8%	8511	12,9%	9319	12,5%
	Life saving appliances	6147	9,8%	6017	9,1%	6147	8,2%
Total Safety and Fire Appliances		15203	24,4%	15016	22,7%	15998	21,4%
Security	Maritime security	817	1,3%	735	1,1%	775	1,0%
Total Security		817	1,3%	735	1,1%	775	1,0%
Ship and Cargo Operations	Cargoes	588	0,9%	567	0,9%	593	0,8%
	Gas and chemical carriers	214	0,3%	192	0,3%	226	0,3%
	MARPOL - annex I	3270	5,2%	4601	7,0%	5097	6,8%
	MARPOL - annex II	40	0,1%	68	0,1%	162	0,2%
	MARPOL - annex III	6	0,0%	13	0,0%	11	0,0%
	MARPOL - annex IV	24	0,0%	39	0,1%	46	0,1%
	MARPOL - annex V	608	1,0%	640	1,0%	743	1,0%
	MARPOL - annex VI	17	0,0%	92	0,1%	163	0,2%
	MARPOL related operational deficiencies	134	0,2%	121	0,2%	125	0,2%
	Operational deficiencies	2099	3,4%	2135	3,2%	2544	3,4%
Total Ship and Cargo Operations		7000	11,2%	8468	12,8%	9710	13,0%
Stability and Structure	Bulks carriers	111	0,2%	171	0,3%	270	0,4%
	Load lines	3197	5,1%	3118	4,7%	3414	4,6%
	Structural safety	5165	8,3%	5183	7,8%	5875	7,9%
Total Stability and Structure		8473	13,6%	8472	12,8%	9559	12,8%
Working and Living Conditions	Accident prevention (ILO147)	1048	1,7%	1369	2,1%	1559	2,1%
	Accommodation	1720	2,8%	1684	2,5%	1943	2,6%
	Food and catering	1634	2,6%	1673	2,5%	1886	2,5%
	Working spaces	2562	4,1%	2449	3,7%	2960	4,0%
Total Working and Living Conditions		6964	11,2%	7175	10,8%	8348	11,2%
End Total		62434		66142		74713	

Pariški memorandum (8/10)

Recognized organization*		Total number of inspections	Number of individual ships inspected	Total number of detentions	Detention-% of total number of inspections	+/- Percentage of Average	Detention-% of individual ships inspected	+/- Percentage of Average
American Bureau of Shipping (USA)	ABS	1798	1342	3	0,17	-0,37	0,22	-0,63
Bulgarski Koraben Registar	BKR	81	45	7	8,64	8,11	15,56	14,71
Bureau Securitas	BS	12	10	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
Bureau Veritas (France)	BV	3993	2383	17	0,43	-0,08	0,76	-0,10
China Classification Society	CCS	331	267	1	0,30	-0,23	0,37	-0,48
China Corporation Register of Shipping	CCRS	24	21	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
Croatian Register of Shipping	CRS	104	67	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
Det Norske Veritas	DNV	4409	2986	5	0,11	-0,42	0,17	-0,68
Germanischer Lloyd	GL	4932	2794	11	0,22	-0,31	0,39	-0,46
Hellenic Register of Shipping (Greece)	HRS	319	165	6	1,88	1,35	3,64	2,79
Honduras Int. Surveying Insp. Bureau	HINSIB	14	10	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
Inclamer (Cyprus)	INC	80	28	1	1,25	0,72	3,57	2,72
Indian Register of Shipping	IRS	66	49	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
International Naval Surveys Bureau (Greece)	INSB	314	149	5	1,59	1,08	3,36	2,51
International Register of Shipping (USA)	IS	446	211	19	4,26	3,73	9,00	8,15
Isthmus Bureau of Shipping (Greece)	IBS	110	55	3	2,73	2,19	5,45	4,60
Korean Register of Shipping	KRS	209	165	2	0,96	0,42	1,21	0,36
Lloyd's Register (UK)	LR	4984	3222	27	0,54	0,01	0,84	-0,01
Nippon Kaiji Kyokai	NKK	2129	1597	8	0,38	-0,16	0,50	-0,35
Panama Bureau of Shipping	PBS	12	10	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
Panama Maritime Doc. Services	PMDS	59	32	4	6,78	6,25	12,50	11,65
Panama Register Corporation	PRC	61	40	1	1,64	1,11	2,50	1,65
Polski Rejestr Statkow	PRS	330	179	1	0,30	-0,23	0,56	-0,29
Register of Shipping (Albania)	RSA	93	28	6	6,45	5,92	21,43	20,58
Korea Classification Society (Korea, DPR)*	KCS	37	19	1	2,70	2,17	5,26	4,41
Registro Italiano Navale	RINA	1034	648	2	0,19	-0,34	0,31	-0,54
RINAVE Portuguesa	RP	28	17	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
Russian Maritime Register of Shipping	RMRS	2608	1402	13	0,50	-0,03	0,93	0,08
Shipping Register of Ukraine	SRU	218	124	12	5,50	4,97	9,68	8,83
Turkish Lloyd	TL	475	279	0	0,00	-0,53	0,00	-0,85
		29310	18344	156	0,53		0,85	

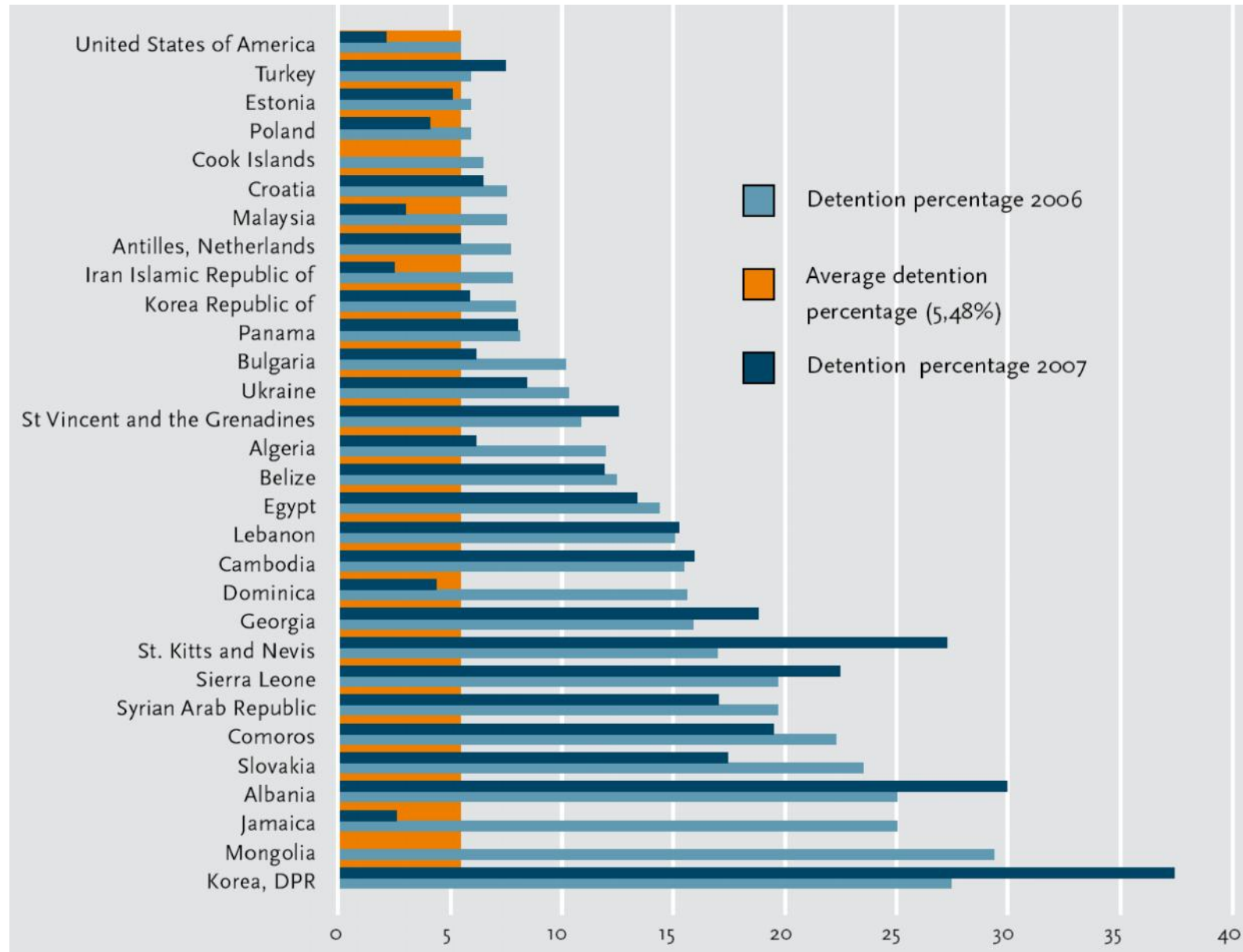
Pariški memorandum (9/10)

Recognized organization*		Inspections*	detentions	Low/ medium limit	Medium/ high limit	excess factor	Performan-ce level
Korea Classification Society (DPR Korea) ²	KCS	112	8	5	0	2,75	Very low
International Register of Shipping (USA)	IS	790	38	23	9	2,65	
Shipping Register of Ukraine	SRU	441	19	14	3	1,89	Low
Register of Shipping (Albania)	RSA	287	13	10	1	1,77	
Bulgarski Koraben Registar	BKR	264	12	10	1	1,72	
Inclamer (Cyprus)	INC	171	7	7	0	1,03	
Panama Maritime Documentation Services	PMDS	165	5	7	0	0,75	Medium
Isthmus Bureau of Shipping (Greece)	IBS	206	5	8	0	0,62	
International Naval Surveys Bureau (Greece)	INSB	730	14	21	8	0,46	
Hellenic Register of Shipping (Greece)	HRS	837	15	24	10	0,38	
Panama Register Corporation	PRC	143	2	6	0	0,37	
Croatian Register of Shipping	CRS	307	4	11	2	0,26	
Poliski Rejestr Statkow	PRS	1018	13	28	13	0,00	High
China Corporation Register of Shipping	CCRS	78	0	4	0	0,00	
Indian Register of Shipping	IRS	148	0	6	0	0,00	
Rinave	RP	75	0	4	0	0,00	
Korean Register of Shipping	KRS	598	5	18	6	-0,19	
Russian Maritime Register of Shipping	RMRS	7080	50	161	122	-1,11	
China Classification Society	CCS	820	2	23	9	-1,29	
Lloyd's Register (UK)	LR	12939	70	285	232	-1,36	
Nippon Kaiji Kyokai	NKK	5923	29	137	100	-1,37	
Turkish Lloyd	TL	1144	3	31	15	-1,41	
Bureau Veritas (France)	BV	10108	48	226	179	-1,43	
American Bureau of Shipping	ABS	4846	18	113	80	-1,50	
Registro Italiano Navale	RINA	2647	6	65	41	-1,64	
Germanischer Lloyd	GL	13271	30	292	238	-1,73	
Det Norske Veritas	DNV	11170	20	248	199	-1,78	

Pariški memorandum (10/10)

Flag	Failed to call at indicated repair yard	Jumped detention	Multiple detentions	No valid ISM certificates	Banned ships
Albania	1				1
Bolivia		1			1
Cambodia	3		4		7
Comoros	1				1
Georgia	1		4		5
Korean Dem. Peop. Rep	4		2		6
Lebanon	1		1		2
Libyan Arab Jamahiriya	1				1
Lithuania		1			1
Madagascar		1			1
Panama	4	2	6	1	13
Slovakia		1	1		2
St. Kitts and Nevis	1				1
St. Vincent and Grenadines	2		3		5
Syrian Arab Republic			2		2
Turkey	2	1	4		7
Totals	21	7	27	1	56

SOME STATISTICAL DATA



New Inspection Regime (NIR)

- 01.01.2011.



New Inspection Regime (NIR)

- **Poboljšán náčin određivanja brodova za inspekciju**
- **Manja fleksibilnost u odabiru brodova**
- **Ocjenjivanje:**
 - **Zastava broda,**
 - **Priznata organizacija (RO),**
 - **Kompanija.**
- **Proširena pokrivenost – brodovi i luke.**
- **Novi náčin izvještavanja.**

New Inspection Regime (NIR)

- Opći uvjeti
 - Vrsta broda
 - Zastava
 - Priznata organizacija (RO)
 - Kompanija
- Povijest broda
 - Nedostaci
 - Zaustavljanja



HRS – Brod visokog rizika

SRS – Brod standardnog rizika

LRS – Brod malog rizika

New Inspection Regime (NIR)

Sustav određivanja brodova za inspekciju (TARGETING SYSTEM)

- Profil rizika broda (Ship Risk Profile)
- Kvaliteta kompanije (Company Performance)

New Inspection Regime (NIR)

- Profil rizika broda (Ship Risk Profile)
 - Kriterij – inspekcije u protekle 3 godine
 - Vrsta i starost broda,
 - Broj nedostataka,
 - Broj zaustavljanja,
 - Kvaliteta zastave broda,
 - Kvaliteta RO,
 - Kvaliteta kompanije (odgovorna za ISM).

New Inspection Regime (NIR)

HRS > 5 bodova

- Vrsta broda 2 boda
Chemical, Gas, Oil, Bulk or Passenger Ship
- Starost broda > 12 godina 1 bod
- Zastava - VHR, HR, i MR to HR 2 boda
- Zastava - MR 1 bod
- RO – Very low ili Low 1 bod
- Kompanija - Very Low ili Low 2 boda
- Tanker za ulja, HR zastava i kvaliteta RO Low performance

New Inspection Regime (NIR)

LRS

- Opći uvjeti:
 - Vrsta broda i starost nema utjecaja,
 - Zastava na bijeloj listi i i IMO-Audit (VIMSAS)
 - RO i kompanija - high performance
- Povijest broda – period 36 mjeseci:
 - ≤ 5 nedostataka u svakoj inspekciji
 - Bez zadržavanja,
 - Već pregledan

			High Risk Ship (HRS)		Low Risk Ship (LRS)
			Criteria	Weighting points	Criteria
Type			Oil, Chemical, Gas Bulk, Passenger	2	All types
Age			> 12 yrs	1	All ages
Flag	BGW-list		Black - VHR, HR, M to HR	2	White
			Black – MR	1	
	IMO-Audit		-	-	Yes
Recognized Organization	Performance	H	-	-	High
		M	-	-	-
		L	Low	1	-
		VL	Very Low		-
	recognised		-	-	Yes
Company	Performance	H	-	-	High
		M	-	-	-
		L	Low	2	-
		VL	Very Low		-
Nr of def. recorded in each insp. within pr. 36 months		Deficiencies	Not eligible	-	≤ 5 (and at least 1 insp. carried out in pr. 36 months)
Nr of detentions within pr. 36 months		Detentions	≥ 2 detentions	1	No Detention

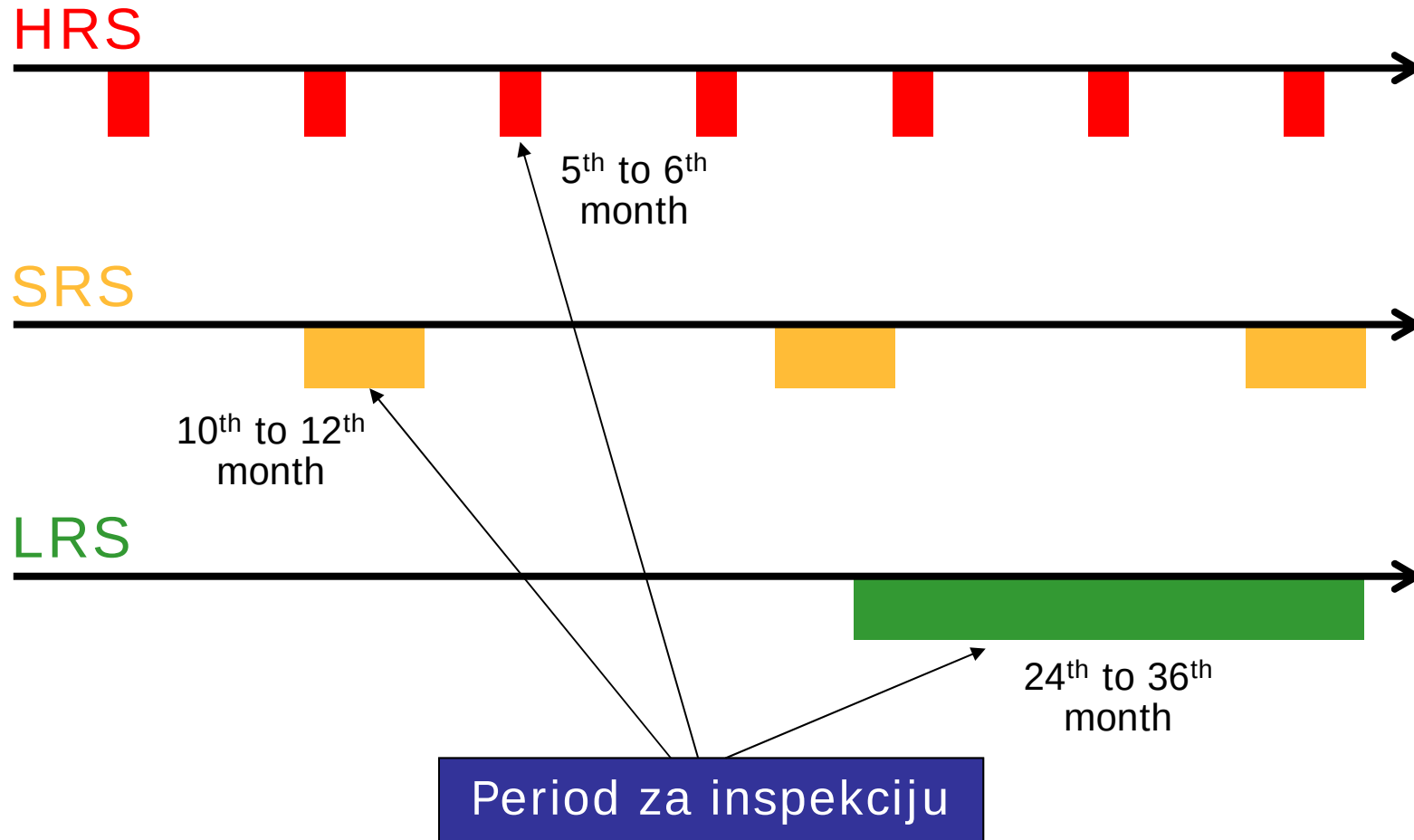
HRS = 5 points

*** LRS = all criteria**

*** SRS = not HRS or LRS**

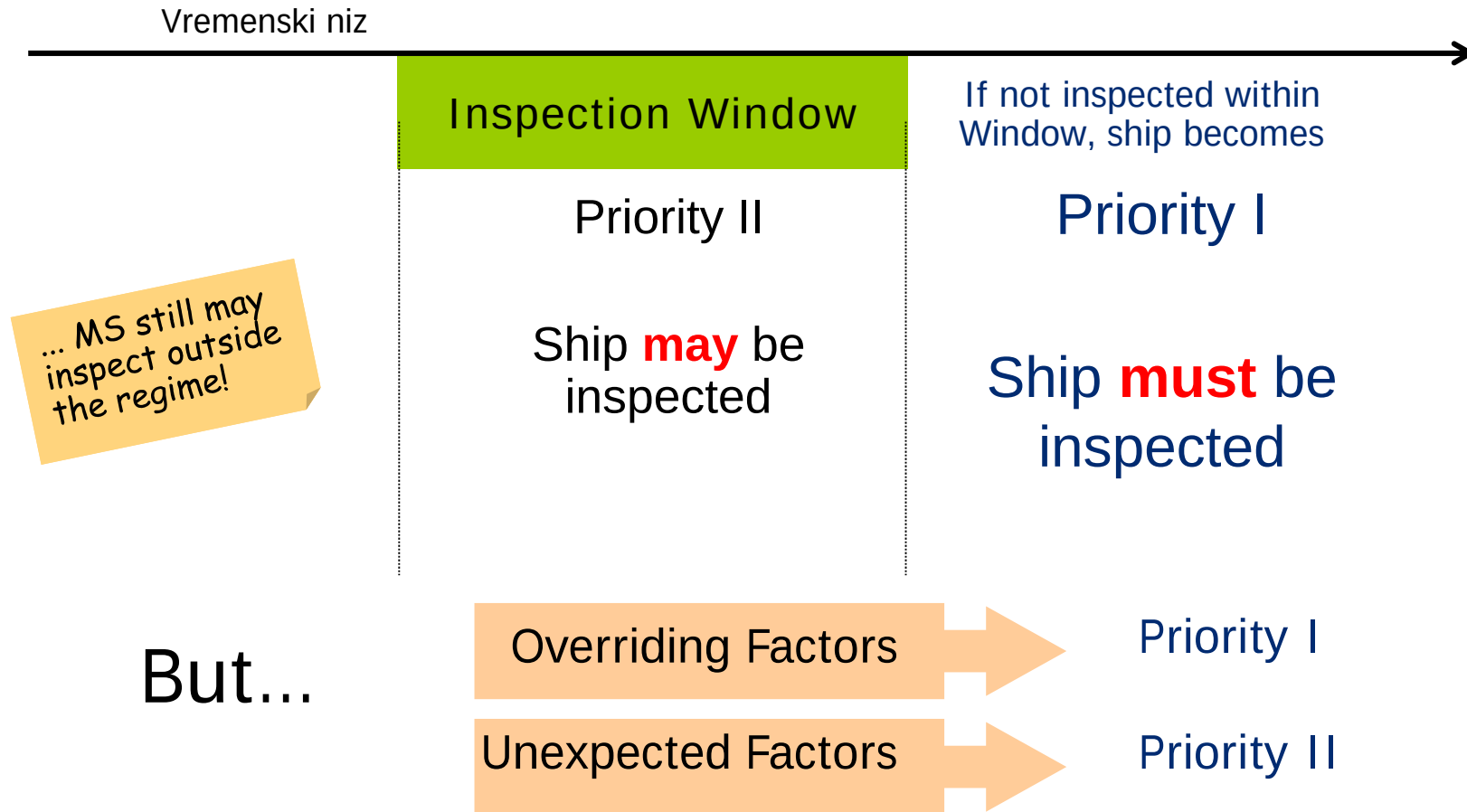
New Inspection Regime (NIR)

- Intervali inspekcije



New Inspection Regime (NIR)

- Prioriteti za inspekciju



New Inspection Regime (NIR)

- **Overriding factors - Prioritet I:**
 - Izvještaj druge članice MoU,
 - Nezgoda – sudar ili nasukanje,
 - Nelegalni izljev,
 - Nesigurno manevriranje,
 - Suspendirana ili povučena klasa broda,
 - Brod koji nije u bazi.

New Inspection Regime (NIR)

- Unexpected factors - Prioritet II:
 - Izvještaj peljara, VTS, zapovjednika, posade broda ili drugo,
 - Ne pridržavanja odredbi o izvještavanju,
 - Posebni nedostatak,
 - Brod koji je bio zadržan (3 mjeseci),
 - Problem s teretom,
 - Povučeno priznanje RO.

New Inspection Regime (NIR)

- Kvaliteta kompanije (Company Performance)
 - Very low,
 - Low,
 - Medium,
 - High
- Kriteriji (period 36 mjeseci)
 - Broj zadržavanja i nedostataka,
 - ISM nedostaci 5 bodova, drugi 1 bod,
 - Zabrana ulaska (Banning) – iznad prosječni indeks zadržavanja.

New Inspection Regime (NIR)

Detention Index	Deficiency Index	Company Performance
Above Average	Above Average	Very Low
Above Average	Average	Low
Above Average	Below Average	
Average	Above Average	
Below Average	Above Average	
Average	Average	Medium
Average	Below Average	
Below Average	Average	
Below Average	Below Average	High

New Inspection Regime (NIR)

- **Vrste inspekcije**
 - **Inicijalna inspekcija** – LRS i SRS
 - **Detaljna inspekcija**: LRS, SRS i HRS kada je nađen očiti razlog,
 - **Proširena inspekcija**: HRS i “rizični” brodovi > 12 godina starosti:
 - Brodovi za prijevoz rasutih tereta,
 - Tankeri za ulja, kemiju i plin,
 - Putnički brodovi

New Inspection Regime (NIR)

- Inicijalna inspekcija
 - Svjedodžbe i dokumenti,
 - Opće stanje broda uključujući:
 - Navigacijski most,
 - Nadgrađe i kuhinja,
 - Skladišta,
 - Strojarnica,
 - Kormilarski uređaj.

New Inspection Regime (NIR)

- **Detaljna inspekcija**
 - Područja gdje je utvrđena očiti razlog “Clear ground”
 - Područja koja se odnose na overriding/unexpected factors,
 - Druga područja slučajnim izborom:
 - Dokumentacija,
 - Struktura broda,
 - Vodonepropusnost,
 - Sustavi za izvanredne okolnosti,
 - Radio komunikacija,
 - Operacije s teretom,
 - Alarmi,
 - Protupožarna zaštita,
 - Radni i životni uvjeti na brodu,
 - Sredstva za spašavanje,
 - Opasni tereti,
 - Propulzija i ostali strojni uređaji,
 - Zaštita od onečišćenja.

New Inspection Regime (NIR)

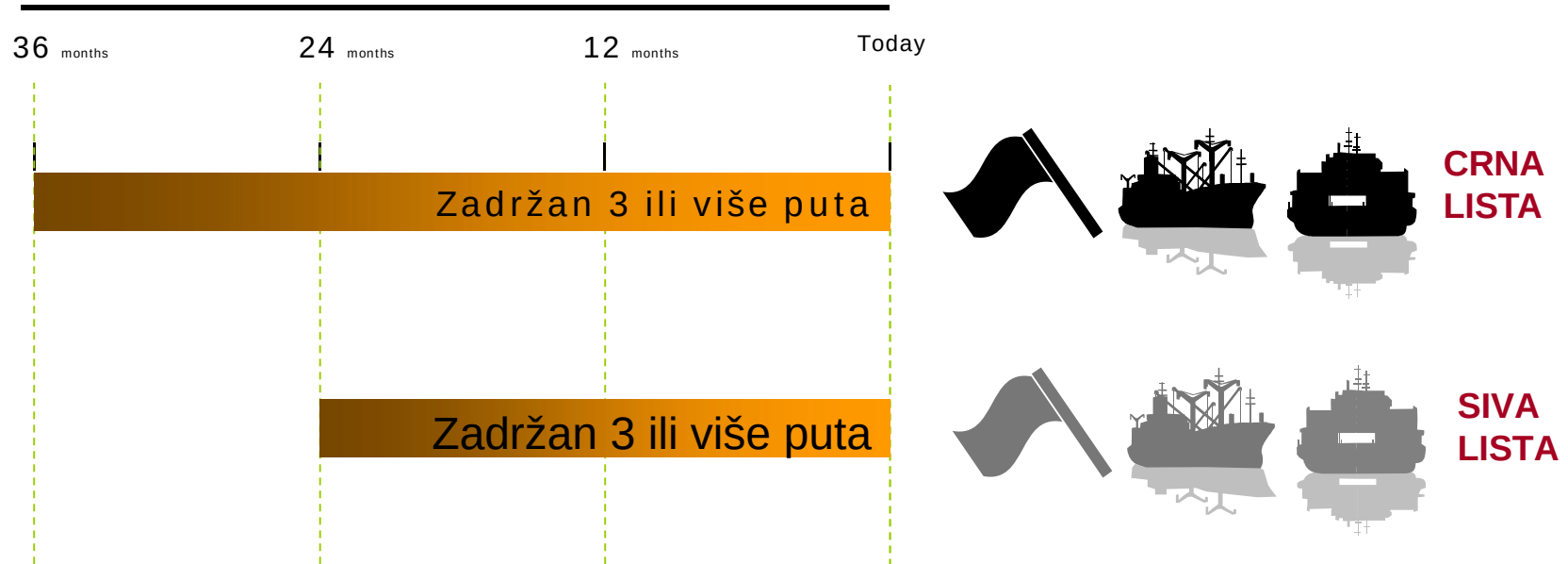
- **Proširena inspekcija**
 - Inspekcija posebnih dijelova broda (ILO, ISM, STCW) i organizacije rad:
 - “Matrix” za svako područje,
 - Opći “Matrix” za sve brodove,
 - Posebni “Matrix”:
 - Brodovi za prijevoz rasutih tereta,
 - Tankeri za ulja, kemiju i plin,
 - Putnički brodovi.

New Inspection Regime (NIR)

Category	Ship Risk Profile	Inspection Type		
		Initial	More detailed	Expanded
Periodic	HRS	NO	NO	YES
	SRS	YES	If clear grounds are found	If the ship is of a risk ship type and more than 12 years old
	LRS			
Additional: overriding or unexpected factor	All	NO	YES	According to the professional judgement of the PSCO if HRS or SRS/LRS of a risky ship type and more than 12 years old

New Inspection Regime (NIR)

- “Baniranje” brodova



ILI...

- Preskoči zadržavanje,
- Ne javi se u dogovoreno brodogradilište.

New Inspection Regime (NIR)

- Puštanje brodova:
 - 3 mjeseca nakon prvog “baniranja”,
 - 12 mjeseci nakon drugog “baniranja”,
 - 24 mjeseci nakon trećeg “baniranja”,
 - Trajno “baniranje”.
- Pravo na žalbu – neopravdane činjenice inspekcije.

New Inspection Regime (NIR)

- **ETA 72**
 - Brod odobren za proširenu inspekciju,
- **ETA 24**
 - Svaki brod
- **ATA / ATD**
 - Unutar razumnog vremena.

New Inspection Regime (NIR)

■ Informacijski sustav:

- THETIS – novi sustav (zamijenio SIRENaC),
- Razvijen od strane EMSE:
 - Određivanje broda za inspekciju (SRP i prioritet)
 - Kvaliteta kompanije,
 - Razmjena između MoU članica,
 - “Banning”.

■ Obuka:

- Seminari i obuka za eksperte,
- Obuka za trenere (Train the trainers) za THETIS i NIR,
- Obuka na daljinu (Videotel),
- Prezentacije za industriju i druge MoU-e.

Inspekcije brodova

- Flag State
- Classification
- ISM / SMS / ISPS
- Port State Control / MOU
- USCG
- Terminal
- Oil Major
 - **Vessels Inspection Questionnaire (VIQ)**
 - **Revised ship inspection Report Programme (SIRE)**
- ...

Područja inspekcije

- Sati odmora
- Pomorske karte
- Nezgode i sustav “Near miss reporting”
- Vježbe
- Procedure za bitne brodske operacije
- Knjiga ulja
- Upravljanje smećem