Međunarodne obveze Republike Hrvatske iz područja zaštite marinskog okoliša

Katuša, Mladen

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering / Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:169:665482

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering Repository, University of Zagreb







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNI FAKULTET

Diplomski studij naftnog rudarstva

MEĐUNARODNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE IZ PODRUČJA ZAŠTITE MARINSKOG OKOLIŠA

Diplomski rad

Mladen Katuša

N173

Zagreb, 2017.

Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet

Diplomski rad

MEĐUNARODNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE IZ PODRUČJA ZAŠTITE MARINSKOG OKOLIŠA

Mladen Katuša

Diplomski rad je izrađen: Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet
Zavod za naftno inženjerstvo
Pierottijeva 6, 10 002 Zagreb

SAŽETAK

Ljudske aktivnosti, koje izazivaju promjene i štete u prirodnom okolišu, postaju jedan od najvećih problema današnjice. Marinskim okolišima, kao jednim od najvećih ekoloških cjelina, sve više prijeti onečišćenje kao posljedica ljudskih aktivnosti, zbog čega je potrebna njegova zaštita. Sustavna međunarodnopravna zaštita marinskih područja počinje u drugoj polovici dvadesetog stoljeća i djeluje i danas. Ovaj diplomski rad daje prikaz propisa o zaštiti marinskog okoliša, koje je usvojila Republika Hrvatska, a koji su nastali kao posljedica djelovanja RH u međunarodnoj i regionalnoj zajednici.

Ključne riječi: onečišćenje, zaštita marinskog okoliša, međunarodne konvencije, MARPOL, Međunarodna pomorska organizacija, UNEP, Mediteranski akcijski plan, plan djelovanja.

Diplomski rad sadrži: 59 stranica, 8 slika, 50 referenci

Jezik izvornika: hrvatski

Diplomski rad pohranjen: Knjižnica Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta
Pierottijeva 6, Zagreb

Mentor: Dr. sc. Lidia Hrnčević, izvanredna profesorica RGNF-a

Ocjenjivači: 1. Dr. sc. Lidia Hrnčević, izvanredna profesorica RGNF-a
2. Dr. sc. Zdenko Krištafor, redoviti profesor RGNF-a
3. Dr. sc. Katarina Simon, redovita profesorica RGNF-a

Datum obrane: 17.02.2017., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu

University of Zagreb
Faculty of Mining, Geology
and Petroleum Engineering

Master's thesis

INTERNATIONAL COMMITMENTS OF THE REPUBLIC OF CROATIA IN ENVIRONMENTAL PROTECTION OF MARINE AREAS

Mladen Katuša

Thesis completed at: University of Zagreb
Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering
Department of Petroleum Engineering
Pierottijeva 6, Zagreb 10 000

ABSTRACT

Human activities that cause damage to the natural environment are today becoming one of the biggest global issues. The marine environment, as one of the largest ecological units, is increasingly threatened by pollution caused by humans and thus the necessity of its protection is constant. Systematic international legal protection of marine environment began in the second half of the twentieth century and continues to this day. This thesis gives an overview of the Croatian obligations in the field of environmental protection of the marine environment, incurred because of the Republic of Croatia activities in the international and regional community.

Key words: pollution, marine environmental protection, international conventions, MARPOL, the International Maritime Organization, UNEP, Mediterranean Action Plan, contingency plan.

Master's thesis contains: 59 pages, 8 figures, 50 references.

Original in: Croatian

Thesis deposited at : The Library of Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering
Pierottijeva 6, Zagreb

Supervisor: Associate Professor Lidia Hrnčević, PhD

Reviewers: 1 Associate Professor Lidia Hrnčević, PhD
2 Full Professor Zdenko Krištafor, PhD
3 Full Professor Katarina Simon, PhD

Date of defense: February 17th, 2017, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, University of Zagreb

SADRŽAJ

POPIS SLIKA ..... **I**

POPIS KORIŠTENIH KRATICA ..... **II**

1. UVOD **1**

2. MORE I NJEGOVA VAŽNOST **3**

2.1. VAŽNOST MORA 3

2.1.1. Biološka važnost mora *3*

2.1.2. Gospodarska važnost mora *4*

2.2. VAŽNOST ZAŠTITE MORA 5

2.2.1. Važnost zaštite Jadranskog mora za Republiku Hrvatsku *6*

3. ONEČIŠĆENJE MARINSKIH PODRUČJA **7**

3.1. ONEČIŠĆENJE MORA IZ KOPNENIH IZVORA 8

3.2. ONEČIŠĆENJE MORA IZ ZRAKA ILI PUTEM ZRAKA 9

3.3. ONEČIŠĆENJE MORA S BRODOVA 9

3.4. ONEČIŠĆENJE MORA UZROKOVANO POTAPANJEM ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI 12

3.5. ONEČIŠĆENJE MORA DJELATNOSTIMA U PODMORJU 12

4. MEĐUNARODNI OKVIRI ZAŠTITE MARINSKIH PODRUČJA **14**

4.1. MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE KOJE DJELUJU U PODRUČJU ZAŠTITE MARINSKOG OKOLIŠA 15

4.1.1. Međunarodna pomorska organizacija *16*

4.1.2. Program UN-a za okoliš *18*

4.1.3. ITOPF *18*

4.2. PREGLED MEĐUNARODNIH KONVENCIJA IZ PODRUČJA ZAŠTITE MORSKOG OKOLIŠA 19

5. MEĐUNARODNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE U PODRUČJU ZAŠTITE MARINSKIH PODRUČJA **26**

5.1. MEĐUNARODNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE 26

5.1.1. Propisi o sprječavanju onečišćenja marinskih područja *27*

5.1.2. Propisi o suzbijanju i ograničenju onečišćenja *36*

5.1.3. Propisi represivne naravi *38*

5.2. REGIONALNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE 41

5.3. SUBREGIONALNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE U ZAŠTITI MARITIMNOG PODRUČJA 45
5.4. HRVATSKA PRAVNA ZAŠTITA MARINSKOG PODRUČJA 45
6. PLAN INTERVENCIJE KOD IZVANREDNOG ONEČIŠĆENJA MORA U REPUBLICI HRVATSKOJ 48
6.1. Subjekti provedbe Plana intervencije 50
6.2. Postupci i mjere predviđene Planom intervencije 53
6.3. Aktiviranje subregionalnog plana intervencije 53
7. ZAKLJUČAK 55
8. LITERATURA 56

POPIS SLIKA

Slika 2-1. Shematski prikaz hidrološkog ciklusa 4
Slika 3-1. Područja najveće onečišćenosti svjetskih mora..... 8
Slika 3-2. Shematski prikaz utjecaja brodova na okoliš 10
Slika 3-3. Lokacije najvećih tankerskih nesreća..... 11
Slika 3-4. Prosječan broj velikih izljeva nafte iz tankera u razdoblju 1970.- 2014. 11
Slika 4-1. Zemlje članice Međunarodne pomorske organizacije..... 17
Slika 6-1. Karta područja obuhvata Plana intervencije 49
Slika 6-2. Shema aktiviranja Stožera i ŽOC-eva..... 52

POPIS KORIŠTENIH KRATICA

ADRIREP – Sustav izvještavanja o prometu u Jadranskom moru (engl. *The Adriatic Traffic Reporting System)*

AIS – Automatski identifikacijski sustav brodova (engl. *Automatic Ship Identification Systems)*

ASF – Međunarodna konvencija o nadzoru štetnih sustava protiv obrastanja brodova (engl. *International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships*)

BRT – Bruto registarska tona

BUNKER – Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu zbog onečišćenja pogonskim uljem (engl. *International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage)*

BWM – Međunarodna konvencija za nadzor i upravljanje brodskim balastnim vodama i sedimentima (engl. *Balast Water Managment Convention)*

CLC –Međunarodna konvencija o osnivanju međunarodnog fonda za naknadu štete uzrokovane onečišćenja mora uljem (engl. *Civil Liability Convention)*

GESAMP –Udruženje stručnjaka za znanstveni aspekt zaštite marinskog okoliša (engl. *Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection*)

HRB – Hrvatski registar brodova

HNS – Međunarodna konvencija o odgovornosti i naknadi štete u svezi prijevoza opasnih i štetnih tvari morem (engl. *Hazardous And Noxious Substances By Sea Convention)*

IAEA – Međunarodna agencija za atomsku energiju (engl. *International Atomic Energy Agency)*

IAPH – Međunarodno udruženje luka i pristaništa (engl. *International Association of Ports and Harbors)*

IHO – Međunarodna hidrografska organizacija (engl. *International Hydrographic Organization)*

IMCO – Međuvladina savjetodavna pomorska organizacija (engl. *Inter-Governmental Maritime Consultative Organization)*

IMDG code – Međunarodni pomorski kodeks o opasnim robama (engl. *International Maritime Dangerous Goods Code)*

IMO – Međunarodna pomorska organizacija (engl. *International Maritime Organization)*

IOC – Međunarodna oceanografska komisija (engl. *International Oceanographic Commission)*

ISF – Međunarodna brodska organizacija (engl. *International Shipping Federation)*

ITOPF – Međunarodno udruženje vlasnika tankera protiv onečišćenja (engl. *International Tanker Owners Pollution Federation)*

LOT – Teret na vrhu (engl. *Load on top*)

MAP – Mediteranski akcijski plan (engl. *Mediteranian Action Plan)*

MARPOL –Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (engl. *International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)*

MEPC – Odbor za zaštitu morskog okoliša (engl. *Marine Environment Protection Committee)*

MRCC –Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru (engl. *Maritime Rescue Coordination Centre)*

NN – Narodne novine

NN MU – Narodne novine – Međunarodni ugovori

OILPOL – Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora naftom (engl. *The International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil)*

OPRC – Međunarodna konvencija o pripravnosti, akciji i suradnji za slučaj onečišćenja naftom (engl. *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response And Co-Operation)*

OPRC-HNS protocol – Protokol o pripravnosti, akciji i suradnji za slučajeve nezgode onečišćenja opasnim i štetnim tvarima (engl. *Protocol on Preparedness, Responseand Co-Operationto Pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances)*

PPV – posebna prava vučenja (engl. *Special Drawing Rights* – SDR)

REMPEC – Regionalni centar za intervencije u slučaju iznenadnoga onečišćenja u Sredozemnom moru (engl. *The Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea*)

SECA – Sustav za kontrolu emisije SO_x (engl. *SOx Emission Control Areas)*

SFRJ – Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija

SL SFRJ-MU – Službeni List Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije – Međunarodni Ugovori

SOLAS –Međunarodna konvencija o sigurnosti života na moru (engl. *Safety of Life at Sea)*

SOPEP – Brodski plan u slučaju opasnosti od onečišćenja naftom (engl. *Ship Oil Pollution Emergency Plan)*

STCW – Međunarodna konvencija o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca (engl. *Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers)*

STOPIA – Dogovor o odštetama od onečišćenja uzrokovanog manjim tankerima (engl. *Small Tanker Oil Pollution Idemnification Agreement*)

TOPIA – Dogovor o odštetama od onečišćenja uzrokovanog tankerima (engl. *Tanker Oil Pollution Idemnification Agreement*)

UN – Ujedinjeni narodi (engl. *United Nations)*

UNCED – Konferencija UN-a o okolišu i razvoju (engl. United Nations Conference on Environment and Development)

UNCLOS – Konvencija UN-a o pravu mora (engl. United Nations Convention on the Law of the Sea)

UNEP –Program UN-a za okoliš (engl. United Nations Environment Programme)

UNFCCC – Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama (engl. *The United Nations Framework Convention on Climate Change)*

WTO – Svjetska trgovinska organizacija (engl. *World Trade Organization)*

ZZO – Zakon o zaštiti okoliša

ZERP – Zaštićen ekološko ribolovni pojas

ŽOC – Županijski operativni centar

1. UVOD

Čovjek od svog postanka utječe na okoliš u kojem boravi. Okoliš u kojem živi omogućuje mu zadovoljavanje temeljnih životnih potreba. Sve druge ljudske navike, potrebe i želje, koje su u stilu modernog načina života, priroda ne može zadovoljiti. Zbog toga čovjek, svoj prirodni *primarni* okoliš, svojim djelovanjem pretvara u *sekundarni*.

Do kraja 18. stoljeća i prve industrijske revolucije, a posebno tijekom 20. stoljeća, ljudskim djelovanjem dolazi do promjena u svim dijelovima *primarnog* okoliša. U tom razdoblju dolazi do naglog povećanja broja stanovnika te povećanja gospodarske aktivnosti. Povećanje gospodarske aktivnosti prati trend povećanja potrebe i potražnje za energijom te raznim drugim robama i resursima, što rezultira negativnim utjecajem na okoliš. Danas su ekološki problemi poprimili dramatične razmjere svojim izravnim utjecajem na zdravlje ljudi te počinju predstavljati i potencijalnu prijetnju opstanku života na Zemlji.

More, važan izvor čovjekova opstanka, potrebno je osobito čuvati i štititi od onečišćenja koje nanosi štetu morskoj flori i fauni, čime se umanjuje njihova vrijednost i upotrebljivost.

Mora su najinteresantniji dijelovi teritorija svake države, što dokazuju i brojni ratovi za prevlast na moru. U novije vrijeme prestaju ratovi za prevlast na moru, a počinje borba za očuvanje kakvoće marinskog okoliša.

Kako prije početka globalizacije more nije bilo previše ekološki ugroženo, nije se javljala ni potreba za njegovom zaštitom. Tako tek sredinom 20. stoljeća dolazi do usvajanja prvih konvencija o suradnji u ekološkim pitanjima, brizi o sigurnosti na moru te razmjeni informacija.

Republika Hrvatska je država čije su glavne gospodarske djelatnosti (turizam, ribarstvo, pomorstvo) vezane za more, pa stoga mora voditi računa o zaštiti svojih interesa. Zaštita Jadranskog mora, ne samo teritorijalna, već i ekološka jedan je od strateških interesa Republike Hrvatske.

Od ukupne duljine Jadranske obale, 75,8% pripada Republici Hrvatskoj. Iako bi zaštita i očuvanje morskog okoliša Jadrana trebala biti zadaćom svih država koje imaju izravan izlaz na njega, upravo zbog duljine obale rizik mogućeg onečišćenja najveći je za Republiku Hrvatsku.

Diplomski rad se bavi zaštitom marinskog okoliša u Republici Hrvatskoj. U njemu je prikazana suradnja Republike Hrvatske na regionalnoj i međunarodnoj razini vezano uz zaštitu marinskog okoliša. U prvom dijelu rada opisana je važnost mora i morskog područja, kako za Republiku Hrvatsku, tako i za ostatak svijeta. Nadalje, u radu su analizirani načini onečišćenja morskog okoliša te je prikazan povijesni razvoj međunarodnih organizacija, čije je djelovanje vezano uz zaštitu marinskih okoliša. Opisano je njihovo djelovanje te je dan popis konvencija iz područja međunarodnopravne zaštite marinskih područja. Zaključno je opisana uloga Republike Hrvatske u međunarodnim okvirima zaštite mora te je prikazan plan djelovanja u slučaju iznenadnog onečišćenja mora ugljikovodicima u Republici Hrvatskoj.

2. MORE I NJEGOVA VAŽNOST

Mora i oceani čine jedinstvenu cjelinu koju se naziva svjetskim morem. Ta vodena masa zaprima $1{,}35 \times 10^9\ km^3$ i prekriva 70% Zemljine površine. Najveća zabilježena morska dubina doseže 11 000 m, no većina morskog dna leži između 3 000 i 6 000 metara dubine, s prosječnom dubinom od 3 800 metara. Usporedbe radi, prosječna visina kopna iznosi oko 840 metara. Tri velika oceana (Tihi, Atlantski i Indijski) zahvaćaju malo manje od 90 % ukupne površine svjetskog mora, a ostatak čine mora u širem smislu, mora u užem smislu, zaljevi i morski prolazi. Sva mora i oceani međusobno su povezani strujanjem vodene mase i gotovo izjednačeni u svojim fizikalno-kemijskim svojstvima. U moru se nalazi mnoštvo različitih životinjskih i biljnih vrsta koje obitavaju u dva glavna životna područja: na morskom dnu i u slobodnoj vodi (Tomašković et al. 2001).

2.1. VAŽNOST MORA

Značenje mora je višestruko i može se promatrati s različitih stajališta. Ponajprije kao izvor života. Život je započeo u moru i u nastavku svog razvoja je došao do drugih staništa. Stotine milijuna biljnih i životinjskih vrsta živi u moru, od najmanjih bakterija do najveće životinje na svijetu, plavetnog kita. Mora čine do 95% svih životnih prostora pogodnih za život (Enciklopedija 2015). Očuvanje mora nije bitno samo za jedinke koje u njemu obitavaju. Kakvoća mora ima neizravan utjecaj i na sva ostala staništa na Zemlji.

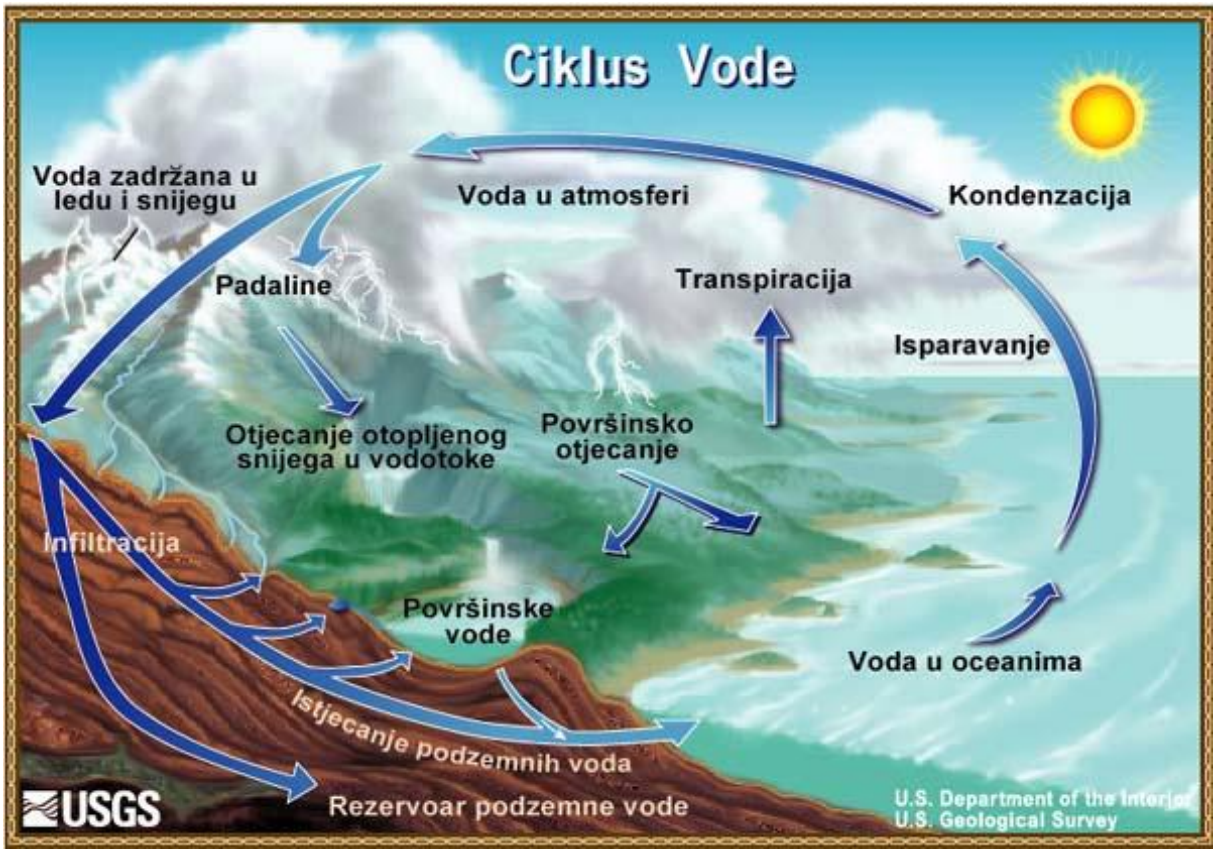
2.1.1. Biološka važnost mora

Morska flora i fauna imaju bitnu ulogu u evoluciji i održavanju života na Zemlji. Morska flora i fauna proizvedu oko 70 % kisika potrebnog za život (Geografija 2013). Kisik, koji proizvode navedeni organizmi koristi živi svijet u moru, kao i onaj na kopnu.

Uz proizvodnju kisika, more ima veliki utjecaj i na klimatski sustav Zemlje. Njegov veliki toplinski kapacitet akumulira velike količine Sunčeve energije, zbog čega se morska površina sporije zagrijava i sporije hladi od kopnene. Zato je zrak iznad površine kopna danju i ljeti topliji, a noću i zimi hladniji od mase zraka iznad morske površine.

Hidrološki ciklus ili kružni tok vode u prirodi je proces u kojem se voda u raznim oblicima izmjenjuje između kopna, mora i atmosfere. O prirodnom kruženju vode evaporacijom, kondenzacijom i padalinama prvi je pisao engleski astronom Edmun Halley

1691. godine. U oceanima se nalazi više od 97% vode na Zemlji. Tek oko 2,5% vode se nalazi na kopnu i u kopnu, ali je većina toga vezana u ledenom pokrovu. Tek se mali djelić vode nalazi u atmosferi. Svakog dana s površine oceana procesom evaporacije u atmosferu ispari oko 1 200 km^3 vode, a oko 190 km^3 se gubi s kopna procesom evapotranspiracije. Približno 1 000 km^3 vode se vraća u more u obliku kiše i drugih oborina, a oko 300 km^3 pada na kopno. Od toga otprilike 110 km^3 odlazi s kopna u more rijekama, podzemnim vodama i otapanjem ledenjaka (Tomašković et al. 2001). Na slici 2-1. prikazan je hidrološki ciklus vode.



Slika 2-1. Shematski prikaz hidrološkog ciklusa (USGS 2015)

2.1.2. Gospodarska važnost mora

More je neiscrpan izvor soli, minerala i metala, velik izvor hrane, najjeftiniji put komuniciranja među narodima i jedan od najstarijih prometnih putova. Pomorski robni promet se stalno povećava. U pomorskom prijevozu prevladava prijevoz nafte i njenih derivata, zatim ruda, žitarica, ugljena, drva i dr. Najveći dio pomorskih luka otpada na luke europskog kontinenta, a potom na luke obiju Amerika, Azije, Afrike i Australije (Enciklopedija 2015).

Porast svjetske pomorske trgovačke flote uvjetovan je porastom broja stanovnika, odnosno povećanjem svjetske pomorske trgovine. Takav trend ne prati i putnički pomorski promet. Putnički promet, koji je nekad bio jedan od najvažnijih i jedini za daleka putovanja, u zadnjih se nekoliko desetljeća smanjuje (Tomašković et al. 2001). Razlog tome je sve veće korištenje zrakoplovnog prometa. Danas najveći broj putnika u pomorskom prometu otpada na turiste, najčešće na putnike na velikim kružnim putovanjima.

Osim transporta, more je i velik izvor hrane i energije. Ribe, školjkaši, rakovi i dr. imaju veliku ulogu u ishrani priobalnog stanovništva kroz povijest. Od prosječnog ulova morskih organizama 80% otpada na ribe (Enciklopedija 2015).

Morski okoliš, naročito njegove ljepote, se sve više koristi u turističke svrhe. Najveći broj poznatih turističkih destinacija nalazi se baš uz more. Ljepota morskog okoliša nalazi se u malim otocima, uvalama, grebenima, hridima, prolazima itd.

2.2. VAŽNOST ZAŠTITE MORA

Vrijednost mora kroz povijest se primarno gledala u njegovim resursima: ribi, pijesku, šljunku i u novije vrijeme nafti i prirodnom plinu. No, također, nije zanemariva ni njegova vrijednost u smislu nematerijalnih resursa koje more pruža, kao što su: rekreacija, odmor i jedno od najvažnijih, reguliranje klime na Zemlji, od stvaranja oborina na Zemlji do prihvaćanja i prerade otpada s kopna. Iako navedeni nematerijalni resursi nisu unutar konvencionalne tržišne ekonomije, isti su od iznimne važnosti za nastavak života na Zemlji (Enciklopedija 2015).

Uspješna zaštita ekološke ravnoteže morskog okoliša zahtijeva izvanredno visok stupanj svjesnosti i odgovornosti svih sudionika u svim oblicima sprječavanja onečišćenja, kao i saniranje njegovih posljedica i to u vrlo specifičnim i teškim okolnostima i uvjetima djelatnosti na moru (Ibler 2001). Nakon Drugog svjetskog rata dolazi do potpisivanja prvih dvostranih i višestranih međunarodnih dogovora o zaštiti marinskog okoliša. Time se uvidjela potreba udruživanja država zbog učinkovitije borbe za sprječavanje onečišćenja marinskog okoliša, jer dotadašnje samostalno djelovanje država nije urodilo velikim plodom.

2.2.1. Važnost zaštite Jadranskog mora za Republiku Hrvatsku

Najveća širina Jadranskog mora iznosi 216,2 km, a prosječna 159,3 km. Riječ je o moru koje se ubraja u tzv. zatvorena ili poluzatvorena mora. S ekološkog stajališta, za takva je mora važna brzina izmjene vode. Da je taj proces vrlo polagan, vidljivo je iz činjenice da se voda (more) iz Jadrana izmjenjuje s vodom iz Sredozemlja u razdoblju od 5 do 10 godina, a da je izmjena vode Sredozemnog mora također vrlo spora (Hrvatski leksikon 1996).

Onečišćenje morskog okoliša štetno je za sve obalne države na Jadranu, ali ne u istoj mjeri. Problem Jadranskog mora ne bi trebao biti samo problem Republike Hrvatske. Italija, Albanija, Crna Gora, Grčka, Slovenija i Bosna i Hercegovina, također bi trebale voditi politiku zaštite i očuvanja morskog okoliša. Ibler (2001.) piše da te države imaju različite mogućnosti (posebno financijske), različita sredstva i, prema tome, vrlo različite prioritete u zaštiti Jadranskog mora, pa se one i u pitanju degradacije morskog okoliša neće sve ponašati jednako.

Italija, najrazvijenija zemlja na Jadranu, ujedno je i najveći onečišćivač Jadranskog mora, posebno iz izvora onečišćenja na kopnu (rijeka Po) (Ibler 2001). U njenom je interesu očuvati Jadransko more u što većoj mjeri te u što boljem stanju, jer je i ona turistička zemlja. No briga Italije nije usredotočena samo i u prvom redu, kao što je to slučaj s Republikom Hrvatskom, na Jadran. Za Italiju je, vjerojatno, u svakom pogledu važniji zapadni dio Sredozemnog mora, Tirensko i Ligursko more, kao i za Grčku kojoj je važnije Egejsko, pa Jonsko more.

Hrvatska ima najveći interes zaštite ekološke ravnoteže Jadrana od svih drugih država, koje imaju izlaz na njegovu obalu. Tankerske katastrofe, kao npr. nesreće tankera Torrey Canyon (1967.), Amoco Cadiz (1978.), Exxon Valdez (1989.) ili druge, koje bi se dogodile na Jadranu, prouzročile bi nepopravljive štete i zadale težak udarac turističkoj privredi. To bi, naravno, imalo najnegativniji utjecaj za Hrvatsku u odnosu na druge države Jadranskog mora.

3. ONEČIŠĆENJE MARINSKIH PODRUČJA

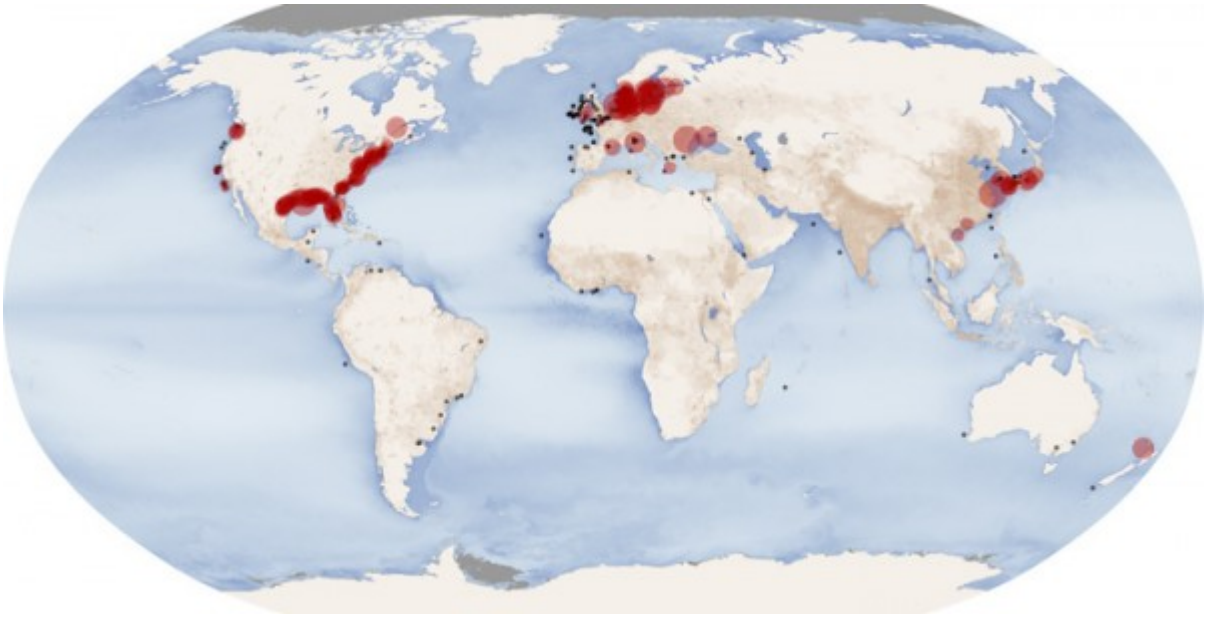
Definirati onečišćenje morskog okoliša na jasan i precizan način je vrlo teško. Razni izvori onečišćenja, onečišćujuće tvari i druge opasnosti koje ugrožavaju morski okoliš stalno se mijenjaju.

Najčešće korištena definicija onečišćenja mora prihvaćena je na Konferenciji Ujedinjenih Naroda (UN) o čovjekovom okolišu 1972. g. te je, s manjim izmjenama, unijeta i u Konvenciju UN-a o pravu mora iz 1982. godine (Barić-Punda i Grabovac 1998). Definiciju sadrži i hrvatski Zakon o zaštiti okoliša (ZZO) (čl. 3., st. 1., toč. 23.), a ista glasi: *„Onečišćavanje morskog okoliša znači čovjekovo izravno ili neizravno unošenje tvari ili energije u morski okoliš, koje uzrokuje ili može prouzročiti pogubne posljedice na uvjete života biljnog i životinjskog svijeta u moru i podmorju, odnosno općenito ugroziti uvjete života u moru i ugroziti ljudsko zdravlje, te može ometati pomorske djelatnosti, uključujući ribolov i druge zakonite uporabe mora i podmorja, izazvati pogoršanje uporabne kakvoće morske vode i umanjenje privlačnosti morskog okoliša.“*

Uzroci onečišćenja morskog okoliša su različiti. Općenito, uzroci onečišćenja mora se mogu kategorizirati kao (Milošević-Pujo 2006):

- kopno,
- zrak ili zrakom,
- brodovi,
- onečišćenje uzrokovano potapanjem onečišćujućih tvari,
- onečišćenje prouzročeno djelatnostima u podmorju.

Na slici 3-1. su prikazana mjesta najveće onečišćenosti svjetskih mora.



Slika 3-1. Područja najveće onečišćenosti svjetskih mora (GeoLounge 2014)

3.1. ONEČIŠĆENJE MORA IZ KOPNENIH IZVORA

Smatra se da u obalnim urbanim središtima živi milijarda ljudi te da obalna zona koja zauzima oko 18% Zemljine površine, uzdržava 60% svjetskog stanovništva, obuhvaća dvije trećine gradova s više od 2,5 milijuna stanovnika, daje 90% svjetskog ulova ribe i prima gotovo sva istjecanja s kopna i iz rijeka. Stoga se procjenjuje da je oko 80% onečišćenja mora rezultat aktivnosti na kopnu (UNEP/GPA 2012).

Kopneni izvori onečišćenja morskog okoliša odnose se na ispuštanja s kopna, bilo izravno s obale, bilo putem vodenih tokova koji se ulijevaju u more (Seršić 2003). Problem kod ovog izvora onečišćenja mora je u nepoznavanju onečišćujućih tvari koje odlaze u mora, kao i njihove količine, koja je praktički neograničena. Ova vrsta onečišćenja mora se pojavljuje postupno i kroz dulje razdoblje, a od kuda točno onečišćenje dolazi, ponekad je jako teško ustvrditi.

Onečišćenja mora su uglavnom rezultat kumulativnih djelovanja koja se izmjenjuju u značaju od mjesta do mjesta. Teško je mjeriti količinu čak i pojedinog onečišćivača, koji ulazi u more, naročito kada dolazi iz tako različitih izvora kao što su poljoprivreda ili promet.

Moguće je, međutim, navesti neke kategorije kopnenih aktivnosti koje djeluju na more (GESAMP 2001).

Najveći izvor onečišćenja morskog okoliša jesu otpadne industrijske vode, kanalizacijski izljevi iz gradova te kemikalije upotrijebljene u poljoprivredi. U prilog tome ide i slika 3-1. na kojoj se jasno vidi da se većina zagađenog morskog područja nalazi baš uz područja guste naseljenosti i velikih industrijskih priobalnih centara.

Kako najveći udio u onečišćenju morskog okoliša upravo imaju izvori onečišćenja s kopna, tako su navedeni izvori ujedno i najveći izazov međunarodnopravnom uređenju zbog raznih djelatnosti kojima se more na taj način onečišćuje i koje treba početi nadzirati. Drugi veliki problem vezan uz praćenje i otkrivanje onečišćenja mora iz kopnenih izvora je taj što izvori koji onečišćuju morski okoliš nisu nužno na teritoriju obalne države koja poduzima aktivnosti praćenja i provedbe mjera zaštite (Barić-Punda i Grabovac 1998).

3.2. ONEČIŠĆENJE MORA IZ ZRAKA ILI PUTEM ZRAKA

Do onečišćenja mora iz zraka dolazi na različite načine. Štetne tvari nastale na kopnu do mora se prenose vjetrom ili dolazi do izravne emisije onečišćenja nastalog u atmosferi. Uzroci onečišćenja mora iz ili putem zraka mogu biti i djelatnosti na moru kao što su spaljivanje otpada u emisije štetnih tvari s brodova ili pomorskih postrojenja u zrak.

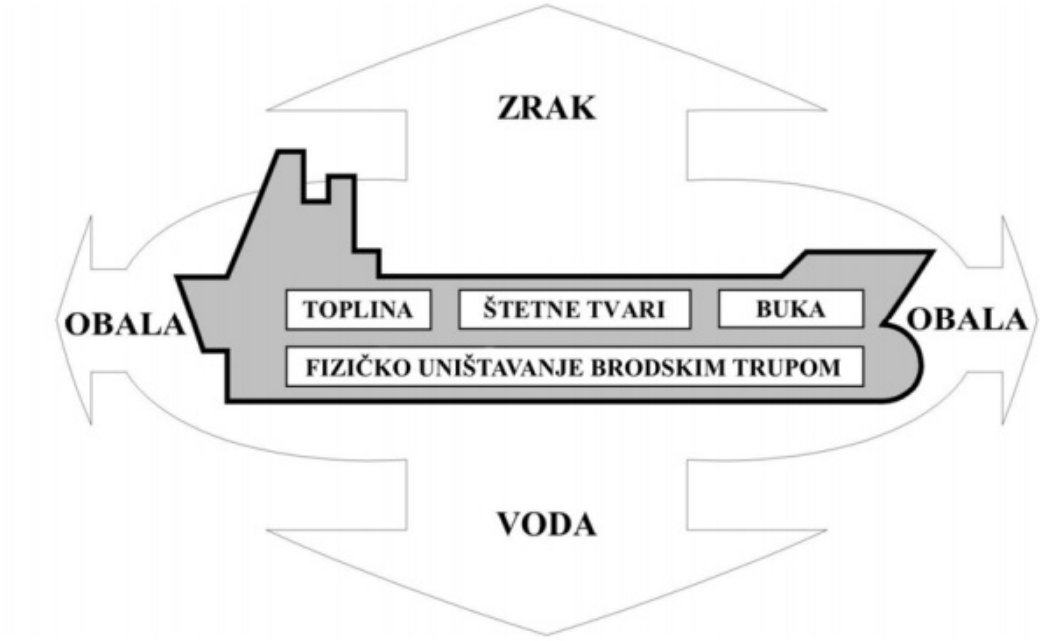
Većina svjetske trgovine obavlja se morima i njima plovi više od 86 000 prekooceanskih trgovačkih brodova, od kojih je 90% pogonjeno dizelskim motorima. Oni, iako pouzdani, učinkoviti i laki za održavanje, moraju udovoljiti i zahtjevima za što nižom emisijom štetnih plinova (Milošević-Pujo i Jurijević 2004).

Razvojem industrijske proizvodnje i intenzivnim korištenjem energije dolazi do sve veće onečišćenosti zraka (atmosfere), izravna posljedica čega je povećanje globalne temperature zraka, kopna i mora, poznatije pod nazivom globalno zatopljenje.

3.3. ONEČIŠĆENJE MORA S BRODOVA

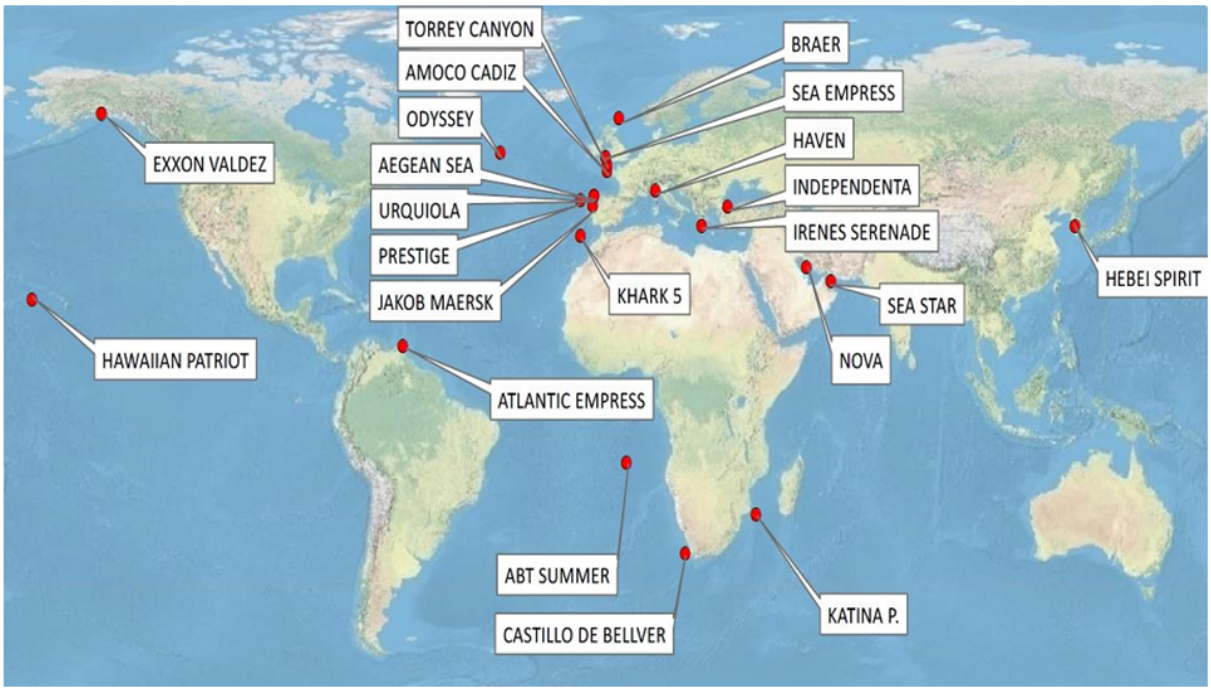
Brodski okoliš, to jest voda (more, morski okoliš), zrak i obala, izložen je različitim štetnim utjecajima s brodova. Ekološki najrizičniji učinak brodova na morski okoliš

uzrokuju štetne tvari (žive i nežive) koje se ispuštaju s brodova, zatim toplina, buka i fizičko uništavanje flore i faune brodskim trupom ili različitom brodskom opremom (Kurtela i Jelavić 2007). Utjecaj brodova na morski okoliš je shematski prikazan na slici 3-2.

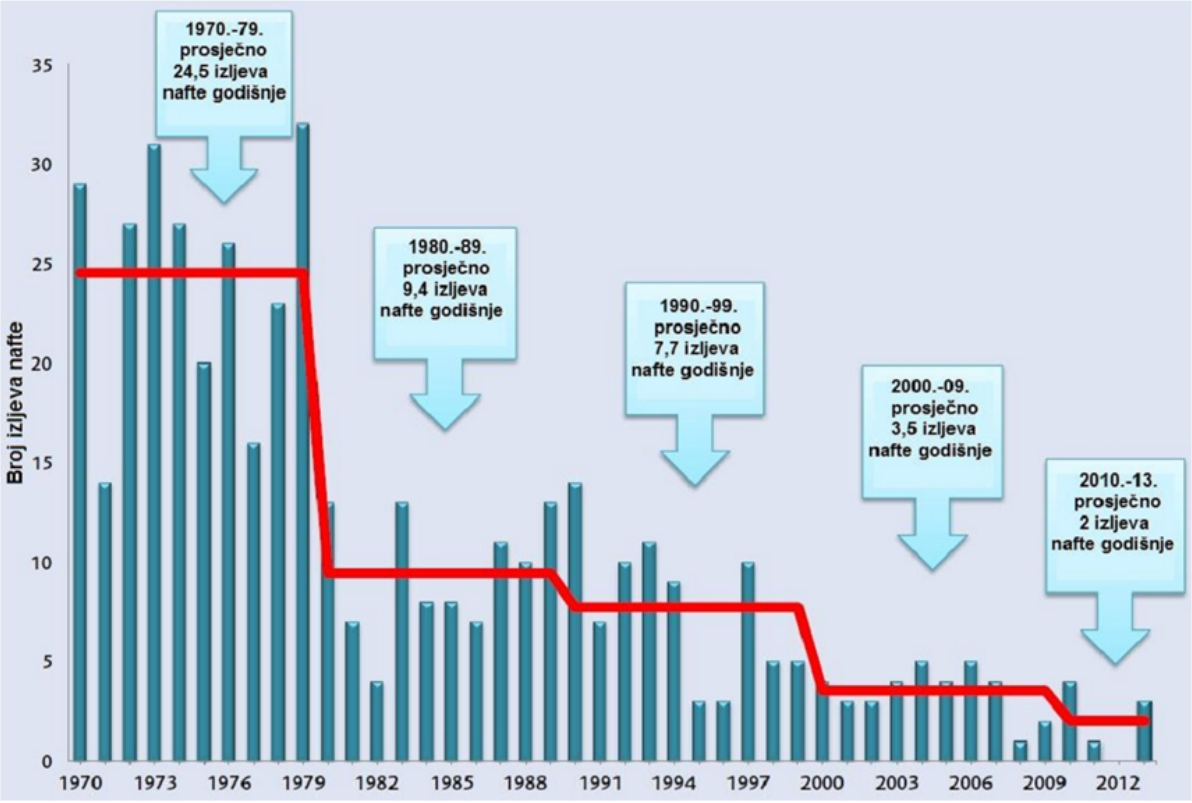


Slika 3-2. Shematski prikaz utjecaja brodova na okoliš (Kurtela i Jelavić 2007)

Najvidljivija i najpoznatija onečišćenja morskog okoliša s brodova su uzrokovana izljevima sirove nafte ili njenih derivata. Havarija tankera Torrey Canyon iz 1968. godine prva je tankerska nesreća koja je izazvala veliki interes javnosti. Nesreće tankera Amoco Cadiz iz 1978. te odobalnih postrojenja na Sjevernom moru (Ekofisk 1977.) i Meksičkom zaljevu (Ixtoc 1979.) uvjetovale su potrebu za sve većim istraživanjem posljedica naftnih izljeva. Katastrofalne i dugotrajne posljedice, jedan su od najvećih problema naftnih izljeva. Primjerice, biološke posljedice izlijevanja nafte iz tankera Exxon Valdez, koji se nasukao kod obale Aljaske 1989. godine, osjećaju se i danas (Ćorić 2009). Na slici 3-3. su prikazane lokacije velikih tankerskih nesreća. Na slici 3-4. je prikazan prosječan broj velikih izljeva nafte kao posljedica tankerskih nesreća. Iz usporedbe slike 3-3. i slike 3-1., vidljivo je da nisu područja velikih tankerskih havarija ujedno i najzagađenija područja morskog okoliša.



Slika 3-3. Lokacije najvećih tankerskih nesreća (ITOPF 2015)



Slika 3-4. Prosječan broj velikih izljeva nafte iz tankera u razdoblju 1970.- 2014. (Hrnčević 2014)

Prema statistikama koje vodi Međunarodno udruženje vlasnika tankera protiv onečišćenja (engl. *International Tanker Owners Pollution Federation* – ITOPF), vidljivo je da se u posljednja tri i pol desetljeća broj velikih izljeva nafte s tankera postupno smanjio. Od 2010. godine do danas godišnje se u prosjeku dogodi 1,8 velikih izljeva nafte (slika 3-4.). Navedeni podatak, te drugi podaci sa slike 3-4. također govore kako je politika zaštite morskog okoliša imala uspjeha što se tiče brodskog prometa. Prema podacima iz 1990. g., udio onečišćenja mora s brodova iznosio je 12%. Danas iznosi oko 10%, iako se smanjenje od 2% ne čini značajnim, treba imati na umu da je u istom razdoblju došlo do vrlo velikog porasta pomorskog prijevoza, posebice prijevoza nafte i njenih derivata. Podaci govore da se prijevoz nafte u razdoblju od 1986. do danas povećao za 120% (ITOPF 2015).

U zadnja dva desetljeća se sve više govori o biološkom onečišćenju marinskog okoliša. Najveći problem ovog tipa onečišćenja je balastna voda koja se nalazi u balastnim spremnicima brodova, koji služe za stabilnost broda tijekom plovidbe. Vodenim balastom se prenose velike količine stranih organizama koji negativno utječu na postojeću biološku raznolikost marinskog eko-sustava. Narušavanje prirodnog eko-sustava nekog područja veliki je ekološki problem.

3.4. ONEČIŠĆENJE MORA UZROKOVANO POTAPANJEM ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI

Odlaganje otpadaka ili drugih tvari u more naziva se potapanjem. Kao izvor onečišćenja, potapanje ima neke značajke onečišćenja s brodova i onog s kopna. Ono u načelu počinje s kopna. Tvari koje se planiraju potopiti ukrcaju se na brodove ili u zrakoplove te se potapanjem odlažu na morsko dno (Seršić 2003).

3.5. ONEČIŠĆENJE MORA DJELATNOSTIMA U PODMORJU

Usavršavanje tehničkih sredstava i metoda omogućilo je posljednjih desetljeća intenzivnija istraživanja morskog dna i podmorja, koja su pokazala da se u tim prostorima nalaze golemi izvori neenergetskih i energetskih mineralnih sirovina, što je osobito značajno u vrijeme kad se kopnene rezerve istih rapidno smanjuju. Uz naftu i plin, čije je

iskorištavanje iz podmorja najviše razvijeno, sedimenti morskog dna sadrže i druge važne sirovine, kao što su sumpor, željezo, olovo, mangan fosfor, pijesak, šljunak i sl. (Seršić 2003).

Istraživanje i iskorištavanje nafte i prirodnog plina najveći je segment ovog izvora onečišćenja. Kao i onečišćenje s brodova i ovaj izvor onečišćenja može biti vezan uz uobičajene aktivnosti odobalnih objekata za istraživanje i eksploataciju nafte i plina ili može biti posljedica nesreća prilikom naftno-rudarskih aktivnosti od kojih je svakako najnepoželjnija situacija erupcija iz bušotine.

4. MEĐUNARODNI OKVIRI ZAŠTITE MARINSKIH PODRUČJA

Iako je Prva konferencija vezana uz zaštitu marinskog okoliša bila 1950-ih, zaštita morskog okoliša na međunarodnoj razini se počela aktivnije razvijati tek sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća. U to je vrijeme stupanj onečišćenja marinskog okoliša bio daleko manji od današnjeg. Također, u to se vrijeme nije poznavao ni prepoznavao utjecaj pojedinih tvari na morski okoliš, a tadašnja zakonska regulativa nije pružala osnovu za odgovarajuću, usklađenu i osmišljenu akciju država.

Prvi međunarodni dogovori vezani uz zaštitu marinskih okoliša odnosili su se prvenstveno na onečišćenje mora s brodova, a kao onečišćivače najčešće se proučavalo naftu i njene derivate. Razvojem znanosti i sve većim proučavanjem kretanja vode na kopnu, došlo se do spoznaje da brojne tvari otopljene u kopnenim vodama imaju štetan utjecaj na more i morski okoliš. Tako se u drugoj fazi međunarodnih aktivnosti vezanih uz zaštitu marinskog okoliša (kraj 20. stoljeća), osim sprječavanja onečišćenja mora s brodova, počelo raditi i na sprječavanju onečišćenja mora iz kopnenih izvora i iz zraka. Važniji dio ove faze međunarodne aktivnosti odnosi se na početak koordinacije država u zaštiti marinskog okoliša na međunarodnoj razini. Tada su postavljena temeljna načela i pravila za daljnju međunarodnopravnu zaštitu morskog okoliša. Uz osnovno načelo prevencije, koje je temelj ne samo zaštite morskog okoliša nego i okoliša općenito, tada su postavljena načela opreza i načelo "onečišćavatelj plaća". Načelo opreza se temelji na težnji poduzimanja mjera već i u slučaju sumnje. Pod načelom "onečišćavatelj plaća" misli se na troškove uzrokovane onečišćenjem (Ćorić 2009).

Osamdesetih godina dvadesetog stoljeća sve se više počelo uviđati da postojeći napori za zaštitom i očuvanjem okoliša nisu dostatni. Ubrzanim industrijskim razvitkom, sve više dolazi do novih ekoloških problema, a napretkom znanosti izvor tih problema postaje sve više prepoznat i vidljiv (npr. kisele kiše, klimatske promjene, prijetnje održanju biološke raznolikosti). Rješenje navedenih problema zahtijevalo je novi pristup zaštiti i očuvanju okoliša zbog čega je Opća skupština UN-a, pokrenula niz aktivnosti unutar i izvan sustava UN-a. Zaključeno je da okosnica novog pristupa mora biti neposredno uključivanje planova zaštite i očuvanja okoliša u planove razvitka kako bi se razvitak planirao u granicama koje dopušta okoliš. S tim se postavlja novo načelo zaštite okoliša, a to je načelo održivog razvoja, koje do danas ostaje temelj aktivnosti očuvanja okoliša (Seršić 2003).

4.1. MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE KOJE DJELUJU U PODRUČJU ZAŠTITE MARINSKOG OKOLIŠA

Međunarodne organizacije su ključni akteri za međunarodnu suradnju u području zaštite i očuvanja okoliša, koji omogućuju trajno okupljanje i pregovore između država različitoga ekonomskog i socijalnog stupnja razvitka, stvarajući pogodno ozračje za postizanje kompromisa nužnih za učinkovito djelovanje u zaštiti okoliša. U okviru međunarodnih organizacija države dogovaraju ciljeve i strategiju zaštite okoliša i usvajaju pravna pravila i preporuke za ostvarenje dogovorenih ciljeva. Međunarodne organizacije imaju važnu ulogu u provođenju usvojenih pravnih odredbi, ponajprije putem nadzora koji provode njihovi organi i stalna tijela, kao i u usvajanju novih obvezujućih provedbenih mjera. Osim globalnih međunarodnih organizacija relevantnih za zaštitu i očuvanje morskog okoliša, u nastavku su prikazane i aktivnosti regionalnih europskih organizacija.

U sustavu UN-a, uključujući i s njim povezane međunarodne organizacije za zaštitu i očuvanje morskog okoliša, najvažnije organizacije za zaštitu marinskog okoliša su Program UN-a za okoliš (engl. *United Nations Environment Programme*, UNEP) i Međunarodna pomorska organizacija (engl. *International Maritime Organization,* IMO). Od ostalih specijaliziranih ustanova UN-a za zaštitu i očuvanje morskog okoliša važna je i Organizacija UN-a za obrazovanje, znanost i kulturu (engl. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, UNESCO), koja podupire različita neovisna znanstvenoistraživačka tijela među kojima je u ovom kontekstu najvažnija Međunarodna oceanografska komisija (engl. *International Oceanographic Commission,* IOC) (UN 2015).

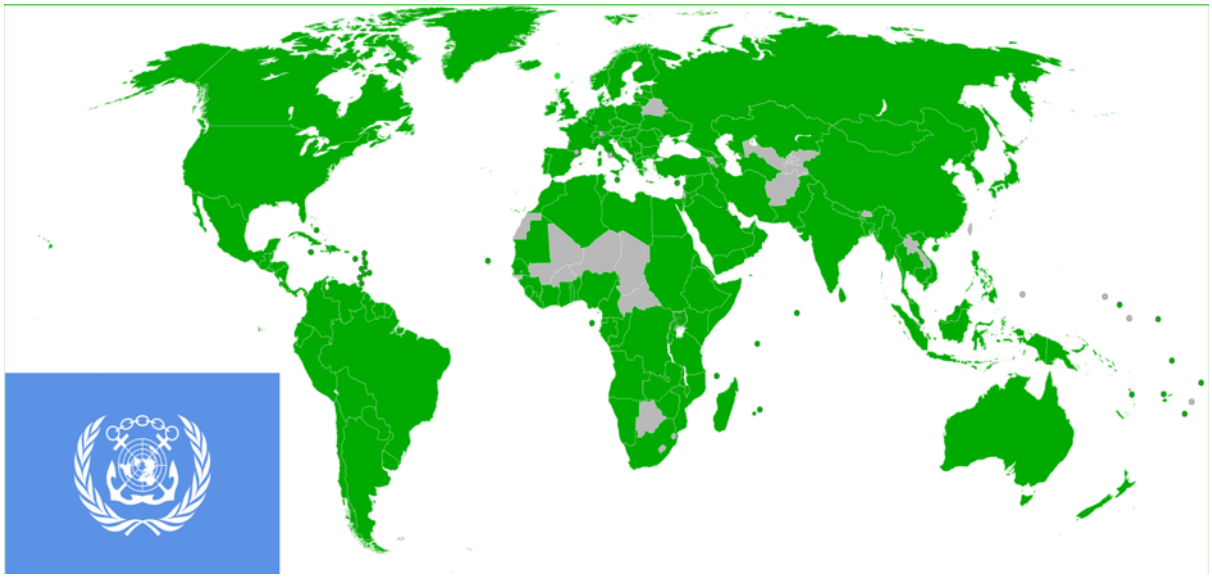
Osim navedenih postoji i niz drugih međunarodnih organizacija, udruženja i institucija koje, uz razne pomorske djelatnosti koje obavljaju, ulažu velike napore i na zaštitu marinskog okoliša. To su: Međunarodno udruženje vlasnika tankera protiv onečišćenja (ITOPF), Međunarodna brodska federacija (engl. *International Shipping Federation*, ISF), Međunarodno udruženje za spašavanje (engl. *International Salvage Union*, ISU), Međunarodno udruženje luka i pristaništa (engl. *International Association of Ports and Harbors*, IAPH), Međunarodna hidrografska organizacija (engl. *International Hydrographic Organization*, IHO), Međunarodna agencija za atomsku energiju (engl. I*nternational Atomic Energy Agency*, IAEA) i Svjetska trgovinska organizacija (engl. *World Trade Organization*, WTO) (Seršić 2003).

4.1.1. Međunarodna pomorska organizacija

Oduvijek je poznato da je najbolji način za poboljšanje sigurnosti na moru razvoj međunarodnih propisa, koje će poštovati sve pomorske zemlje. Sredinom dvadesetog stoljeća doneseni su brojni takvi ugovori. Prilikom prvih međunarodnih aktivnosti i sastanaka vezano uz zaštitu marinskog okoliša, pojavila se potreba uspostave trajnog međunarodnog tijela za promicanje učinkovitije pomorske sigurnosti. Ali nije bilo velikih promjena dok se u realizaciju te ideje nisu uključili Ujedinjeni narodi. Na međunarodnoj konferenciji u Ženevi 1948. g., donesena je konvencija o osnivanju Međunarodne pomorske savjetodavne organizacije (engl. *Inter-Governmental Maritime Consultative Organization*, IMCO). IMCO, specijalizirana organizacija UN-a, počela je s radom 1959. godine, kada je održan prvi sastanak, a 1982. godine navedena organizacija dobiva novo ime - Međunarodna pomorska organizacija (engl. *International Maritime Organization*, IMO) pod kojim je poznata i danas (IMO 2016a).

Organizacijom upravlja Skupština članova koja se okuplja svake dvije godine, Vijeće organizacije obuhvaća 40 država članica i pet glavnih odbora: Odbor za pomorsku sigurnost, Odbor za zaštitu morskog okoliša, Pravni odbor, Odbor za tehničku suradnju i Odbor za olakšice. Sjedište IMO-a nalazi se u Londonu (IMO 2016a).

Organizacija IMO broji 172 zemlje članice, uključujući Republiku Hrvatsku te 3 pridružene članice: Farsko otočje, Hong Kong i Macao (IMO 2015). Od 172 zemlje članice, 171 su ujedno i članice UN-a, isključujući Cookovo otočje. Kako bi mogla postati članica IMO-a, država je dužna ratificirati multilateralni sporazum, tj. Konvenciju o međunarodnoj pomorskoj organizaciji. Prva članica IMO-a bila je Velika Britanija, čije članstvo datira iz 1949. godine, a najmlađa država članica je Zambija, od 2014. godine. Države, koje su članice Ujedinjenih naroda, ali ne ujedno i Međunarodne pomorske organizacije, su uglavnom one koje nemaju izlaz na more (primjerice Afganistan, Bjelorusija, Srednjoafrička Republika) (Wikipedia 2016a). Na slici 4-1. zelenom bojom su označene zemlje članice Međunarodne pomorske organizacije.



Slika 4-1. Zemlje članice Međunarodne pomorske organizacije (Wikipedia 2016a)

Prvotna zadaća IMO-a bila je sigurnost na moru, no, ubrzo je, s obzirom na rastuće probleme onečišćenja, zaštita marinskog okoliša postala druga najvažnija zadaća organizacije. U ostvarivanju svojih osnovnih zadaća, IMO je do sada inicirao usvajanje četrdesetak konvencija, kao i brojnih dokumenata koji pripadaju u području tzv. „mekog" prava (kodeksi, smjernice, preporuke) (Seršić 2003). U ovom kontekstu treba spomenuti Odbor za zaštitu morskog okoliša (engl. *Marine Environment Protection Committee*, MEPC). MEPC ima presudnu ulogu u međunarodnom normiranju onečišćenja morskog okoliša.

Zadaća IMO-a, uz zaštitu marinskog okoliša i sigurnost plovidbe, je ujedno i zaštita ljudskih života, tehnička suradnja, učinkovitost pomorske isporuke i pravna pitanja. Najvažnije konvencije Međunarodne pomorske organizacije su (Seršić 2003):

1) Međunarodna konvencija o sigurnosti života na moru (engl. *The International Convention for the Safety of Life at Sea*, SOLAS);

2) Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova (engl. *International Convention for the Prevention of Pollution From Ships*, MARPOL);

3) Međunarodna konvencija o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca (engl. *Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*, STCW).

4.1.2. Program UN-a za okoliš

Program UN-a za okoliš (engl. *United Nations Environment Programme*, UNEP) pored već navedene Međunarodne pomorske organizacije, čini veliku ulogu u očuvanju marinskog okoliša. UNEP je osnovala 1972. godine Opća skupština UN-a na temelju preporuka s Konferencije o čovjekovu okolišu (engl. *United Nations Conference on the Human Environment*) održane u Stockholmu. Sjedište UNEP-a nalazi se u Nairobiju te ima šest regionalnih ureda (Slišković 2014).

UNEP se prvenstveno bavi zaštitom marinskih područja i to na regionalnoj razini. Tek 1982. godine se može reći da je Program počeo sustavno i pravim planom raditi na očuvanju okoliša. Te je godine Upravno vijeće UN-a usvojilo Program za razvoj i povremenu reviziju prava okoliša (engl. *Montevideo Programme for the Development and Periodic Review of Environmental Law*), koji se prema mjestu nastanka obično naziva Program iz Montevidea (UNEP 1982).

Na osnovi prve Konvencije o zaštiti regionalnih mora iz Helsinkija 1974. g., koja se odnosila na Baltik, UNEP je razvio program za regionalnu zaštitu marinskog okoliša Sredozemlja. Upravo na osnovu opsežne regionalne aktivnosti na Sredozemlju, UNEP i dalje razvija regionalne aktivnosti diljem svijeta. Danas UNEP ima 14 programa za regionalna mora u kojima sudjeluje preko sto četrdeset država svijeta (Seršić 2003).

4.1.3. ITOPF

Međunarodno udruženje vlasnika tankera protiv onečišćenja (ITOPF) osnovano je 1968. godine, nakon nesreće koja je zadesila tanker Torrey Canyon nadomak Engleske obale. Prvotna uloga ITOPF-a je bila pomoć pri administrativnim poslovima u slučaju izljeva nafte, jer u to vrijeme zakoni nisu bili dovoljno razvijeni (ITOPF 2016).

Tijekom 1970-ih, ITOPF okuplja tim visoko kvalificiranih znanstvenika koji su 24 sata dnevno spremni pružiti tehničku pomoć tankerima. Od 1999. godine ITOPF-ove usluge su proširene i na vlasnike ostalih vrsta brodova. Uz tehničku podršku ITOPF se bavi i analizom i utvrđivanjem šteta nastalih prilikom tankerskih nesreća, kreiranjem planova djelovanja za slučaj nepredviđenih događaja, obukom te informiranjem (ITOPF 2016).

ITOPF također vodi statistiku o tankerskim izljevima, koje dijeli na kategorije prema količini izljeva. Prema klasifikaciji ITOPF-a izljevi nafte i njenih derivata na moru se dijele na (ITOPF 2016):

1) male izljeve (< 7t),
2) srednje velike izljeve (7 - 700t) i
3) velike izljeve (>700t).

Iako je ITOPF u proteklih 45 godina djelovao u slučaju više od 750 izljeva, prema informacijama koje posjeduje broj izljeva je znatno veći. Od oko 10 000 izljeva koji su registrirani pri ITOPF-u većina (81%) su mali izljevi (do 7 tona) (ITOPF 2016).

4.2. PREGLED MEĐUNARODNIH KONVENCIJA IZ PODRUČJA ZAŠTITE MORSKOG OKOLIŠA

Tijekom, sad već dugog vremena, djelovanja međunarodnih organizacija zaduženih za zaštitu marinskih područja, donesene su i usvojene brojne međunarodne konvencije i pravilnici kojima se regulira sigurnost na moru i zaštita marinskog okoliša. Značajne konvencije su:

1) Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora naftom (engl. *The International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil*, OILPOL) je prvi međunarodni sporazum koji se bavi problematikom onečišćenja mora. Usvojena je u Londonu 1954. godine. U to se vrijeme nije vodilo računa o tankerskim havarijama, a prevladavalo je mišljenje da je većina onečišćenja mora uljem posljedica uobičajenih brodskih operacija, kao što je pranje spremnika u kojima se prevozila sirova nafta ili ispuštanje onečišćenih tvari iz brodskih strojarnica.

OILPOL konvencijom se nastojalo zaštititi ugrožene dijelove otvorenog mora i to na način da je navedenom konvencijom zabranjeno ispuštanje uljanih ostataka s brodova određene veličine u određenim dijelovima mora ili na određenoj udaljenosti od obale. Navedenom konvencijom su propisane dopuštene količine ispuštanja te su uvedeni standardi izgradnje i opreme brodova, kojima su se trebale smanjiti količine uljnih ostataka i odvojiti naftu od balastne vode (engl. *load on top*, "LOT") te ograničiti veličinu teretnih spremnika na tankerima (Ćorić 2009). Osim toga, Konvencija je od država potpisnica tražila

poduzimanje mjera u poticanju organizacije postrojenja i sredstava za prihvat onečišćene vode i otpadnog materijala s brodova te obvezu vođenja očevidnika o prijevozu nafte i njenih prerađevina.

Konvencija je mijenjana i dopunjavana 1962., 1966., 1969., 1971. i 1973. godine kada je zamijenjena MARPOL konvencijom (Ćorić 2009).

2) Međunarodna konvencija o otvorenom moru (engl. *Geneva Convention of the Open Sea*, 1958.) sadrži mnoštvo odredaba vezanih za morsku plovidbu. Također i poglavlje s propisima o sprječavanju onečišćenja mora, uzimajući u obzir sve moguće izvore. Navedena Konvencija propisuje svakoj državi potpisnici obvezu donošenja propisa, koji se bave sprječavanjem onečišćenja mora i morskog okoliša, u skladu s postojećim međunarodnim odredbama. Konvencija također propisuje obvezu suradnje s međunarodnim organizacijama koje su nadležne za poduzimanje mjera u sprječavanju onečišćenja mora i morskog okoliša. Navedene odredbe su trebale potaknuti što više zemalja u potpisivanju Konvencije OILPOL iz 1954. godine (NN MU br. 12/94).

3) Međunarodna konvencija o odgovornosti korisnika nuklearnih brodova (Bruxelles, 1962.) kao uzrok onečišćenja uzima nuklearni brod (svaki brod koji je opremljen postrojenjem za proizvodnju nuklearne energije). Konvencija se primjenjuje samo u slučajevima nastalih šteta koje je prouzročilo nuklearno gorivo, otpaci s nuklearnog broda ili radioaktivni proizvodi. Odgovornost za štetu usmjerava se na korisnika nuklearnog broda bila to sama država, odnosno osoba koju je država ovlastila glede iskorištavanja nuklearnog broda (Seršić 2003).

4) Međunarodna konvencija o intervenciji na otvorenom moru u slučaju nezgode koja prouzrokuje ili bi mogla prouzročiti onečišćenje uljem (Bruxelles, 1969.) se u vrijeme kad je donesena, odnosila isključivo na ulja (sirovu naftu, lož ulje, dizel ulje i mazivo ulje). Stoga je 1973. g. donesen Protokol o intervenciji na otvorenome moru u slučaju onečišćenja i drugim tvarima koja nisu ulja. Inače, navedena Konvencija se odnosi na brodove kao izvor onečišćenja, a sadrži propise o prevenciji i suzbijanju te ograničavanju opasnosti od onečišćenja. Prema ovoj Konvenciji članice mogu poduzeti mjere na otvorenome moru sa svrhom sprječavanja ili umanjenja opasnosti od onečišćenja njihovih obala. Radi se o sprječavanju šteta koje bi onečišćenje moglo nanijeti obali, lukama, ribarstvu, marikulturi, turizmu, privredi, zdravlju (Ćorić 2009).

5) Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu prouzročenu naftnim (ugljikovodici) onečišćenjem (engl. *Civil Liability Convention,* CLC) donesena je u Bruxellesu 1969. godine. Razlog donošenja Konvencije je bila tragedija tankera Torrey Canyon (u more je isteklo 119 000 tona sirove nafte) (ITOPF 2014). Naime, nakon navedene nesreće otvorilo se pitanje financijske sposobnosti pojedine države koju zahvati onečišćenje mora, odnosno koliko daleko države mogu ići u zaštiti svojeg teritorijalnog mora i obala od onečišćenja naftom i njenim derivatima.

Kasnije je dopunjena i proširena Protokolom iz 1992. godine. Države članice ove Konvencije, svjesne opasnosti od onečišćenja mora i morskog okoliša, koje prijeti zbog međunarodnog pomorskog prijevoza nafte, usuglasile su se i donijele ovu Konvenciju radi potrebe osiguranja naknada šteta državama koje pretrpe štete zbog onečišćenja nastalog otjecanjem ili ispuštanjem ulja s brodova. Ova se Konvencija primjenjuje u slučaju štete koju je prouzročilo onečišćenje na teritoriju države članice, uključujući njezino teritorijalno more.

Prema članku 2. (tekst konvencije SL SFRJ, MU br. 2/77): „*svrha CLC konvencije je sprječavanje/smanjenje štete nastale onečišćenjem mora.“*

6) Međunarodna konvencija o osnivanju međunarodnog fonda za naknadu štete uzrokovane onečišćenjem mora uljem (Bruxelles, 1971. i Protokol iz 1992.) izdana je kao nadopuna CLC konvencije iz 1969. godine. Ovom Konvencijom je osnovan fond za naknadu štete nastale onečišćenjem mora uljem. Osnivanjem fonda, odgovornost za nastalu štetu se dijeli između brodovlasnika i vlasnika tereta tj. naftne kompanije. Šteta se nadoknađuje iz fonda onda kad je brodovlasnik oslobođen odgovornosti ili kad iznos potraživanja premašuje visinu vlasnikove odgovornosti. Fond se financira iz doprinosa koje uplaćuju naftne kompanije država potpisnica ove konvencije. Fondu se priznaje svojstvo pravne osobe koja temeljem zakona može preuzimati prava i obveze i biti stranka pred sudom (Milošević-Pujo 2006).

7) Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora izbacivanjem (potapanjem) otpadaka i drugih tvari (London, 1972.) je stupila na snagu 1975. godine, a izmijenjena je 1978., 1980., 1981. i 1989. godine te Protokolom iz 1996. godine. Velik doprinos donošenju ove Konvencije bio je pronalazak velike količine arsena na morskom dnu. Naime, krajem šezdesetih godina dvadesetog stoljeća u Baltičkom moru je pronađeno 7 000 tona arsena spremljenog u betonskim spremnicima. Ta količina bi mogla usmrtiti dvostruko više ljudi, od broja koji danas živi na Zemlji. Također, u to je vrijeme američka

mornarica izazvala velike prosvjede zbog potapanja broda sa 67 tona nervnog plina na otvorenom moru ispred obale Floride. Ovakvi incidenti uvjetovali su intervenciju međunarodne zajednice, koja je rezultirala ovom Konvencijom (Kosovac 2013).

Konvencija iz 1972. polazi od činjenice da apsolutna zabrana odlaganja u more svih štetnih tvari nije moguća te da potapanje treba biti zasnovano na znanstvenim podacima o utjecaju pojedinih tvari na morski okoliš. Ovisno o stupnju štetnosti, u Konvenciji su otpaci i druge tvari svrstane u tri kategorije (*crna lista*, *siva lista* i ostale tvari) i svaka je bila podvrgnuta različitom pravnom tretmanu (Wiswall 1993).

8) Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora s brodova (engl. *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships***, MARPOL,** London, 1973. i Protokol 1978.) je najvažniji međunarodni ugovor o sprječavanju onečišćenja mora s brodova. Na međunarodnoj Konferenciji o sigurnosti tankera i sprječavanju onečišćenja mora održanoj u Londonu 1978. godine donesen je Protokol koji čini sustavni dio MARPOL-konvencije (Ibler 2001).

Stupanjem na snagu MARPOL 1973./78. prestala je za njezine potpisnice vrijediti OILPOL konvencija sa svim izmjenama. Za razliku od Konvencije iz 1954. (OILPOL), gdje se regulira sprječavanje onečišćenja mora naftom, MARPOL-konvencija obuhvatila je sve štetne tvari što se s brodova ispuštaju ili namjerno ili slučajno izbacuju (Milošević-Pujo i Radovan 2005).

9) Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskih života na moru (London, 1974.) poznata kao SOLAS konvencija (engl. *Safety of Life at Sea*), osim pravilima o zaštiti ljudskih života na moru, bavi se i pravilima i propisima o onečišćenju mora s brodova, u svrhu zaštite i sprječavanja onečišćenja mora i morskog okoliša. Svrha Konvencije je i stvaranje te djelovanje međunarodne suradnje u borbi za sprječavanje velikih pomorskih nezgoda, havarija i incidenata, prijetnji onečišćenjem ili zagađenjem. Treba naglasiti da je prva verzija SOLAS-a nastala 1914. godine nakon nesreće broda RMS Titanic te da se prvotno odnosila na dijelove broda koji služi za spašavanje (radio veze, broj brodova za spašavanje, broj prsluka za spašavanje...) (Pavić 2000).

10) Konvencija o sprječavanju onečišćenja mora s kopnenih izvora (Pariz, 1974.) stupila na snagu 1978. g., a 1986. godine je izmijenjena Protokolom, te je 1992. zamijenjena novom **Konvencijom o zaštiti morskog okoliša sjeveroistočnog Atlantika.** Navedena konvencija klasificira onečišćenje s kopna kao onečišćenje obalnog područja

putem vodenih tokova s obale, uključujući priljeve iz podmorja ili drugih cjevovoda. Ova Konvencija navodi stranke da smanje postojeće i spriječe svako novo onečišćenje marinskog okoliša (Seršić 2003).

UNEP je početkom 1975. g. u Barceloni sazvao prvi od nekoliko kasnijih međuvladinih sastanaka sredozemnih država, na kojem je prihvaćen **Akcijski plan za zaštitu i razvitak Sredozemnog bazena** (Seršić 2003)

11) Međunarodna konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja s Protokolima (Barcelona, 1976.) rezultat je sastanka iz 1975. godine, navedenog u prethodnom odlomku. Konvencija sadrži opće obveze zaštite sredozemnoga morskog okoliša od onečišćenja iz svih izvora i usvaja osnovne mehanizme suradnje između država potpisnica konvencije.

Opće odredbe Konvencije bile su pravni okvir za zaključivanje posebnih protokola kojima su stranke preuzimale detaljnije obveze. Stranke Barcelonske konvencije ne trebaju postati stranke svih protokola uz nju, nego je dovoljno da budu obvezane samo jednim, bilo kojim, od njih. (čl. 23). Prva dva, i ujedno najvažnija, protokola nastala 1976. g. su: **Protokol o sprječavanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem s brodova i iz zrakoplova** te **Protokol o suradnji u borbi protiv onečišćenja Sredozemnog mora naftom i drugim štetnim tvarima u hitnim situacijama** (Seršić 2003).

12) Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od kopnenih izvora onečišćenja (Atena, 1980.) je zapravo protokol uz Barcelonsku konvenciju iz 1976. godine. Stupio je na snagu 1983. godine, a izmijenjen je 1996., kad je dobio novi naziv **Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od kopnenih izvora i djelatnosti.**

13) Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (engl. *United Nations Convention on the Law of the Sea*, UNCLOS III, Montego Bay, 1982.) prvi je međunarodni ugovor koji sadrži cjelovit sustav međunarodno pravnih normi u svezi sa zaštitom i očuvanjem morskog okoliša. Odredbe glede zaštite i očuvanja morskog okoliša u Konvenciji iz 1982. sadržane su u XII. dijelu i obuhvaćaju sva ishodišta onečišćenja - iz izvora na kopnu, od djelatnosti na morskom dnu, potapanjem, s brodova, iz zraka ili zrakom. Treba napomenuti da se i u drugim dijelovima Konvencije nalaze odredbe u svezi onečišćenja (Seršić 2003).

14) Sporazum o suradnji u borbi protiv onečišćenja Sjevernog mora naftom i drugim štetnim tvarima (Bonn, 1983.) nastao je kao rezultat suradnje zemalja koje imaju obalu na Sjevernom moru, kako bi se što kvalitetnije djelovalo u slučaju onečišćenja morskog okoliša tog područja. Sporazum je nastao nakon erupcije iz bušotine B-14 (platforma Bravo) na polju Ekofisk 1977. godine, prilikom koje je u more izišlo od 80 000 do 126 000 barela nafte, što predstavlja najveći izljev nafte u Sjevernom moru (Seršić 2003).

15) Konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnim otpadom i njegovu odlaganju (Basel, 1989.) stupila je na snagu 1992. g. i odnosi se na pomorski te cestovni, željeznički, riječni i zračni promet, te sve oblike štetnog otpada.

16) Međunarodna konvencija o pripravnosti, akciji i suradnji za slučaj onečišćenja naftom (engl. *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-Operation*, **OPRC**, London, 1990.) nastala je pod okriljem Međunarodne pomorske organizacije (IMO). Svrha donošenja ove konvencije bila je uspostava jedinstvenog sustava pripravnosti pri onečišćenju mora i međunarodne suradnje i uzajamne pomoći kod onečišćenja većih razmjera. Potpisnice ove konvencije se obvezuju poduzeti sve mjere kako bi se pripremile i djelovale pri iznenadnom onečišćenju mora uljem (ugljikovodici u bilo kojem obliku) (Stanković 1991).

Na **Konferenciji Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju** (engl. T*he United Nations Conference on Environment and Development*, UNCED, poznatija i kao *Rio Earth Summit*) donesene su dvije vrlo važne konvencije, koje se, između ostalog, odnose i na zaštitu morskog okoliša. Navedena Konferencija je održana u Rio de Janeiru 1992. godine. Konvencije koje se odnose na zaštitu morskog okoliša, a koje su proizašle iz Rio Earth Summita su (Wikipedia 2016b):

17) Konvencija o biološkoj raznolikosti: u cilju implementacije Konvencije o biološkoj raznolikosti na nacionalnoj, regionalnoj i globalnoj razini, stranke potpisnice su usvojile Strateški plan Konvencije 2002.-2010. s pripadajućim ciljevima.

18) Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama (engl. *The United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC) koja predstavlja bazični dokument na kojem će se temeljiti kasniji pravni okviri smanjenja emisija stakleničkih plinova (Kyoto protokol, 1997. i Pariška konvencija, 2015.).

19) Međunarodna konvencija o odgovornosti i naknadi štete u svezi prijevoza opasnih i štetnih tvari morem (London, 1996. **HNS *Convention***) je, po uzoru na

Međunarodnu konvenciju o građanskoj odgovornosti za štetu od onečišćenja mora naftom, također nastala pod okriljem IMO-a. Prema Konvenciji, vlasnik broda je odgovoran za nastalu štetu. On odgovara po načelu objektivne odgovornosti, dakle bez obzira na krivnju (Milošević-Pujo 2006).

20) Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za štetu zbog onečišćenja pogonskim uljem (London, 2001. ***Bunker Convention***) na snazi je od 2008. godine. Nastala je kao rad IMO-a, koji je zapravo modelirao CLD Konvenciju iz 1969. g. Ova konvencija je usvojena kako bi se osigurala adekvatna, brza i učinkovita naknada štete od izljeva nafte, koja se koristi kao gorivo u spremnicima. Konvencija se odnosi na štete nastale na teritoriju, uključujući i teritorijalno more te u isključivim gospodarskim pojasevima država stranaka (IMO 2008).

21) Međunarodna konvencija o nadzoru štetnih sustava protiv obrastanja brodova (London, 2001.) navodi da, neki sustavi, koji se na brodovima koriste protiv obrastanja trupa broda, predstavljaju određeni rizik od toksičnosti i ostalih kroničnih utjecaja na ekološke i gospodarski važne morske organizme te da konzumiranje tako zaraženih plodova mora također može naškoditi ljudskom zdravlju (NNMU 10/06).

22) Međunarodna konvencija za nadzor i upravljanje brodskim balastnim vodama i sedimentima (engl. *Balast Water Managment Convention*, BWM Convention) je donesena u Londonu 2004. godine. Navedenu Konvenciju su do danas ratificirale 53 države, što predstavlja 53,28% svjetske trgovačke brodske tonaže. Navedena Konvencija se bavi problematikom biološkog onečišćenja, kojem se predaje sve više pažnje u novijoj međunarodnopravnoj doktrini zaštite morskog okoliša. Navedena Konvencija će stupiti na snagu 8. rujna 2017. g. (IMO 2016b).

23) Međunarodna konvencija o uklanjanju podrtina (engl. *Wreck Removal Convention, Nairobi,* 2007.) se bavi problemom potopljenih brodova. Države potpisnice ovom Konvencijom dobivaju pravnu osnovu za uklanjanje podrtina koje su potencijalni onečišćivači morskog okoliša te mogu imati negativan utjecaj na život u moru i izvan njega. Konvencija donosi rješenje za uklanjanje dosadašnjih problema koji su se pojavljivali kad bi brod potonuo izvan teritorijalnog mora (Ćorić 2009).

5. MEĐUNARODNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE U PODRUČJU ZAŠTITE MARINSKIH PODRUČJA

„More, morska obala i otoci, vode, zračni prostor, rudno blago i druga prirodna bogatstva, ali i zemljišta, šume, biljni i životinjski svijet, drugi dijelovi prirode, nekretnine i stvari od osobitog kulturnog, povijesnog, gospodarskog i ekološkog značenja za koje je zakonom određeno da su od interesa za Republiku Hrvatsku, imaju njezinu osobitu zaštitu.“ (NN56/90). Tako glasi članak 52. Ustava Republike Hrvatske, temeljni pravni akt Republike Hrvatske. Ova je formulacija tako obuhvatna da je njome praksa dobila potrebnu i zadovoljavajuću podlogu svojeg djelovanja u zaštiti i očuvanju morskog okoliša, a sudska i izvršna vlast dobila veliku odgovornost.

Kako bi se moglo sagledati međunarodne obveze Republike Hrvatske u zaštiti marinskih područja, potrebno je temeljito razmotriti ukupni sustav međunarodnog prava i zakonodavstva Republike Hrvatske, kojima se reguliraju zaštita i očuvanje morskog okoliša. Taj sustav se može podjeliti na četiri grupe propisa (Ibler 2001):

a) **N**ajvažniji međunarodni ugovori;
b) Grupa međunarodnopravnih instrumenata tj. ugovora kojima doseg nije univerzalan, već je prostorno ograničen na određenu regiju; u slučaju Republike Hrvatske na Sredozemlje, odnosno na Sredozemno more.
c) Grupa međunarodnopravnih propisa koji se odnose samo na Jadransko more.
d) Ustav, zakoni i druge norme isključivo pravnog poretka Republike Hrvatske koje se odnose na materiju ekološke ravnoteže i zaštitu Jadranskog mora.

5.1. MEĐUNARODNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE

Republika Hrvatska se od 8. listopada 1991. godine (što se prema Hrvatskom leksikonu zbilo: 25. lipnja 1991., a po mišljenju Badinterove komisije 8. listopada 1991.), smatra sljedbenikom konvencija koje je prethodno prihvatila SFRJ, u čijem je sastavu RH bila do raspada SFRJ. IMO je također priopćila da se Republika Hrvatska od 8. listopada 1991. godine smatra članicom potpisnicom konvencija koje su donesene u sazivu SFRJ (Grabovac 2005).

Stav Republike Hrvatske u vezi međunarodnih ugovora (međunarodnog prava), kako naslijeđenih, tako i nenaslijeđenih od SFRJ pronalazi se u Ustavu. Članak 141. Ustava

glasi: *„Međunarodni ugovori koji su sklopljeni i potvrđeni u skladu s Ustavom i objavljeni, a koji su na snazi, čine dio unutarnjeg pravnog poretka Republike Hrvatske, a po pravnoj su snazi iznad zakona. Njihove se odredbe mogu mijenjati ili ukidati samo uz uvjete i na način koji su u njemu utvrđeni, ili suglasno općim pravilima međunarodnog prava.“*

Prema namjeni, a to znači prema sadržaju i svrsi kojoj su namijenjeni, propisi se mogu podijeliti na (Grabovac 2005):

1. Propise o sprječavanju onečišćenja, koji su kreirani sa svrhom sprječavanja nastanka onečišćenja (npr. propisi o zabrani odlaganja štetnih tvari u more itd.);

2. Propise o sanaciji i ograničenju onečišćenja, u kojima su propisane mjere koje treba poduzeti ako ipak dođe do onečišćenja; tada treba smanjiti štetne posljedice (npr. odredbe o načinu intervencije u slučaju onečišćenja), što uključuje mjere međunarodne suradnje u svladavanju posljedica već nastalog onečišćenja;

3. Propise represivne naravi, koji mogu biti kaznenopravne sankcije, ali osobito su značajni propisi o građanskoj odgovornosti i naknadi štete u slučaju onečišćenja (ekološke štete).

5.1.1. Propisi o sprječavanju onečišćenja marinskih područja

Londonska konvencija iz 1972. godine. o sprječavanju onečišćenja mora potapanjem otpadaka i drugih tvari (LC 1972)

POTAPANJE –„*označava svako namjerno odlaganje u more, kako otpadaka ili drugih tvari s brodova, zrakoplova, platformi i drugih objekata na moru, tako i samih brodova, zrakoplova, platformi i drugih naprava.*“ (SL/SFRJ-MU 13/77).

Prema konvenciji LC 1972 zabranjeno je odlaganje u more svih štetnih tvari uz iznimku potapanja tvari za koje je temeljem znanstvenih istraživanja utvrđen njihov utjecaj na okoliš. Konvencijom su otpaci i druge tvari svrstani u tri kategorije (navedene su u dva priloga). Navedeni prilozi su (NN-MU 3/95):

- PRILOG I (tzv. „crna lista“) u kojem su navedene tvari najopasnije za morski okoliš, a njihovo je odlaganje potpuno zabranjeno.
- PRILOG II (tzv. „siva lista“) sadrži popis manje škodljivih tvari čije potapanje zahtjeva posebnu opreznost. Za odlaganje tvari navedenih u ovom prilogu je, u svakom pojedinom slučaju, potrebno dobiti posebno dopuštenje.

- Sve ostale tvari koje se ne nalaze u prethodna dva priloga mogu se odlagati u marinski okoliš ali samo na temelju prethodnog općeg dopuštenja. U Prilogu III navedeni su kriteriji za izdavanje općih i posebnih dopuštenja.

Nadležnost za izdavanje dopuštenja Konvencijom podijeljena je između države u kojima se teret ukrcao i države pod čijom zastavom brod plovi, odnosno pripadnosti zrakoplova. No, prema izričitoj odredbi čl. 210. st. 5. Konvencije UN-a o pravu mora iz 1982. godine, dopuštenje države ukrcaja ili države zastave broda, odnosno pripadnosti zrakoplova nije dovoljno da bi se izvršilo potapanje u teritorijalnom moru, isključivom gospodarskom pojasu ili epikontinentalnom pojasu druge države, nego je uz to dopuštenje, potreban i izričit pristanak obalne države (Ćorić 2009).

Protokol iz 1996. godine uz Londonsku konvenciju iz 1972. godine usvaja sustav kojim provodi novi pristup uređenju potapanja, utemeljen na prevenciji i oprezu. Novim sustavom je zabranjeno potapanje svih otpadaka i štetnih tvari, a tvari čije je potapanje dopušteno nabrojane su u Prilogu I.

Republika Hrvatska je stranka navedene Konvencije iz 1972., dok Protokol iz 1996. nije ratificirala (NN-MU 3/95).

Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja mora s brodova (**MARPOL 73/78**) iz 1973. godine, revidirana 1978. g., a prethodila joj je konvencija pod istim imenom iz 1954. godine, najvažnija je konvencija za sprječavanje onečišćenja morskog okoliša. Republika Hrvatska je stranka MARPOL konvencije temeljem notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. godine te je Hrvatski pomorski zakonik usklađen s njenim odredbama (MPIP 2005).

MARPOL je nastao kao odgovor međunarodne zajednice na neodgovarajuću praksu u izgradnji i korištenju brodova za prijevoz nafte do sredine dvadesetog stoljeća, koja je sve više ugrožavala marinski okoliš. Do tada je, naime, namjerno izbacivanje ulja s brodova, a naročito zauljenih balastnih voda, uljnih ostataka u kaljuži strojarnice, zauljenih voda nakon pranja teretnih spremnika i spremnika pogonskog goriva, bila redovita i rutinska praksa prije nego bi brod uplovio u luku. Budući da se takva štetna praksa nije uspjela iskorijeniti u odnosima pojedinih država, zaslugom IMO-a pokrenut je postupak za rješenje toga problema na međunarodnom polju donošenjem međunarodne konvencije (Pavić 2000).

MARPOL konvencija je prvotno sadržavala samo jedan prilog, međutim, tijekom godina ukazala se potreba za dodavanjem novih i proširivanjem postojećeg priloga. Današnja inačica konvencije sastoji se od šest tehničkih priloga, a u dodatcima se nalazi popis posebno zaštićenih područja (IMO 2005):

I. Pravila za sprječavanje zagađenja naftom (1983.);
II. Pravila za kontrolu zagađenja štetnim tekućim tvarima (1983.);
III. Zaštita od zagađenja štetnim tvarima koje se morem prevoze u pakiranom obliku (1992.);
IV. Sprječavanje onečišćenja otpadnim vodama (kanalizacijom) s brodova (2003.);
V. Sprječavanje zagađenja otpadom s brodova (1988.);
VI. Sprječavanje zagađenja zraka s brodova (2005.).

Prilog I. je stupio na snagu 1983. godine, a njime su obuhvaćeni brodovi koji predstavljaju 97,56% svjetske tonaže (Milošević-Pujo 2006). Sastoji se od četiri poglavlja s različitim tematikama te od tri dodatka.

U prvom prilogu Konvencije određena je apsolutna zabrana ispuštanja svake uljne tvari ili uljne mješavine iz broda u svim područjima mora, što obuhvaća sva obalna mora (unutrašnje morske vode i teritorijalno more) i cijelo otvoreno more. Uz takvu opću zabranu predviđena su i posebna područja koja, zbog svojih geoklimatskih značajki i posebne ekološke osjetljivosti, zahtijevaju najstrože mjere i strog nadzor. Kao strogi izuzetak, tankerima je dopušteno manje ispuštanje, uz ispunjenje sljedećih uvjeta (Grabovac 2011):

- da se brod nalazi izvan posebnih područja,
- da je najmanje 50 morskih milja udaljen od najbliže obale,
- da se nalazi u vožnji, plovidbi (dakle, da nije zaustavljen),
- da brzina ispuštanja ne prelazi 30 litara na jednu morsku milju plovidbe,
- da brod ni u kojem slučaju ne ispusti više od 1/30 000 dijela svoje ukupne teretne nosivosti i
- da je tanker opremljen propisanim uređajima za nadzor i evidenciju količine i brzine ispuštanja zauljene tvari.

„*Prilogom su također određena i područja koja zahtijevaju posebnu zaštitu, a to su: Sredozemlje, Baltičko, Crno i Crveno more, Arapski zaljev, Sjeverno more i šire područje Kariba.*“ (IMO 2005).

Prilog I. donosi standarde za izgradnju brodova koji prevoze sirovu naftu te sustave koji se trebaju nalaziti na takvim tankerima. Od vlasnika tankera se zahtijeva da na tankerima naftni teret bude strogo odvojen od vodenog balasta i da su zauljene otpadne tekućine u odgovarajućim spremnicima na brodu, kako bi ih iskrcavali isključivo u prihvatne uređaje u lukama ili naftnim terminalima. Stoga su države ugovarateljice prijevoza sirove nafte ili njenih derivata, dužne u svojim lukama, naftnim terminalima i remontnim brodogradilištima pripremiti uređaje za prihvaćanje zauljenog balasta i drugih otpadnih tvari (npr. kaljuže, ostataka poslije pranja spremnika, korištenih mazivih ulja i drugog) (IMO 2005).

Prema dopunama MARPOL-a (1992. godine) svaki novi tanker veći od 5 000 tona nosivosti mora imati dvostruki trup (dvostruku oplatu). Teretni spremnici predstavljaju unutarnji trup, a od vanjske oplate su odvojeni međuprostorom propisane širine, što bi, u slučaju oštećenja trupa broda, trebalo smanjiti opasnost od izlijevanja tereta u more. Svaki tanker za prijevoz nafte veći od 150 tona i svaki drugi brod veći od 400 bruto registarskih tona (BRT) mora se podvrgnuti osnovnom pregledu, povremenim i izvanrednim pregledima radi utvrđivanja sigurnosti od onečišćenja. Nakon obavljenog pregleda, brodu se izdaje, odnosno produljuje *Međunarodna svjedodžba o sprječavanju onečišćenja uljem* na obrascu koji je utvrđen MARPOL konvencijom (IMO 2005).

Tankeri veći od 150 BRT moraju voditi knjigu ulja (engl. *Oil recordbook*), ukoliko voze naftu i dvije knjige, jednu za teret, a drugu za pogonsko gorivo. Također, moraju imati dobro uvježban “Brodski plan u slučaju opasnosti od onečišćenja naftom“ – SOPEP (engl. *Shipboard Oil Pollution Emergency Plan*), ako nastupi naftni izljev (pravilo 26, Prilog I). Plan mora sadržavati sve podatke i radne naputke koji su propisani uputama IMO–a. Sadržaj Brodskog plana ne može se mijenjati bez suglasnosti mjerodavnih tijela u državi. Pri tome je dužnost zapovjednika broda da provođenjem čestih vježbi osposobi posadu broda za odgovarajuće akcije, prije svega da bi djelotvorno spriječila izlijevanje nafte ili veću štetu. Sve takve vježbe potrebno je unijeti u Brodski dnevnik i posebne kontrolne liste, koje se redovito jedanput mjesečno dostavljaju u sjedište brodara. Svaki član posade se detaljno upoznaje s Brodskim planom i dužnostima u slučaju onečišćenja. Radi pravodobne i učinkovite pomoći, u brodarskim su poduzećima uvedene službe sigurnosti koje su

brodovima telefonski dostupne 24 sata na dan. Brodski je plan napisan dvojezično, na hrvatskom i engleskom jeziku (IMO 2005).

Nadalje, protokol MARPOL konvencije iz 1992. godine u Prilogu I donosi pooštrene propise za gradnju tankera, pa time ograničava veličinu središnjih spremnika broda na 30 000 m^3 i bočnih na 15 000 m^3, zahtijeva odvojene balastne spremnike na svim tankerima većim od 20 000 BRT uz uvjet da oni svojim položajem trebaju štititi spremnike tereta te zahtijeva opremanje broda sustavima za nadzor ispuštanja ulja i uvođenje pranja spremnika sirovom naftom umjesto vodom (Armanda 2016).

Prilog II se odnosi na štetne tvari u tekućem stanju, koje se prevoze u trupu broda kao teret te daje odredbe za nadzor i pravilno rukovanje njima. Na snazi je od 1987. godine i obvezuje 97,56% svjetske tonaže (Milošević-Pujo 2006).

Navedeni Prilog dijeli tvari prema njihovoj štetnosti i određuje standarde i mjere pri izvođenju operacija s njima. Tvari su podijeljene u kategorije X, Y, Z i OS (engl. *Other Substances*) od kojih su najštetnije tvari navedene u kategoriji X (postoji još i podjela od A do D) (IMO 2005). U ovom je Prilogu navedeno više od 250 različitih kemikalija. Ispuštanje štetnih tvari, na koje se odnosi ovaj Prilog, potpuno je zabranjeno u posebnim područjima, dok za ostala područja vrijede neke odredbe koje se moraju poštivati tijekom operacije ispuštanja ostatka. Brod je u mogućnosti ispustiti štetnu tvar u slučaju da (IMO 2005):

- brod plovi brzinom većom od 7 čvorova (4 čvora ako je riječ o brodu bez porivnog stroja),
- ispuštanje bude ispod razine vode, tj. da istječe kroz podvodni otvor,
- se ispuštanje događa na udaljenosti najmanje 12 nautičkih milja od obale i da dubina mora na mjestu ispuštanje bude preko 25 metara.

Kao i u Prilogu I, koji se odnosi na naftu, tako je i u ovom Prilogu određeno koje sve knjige, priručnike, planove i svjedodžbe brod treba imati. Svaki brod veći od 150 BRT treba imati, od odgovarajuće uprave odobren, Brodski plan sprječavanja onečišćenja mora štetnim tekućim tvarima, Knjigu tereta, Priručnik o postupcima i mjerama i svjedodžbe koje se izdaju nakon osnovnog i redovnog pregleda broda u skladu s odredbama ovog Priloga (Seršić 2003).

Prilog III definira standarde za prijevoz štetnih tvari u pakiranom obliku. Standardi se odnose na pakiranje, označavanje i obilježavanje, slaganje te ograničavanje količina

ovakve vrste tereta. Prilog je u skladu s Međunarodnim pomorskim kodeksom o opasnim robama (engl. *International Maritime Dangerous Goods Code*, IMDG code) (IMO 2005).

Prilog IV stupio je na snagu 2003. godine i bavi se problemom sanitarnih otpadnih voda i onečišćenjem koje iste uzrokuju. Svaki brod treba imati svjedodžbu kojom se potvrđuje da su uređaji i oprema za rad s fekalijama pregledani i ispitani te da udovoljavaju pravilima Uprave gdje plove. Za Republiku Hrvatsku brodovi podliježu pravilima koja donosi Hrvatski registar brodova (Ćorić 2009).

Prilog V je na snazi od prosinca 1988. godine. Prilogom je određeno odlaganje otpadaka s broda. Strogo je zabranjeno izbacivanje u more svih plastičnih tvari, uključujući, ali se ne ograničavajući samo na, sintetičke konope, sintetičke mreže za ribolov i plastične vreće za smeće i pepeo iz uređaja za spaljivanje plastičnih proizvoda koji može sadržavati otrovne ostatke ili ostatke teških metala. Prema ovom Prilogu dozvoljeno je izbacivanje (IMO 2005):

a) drveta za odvajanje tereta, ostataka od obloga i ambalaže koja će plutati 25 nautičkih milja od najbližeg kopna;
b) otpadaka hrane i drugih otpadaka, uključujući proizvode od papira, krpe, staklo, metal, boce, zemljano posuđe i slične otpatke 12 nautičkih milja od najbližeg kopna.

Ovaj Prilog obavezuje brodove na isticanje upozorenja, izradu planova postupanja s otpacima i vođenje tzv. Knjige otpadaka.

Prilog VI je stupio na snagu 19. svibnja 2005. godine. Ovim su Prilogom postavljeni standardi za reguliranje zagađenja zraka koji se emitira s brodova, uključujući spaljivanje i emisije koje oštećuju ozonski omotač. Ovaj Prilog također utvrđuje i uvjete za prijem otpada iz: sustava za čišćenje ispušnih plinova, spalionica, kvaliteta loživog ulja, za odobalne platforme i bušenja i za uspostavu sustava za kontrolu emisije SO_x (engl. *SO_x Emission Control Areas,* SECA) (Milošević-Pujo 2006).

Prema MARPOL konvenciji primarnu ulogu u primjeni odredbi ima država zastave, koja mora provoditi inspekcijski nadzor nad brodovima pod svojom zastavom i izdavati im svjedodžbe. Međutim Konvencija daje ovlasti i državi luke, tj. obalnoj državi. Država luke ima pravo pregledati strani brod koji je dobrovoljno uplovio u njezine luke. Luke trebaju osigurati prihvate za sav štetni materijal s brodova (IMO 2005).

Odredbe konvencije MARPOL i svih njezinih priloga u Republici Hrvatskoj su prihvaćene Pomorskim zakonikom, Zakonom o pomorskom dobru i morskim lukama, Tehničkim pravilima, kao i odgovarajućim podzakonskim aktima.

Međunarodna konvencija o sigurnosti života na moru - SOLAS konvencija (engl. *Safety of Life at Sea***)** bavi se prvenstveno zaštitom ljudi i njihovih života na moru. Uz zaštitu ljudskih života, ova Konvencija donosi pravila i propise o onečišćenju mora s brodova, radi zaštite i sprječavanja onečišćenja mora i morskog okoliša (IMO 2013b).

Svrha Konvencije je i stvaranje te djelovanje međunarodne suradnje u borbi za sprječavanje velikih pomorskih nezgoda, havarija i incidenata, prijetnji onečišćenjem ili zagađenjem. Od potpisnica Konvencije zahtijeva se donošenje i organizacija djelovanja u incidentnim situacijama, samostalno ili u suradnji s drugim subjektima (državama) (Kosovac 2013).

Nakon stupanja na snagu konvencije SOLAS, počinje izgradnja brodova pod posebnim standardima koje zahtijeva ta Konvencija. Osim standarda, Konvencija od brodova zahtijeva posjedovanje razrađenog i uvježbanog Plana djelovanja u slučajevima ispuštanja onečišćenja ili intervencija na drugim objektima. Plan o djelovanju u slučaju ispuštanja onečišćenja je određen pravilima IMO-a. Svi drugi sudionici u različitim djelatnostima na moru/obalama (bušaće platforme, umjetni otoci, podvodni hidro-građevni zahvati, rafinerije itd.) dužni su posjedovati prethodno naveden Plan. Brodovi i drugi sudionici u pomorskom/zračnom prometu obvezni su sudjelovati u shemi obavješćivanja i javljanja o incidentnim slučajima te pružati pomoć ugroženim objektima (IMO 2013b).

U 7. glavi SOLAS konvencije nalaze se posebne odredbe vezane uz prijevoz štetnih i opasnih tvari. Konvencija donosi propise i o načinu razvrstavanja, pakiranja, obilježavanja i slaganja štetnih i opasnih tvari te mjerila koja brod mora zadovoljiti za obavljanje prijevoza takvih opasnih tvari, a da pri tome ne ugrozi morski okoliš.

UNCLOS III - Republika Hrvatska je 5. travnja 1995. godine glavnom tajniku UN-a, kao depozitaru Konvencije Ujedinjenih naroda o pravu mora iz 1982. godine, priopćila svoju odluku da želi biti sljedbenicom (kao nasljednica SFRJ) ratifikacije UNCLOS konvencije. Hrvatska se smatra strankom UNCLOS konvencije, koja je stupila na snagu 16. studenog 1994., od 8. listopada 1991. (NN-MU 11/95)

Uloga RH prema UNCLOS III konvenciji iz 1982. g. dijeli se na tri djela (NN-MU 9/00):

1) Ovlasti obalne države - prema članku 220. Konvencije Republika Hrvatska ima pravo pokrenuti postupak pri svakom kršenju njezinih zakona i propisa ili mjerodavnih pravila i standarda o sprječavanju, smanjenju i nadziranju onečišćenja s brodova ako je u njezinom teritorijalnom moru i gospodarskom pojasu počinjeno kazneno djelo. Kada brod plovi teritorijalnim morem obalne države, a postoji opravdana sumnja da je prekršio zakone i propise te države koji se odnose na onečišćenje mora, obalna država može takav brod zaustaviti, pregledati i, ako ima dovoljno dokaza, provesti kazneni postupak, uključujući i zadržavanje brodova. Obalna država ne smije ometati za okoliš neškodljiv prolazak brodovima koji voze opasne terete. Ista je ovlaštena zahtijevati da strani tankeri, brodovi na nuklearni pogon i brodovi koji prevoze radioaktivne i druge opasne tvari, plove samo plovnim putovima i sustavima odijeljenog prometa koje je ona odredila.

2) Ovlasti države zastave - Hrvatska, kao država zastava, je dužna osigurati da brodovi pod njezinom zastavom poštuju međunarodna pravila i zakone države donesene radi sprječavanja, smanjenja i nadziranja onečišćenja s brodova. Osigurava da njezini brodovi posjeduju isprave koje zahtijevaju međunarodna pravila i standardi i koje su izdane u skladu s tim pravilima i standardima. Također treba osigurati periodični pregled svojih brodova s namjerom da se utvrdi stvarno stanje u odnosu na podatke koji su navedeni u ispravama.

3) Ovlasti države luke - država luke je ovlaštena započeti istragu i pokrenuti kazneni postupak ako ima dovoljno dokaza o ispuštanja štetnih tvari s broda koji dobrovoljno boravi u njezinoj luci bez obzira na to što je ispuštanje nastalo u području izvan njezina obalnog mora i gospodarskog pojasa. Međutim, država luka ne smije pokrenuti postupak zbog onečišćenja mora nastalog u unutrašnjim morskim vodama, teritorijalnom moru i gospodarskom pojasu druge države, osim ako taj postupak ne zahtijeva ta država. Država luke je dužna provesti istragu u vezi onečišćenja mora ako to od nje zahtjeva država u čijim je unutarnjim morskim vodama, teritorijalnom moru ili gospodarskom pojasu onečišćenje nastalo te je dužna, obalnoj državi i državi zastave broda, dostaviti zapisnik o provedenoj istrazi.

Međunarodna konvencija o kontroli štetnih premaza protiv obraštanja na brodovima (**AFS**) iz 2001. godine ima za cilj ukloniti, odnosno ograničiti upotrebu štetnih sustava, koji se koriste protiv obraštanja brodskog dna (premazi, boje, površinska obrada ili druga štetna sredstva).

Kako je EU, svojom Direktivom 782/2003, pozvala sve članice na što bržu ratifikaciju navedene Konvencije, Republika Hrvatska je, u postupku usklađivanja s pravnom stečevinom Europske unije, istu ratificirala, te se ista u hrvatsko zakonodavstvo implementirala kroz Tehnička pravila Hrvatskog registra brodova i odgovarajuće podzakonske akte na temelju Pomorskog zakonika (HRB 2015).

Hrvatska je uvela posebne mjere nadzora i zabrane ulaska u hrvatske luke brodovima koji koriste navedene štetne sustave. Također, zabranjuje se korištenje navedenih sustava na brodovima hrvatske državne pripadnosti (Ćorić 2009).

Međunarodna konvencija za nadzor i upravljanje brodskim balastnim vodama i talozima (**BWM**) iz 2004. godine se bavi prvenstveno balastnim vodama i biološkim zagađenjem, odnosno njihovim upravljanjem i nadzorom. Navedena Konvencija će stupiti na snagu u rujnu 2017. godine. Konvencijom se želi spriječiti, umanjiti i ukloniti unos štetnih tvari i organizama u vode (mora) u koja se ispuštaju (Ćorić 2009).

Mogući problemi koje donosi ispust vodenog balasta u Hrvatskoj, počeli su se intenzivnije proučavati nakon planova za projekt koji uključuje integraciju postojećih naftovoda s terminalom u Omišlju na otoku Krku. Na taj način povećao bi se ispust vodenog balasta, koji bi za razliku od današnjeg stanja, stizao uglavnom iz luka izvan Sredozemlja. Takve promjene volumena i sadržaja vodenog balasta predstavljale bi veliki rizik za Jadran.

Ovom Konvencijom Republika Hrvatska se obvezuje da će osigurati da balastne vode ne uzrokuju štetu okolišu, ljudskom zdravlju, imovini i resursima drugih država, kao ni sebi. Uz ove opće odredbe, ovom se Konvencijom uvode i novi standardi u upravljanju balastnim vodama, posebice njihovoj kvaliteti i načinu izmjene, pa tako, prema odredbama Konvencije, izmjenu balastne vode treba obaviti na udaljenosti od 200 nautičkih milja od obale, gdje je dubina mora najmanje 200 metara. Ako izmjena nije moguća na lokaciji pod zadanim uvjetima, ista se treba obaviti na udaljenosti od najmanje 50 nautičkih milja od obale, gdje je dubina mora najmanje 200 metara (Pećerević i Lovrić 2004).

5.1.2. Propisi o suzbijanju i ograničenju onečišćenja

Međunarodna konvencija o pripravnosti, akciji i suradnji za slučaj onečišćenja uljem iz 1990. godine (engl. *International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation,* **OPRC**) nastala je kao posljedica konferencije vodećih industrijskih zemalja svijeta, koja je zadužila IMO da pripremi nacrte za konvenciju s ciljem međunarodne suradnje u borbi protiv velikih incidenata i opasnosti od onečišćenja mora (Ćorić 2009).

Članak 3. ove Konvencije obavezuje njene stranke da zahtijevaju od brodova pod njezinom zastavom posjedovanje Brodskog plana za akciju u nuždi u slučaju onečišćenja uljem, koji je usklađen sa zahtjevima i odredbama koje je u tu svrhu propisao IMO. Osim brodova, takve planove dužne su posjedovati uprave ili poduzetnici odgovorni za morske luke i uređaje za rukovanje naftom pod njezinom vlašću. Planovi tih objekata (luke, platforme i dr.) trebaju biti izrađeni sukladno nacionalnim zakonskim odredbama (NN-MU 2/97).

Prema članku 6. ove Konvencije svaka stranka je dužna uspostaviti nacionalni sustav za brzu i djelotvornu akciju u slučaju nezgoda onečišćenja uljem. Takav sustav mora uključivati najmanje (NN-MU 2/97):

a) naznaku:
   i) nadležnog nacionalnog tijela ili vlasti odgovornih za pripravnost i akciju u slučaju onečišćenja uljem;
   ii) nacionalnog operativnog centra ili centara veze, koji će biti odgovorni za primanje i prijenos izvješća o onečišćenju uljem;
   iii) tijelo koje je ovlašteno u ime države zahtijevati pomoć ili odlučivati o pružanju pomoći kada se ona zatraži;
b) nacionalni plan o pripravnosti i mjerama za akciju u nuždi, koji uključuje organizacijsku vezu između različitih javnih ili privatnih tijela, koja u njoj sudjeluju, vodeći računa o uputama što ih je utvrdio IMO.

Uz to, svaka stranka u okviru svojih mogućnosti, pojedinačno ili putem dvostrane ili višestrane suradnje te, kada je moguće, u suradnji s naftnom i brodarskom privredom, lučkim vlastima i ostalim odgovarajućim naslovima, dužna je utvrditi (NN-MU 2/97):

a) najmanje količine unaprijed pripremljene opreme za suzbijanje uljnih mrlja, usklađene s postojećim opasnostima, kao i programe za njihovu upotrebu;

b) program vježbi organizacija za djelovanje u slučaju onečišćenja uljem i uvježbavanja odgovarajućeg osoblja;

c) podroban plan i mogućnosti veze prilikom djelovanja u slučaju nezgode onečišćenja uljem. Takve mogućnosti veze moraju biti stalno dostupne;

d) ustrojstvo ili raspored za usklađivanje djelovanja u slučaju nezgode onečišćenja uljem, uz mogućnost mobilizacije svih nužnih sredstava, prema prilikama.

Svaka se stranka mora pobrinuti da se tekuće informacije, izravno ili putem odgovarajućih regijskih organizacija ili dogovora, dostavljaju IMO-u radi (NN-MU 2/97):

a) razmještaja, sredstava veze i, prema prilikama, područja odgovornosti tijela i vlasti;

b) obavijesti o opremi za akciju kod onečišćenja, o stručnosti u zahvatima vezanim uz akcije kod onečišćenja uljem i spašavanje na moru, koji se mogu pružiti drugim državama na njihov zahtjev; te

c) svojih nacionalnih planova za akciju u nuždi.

Države potpisnice Konvencije usuglasile su se da će prema svojim mogućnostima i raspoloživim sredstvima, surađivati i pružati savjetodavne usluge, tehničku i materijalnu potporu stranci koja je ugrožena ili bi mogla biti ugrožena. Naknada za pomoć određena je u dodatku ove Konvencije.

Protokol o pripravnosti, akciji i suradnji za slučajeve nezgode onečišćenja opasnim i štetnim tvarima (engl. *The Protocol on Preparedness, Response and Cooperation to Pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances,* **OPRC-HNS Protokol**) donesen je 2000. godine na diplomatskoj konferenciji u sjedištu Međunarodne pomorske organizacije (Pinjo 2001).

Protokol slijedi načela Međunarodne konvencije o pripravnosti, akciji i suradnji za slučaj onečišćenja uljem iz 1990. godine (OPRC Konvencija). Kao i kod OPRC Konvencije, stranke Protokola moraju uspostaviti mjere protiv onečišćenja mora samostalno ili u suradnji s drugim državama. Brodovi moraju posjedovati plan za akciju u nuždi u slučaju nezgode onečišćenja opasnim i štetnim tvarima. Pod opasnim i štetnim tvarima podrazumijevaju se ukapljeni plinovi, opasne i štetne upakirane tvari i proizvodi, tekuće tvari koje se prevoze u rasutom stanju s točkom zapaljivosti nižom od 60°C, krute rasute tvari koje sadrže kemijske

opasnosti, opasne tekuće tvari koje se prevoze u rasutom stanju, ulja koja se prevoze u rasutom stanju i štetne tekuće tvari koje se prevoze u rasutom stanju (IMO 2007).

5.1.3. Propisi represivne naravi

Prva konvencija represivne naravi nastala je 1969. godine u Bruxellesu (**CLC konvencija**) te sve daljnje slične konvencije nastaju kao njena nadopuna. To su redom: **Fond konvencija** iz 1971. godine s Protokolom iz 1992. godine, **HNS Convention** iz 1996. godine, te najnovija **Bunker Convention** iz 2001. godine. Republika Hrvatska je u cilju adekvatne zaštite Jadranskog mora prihvatila sve navedene konvencije represivne naravi.

Konvencijama iz 1969. godine, 1971. godine, te 2001. godine uređuje se izvanugovorna odgovornost za materijalne štete onečišćenja marinskog okoliša koje nastupi pomorskom nezgodom izlijevanja ulja s brodova, nebitno je li riječ o izljevu nafte ili njenih derivata iz teretnih spremnika ili pogonskog goriva (iz spremnika goriva za pogon). Međutim, na HNS konvenciji iz 1996. godine, koja je izrađena po uzoru na CLC i Fond konvenciju, određuju se tvari na koje HNS odnosi. U Konvenciji iz 1969. godine definiran je pojam ulja, koje označuje sva postojanja ugljikovodičnih mineralnih ulja, osobito sirove nafte, gorivo ulje, teško dizelsko ulje i mazivo ulje, bilo da se prevozi na brodu kao teret ili je u spremnicima pogonskog goriva tog broda (Seršić 2003).

Međunarodna konvencija o osnivanju međunarodnog fonda za naknadu štete prouzročene onečišćenjem uljem iz 1971. godine (Fond konvencija) osniva Fond kojim se pokrivaju troškovi štete brodovlasnicima, ukoliko su dokazali da šteta nije nastala njihovom krivnjom, ili vlasnika tereta ukoliko je brodovlasnik kriv. Fond se financira novcem naftnih kompanija država potpisnica Konvencije.

Nezgoda tankera Amoco Cadiz 1978. godine je pokazala da su iznosi naknade propisani u CLC-u i Fondu navedene Konvencije nedovoljni za pokriće šteta prouzročenih izlijevanjem tereta ulja s brodova. U tom smislu, važna izmjena spomenutih konvencija dogodila se 1992. godine donošenjem protokola koji su znatno povisili granice odgovornosti brodovlasnika. Kreiran je novi sustav, koji je 1996. godine stupio na snagu s ciljem da zamijeni sustav uspostavljen CLC-om iz 1969. godine odnosno Fond konvencijom iz 1971. godine. Zbog toga se izmijenjeni tekstovi tih konvencija nazivaju CLC iz 1992. godine, odnosno Fond konvencija iz 1992. godine. Međutim, nesreće koje su potom uslijedile (Erika 1999, Prestige 2002.) su pokazale da ni granice utvrđene izmijenjenim sustavom iz 1992.

godine ne onemogućavaju ozbiljniju naknadu štete u slučaju težih havarija tankera. Stoga je taj sustav dopunjen usvajanjem Protokola iz 2003. godine na Fond konvenciju iz 1992. godine. Spomenutim protokolom osnovan je posebni Dodatni fond za naknadu štete. Sredstva u fond obvezni su uplaćivati uvoznici nafte u državama zastavama broda. Polovinu tako uplaćenih iznosa na godišnjoj razini vlasnici tankera „vraćaju" Dodatnome fondu, odnosno naftnim uvoznicima, na temelju posebnih privatnopravnih ugovora poznatih kao TOPIA (engl. *Tanker Oil Pollution Idemnification Agreement)* i STOPIA *(engl. Small Tanker Oil Pollution Idemnification Agreement*). Tako je uspostavljen pravičan troslojni sustav naknade štete (Pravo 2014).

Prvi hrvatski Pomorski zakonik izglasan je 1994. godine i u njemu se oslanja na konvenciju iz 1969. godine (i njezine Protokole iz 1976. i 1984.), jer je Konvencija o odgovornosti iz 1992. godine stupila na snagu 1996. godine. Pomorski zakonik RH iz 2004. godine preuzima u cijelosti odredbe Konvencije iz 1992. godine, pa tako u cijelosti definira štetu zbog onečišćenja u članku 2. stavak 6.:"*svaki gubitak ili šteta nastala onečišćenjem izvan broda zbog otjecanja ili izbacivanja ulja s brodova ma gdje se to otjecanje ili izbacivanje dogodilo, ako je iznos naknade za oštećenje okoliša, ne računajući gubitak dobiti zbog takvog onečišćenja, ograničen na troškove razumnih mjera koje su stvarno poduzete ili se imaju poduzeti za ponovno uspostavljanje stanja prije nastale štete; troškove zaštitnih mjera i bilo kojeg gubitka ili štete prouzročene tim mjerama"* (IOPCF 2014).

Dodaje se u Zakoniku, u svrhu teritorijalne primjene zakonika, da se odredbe Zakonika primjenjuju na štete zbog onečišćenja naftom i njenim derivatima nastale na teritoriju Republike Hrvatske i u području izvan granica teritorijalnog mora do 200 nautičkih milja od ravnih polaznih crta od kojih se mjeri širina teritorijalnog mora, te na zaštitne mjere poduzete kako bi se spriječila ili umanjila šteta, bez obzira gdje su te mjere poduzete (uključuje se i zaštitni ekološko-ribolovni pojas) (NN 181/04).

Brodovlasnik je odgovoran za štetu zbog onečišćenja prema načelu objektivne odgovornosti uz mogućnost oslobađanja od odgovornosti ukoliko dokaže da je šteta posljedica jednog od razloga nabrojanih u čl. 3. st. 2. (IOPCF 2014):

a) rata, neprijateljstva, građanskog rata, pobune ili iznimne, neizbježne i nesavladive prirodne pojave,

b) u cijelosti prouzročena radnjom ili propustom treće osobe učinjenim u namjeri da se šteta prouzroči,
c) u cijelosti prouzročena nemarom ili drugom štetnom radnjom bilo koje vlade ili drugog tijela odgovornog za održavanje svjetala ili drugih sredstava za pomoć plovidbi u obavljanju funkcije.

Novi sustav odgovornosti zadržava mogućnost ograničavanja odgovornosti brodovlasnika po nezgodi. Maksimalni iznos visine odgovornosti izražavaju se obračunskim jedinicama Posebnih prava vučenja (PPV) (engl. *Special Drawing Rights*, SDR) i ovisi o tonaži broda. Posebno pravo vučenja, kao obračunsku jedinicu za izražavanje granice odgovornosti brodovlasnika, odnosno brodara, uveo je Međunarodni monetarni fond 1969. godine u svrhu uvođenja stabilne osnove za vrednovanje iznosa ograničenja odgovornosti. Vrijednost PPV-a se svaki dan mijenja, ovisno o promjeni valuta o kojima ovisi njezina visina (američki dolar, euro, britanska funta i japanski jen). Treba naglasiti da države potpisnice, koje ne ulaze u sustav Međunarodnog monetarnog fonda, štetu obračunavaju u prvotnoj jedinci koja se koristila Konvencijom iz 1969. godine, a to su zlatni franci (franc. *Poincaré*). Obračunska jedinica (PPV) odgovara iznosu od 15 zlatnih franaka (Ćorić 2009).

Pravni odbor IMO-a je u Londonu 2000. godine izmijenio sustav odgovornosti iz 1992. godine, te se njime odgovornost brodovlasnika može ograničiti po svakoj nezgodi na ukupan iznos koji se obračunava na sljedeći način (Ćorić 2009):

a) 4 510 000 PPV-a za brod koji ne prelazi 5 000 jedinica tonaže;
b) za brodove iznad naznačene tonaže, za svaku dodatnu jedinicu tonaže 631 PPV-a povrh iznosa iz točke a), vodeći računa o tome da ukupni iznos ne smije prijeći 89,77 PPV-a.

Posljednja nadopuna režima odgovornosti za onečišćenje mora s brodova ispunjena je u ožujku 2001. godine kada je usvojena **Međunarodna konvencija o građanskoj odgovornosti za onečišćenje brodskim gorivom (Bunker konvencija)**. Problem odgovornosti i naknade štete zbog onečišćenja mora uljem, koje se koristi kao brodsko gorivo, riješen je samo za tankere. Međutim, u posljednje je vrijeme zabilježen stalan porast zahtjeva za naknadu štete zbog onečišćenja mora uljem koje se koristi kao gorivo na brodu. Veliki kontejnerski brodovi, kao i brodovi za prijevoz općeg tereta ili putnički brodovi, prevoze više goriva, nego manji tankeri tereta (Ćorić 2009).

Po uzoru na poseban sustav odgovornosti za onečišćenje mora uljem usvojen je sustav odgovornosti za onečišćavanje mora opasnim i štetnim tvarima koji je reguliran **Međunarodnom konvencijom o odgovornosti i naknadi štete u svezi s prijevozom opasnih i štetnih tvari morem iz 1996. godine (HNS konvencija).**

Svrha HNS konvencije je osigurati odgovarajuću naknadu osobama koje su pretrpjele štetu prouzročenu nezgodama u svezi s prijevozom opasnih i štetnih tvari. HNS konvencija prihvaća osnovna rješenja sustava za onečišćenje uljem, uz razliku da se u Konvenciji oba sloja odgovornosti (brodovlasnik i HNS Fond) objedinjuju u jednom instrumentu (IMO 2010).

Valja spomenuti i Europsku uniju, koja je nakon nesreća tankera Erika i Prestige uvidjela opasnost pomorskog prometa. EU je 2005. godine usvojila posebne zakonske mjere kojima se pokušalo povećati razinu zaštite morskog okoliša i pooštriti sigurnost plovidbe.

Europska unija, kao što je već navedeno u prethodnom odlomku, 2005. godine usvaja Direktivu (**Direktiva 2005/35/EC**) o onečišćenju mora s brodova, koja obvezuje države članice na uvođenje sankcija (kaznenih i prekršajnih) za povredu MARPOL pravila iz Priloga I. i II. o onečišćenju mora s brodova uljem i štetnim tvarima. Međutim, Europski sud je 2007. godine ukinuo odluku Vijeća smatrajući da ista nije usvojena na valjanoj pravnoj osnovi (Ćorić 2011).

Nova direktiva donesena je 2009. godine, ali sada s popunjenim pravnim prazninama. **Direktivom 2009/123/EC** se nastoji, u zemljama Europske unije, što više primjenjivati MARPOL standarde u svezi sprječavanja onečišćenja mora s brodova, a odgovorni za onečišćenje trebaju biti sankcionirani (Ćorić 2011).

5.2. REGIONALNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE

Problem onečišćenja marinskog okoliša je nedvojbeno globalni problem. Međutim, u rješavanju pojedinih pitanja zaštite okoliša općenito, pa tako i zaštite marinskog okoliša regionalni pristup se državama pokazao pogodniji. Prednost regionalnog pristupa je u očuvanju morskog okoliša jer uzima u obzir specifičnosti koje postoje u određenom marinskom području te se može bolje prilagoditi problemima pojedine regije. Članak 197. Konvencije o pravu mora iz 1982. godine poziva države da radi zaštite i očuvanja morskog okoliša surađuju na svjetskoj, ako je potrebno, i na regionalnoj razini, te da u izradi međunarodnih pravnih pravila i standarda te preporučene prakse, vode računa o regionalnim

okolnostima (NN-MU 9/00). Tako je na primjer u nekim marinskim područjima veći problem onečišćenje mora s brodova zbog velikog pomorskog prometa, dok je u nekim industrijskim razvijenim područjima veći problem industrijski otpad s kopna. Pored toga, razvijene države mogu pružiti tehničku i znanstvenu pomoć državama iste regije koje su u razvitku. Naposljetku, regionalna razina je najpogodnija za stvaranje interventnih planova u slučaju iznenadnih onečišćenja.

Posebna osjetljivost Mediterana na onečišćenje i već veliki stupanj onečišćenja te politička i ekonomska, strateška i kulturno povijesna važnost Sredozemlja, navodi UNEP na djelovanje na tom području.

Također i Konvencija iz 1982. godine, predviđa suradnju obalnih država i drugih zainteresiranih država i međunarodnih organizacija glede gospodarenja, očuvanja, istraživanja i iskorištavanja živih bogatstava mora, za zatvorena ili poluzatvorena mora, kao što je Sredozemno more, ali i njegovi dijelovi.

Mediteranski akcijski plan (MAP)

Sredozemno more, kao najveće europsko more predstavlja samo 0,7% površine oceana na zemlji. Međutim, u njemu se odvija 30% svjetskog pomorskog prometa od čega 20-25% prometa naftom i njenim derivatima. Godišnje Sredozemljem prođe više od 200 000 brodova nosivosti preko 100 BRT (Ćorić 2009).

Zbog te činjenice, nastaje suradnja sredozemnih država usmjerena ka suzbijanju onečišćenja Sredozemnog mora. Ta suradnja se prvenstveno odnosi na onečišćenje s brodova, ali i iz drugih izvora. Države postaju članice Mediteranskog akcijskog plana (MAP), posebnog programa UN-a za regionalnu zaštitu mora (UNEP).

MAP je osnovan 1975. godine. Nastojeći ga prilagoditi novim pristupima zaštite i očuvanja morskog okoliša, prvenstveno konceptu održivog razvitka 1995. godine, je usvojen novi plan pod nazivom *Akcijski plan za zaštitu morskog okoliša i održivi razvitak obalnih područja Sredozemlja*. Osnovna područja djelovanja MAP-a su (Ćorić 2009):

- suzbijanje onečišćenja mora s kopnenih izvora;
- sprječavanje onečišćenja pomorskim nezgodama i nezakonitim ispuštanjima ulja i drugih opasnih i štetnih tvari s brodova;
- cjelovito upravljanje obalnim područjem;
- zaštita biološke raznolikosti Sredozemlja;
- razmjena informacija i obavještajnih tehnologija i

- zaštita kulturne baštine Sredozemlja.

Postoji šest regionalnih centara MAP-a, a svaki od njih je zadužen za jedno od gore navedenih područja. Regionalni centri se nalaze u različitim državama, pa tako i u Republici Hrvatskoj postoji Regionalni centar za program prioritetnih aktivnosti sa sjedištem u Splitu (Seršić 2003).

Republika Hrvatska, kao potpisnica MAP-a, je prihvatila sve njegove odredbe. Jedna od najvažnijih odredbi je stvaranje Plana intervencije kod iznenadnih onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj. Plan je usvojen 1997. godine, no nakon nesreće broda UND Adriyatik koja se dogodila 2008. godine, usvojen je novi Plan intervencije. Plan intervencije će detaljnije biti obrađen u sljedećem poglavlju.

Barcelonska konvencija iz 1995. godine.

Barcelonska konvencija iz 1976. godine, koja je 1995. godine izmijenjena pod nazivom **Konvencija o sprječavanju onečišćenja morskog okoliša i obalnih područja u Sredozemlju**, je okvirna konvencija, a obveze stranaka su u posebnim dodatnim protokolima usvojenim uz Konvenciju. Ova je Konvencija za Republiku Hrvatsku stupila na snagu 8. listopada 1991. godine odnosno njen je revidirani dio iz 1995. godine, stupio na snagu 2004. godine (NN-MU 17/98).

Obveze Republike Hrvatske, kao i drugih država potpisnica ove Konvencije su spriječiti, smanjiti i suzbiti onečišćenje Sredozemnog mora od svih izvora i načina onečišćenja te zaštititi i unaprijediti morski okoliš tog područja kako bi se pridonijelo njegovom održivom razvitku.

Uz Barcelonsku konvenciju prihvaćena su i sljedeća četiri protokola (NN-MU 17/98):

- Protokol iz 1995. godine za sprječavanje i uklanjanje onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem s brodova i zrakoplova ili spaljivanjem na moru;
- Protokol iz 2002. godine o suradnji u sprječavanju onečišćenja, i u slučajevima nezgoda i suzbijanju onečišćenja Sredozemnog mora;
- Protokol iz 1995. godine o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti Sredozemlja;

- Protokol iz 1996. godine o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima.

Države stranke Barcelonske Konvencije, pa tako i Hrvatska, dužne su (NN-MU 17/98):

a) primjenjivati, sukladno svojim mogućnostima, načelo sprječavanja onečišćenja, prema kojemu, tamo gdje postoji opasnost od nanošenja ozbiljne i nenadoknadive štete, nedostatak pune znanstvene sigurnosti neće se uzeti kao razlog odlaganja isplativih mjera za sprječavanje narušavanja okoliša;
b) primjenjivati načelo "onečišćavatelj plaća„ prema kojemu je troškove sprječavanja, nadzora i smanjivanja onečišćenja dužna snositi stranka koja je uzrokovala onečišćenje, poštujući pritom javne interese;
c) izraditi procjenu utjecaja na okoliš za predložene djelatnosti za koje se vjeruje da bi mogli imati značajan nepovoljan utjecaj na morski okoliš, a podliježu odobrenju od strane nadležne državne vlasti;
d) unaprjeđivati suradnju između država u postupcima izrade procjene utjecaja na okoliš za djelatnosti unutar njihove nadležnosti, odnosno pod njihovim nadzorom za koje se vjeruje da bi mogli imati značajan nepovoljan utjecaj na morski okoliš drugih država, odnosno područja izvan granica nadležnosti, na temelju priopćenja, razmjene obavijesti i savjetovanja i
e) preuzeti obvezu promicanja cjelovitog upravljanja obalnim područjima, uzimajući u obzir zaštitu područja od ekološke i krajobrazne važnosti, kao i razborito korištenje prirodnih bogatstava.

Kako obali Sredozemlja gravitira oko 400 milijuna stanovnika i kako već sada na Sredozemlju postoje višemilijunski gradovi (Istambul, Barcelona, Rim, Napulj, Genova, itd.), Sredozemne su države u Agendi 2000 o zaštiti Sredozemlja (2000.) opisale opasnost od onečišćenja mora s kopna i postupke kojim bi se onečišćenje smanjilo. Tako su se Sredozemne države u tim dokumentima obvezale na izradu nacionalnih strategija za zaštitu okoliša te posebnih nacionalnih planova zaštite voda i bioraznolikosti (Slišković 2014).

5.3. SUBREGIONALNE OBVEZE REPUBLIKE HRVATSKE U ZAŠTITI MARITIMNOG PODRUČJA

Mješovita komisija za zaštitu voda Jadranskog mora i obalnih područja

„Mješovita komisija za zaštitu voda Jadranskog mora i obalnih područja osnovana je 1977. godine na temelju Sporazuma o zaštiti Jadranskog mora i obalnih područja sklopljenog 14. veljače 1974. godine između bivše SFRJ i Talijanske Republike sa ciljem rješavanja pitanja zaštite okoliša u Jadranskom moru.“ (SL/SFRJ-MU 2/77). Vlada Republike Hrvatske je preuzela Sporazum, nakon čega on postaje tripartitni Hrvatsko-talijansko-slovenski sporazum o suradnji u zaštiti voda Jadranskog mora i obalnih područja od onečišćenja (Ibler 2001).

U sklopu djelovanja Komisije razvila se suradnja između triju navedenih država, te se razmatra uključivanje i ostalih Jadranskih država (Albanije, Crne Gore, Grčke i Bosne i Hercegovine). U okviru Komisije osnovane su različite radne grupe koje su posvećene pojedinim pitanjima zaštite Jadrana i obalnih područja. Treba istaknuti Radnu grupu za koordinaciju sustava sprječavanja onečišćenja Jadranskog mora i izrade zajedničkog Subregionalnog plana intervencije kod iznenadnog onečišćenja Jadrana. Vrijedi i spomenuti Radnu grupu s ciljem pronalaženja i usuglašavanja odgovarajućih rješenja vezanih uz problematiku balastnih voda, koje postaju sve veći problem za živi svijet u moru (Ibler 2001).

Jadransko-jonska inicijativa

Potpisivanjem Jadransko-jonske inicijative (2000.) postiže se veći stupanj europske integriranosti država jadransko-jonske regije. Između ostalog, zaštita okoliša te prometno povezivanje prioritetna su područja djelovanja (MVEP 2015).

U okviru navedene inicijative u Zadru je usvojen Akcijski plan za Jadran sa ciljem postizanja odgovarajućih zakonodavnih, administrativnih i provedbenih mjera kako bi se postigla zaštita morskog okoliša i prirodnih bogatstava Jadrana (MVEP 2015).

5.4. HRVATSKA PRAVNA ZAŠTITA MARINSKOG PODRUČJA

Kao što je navedeno, prema Ustavu Republike Hrvatske, Republika Hrvatska treba ostvariti posebne napore u zaštiti mora i morskog okoliša. Naime, nije dovoljno samo ratificirati konvencije, već je potrebno smjernice sa donesenih konvencija postaviti u

nacionalne pravne okvire. Tako se u mnogim zakonima mogu naći dijelovi, članci, vezani za zaštitu okoliša. Pomorskim zakonikom se ne može u potpunosti obuhvatiti zaštita morskog okoliša, jer kako je već navedeno, veliki postotak onečišćenja dolazi s kopnenih izvora, tako da treba spomenuti i druge Zakone vezane za sprječavanje onečišćenja mora.

Pomorski zakonik je donesen 2004. godine i u njemu se nalazi najviše odredbi o zaštiti morskog okoliša. Prvi Pomorski zakonik u Republici Hrvatskoj donesen je 1994. godine, a prije njega je bio na snazi Zakon o pomorskoj i unutrašnjoj plovidbi donesen 1977. godine u SFRJ (Ibler 2001).

Zakonik se sastoji od 13 dijelova, a zaštita morskog okoliša zastupljena je u trećem dijelu: Sigurnost plovidbe i zaštita od onečišćenja s pomorskih objekata.

Zakon o pomorskom dobru i lukama (NN 158/03, 141/06). Ovim se Zakonom uređuje pravni status pomorskog dobra, utvrđivanje njegovih granica, upravljanje i zaštita pomorskog dobra, upotreba i korištenje, razvrstaj morskih luka, lučko područje, osnivanje lučkih uprava, lučke djelatnosti i njihovo obavljanje, gradnja i korištenje lučke nadgradnje i podgradnje, te bitna pitanja o redu u morskim lukama. Na zaštitu morske obale i mora od onečišćenja, osim onečišćenja s plovnih i plutajućih objekata, primjenjuju se propisi o vodama i propisi o zaštiti okoliša.

Zakon o Hrvatskom registru brodova (NN 81/96) regulira Hrvatski registar brodova (HRB 2016) koji je neovisna, neprofitna, prema općem dobru usmjerena javna ustanova koja obavlja djelatnosti u svezi zaštite ljudskih života i imovine na moru, sprečavanja onečišćenja pomorskog okoliša i certifikacije sustava upravljanja kvalitetom.

Zakon o postupnom isključivanju iz plovidbe tankera bez dvostruke oplate (NN 48/04) uređuje sustav postupnog isključenja iz plovidbe tankera bez dvostruke oplate i uvođenja u plovidbu tankera s dvostrukom oplatom ili drugim jednakovrijednim zahtjevima za gradnju sukladno zahtjevima Međunarodne konvencije o zaštiti mora od onečišćenja s brodova, 1973./78. (MARPOL 73/78.). Također se definira i zabrana prijevoza teških frakcija ulja u luke ili iz luka Republike Hrvatske tankerima s jednostrukom oplatom.

Zakon o zaštiti okoliša je prvi opći ekološki zakon u RH donesen 1994. godine, izmijenjen 2007. godine (NN 110/07, zadnje izmjene 2013. godine (NN 80/13)). Zakonom se u pravni poredak RH prenosi niz direktiva EU te utvrđuje pravni okvir za provedbu niza akata EU u području zaštite okoliša.

Plan intervencije kod iznenadnog onečišćenja mora (NN 92/08) bit će detaljnije objašnjen u idućem poglavlju (6. Plan intervencije).

Zakon o Obalnoj straži (NN 109/07) određuje ovlasti Obalne straže. Sedmi dio ovog zakona daje ovlast Obalnoj straži da nadzire i štiti morski okoliš, prirodu i kulturnu baštinu, te da pomaže i drugim tijelima u istim zadaćama.

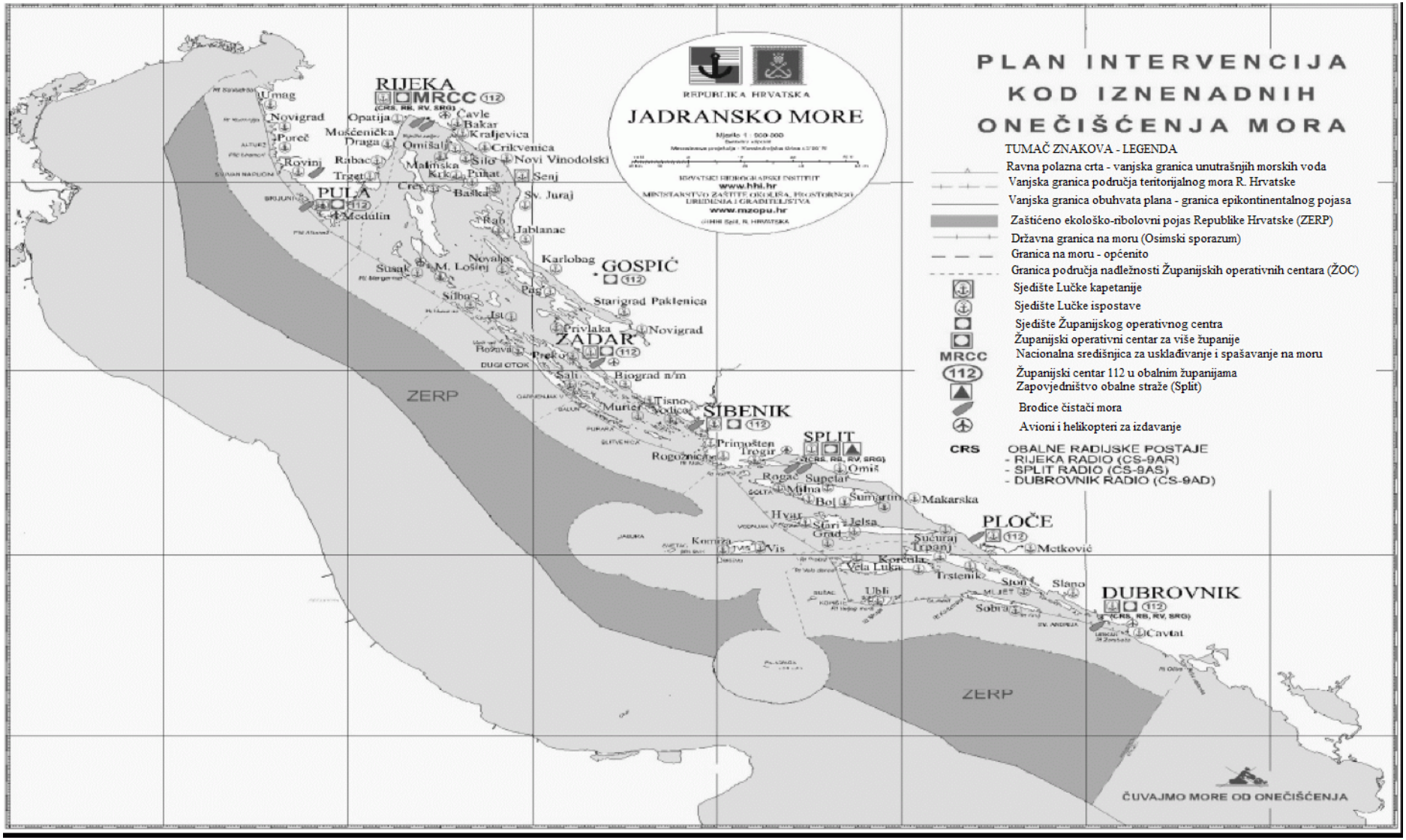
Prekršajni zakon (NN 107/07) i **Kazneni zakon** (NN 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 71/06, 110/07) sankcioniraju počinjene štete po okoliš.

6. PLAN INTERVENCIJE KOD IZVANREDNOG ONEČIŠĆENJA MORA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Temeljem odluka iz Konvencije o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja i njenog Protokola o suradnji na zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja uljem i drugim štetnim tvarima, Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 16. rujna 1993. godine donijela državni Plan intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj, koji je izmijenjen 1997. godine (NN 8/97). Slijedom gore navedenih dokumenata, Republika Hrvatska izradila je i Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99.) koji je prihvaćen 26. 01. 1999. godine. Državni plan za zaštitu voda obvezuje sve fizičke i pravne osobe koje svojom djelatnošću mogu izazvati iznenadno onečišćenje površinskih i podzemnih voda ili onečišćenje mora s kopna, te pravne osobe, koje obavljaju djelatnost odvodnje otpadnih voda, da izrade svoje operativne planove (Giacometti 2006.).

U veljači 2008. turski brod UND Adriyatik je doživio nesreću u Jadranskom moru te je nakon te nesreće 31. srpnja stupio na snagu novi Plan intervencije. Njegovim stupanjem na snagu prestaje važiti Plan intervencije iz 1997. godine. (Grabovac 2011).

Plan intervencije se primjenjuje na morske prostore, dno i podmorje Republike Hrvatske koji obuhvaćaju unutarnje morske vode, teritorijalno more i ZERP te pomorsko dobro, kao što se vidi na slici 6-1. (NN 92/08).



Slika 6-1. Karta područja obuhvata Plana intervencije (NN 92/08)

Plan služi kao osnova za djelovanje kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08):

- **uljem ili smjesom ulja razmjera većeg od 2 000 m^3,** gdje ulje označava postojanje ugljikovih mineralnih ulja, uključivši sirovu naftu, tekuće gorivo, talog otpadna ulja iz Priloga I. MARPOL-a, bez obzira prevoze li se kao teret ili zalihe goriva ili maziva;
- **opasnim i štetnim tvarima**, gdje su opasne i štetne tvari sve tvari, osim ulja, koje mogu, ako se unesu u morski okoliš, ugroziti zdravlje ljudi, nanijeti štetu morskom okolišu, nanijeti štetu privlačnosti morskog okoliša ili ometati druge dopuštene načine korištenja mora;
- **izvanrednog prirodnog događaja**, gdje je prirodni događaj iznenadna pojava koja nastaje uslijed prekomjernog rasta određenih organizama u moru, kao što su alge i meduze.

Plan sadrži sedam priloga. Prvi prilog je shematski prikaz aktivnosti prilikom provedbe Plana intervencije (od obavještavanja do završetka cijele operacije). Prilog II. donosi popis ulja, dok Prilozi III. i IV. daju popis dopuštenih disperzanata u Republici Hrvatskoj i zemljama Europske unije te način njihove uporabe. Prilozi V. i VI. vezani su uz zaštićena područja i područja na kojima se uzgaja marikultura. Zadnjim Prilogom (VII.) prikazane su štetne i opasne tvari (NN 92/08).

6.1. Subjekti provedbe Plana intervencije

Subjekti koji sudjeluju u provedbi Plana intervencija su (NN 92/08):

– **Stožer za provedbu Plana intervencija** koji je odgovorno tijelo za provedbu postupaka i mjera predviđanja, sprječavanja, ograničavanja te spremnosti za reagiranja po Planu intervencija i Subregionalnom planu.

– **Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru** u Rijeci **(**engl. *Maritime Rescue Coordination Centre,* **MRCC)**, je tijelo nadležno za koordinaciju Stožera i ŽOC-eva u slučaju iznenadnih onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj.

– **Županijski operativni centar (ŽOC),** je tijelo odgovorno za provedbu postupaka i mjera predviđanja, sprječavanja, ograničavanja te spremnosti za reagiranja po

županijskom planu intervencija i za operativno sudjelovanje u provedbi Plana intervencija i Subregionalnog plana.

Zadatci Stožera za provedbu plana intervencije su: donošenje odluke o aktiviranju i završetku djelovanja po Planu intervencija, odnosno o aktiviranju i završetku koordinativnog djelovanja MRCC-a, zapovjedno djelovanje po Planu intervencija, aktiviranje ljudstva, raspoložive opreme i sredstava s kopna, mora i zraka, Postupci za predviđanje i mjere za sprječavanje i ograničavanje onečišćenja mora, donošenje odluke o načinu uklanjanja onečišćenja i donošenje odluke o uporabi disperzanata (NN 92/08).

MRCC djeluje operativno po Planu intervencije. Njegovo koordinativno djelovanje se događa u slučaju ako onečišćenje mora može ugroziti morski okoliš, zdravlje ljudi ili gospodarsku uporabu mora u području više ŽOC-eva, ili prelazi mogućnost djelovanja jednog ŽOC-a. Tada MRCC preuzima koordinativno djelovanje, dok je operativno djelovanje u tom slučaju još uvijek u nadležnosti ŽOC-a. U slučaju onečišćenja u ZERP-u, a po potrebi i u teritorijalnom moru i unutarnjim morskim vodama, MRCC predlaže Stožeru aktiviranje Obalne straže (NN 92/08).

ŽOC djeluje ako onečišćenje ugrožava, ili može ugroziti, morski okoliš, zdravlje ljudi ili gospodarsku uporabu mora u području djelovanja ŽOC-a, te ukoliko količina onečišćenja uljem i/ili smjesom ulja iznosi do 2 000 m^3. ŽOC također djeluje i u slučaju manjeg opsega i jačine izvanrednog prirodnog događaja. Nadzor nad operativnim djelovanjem po županijskim planovima intervencija na mjestu onečišćenja provode nadležni inspektor lučke kapetanije i inspektor zaštite okoliša (odluka Vlade RH, 2007/7).

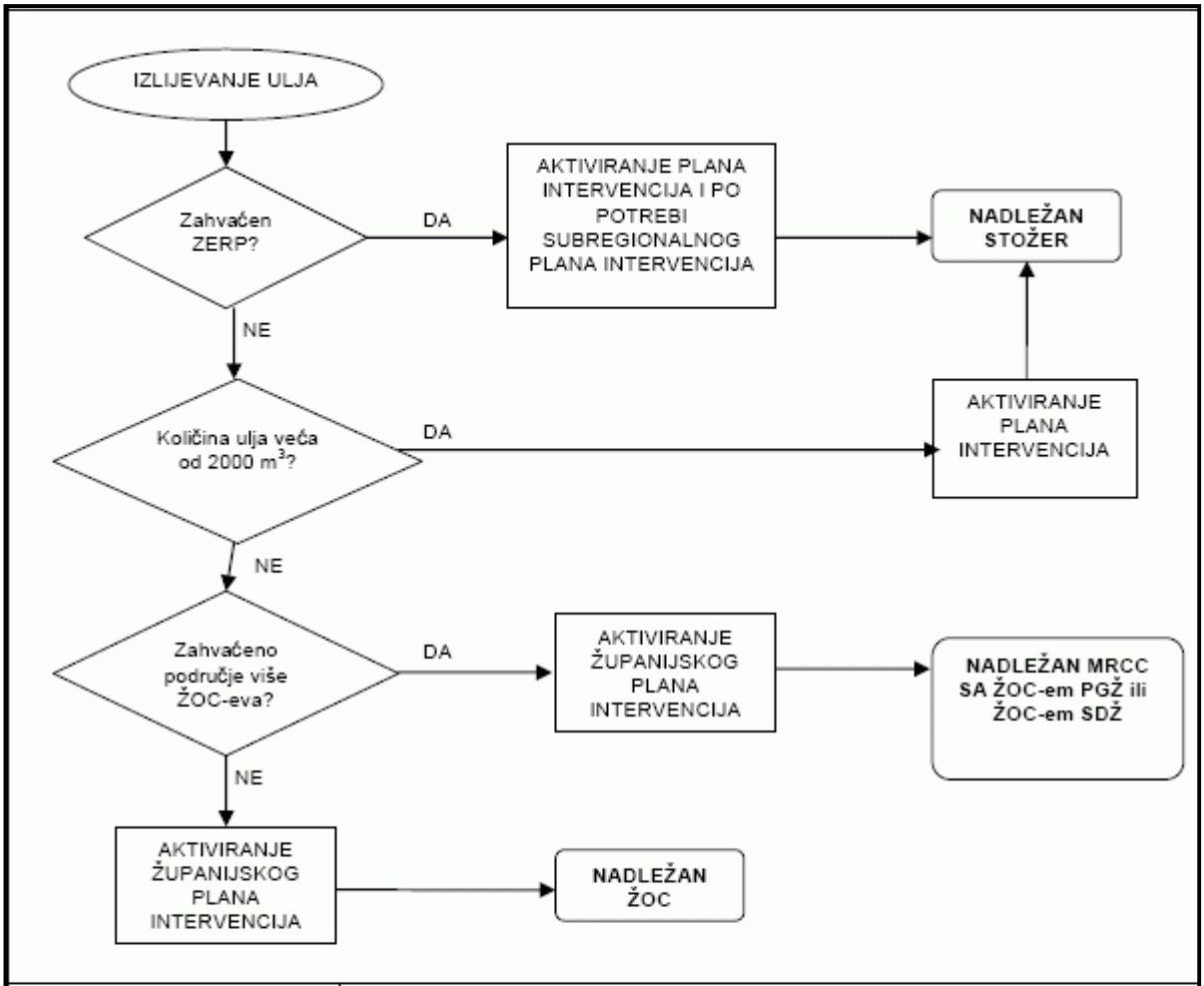
ŽOC Splitsko-dalmatinske županije preuzima operativno djelovanje ako onečišćenje mora može ugroziti morski okoliš, zdravlje ljudi ili gospodarsku uporabu mora za području Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije. ŽOC Primorsko-goranske županije preuzima operativno djelovanje ako onečišćenje mora može ugroziti morski okoliš, zdravlje ljudi ili gospodarsku uporabu mora na području Istarske, Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Zadarske županije (NN 92/08).

Svake godine ŽOC je dužan tajništvu Stožeru dostaviti godišnji izvještaj za proteklu i godišnji plan za tekuću godinu.

Ostali sudionici u provedbi Plana intervencija su stručno i tehnički osposobljene pravne osobe i fizičke osobe, koje se bave otklanjanjem posljedica nastalih u slučajevima iznenadnih onečišćenja mora, registrirane prema posebnim propisima, a koje ujedno imaju i

dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom i suglasnost za praćenje stanja morskog okoliša. Za uklanjanje onečišćenja na obali nastalog uslijed onečišćenja mora uključuje se i Civilna zaštita po nalogu Stožera i ŽOC-a, po potrebi se mogu uključiti i volonteri (NN 92/08).

Na slici 6-2. dat je shematski prikaz djelovanja subjekata Plana intervencije.



		RAZMJER ONEČIŠĆENJA/ZAPOVJEDNO DJELOVANJE	
		<2000m^3	> 2000 m^3
ZAHVAĆENO PODRUČJE	U nadležnosti jednog ŽOC-a	ŽOC	STOŽER
	U nadležnosti više ŽOC-eva	MRCC, ŽOC PGŽ ili ŽOC SDŽ	STOŽER
	ZERP	STOŽER, aktiviranje Plana intervencija	STOŽER, aktiviranje Plana intervencija i po potrebi Subregionalnog plana

Slika 6-2. Shema aktiviranja Stožera i ŽOC-eva (NN 92/08)

6.2. Postupci i mjere predviđene Planom intervencije

Plan intervencije sadrži odgovarajuće preventivne postupke i mjere koje imaju cilj predvidjeti i spriječiti moguća onečišćenja mora te posebne interventne mjere za slučaj izvanrednih onečišćenja mora. Ovi dijelovi nalaze se u 3., 4, i 5. dijelu Plana intervencije kod iznenadnih onečišćenja mora (NN92/08).

Postupcima predviđanja smatra se praćenje morskog okoliša, proglašavanje i upravljanje područjima posebno osjetljivog mora, osiguranje sustava za nadzor pomorskog prometa, osiguranje tehničkih sredstava i službi za provedbu mjera sprječavanja onečišćenja mora, procjenu rizika i osjetljivost područja djelovanja Plana. Za potrebe Plana intervencija, a u svrhu osiguranja sustava za nadzor prometa, koriste se sljedeći sustavi prometa: Sustav obveznog javljanja brodova u Jadranskom moru (engl. *The Adriatic Traffic Reporting System*, ADRIREP) i Automatski identifikacijski sustav (engl. *Automatic Ship Identification Systems*, AIS) (NN 92/08).

Mjere sprječavanja i ograničavanja opasnosti od onečišćenja mora obuhvaćaju utvrđivanje, smanjivanje i uklanjanje opasnosti od onečišćenja mora. Za utvrđivanje opasnosti koriste se podaci ADRIREP-a, AIS sustava i radna frekvencija lučkih kapetanija. U svrhu smanjivanja i uklanjanja opasnosti od onečišćenja u stanje pripravnosti stavljaju se brodovi tegljači, čistači, prikladna oprema i druge odgovarajuće mjere (NN 92/08).

Interventne mjere se podrazumijevaju u slučaju kada dođe do onečišćenja mora. Pri tome Plan intervencije razlikuje postupak za slučaj onečišćenja izlijevanjem ulja, opasnim i štetnim tvarima te postupak u slučaju izvanrednog prirodnog događaja.

6.3. Aktiviranje subregionalnog plana intervencije

Kada opseg djelovanja, prema procjeni Stožera zahtjeva uključivanje ljudi i/ili tehničkih sredstava i opreme koja prelazi mogućnosti Republike Hrvatske aktivira se Subregionalni plan (NN 92/08). Njegov je cilj uspostaviti mehanizam međusobne suradnje jadranskih država pomoću kojeg će nadležna nacionalna tijela surađivati radi usklađivanja i objedinjavanja svojih djelovanja, koja se odnose na sprječavanje i reagiranje na iznenadna onečišćenja mora, a koja utječu ili bi mogla utjecati na teritorijalno more, obale i povezane interese jedne ili više jadranskih država, ili na nezgode koje prelaze raspoloživu sposobnost

za reagiranje svake države pojedinačno (NN MU 7/08). Za provedbu Subregionalnog plana odgovoran je Stožer.

Po aktivaciji Subregionalnog plana svako daljnje djelovanje se provodi po njemu.

Ako onečišćenje može ugroziti teritorijalna mora i područja interesa drugih država, preko MRCC-a se obavještavaju operativna tijela druge države i REMPEC i to kad se dogodi nezgoda (Ćorić 2009):

- na području odgovornosti RH koja može prouzročiti onečišćenje ili je došlo do onečišćenja područja druge države;
- izvan područja odgovornosti RH, a prema procjeni Stožera postoji prijeteća opasnost za područje odgovornosti RH;
- na području odgovornosti RH, a opseg djelovanja zahtijeva uključivanje osoblja i/ili tehničkih / materijalnih sredstava i opreme koji prema procijeni Stožera prelaze mogućnosti reagiranja RH.

7. ZAKLJUČAK

Zbog povećanja onečišćenja marinskog okoliša u proteklih sto godina, započinje međunarodnopravna suradnja u zaštiti istog. Potpisivanjem raznih konvencija, priobalne države u svoje zakonodavstvo uvode razne propise, bilo propise u svrhu sprječavanja ili suzbijanja onečišćenja mora ili propise represivne naravi. Od samog početka Republika Hrvatska također uvodi navedene propise u svoje zakonodavstvo, jer Zakonom o sukcesiji postaje punopravna članica konvencija o zaštiti od onečišćenja marinskog okoliša koje je ratificirala SFRJ, a u čijem je sastavu bila do tad.

Jadransko more je najveće prirodno bogatstvo kojeg posjeduje Republika Hrvatska i vodeći se tom idejom, Hrvatska je dužna čuvati svoje interese. Zbog velike prirodne osjetljivosti Jadrana, Republika Hrvatska se susreće s velikim izazovima u sprječavanju njegovog onečišćenja. Samo donošenje zakona i potpisivanje konvencija nije dovoljno. Neprovođenjem tih zakona oni postaju samo mrtvo slovo na papiru, a veliki trud i novac uložen u njih su bačeni u vjetar.

Ne smije se dopustiti da Jadran postane odlagalište otpada za sve one koji žive u njegovoj blizini, kao i one koji njime samo prolaze. Ne treba zaboraviti činjenicu da sav otpad koji se baci, pohrani ili nešto treće, ne odlazi nego ostaje i vraća se u nekom drugom obliku ili najgore, dolazi u obliku poremećaja, bolesti ili prirodne katastrofe. Može se samo zamišljati što će biti s Jadranskim morem ako se dogodi katastrofa kao Torrey Canyon ili Amoco Cadiz.

8. LITERATURA

1. ARMANDA, R., 2016. Međunarodna regulativa za aktivnosti u akvatoriju. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko- geološko- naftni fakultet
2. BARIĆ-PUNDA, V., GRABOVAC, I., 1998. Pravni aspekt zaštite i očuvanja morskog okoliša. Pomorski zbornik, knjiga 36, str. 179.
3. ĆORIĆ, D., 2009. Onečišćenje mora s brodova, međunarodna i nacionalna regulativa. Rijeka: Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci.
4. ĆORIĆ, D., 2011. Direktiva EU o onečišćenju mora s brodova i nadležnost obalnih država. Zbornik Pravnog fakulteta Rijeka, 32(2), str. 857-867.
5. GESAMP and Advisory Committee on Protection of th eSea. 2001. A sea of troubles. Rep. Stud. GESAMP No. 70, 35 pp
6. GIACOMETTI, F., 2006. Planovi intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora s brodova. Pomorstvo, 20(1), str. 13-22.
7. GRABOVAC, I., 2005. Suvremeno hrvatsko pomorsko pravo i pomorski zakonik. Split: Književni krug.
8. GRABOVAC, I., 2011. Pomorski zakonik Republike Hrvatske ; ekologija i meteorološke pojave. Split: Književni krug.
9. HRNČEVIĆ, L., 2014. Zaštita voda i tala (predavanja). Zagreb.
10. HRVATSKI LEKSIKON, I. izdanje, 1996. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža.
11. IBLER, V., 2001. Međunarodno pravo mora i Hrvatska. Zagreb: Barbat.
12. KOSOVAC, I., 2013. Međunarodnopravna zaštita morskog okoliša. Diplomski rad, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski Fakultet.
13. KURTELA, Ž., JELAVIĆ, V., 2007. Raščlamba štetnog djelovanja broda na morski okoliš. Naše more, 54(5-6), str. 214–226.
14. MILOŠEVIĆ-PUJO, B., 2006. Pomorsko pravo. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku.
15. MILOŠEVIĆ-PUJO, B., JURIJEVIĆ, N., 2004. Onečišćenje mora iz zraka emisijom ispušnih plinova. Naše more, 51(5-6), str. 178-184.
16. MILOŠEVIĆ-PUJO, B., RADOVAN, H., 2005. Sprječavanje onečišćenja mora MARPOL- konvencija. Naše more, 52(5-6), str. 231-235.
17. PAVIĆ, D., 2000. Pomorsko pravo, knjiga treća. Split: Visoka pomorska škola Split.

18. PEĆEREVIĆ, M., LOVRIĆ, J., 2004. Problematika unosa stranih organizama brodovima – Ispust vodenog balasta u hrvatskim lukama. Pomorski zbornik, br. 42, str. 233-249.

19. PINJO, D., 2001. Dokumentacija: Protokol o pripravnosti, akciji i suradnji za slučajeve nezgode onečišćenja opasnim i štetnim tvarima 2000. Poredbeno pomorsko pravo, 40(155.), str. 153-154.

20. SERŠIĆ, M., 2003. Međunarodnopravna zaštita morskog okoliša. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

21. SLIŠKOVIĆ, M., 2014. Zaštita mora i morskog okoliša. Nastavni materijali, Pomorski fakultet, Split.

22. STANKOVIĆ, G., 1991. Međunarodna konvencija o pripravnosti, akciji i suradnji za slučaj onečišćenja uljem, iz 1990. (prijevod). Usporedno pomorsko pravo, 33(131/132), str. 275-299.

23. TOMAŠKOVIĆ, I., ĐIKIĆ, D., SPRINGER, O., GLAVAČ, H., GLAVAČ, V., HRŠAK, V., JELAVIĆ, V., NJEGAČ, D., SIMONČIĆ, V., VOJVODIĆ, V.. 2001. Ekološki leksikon. Zagreb: Barbat (Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja).

24. WISWALL, F.I., 1993. Hazardous Waste, Dumping Convention, and Liability. U knjizi: COLLIN DE LA RUE, M., Liability For Damage to the Marine Environment. London: Lloyd's of London LTD.

Internet izvori

1. Enciklopedija – More, 2015.
URL: http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=41900#poglavlje1839 (10. 06. 2016.)

2. Geografija – Oceani, globalno odlagalište otpada, 2013.
URL: http://www.geografija.hr/svijet/oceani-globalno-odlagaliste-otpada/ (15. 06. 2016.)

3. GeoLounge – Aquatic dead zone, 2014. URL: https://www.geolounge.com/aquatic-dead-zones (17. 12. 2016.)

4. HRB – AFS Konvencija, 2015.
URL: http://www.crs.hr/Portals/0/docs/eng/tehnical_circulars/QC-T-177%20v,00.pdf (09. 01. 2017.)

5. HRB - Hrvatski registar brodova, 2016.
URL: http://www.crs.hr/ (10. 09. 2016.)

6. IOPCF - The 1971 Fund Convention, 2014.
URL:http://www.iopcfunds.org/fileadmin/IOPC_Upload/Downloads/English/1971_Commemorative_Brochure_e.pdf (12. 10. 2016.)
7. IMO – HNS, 2010.
URL:http://www.imo.org/en/OurWork/Legal/HNS/Documents/HNS%20Consolidated%20text.pdf (21. 10. 2016.)
8. IMO – OPRC-HNS Protocol, 2007.
URL: http://www.imo.org/en/About/conventions/listofconventions/pages/protocol-on-preparedness,-response-and-co-operation-to-pollution-incidents-by-hazardous-and-noxious-substances-(oprc-hns-pr.aspx (09. 01. 2017.)
9. IMO – History of SOLAS, 2013b.
URL:http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/ReferencesAndArchives/HistoryofSOLAS/Pages/default.aspx (22. 09. 2016)
10. IMO – History, 2016a.
URL:http://www.imo.org/en/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx(21. 06. 2016.)
11. IMO – International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage (BUNKER), 2008.
URL:http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-on-Civil-Liability-for-Bunker-Oil-Pollution-Damage-(BUNKER).aspx (25. 06. 2016.)
12. IMO – Introduction about IMO, 2015.
URL: http://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx (21.06. 2016.)
13. IMO – MARPOL, 2005
URL:http://www.imo.org/en/about/conventions/listofconventions/pages/international-convention-for-the-prevention-of-pollution-from-ships-(marpol).aspx (22. 09. 2016)
14. IMO – State of treaties, 2016b.
URL:http://www.imo.org/en/About/Conventions/StatusOfConventions/Documents/Status%20of%20Treaties.pdf#search=BWM (20. 12. 2016.)
15. ITOPF – About us, 2016.
URL: http://www.itopf.com/about-us/ (22. 06. 2016.)
16. ITOPF - Oil Tanker Spill Statistics 2015, 2015.
URL:http://www.itopf.com/knowledge-resources/data-statistics/statistics/ (22. 06. 2016.)
17. ITOPF – Torrey Canyon, 2014.

URL:http://www.itopf.com/in-action/case-studies/case-study/torrey-canyon-united-kingdom-1967/ (09. 01. 2017.)

18. MPIP – Protokol za sprječavanje onečišćenja zraka od brodova, 2005. URL:http://www.mppi.hr/default.aspx?id=819 (22. 12. 2016.)

19. MVEP-Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, 2015. URL:http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/regionalna-suradnja/strategija-eu-za-jadransku-i-jonsku-regiju/(25. 06. 2016.)

20. Pravo – Konvencije o naknadi štete zbog onečišćenja mora s brodova, 2014. URL:https://www.pravo.unizg.hr/pop/predmet/pop_a/studenti_pitaju/aktualna_pitanja/one ciscenje_mora_s_brodova (22. 06. 2016.)

21. USGS – The Water Cycle, 2015. URL: https://water.usgs.gov/edu/watercycle.html (21. 06. 2016.)

22. UN - Funds, Programmes, Specialized Agencies and Others, 2015. URL: http://www.un.org/en/sections/about-un/funds-programmes-specialized-agencies-and-others/index.html

23. UNEP – MontevieoProgramme for the Development and PeriodicReview of EnvironmentalLaw, 1982. URL:http://www.unep.org/delc/Portals/119/publications/Montevideo_ProgrammeI.pdf (22. 06. 2016.)

24. UNEP/GPA – Pollution from the land: the threat our seas, 2012. URL: http://www.gpa.unep.org (15. 06. 2016.)

25. Wikipedia - International Maritime Organization, 2016a. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/International_Maritime_Organization. (21. 06. 2016.)

26. Wikipedia – United Nations Framework Convention on Climate Change, 2016b. URL:https://en.wikipedia.org/wiki/United_Nations_Framework_Convention_on_Climate_Change (25. 06. 2016.)

IZJAVA

Izjavljujem da sam ovaj rad izradio samostalno na temelju znanja stečenih na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu služeći se navedenom literaturom.

_____

Mladen Katuša