



Klijent: **Republika Hrvatska – Središnja agencija za financiranje I ugovaranje programa I projekata Europske unij – CFCA – Ugovor Europe Aid/123223/D/SER/HR**

Predmet: **Funkcionalna i tehnička studija o sustavu nadzroa I upravljanja pomorskim prometom (CVTMIS)**

Naziv dokumenta: **Nacrt CVTMIS pravnog, institucionalnog I organizacijskog okvira**

Dokument br.: 67612-SPE-T430.2

Distribucijska lista: PIU/SPO, Thetis, D'Appolonia, Rina Industry, dokument 67612

Broj	Datum	Izdano za	Str.	Uradio	Odobreno	Autoriziran o
0	05/06/08	Prezentacija	125	RB	Vođa tima	PS
1	14/07/08	Odobrenje	146	RB	Vođa tima	PS
2	21/07/08	Konačno odobrenje	142	RB	Vođa tima	PS

3

1	Uvod	6
1.1	Popis skraćenica	7
2	Međunarodni pravni okvir	10
2.1	Opća pitanja	10
2.2	Solas regulative	11
2.3	Marpol regulative	11
2.4	IMO Rezolucije	14
2.5	IALA Preporuke	15
2.6	COLREG 1972 Konvencija	16
2.7	EU Direktive	16
2.8	Ostale tehničke preporuke	18
2.9	Memorandum o suglasnosti o ADRIREP-u	18
2.10	Memorandum o suglasnosti o uspostavi VTS sustava u Jadranskom moru	19
2.11	Memorandum o suglasnosti o TSS u Jadranskom moru	20
3	Hrvatski pravni i organizacijski okvir	20
3.1	Lokalna, regionalna pravila značajna za implementaciju VTS-a	21
3.2	Nacionalni zakoni i propisi značajni za implementaciju VTS-a	21
3.2.1	Pomorski zakonik	21
3.2.2	Ostali propisi	22
3.3	Postojeći organizacijski okvir	24
3.3.1	Uvod	24
3.3.2	Detaljna postojeća organizacija	26
3.4	Ostala hrvatska nadležna tijela	29
3.4.1	Hrvatski registar brodova	29
3.4.2	Agencija za javni obalni linijski promet	30
3.4.3	Hrvatski hidrografski institut	31
3.4.4	Pomorski meteorološki centar	31
3.4.5	Plovput	32
3.4.6	Ministarstvo unutarnjih poslova	33
3.4.7	Ministarstvo obrane	34
3.4.8	Ministarstvo poljoprivrede	35
3.5	Interakcija između VTS-a i drugih nadležnih tijela	35

3.6	Postojeće geografsko područje odgovornosti lučkih kapetanija HMO	37
3.7	Ostala međunarodne I inozemna tijela nadležna za VTS	38
3.7.1	EMSA	38
3.8	Sažetak VTS usluga u državama Jadranskog mora	39
3.8.1	Talijanska VTS organizacija	39
3.8.2	Slovenska VTS organizacija	41
3.8.3	VTS organizacija Helenske Republike	42
3.8.4	Albanska VTS organizacija	44
3.9	Analiza prikupljenih pravnih dokumenata: međunarodni, eurosksi i nacionalni propisi	45
3.9.1	Zaključci	48
3.10	Analize rezultata postojećeg EU projekta vezanog za VTS	48
3.10.1	Uvod	48
3.10.2	MOS Centar	49
3.10.3	Osnovne zadaće lučkog kapetana	50
3.10.4	Glavni zaključci;	52
3.10.5	Sažetak hrvatske organizacije prema MarNis-u	52
3.11	Prikupljanje pomorskih prometnih podataka tijekom proteklih godina	55
3.11.1	Uvod	55
3.11.2	Tonaža	55
3.11.3	Ulazeći/izlazeći promet u/iz luka	56
3.11.4	Razmatranje ulaska/izlaska plovila	61
3.11.5	Prometna mapa Jadranskog mora i hrvatske obale	64
3.11.6	Trend teretnog prometa	64
3.11.7	Hidro meteorološki uvjeti	65
3.12	Prikupljanje podataka, informacija I statistika o nesrećama (podaci dobiveni od MRCC-a)	72
3.13	Izvori upravljanja prometom (specifični PMIS) za relevantne luke.	76
3.13.1	Uvod	76
3.13.2	VTMIS / PMIS sustav u Rijeci (PA Rijeka)	76
3.13.3	VTMIS / PMIS sustav u luci Ploče	77
3.13.4	PCS sustav u luci Ploče	77
3.13.5	PCS sustav u luci Split	77
3.13.6	ERP sustavi u svim glavnim lukama	77

4	Mogući scenariji budućeg razvoja	78
4.1	Uvod	78
4.2	Operativna teritorijalna struktura	78
4.2.1	Uvod	78
4.2.2	Analiza prometnih statistika.....	79
4.2.3	Geografsko područje odgovornosti	80
4.2.4	Zaključci I preporuke	84
4.3	Aktivnosti i odgovornosti značajne za različite VTS razine	85
4.4	Uvod u scenarije.....	87
4.5	Scenarij br. 1 – VTS sustav povjeren lučkoj upravi – prednosti I nedostaci	87
4.6	Scenarij br. 2 - VTS sustav povjeren agenciji – prednosti I nedostaci	90
4.7	Scenarij br. 3 - VTS sustav povjeren lučkom kapetanu – prednosti I nedostaci	92
4.8	Scenarij br. 4 - VTS sustav povjeren MRCC-u – prednosti I nedostaci	94
4.9	Scenarij br. 5 - MRCC na nacionalnoj I regionalnoj razini te na lokalnoj razini suradnja između lučke kapetanije I lučke uprave – prednosti I nedostaci	98
4.9.1	Upravljanje porukama i VHF/FM komunikacijama	103
4.10	Identifikacija najboljeg rješenja za hrvatski CVTMIS	105
4.11	Definicija I zadaci poboljšanog VTS sustava	105
5	Preporuke institucionalnih rješenja VTMISS usluge	107
6	Preporuke o postupcima.....	110
6.1	Sheme odijeljenog prometa	110
6.2	Dolazak i odlazak plovila	114
6.3	ISPS poruke	118
7	Konačne preporuke	120
8	Organizacijski okvir.....	122
8.1	Uvod	122
8.2	Preliminarna analiza radnog opterećenja VTMISS operatora workload	122
8.2.1	VTS operativni subjekti	123
8.2.2	Devni učinci I promet.....	125
8.2.3	Potrebni ljudski resursi	125
8.3	Karakteristike I regrutiranje ljudskih resursa	129
8.3.1	Zapošljavanje radne snage	130
8.3.2	Obuka	131



8.3.3	Odgovornosti	135
8.3.4	Certifikacija	136
8.3.5	Održavanje dozvola I profesionalno usavršavanje.....	136
9	Administrativna I proceduralna rješenja uključujući primjenu VTMS alata za ustopovu VTS usluga.....	137
9.1	Priručnici.....	137
9.1.1	Nacionalni VTS priručnik	137
9.1.2	Lokalni VTS priručnici.....	140

1 Uvod

Postojeći document specificira nacrt CVTMIS pravnog i organizacijskog okvira te definira pravni, administrativni, proceduralni i organizacijski okvir potreban za uporabu i prikupljanje podataka koji trebaju biti dostupni u VTMS sustavu. Ova okvir dio je pripreme za planiranje, koje se tiče realizacije VTS (Vessel Traffic Service) sustava, kao i uspostave modernog hrvatskog sustava nadzora i upravljanja pomorskim prometom - Vessel Traffic Management and Information Service (CVTMIS).

Postojeći document uključuje slijedeće:

- o Identifikaciju i prikupljanje relevantnih lokalnih, regionalnih pravila koja se tiču implementacije VTS sustava
- o Identifikaciju i prikupljanje relevantnih nacionalnih zakona i propisa koja se tiču implementacije VTS sustava
- o Identifikaciju i prikupljanje relevantnih međunarodnih propisa, pravila i preporuka vezanih za implementaciju VTS sustava, ratificiranih od strane Hrvatskog sabora
- o Identifikaciju i prikupljanje relevantnih međunarodnih propisa i pravila vezanih za VTS, a koja nisu još prihvaćena
- o Identifikaciju hrvatskih tijela i ostalih međunarodnih i inozemnih tijela nadležnih za VTS
- o Analiza prikupljenih pravnih dokumenata
- o Analiza rezultata postojećih EU projekata vezanih za VTS
- o Postojeći organizacijski okvir
 - o Detaljna organizacija
 - o Detaljna identifikacija "organizacijskog i funkcionalnog sustava u svakoj luci, uključujući opseg posla i pozicij svakog pojedinca uključenog u sustav
- o Prikupljanje pomorskih prometnih podataka tijekom posljednjih godina
 - o Interakcija između pomorskog prometa
 - o Volumen i mješovitost prometa, kao što su:
 - Ukupni promet unutar/izvan hrvatskih voda
 - Broj brodova koji ulaze/izlaze iz glavnih luka
 - Budući trend
 - o Hidro-meteorološki, oceanografski uvjeti
 - o Sheme odijeljenog prometa u unutarnjim vodama
 - o Identifikacija zaštićenih osjetljivih pomorskih područja
- o Prikupljanje podataka, informacija i statistika o nesrećama
 - o Cjelokupni podaci
 - o Područja s visokom frekvencijom nesreća i incidenata

- o Dostupnost I ograničenja svih postojećih izvora operativnih organizacijskih luka I upravljanja prometom (specifični PMIS) za značajne luke
- o Procjena mogućih rješenja s obzirom na postojeću situaciju I prikupljene podatke
- o Identifikacija najboljeg rješenja za hrvatski CVTMIS
- o Preliminarne analize dnevnog učinka VTMISS operatora,
- o Potrebni ljudski resursi,
- o Sustav upravljanja ljudskim resursima,
- o Preporuke institucionalnih rješenja VTMISS usluge,
- o Administrativna I proceduralna rješenja uključujući primjenu VTMISS alata za uspostavu VTS usluge.

1.1 Popis skraćenica

AC	Naizmjenični postojeći
AIS	Automatski identifikacijski sustav
ALT	Visina zemlje iznad razina mora
a.s.l.	Nadmorska visina
BITE	Ugrađena test oprema
B/W	Crno I bijelo
CC	Kontrolni centar
CCD	Fotoosjetljivi sloj video kamere
CCTV	Closed Circuit televizija
CIMIS	Hrvatski integrirani pomorski informacijski sustav
COG	Kurs iznad zemlje
COTS	Commercial-Off-The-Shelf
CPA	Najbliža točka prilaza
CRS	Hrvatski registar brodova
CSR	Kontinuirani sinoptički snimak
CVTMIS	Hrvatski sustav nadzora I upravljanja pomorskim prometom
DB	Baza podataka
DBMIS	Sustav upravljanja bazom podataka I informacijama
DOA	Smjer dolaska



DSC	Digitalni selektivni poziv
DMZ	Demilitarizirana zona
ECDIS	Prikaz elektroničke karte I informacija
EDI	Razmjena elektroničkih podataka
EMC	Electromagnetska kompatibilnost
EMI	Electromagnetska interferencija
ENC	Elektroničke navigacijske karte
ERM	Electromagnetska kompatibilnost I pitanja radijskog spectra
ERP	Enterprise resource planning (ERP) sustavi
ETA	Procijenjeno vrijeme dolaska
ETD	Procijenjeno vrijeme odlaska
EU	Europa
FAT	Test tvorničke prihvatljivosti
GMDSS	Sustav globalne pomorske nezgode I sigurnosti
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	Globalni pozicioni sustav
HM	Lučki kapetan
IALA	Međunarodno udruženje svjetioničara
ID	Identifikacijska šifra
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
IHO	Međunarodna hidrografska organizacija
IP	Internet protokol
ISPS	Međunarodni sigurnosni kod za brodove I lučka postrojenja
ITU	Međunarodna telekomunikacijska zajednica
IEC	Međunarodne elektrotehnička komisija
HPa	Hecto Pascal ili millibar
Hr	Sat
Hz	Hertz
Knt	Čvorovi
KVA	Kilo Volt Amper
LAN	Mreža lokalnog područja
LCC	Lokalni kontrolni centar ili VTSL
LCD	Prikaz tekućih kristala



LOT	Utovareno na vrh
LRIT	Sustavi izvješćivanja visokog dosega
LRU	Linijska zamjenjiva linija
MHz	Mega Hertz
MM	Millimetar
MMSI	Identitet pomorske mobilne usluge
MIL HDBK	Vojna knjižica I standardi vezani za pouzdanost sustava
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje onečišćenja s brodova
MRCC	Pomorski centar za traganje I spašavanje
MoU	Memorandum o razumijevanju
MSC	Odbor za pomorsku sigurnost
MRSC	Pomorski podcentar za spašavanje
MSTI	Ministarstvo mora, turizma I infrastructure
MTBF	Međuvrijeme između padova
MTTR	Međuvrijeme za popravak
NAV	Plovidba
NCC	Nacionalni kontrolni centar ili VTSC
NM	Nautička milja
NTSC	Odbor nacionalnog televizijskog sustava
OBS	Struktura operacijskog sloma
OG	Narodne novine
PA	Luka uprava
PAL	Phase-Alternating Line
PAT	Provizorni test prihvatljivosti
PC	Osobno računalo
PCS	Sustav lučke zajednice
Pd	Vjerojatnost smjera
Pfa	Vjerojatnost lažne uzbune
PLT	Vjerojatnost gubitka traga
PTF	Vjerojatnost stvaranja traga
PTZ	Pan - Tilt – Zoom
RCC	Regionalni kontrolni centar ili VTSA
RCS	Radar Cross Section

RDF	Radio Direction Finder
ROT	Brzina okretanja
RTX	Receiver transmitter
SAR	Traganje I spašavanje
SAT	Test prihvatljivosti lokacije
SACt	Testovi prihvatljivosti sustava
SART	Transponderi traganja I spašavanja
SENC	ENC sustav
SOG	Brzina iznad zemlje
SOLAS	Sigurnost života na moru
UCG	Jedinstvo oblane straže
UHF	Ultra visoka frekvencija
UPS	Stalni izvor napajanja
VCS	Sustav glasovne komunikacije
VHF	Vrlo visoka frekvencija
VoIP	Glas preko IP
VTMIS	Vessel Traffic Management Information System
VTs	Vessel Traffic Service
X-Band	8.0 – 12.0 GHz
XML	Rastezljivi označni jezik
WBS	Work Breakdown Structure
WGS	Svjetski geodetski sustav

2 Međunarodni pravni okvir

2.1 Opća pitanja

Tijekom proteklih deset godina, sustavi nadzora trgovačkog prometa u zemljama najvišeg tehnološkog razvoja, u značajnoj se mjeri ojačao s obzirom na process razmjene podataka, osobito u odnosu na zemlje članice Europske unije I Mediteranskog područja. Ova poboljšanja ubrzala su razvoj pomorske sigurnosti, tutorstvo pomorskog divljeg naslijeđa I prevenciju od pomorskog onečišćenja uzrokovanog hidrokarbonima. Važno je istaknuti kritična pitanja koja su već određena na međunarodnoj razini, putem Konvencije COLREG 1972. Eletronička oprema nadalje je ubrzano razvijala sustav koji je morao biti podržan valjanim I međunarodno priznatim zakonima. Globalni rezultat je poprilično



kompleksan, ali uvijek predstavlja zajednička pitanja koja će se pokušati objasniti u narednim poglavljima.

2.2 Solas regulative

Osnovne regulative osigurane SOLAS Konvencijom istaknute su u ovom poglavlju:

Poglavlje 5, pravilo 5/19.2.5: definira vremenske uvjete za instalaciju Automatskog identifikacijskog sustava na plovilima, te ih u isto vrijeme obvezuje da održavaju opremu operativnom, osim u slučajevima kada postojeća međunarodna rješenja i propisi osiguravaju zaštitu informacija o plovidbi, primjerice u slučaju tjesnaca Malacca i zaljevu Aden.

Pravili 10,11,12: objašnjava koncepte "ships routing", "ship reporting system", "Vessel Traffic Services"

Poglavlje XI, pravilo 11-1/3: definira IMO identifikacijski broj, koji mora biti vidljiv i stalno označen na trupu ili na nadgrađu broda. U odnosu na putničke brodove, identifikacijski broja mora biti prikazan horizontalno i mora biti vidljiv odozgo. Nadalje, mora se ponoviti unutar broda..

Pravilo XI-1/5: uspostavlja procedure za CSR (Stalni sinoptički prikaz - Continuous Synopsis Record). Ima za cilj osigurati dokumente o povijesti broda, sadržavajući najznačajnije podatke. Mora biti ažuriran sa označavanjem osnovnih izmjena.

Poglavlje XI-2 ISPS Code: uključuje dio A (obvezni) i dio B (preporučeni). Europska unija je odredila i dio B obvezujućim, tijekom priznavanja ISPS code-a. .

2.3 Marpol regulative

S obzirom da se VTS sustav koristi za prevenciju pomorskog onečišćenja, smatramo potrebnim citirati uvod Konvencije koristeći poseban site.

MARPOL konvencija je glavna međunarodna Konvencija koja pokriva prevenciju od pomorskog onečišćenja od brodova, uzrokovanog operativnim razlozima ili nezgodama. To je kombinacija dva međunarodna ugovora usvojena 1973. i 1978. godine, izmijenjena amandmanima tijekom godina.

Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova (MARPOL) usvojena je 02. studenog 1973. godine pri IMO, te pokriva onečišćenja uljem, kemikalijama, štetnim tvarima u pakiranoj formi, otpadnim vodama i otpadom. Protokol iz 1978. godine vezan za 1973. Međunarodnu konvenciju za sprečavanje onečišćenja s brodova (1978 MARPOL Protocol) usvojen je na Konferenciji za tankersku sigurnost i revenciju onečišćenja, održanu u veljači 1978. godine, koja konferencija je održana kao odgovor na bujicu nezgoa tankera tijekom 1976. i 1977. godine. (Mjere vezane za dizajn tankera i operacije također su inkorporirane u Protokol iz 1978. godine vezan za Konvenciju o sigurnosti života na moru iz 1974. godine).

S obzirom da MARPOL Konvencija iz 1973. godine još nije stupila na snagu, MARPOL Protokol iz 1978. godine absorbirao je navedenu Konvenciju. Kombinirani instrument odnosi se na Međunarodnu konvenciju o sprečavanju pomorskog onečišćenja s brodova, iz 1973. godine, izmijenjenu Protokolom iz 1978. godine (MARPOL 73/78), te je stupio na snagu 02. listopada 1983. godine (Aeksi I i II).



Konvencija uključuje propise usmjerene na minimiziranje onečišćenja s brodova – kako onog uzrokovanog nezgodama, tako i onog uzrokovanog rutinskim operacijama brodova – te trenutno uključuje ukupno šest aneksa:

Aneks I	Pravila za prevenciju onečišćenja uljem
Aneks II	Pravila za kontrolu onečišćenja od štetnih tekućih substance u rasutom stanju
Aneks III	Prevencij onečišćenja uzrokovanog štetnim tvarima koje se prevoze morem u pakiranoj formi
Aneks IV	Prevencija onečišćenja otpadnim vodama s brodova
Aneks V	Prevencija onečišćenja otpadom s brodova
Aneks VI	Prevencija zračnog onečišćenja s brodova (stupila na snagu 19. svibnja 2005. godine)

Države članice u obvezi su orihvatiti aneksa I i II, dok je prihvaćanje ostalih aneksa na dobrovoljnoj bazi.

Aneks I: Prevencija onečišćenja uljem

Stupio na snagu: 02. listopada 1983. godine

(Revidirani aneks I stupio je na snagu 01. siječnja 2007. godine)

Konvencija iz 1973. godine zadržava kriterij ispuštanja ulja propisan amandmanima na Konvenciju zagađenja uljima iz 1953. godine, koji amandmani su usvojeni 1969. godine, bez značajnijih izmjena, naime, Konvencija propisuje da su operativna ispuštanja ulja iz tankera dozvoljena samo ukoliko su ispunjeni slijedeći uvjeti:

- Ukupna količina ulja koje tanker može isputiti u bilo kojem balastnom putovanju dok je na putu, ne smije preći 1/15,000 ukupnog teretnog kapaciteta plovila;
- Brzina ispuštanja ulja ne smije preći 60 litara po milji pređenoj od strane broda, i
- Nema ispuštanja ulja bilo koje vrste iz teretnog prostora tankera unutar 50 milja od najbližeg kopna

Potrebno je voditi knjigu ulja, u kojoj se bilježi kretanje uljnog tereta i njegovih ostataka od trenutka utovara to trenutka ispuštanja na bazi od tanka do tanka.

U nastavku, u konvenciji iz 1973. godine, maksimalna količina ulja za koje je dozvoljna da se ispusti tijekom balastnog putovanja novih uljnih tankera, smanjena je sa prvotnog 1/15,000 teretnog kapaciteta na 1/30,000 količine tereta koji se prevozi. Ovi kriteriji jednako se primjenjuju kako na postojana (crna) tako i na nepostojana (bijela) ulja.

Od OILPOL amendmana iz 1969. godine, Konvencija iz 1973. godine prepoznaje "load on top" (LOT)

sustav koji se razvio u uljnoj industriji tijekom 60-ih godina prošlog stoljeća. Na balastnom putovanju tanker uzima balastne vode (odlazeći ballast) u prljave teretne tankove. Drugi tankovi peru se kako bi uzeli čisti ballast. Voda od ispiranja tankova se pumpa u posebni tank za prljavu vodu. Nakon nekoliko dana, dolazni ballast se smiruje i ulje isplivava na površinu. Čista voda ispod potom se pretače dok se nova dolazna balastna voda istodobno prima. Gornji sloj odlaznog balasta prenosi se u tankove za prljavu vodu. Nakon daljeg smirivanja i pretakanja, slijedeći teret se utovara na vrh preostalog ulja u tanku za prljavu vodu, te od tuda dolazi izrazi load on top.

Novi i značajan dio Konvencije iz 1973. godine je concept “**posebnih područja**” koja se smatraju toliko ranjivima i podložnima onečišćenju, tako da su ispuštanja ulja u time područjima u potpunosti zabranjena, sa vrlo malim i dobro definiranim iznimkama. Konvencija iz 1973. godine identificirala je Mediteransko more, Crno more, i Baltičko more, Crveno more i zaljevsko područje kao posebna područja. Brodovi koji prevoze ulja dužni su biti u mogućnosti izvršavati operaciju zadržavanja uljnog otpada na brodu putem “load on top” sustava ili za ispuštanje postrojenjima za prijem na obali.

Ovo uključuje i ugrađivanje posebne opreme, uključujući i nadzor i kontrolu sustava ispuštanja ulja, opremu za odvajanje ulja i vode kao i sustav filtriranja, tankove za prljavu vodu, tankove za mulj, te rješenja za cijevi i pumpanje.

Novi uljni tankeri (t.j. oni za koje je ugoor o građenju sklopljen nakon 31. prosinca 1975. godine) od 70,000 tona i više mrtve težine, mraju biti ugrađeni sa izoliranim balastnim tankovima koji moraju biti dovoljno veliki da osiguraju adekvatne operacije gazom bez potrebe za nošenjem balastnih voda u teretnim uljnim tankovima.

Drugo, novi uljni tankeri moraju udovoljavati određenim podjelama i uvjetima stabilnosti oštećenja tako da, u bilo kojim uvjetima utovara, mogu preživjeti nakon oštećenja uvjetovanog sudarom ili nasukavanjem broda.

Aneks II: Kontrola onečišćenja od štetnih tekućih tvari

Stupio na snagu: 06. travnja 1987. godine

(Revidirani aneks II stupio je na snagu 01. siječnja 2007. godine)

Aneks II određuje kriterije ispuštanja i mjerenja za kontrolu od onečišćenja putem štetnih tekućih tvari u rasutom stanju.

Nekih 250 substanci bile su procijenjene i uključene u popis priložen Konvenciji. Ispuštanje njihovih ostataka dozvoljeno je samo za postrojenja za prijem sve dok određene koncentracije i uvjeti (koji variraju sa vrstom substance) nisu ispunjeni.

U svakom slučaju, nikakvo ispuštanje ostataka koji sadrže štetne tvari nije dozvoljeno unutar 12 milja od najbližeg kopna. Jo veća ograničenja primjenjuju se za područja Baltičkog i Crnog mora.

Aneks III: Prevencija onečišćenja od štetnih tvari u pakiranoj formi

Stupio na snagu: 01. srpnja 1992. godine

Prvi od opcionalnih aneksa Konvncije. Države koje ratificiraju Konvenciju moraju prihvatiti anekse I i II

ali mogu izabrati da ne private ostala tri – iz tog razloga je tim ostalim aneksima trebalo dulje vrijeme za stupanje na snagu.

Aneks III sadržava opć uvjete za detaljne standarde o pakiranju, označavanju, dokumentiranju, pohranjivanju, količinskim ograničenjima, iznimkama I obavijestima za sprečavanje onečišćenja od štetnih tvari.

Međunarodni pomorski kodeks - The International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code sve od 1991. godine uključuje I pomorske onečišćivače.

Aneks IV: Prevencija onečišćenja otpadnim vodama s brodova

Stupio na snagu: 27. rujna 2003. godine

Drugi po redu od opcionalnih aneksa, Aneks IV sadržava uvjete za kontrolu onečišćenja mora otpadnim vodama- Revidirani aneks usvojen je 2004. godine.

Aneks V: Prevencije onečišćenja od otpada s brodova

Stupio na snagu: 31. prosinca 1988. godine

Ovaj Aneks regulira različite tipove otpada I specificira udaljenosti od kopna te način na koji se s njima mora rukovati. Zahtjevi su mnogo stroži kod niza "posebnih područja", ali možda je najvažniji dio ovog aneksa potpuna zabrana nametnuta kod ispuštanja I bacanja u more svih oblika plastike.

Aneks VI: Prevencija zračnog onečišćenja s brodova

Usvojen: Rujan 1997. godine

Stupio na snagu: 19. svibnja 2005. godine

Pravila u ovom aneksu postavljaju ograničenja za emisije sumpor oksida i nitrogen oksida s brodova, te ograničavaju namjerne emisije ozonskih kratkotrajnih tvari.

2.4 IMO Rezolucije

Glavne IMO rezolucije su slijedeće:

- IMO Rezolucija A-572(14) "Opći kriteriji za pomorske kurseve"
- IMO, "Međunarodna šifra za sigurnost brodova I lučka postrojenja", (ISPS Code), prosinac 2002.
- IMO, "Izvedbeni tandardi za univerzalni brodski Automatski Identifikacijski Sustav (AIS) – Aneks 3", Rezolucija MSC.74(69), svianj 1998.
- IMO, "Zahtjevi za prikaz I uporabu AIS informacija na brodskim plovidbenim prikazima - NAV 50/4".

- IMO, "Odredba u radijskoj službi za globalni sustav pomorske nezgode I sigurnosti (MDSS) – Annex 3" Rezolucija A.801(19), studeni 1995.
- IMO, "Glavni plan za obalno bazirana postrojenja za globalni sustav pomorske nezgode I sigurnosti (GMDSS Master Plan)" I relevantni korektivi, Circular 8, veljača 1999.
- IMO Rezolucija A.851(20) "Opći principi za sustave izvješćivanja s brodova, uključujući smjernice za izvještavanje incidenata koji uključuju opasne tvari, štetne substance i/ili pomorska onečišćenja"
- IMO, Rezolucija A.857(20), "Smjernice za Vessel Traffic Services", studeni 2007.

2.5 IALA Preporuke

Osnovne preporuke su slijedeće:

- IALA, Preporuka V-128, "Operativni I zahtjevi vezani za tehničku izvedbu za VTS opremu", Ed. 3.0, lipanj 2007.
- IALA, Preporuka V-119, "O uspostavi Vessel Traffic Services", prosinac 2000.
- IALA, "Vessel Traffic Services priručnik", 2002.
- IALA, "Smjernice o Univerzalnom Automatskom Identifikacijskom Sustavu (volumeni 1 i 2).
- IALA, Preporuka A-123, "o odredbi obalno baziranog Automatskog Identifikacijskog Sustava (AIS)", lipanj 2007.
- IALA, Preporuka A-124, "O AIS obalnim stanicama I mrežnim aspektima vezanim za AIS uslugu, izdanje 1.2., prosinac 2005.
- IALA, Tehnička klarifikacija o ITU-R M. 1371.1.
- IALA, Nacrt preporuke V-127 2 Operativni postupci za Vessel Traffic Service", lipanj 2004.

"Preporuka o uspostavi Vessel Traffic Services" (IALA preporuka V-119, rujan 2000.) predstavlja osnovu pravnog pregleda. Ovaj document sugerira metode vezane za razvoj suvremenog globalnog VTS projekta, detektirajući primarno slijedeća pitanja:

- Početnu fazu
- Fazu izvedb I nacrtu
- Fazu procjene rizika
- Faza troškova/profita
- Faza implementacije

Prednje navedena pitanja su razrađena uzimajući u obzir niz elemenata koji će se detaljnije razraditi u konačnom dokumentu. Uglavnom, ta pitanja odnose se na:

- Vezu između međunarodne legislative I hrvatskih propisa na snazi
- Volumen prometa

- Informacije o vremenu
- Postojeće hrvatske Elektroničke I komunikacijske sustave
- Hrvatske pomorske organizacije
- Hrvatsku SAR organizaciju
- HAZMAT Sustav
- Tražene ljudske resurse
- Obuku
- Usluge pružanja pomoći u plovidbi putem VTS-a

Sve naprijed opisani elementi precizno su obrađeni u ovom dokumentu te su komponirani iz slijedećih razloga.

2.6 COLREG 1972 Konvencija

Međunarodna Konvencija iz 1972. godine, izdana s ciljem prevencije kontrole na moru, uvodi pravilo br. 10 koje se odnosi na sheme odijeljenog prometa, vjerojatno po prvi puta na razini međunarodne legislative. Zahtijeva da svi brodovi iz država koje su ratificirale Konvenciju slijede ovo pravilo. Ukratko, oslobađa sva plovila ne duža od 20 m od miješanja s prometom brodova s mehaničkim propelerom koji slijede prometni put.

Neke druge iznimke, kao pod slovima K i L, tiču s brodova s poteškoćama pri manevriranju, povrh svega situacije kao što su polaganje, popravljavanje ili nacrta podmorskog kabla sa uređajem za odjeljivanje prometa. Bez sumnje, brod mora imati sve tražene noćne I dnevne signale koji identificiraju brod "sa teškoćama pri manevriranju".

COLREG 1972 je temeljni propis barem kada se radi o sigurnosti na moru. Ratificiran je od zemalja diljem svijeta te je zbog toga univerzalno priznata Konvencija.

2.7 EU Direktive

Najznačajnija EU direktiva je 2002/59/CE direktiva izdana od strane Europskog parlamenta, koja objašnjava baze posla koji se tiče uspostave nadzora prometa I sustava brodskih informacija EU. Ukida prijašnju direktivu 93/75/CEE.

U ovom tehničkom dokumentu zakonodavac ima tendenciju sugerirati neke moguće buduće prijedloge kako bi homogenizirao različite postojeće europske situacije. Neki od ovih povijesnih puteva, jesu organizacije koje operiraju u kanalu ili u lukama London I Hamburg. Neke su novijeg datuma, ali istodobno su I tehnološki više uznapredovale, kao što je talijanski nacionalni sustav. Ove različite situacije trebaju precizne smjernice kako bi se sustavi homogenizirali, a podaci izmjenjivali.

Prvi dio od točke 1 do očke 22, definira sve ključne pozicije. Točka br. 16 proučava u detalje vrlo delikatno pitanje luke zakloništa, koje još treba biti uređeno u nekim zemljama EU. Ovo pitanje vrlo je teško pitanje za riješiti, osobito za države s velikim turističkim pomorskim razvojem. Teško je, naime,

odrediti jednu ili više luka zakloništa, izbjegavajući nepopravljive štete za okoliš ili negativne medijske posljedice za bilo koji dio obale s posljedicom pomorske nezgode.

Čitajući sadržaj očito je da, kako je I propisano IMO rezolucijom, VTS sustav mora biti integriran sa SAR sustavom, kao što će u nastavku biti detaljnije pojašnjeno:

- o Čl. 1 pojašnjava da se Direktiva prvenstveno odnosi na nadzor pomorskog prometa te sve relevantne informacije, također s ciljem da se omogući adekvatna reakcija nadležnih tijela u slučajevima mogućih opasnih situacija te u cilju poboljšanja razine prevencije I detekcije pomorskog onečišćenja s brodova.
- o Čl. 2 osigurava obvezatnost AIS signala za brodove od 300 bruto tona ili više, s nekim iznimkama
- o Čl. 3, od A do R, sadržava sve definicije, također određujući osnovna pravila na snazi vezana za sustav kontrole prometa.
- o NASLOV I (od čl. 4 do čl. 11) regulira sustav pomorskog izvješćivanja I objašnjava sva vezana pitanja, uvodeći također AIS sustave unutar EU, te snimanje svih podataka o putovanju, osiguravajući temeljne zakonodavne međunarodne principe.
- o NASLOV II regulira obavijest o opasnim ili štetnim tvarima na brodu (HAZMAT), smatrajući iste stalnom opasnošću za okoliš.
- o NASLOV II identificira monitoring brodova s rizikom I značajne intervencije u slučajevima nesreća na moru. Ovi brodovi su točni opisani u paragrafima a), b) i c). Određuju da rizik dolazi također od plovila koji krše pravila koja se odnose na unutarnji dio granice shema plovnih puteva te kršenja propisa VTS ustava pod nadležnošću država članica. Ovo ponovno viid, kao što će kasnije biti pojašnjeno, nekim korektivnim mjerama hrvatskog Pomorskog zakonika, povrhu svega u odnosu na novčane kazne I kaznene odredbe (vidi čl. 993. I dalje).
- o Čl. 17 obvezuje kapetana broda da snimi I obavijesti o svakoj nezgodi koja se dogodi u obalnim unutarnjim vodama ili na otvorenom moru Mediterana također vezano za čl. 19.
- o Čl. 18 odnosi se na "Mjere koje se imaju poduzeti u slučaju ekstremno drugačijih vremenskih uvjeta", te uvodi ideju pružanja pomoći brodovima putem učinkovitog VTS sustava.
- o Čl. 19 "Mjere značajne za nezgode na moru", blisko je povezan s čl. 2, regulirajući već spomenuta mjesta zakloništa.
- o Čl. 21 uvećava ideju podjele informacija između zemalja članica EU za bolje rješenje pomorskih hitnih slučajeva te mogućih zagađenja.
- o NASLOV IV "Dodatne mjere" od čl. 22 do čl. 32. regulira tehničke elemente kao što je suradnja između država članica I komisije zadužene za VTS radni napredak kao I povjerljivu prirodu informacija u kontrole nad ispunjenjem zahtjeva ove direktive, uključujući sankcije u slučaju neprimjene sustava.

Sve naprijed rečeno sadržano je u ovoj Direktivi, koja predstavlja osnovno pravo EU koje mora biti poštivano I praćeno u svakom smislu. U svakom slučaju, svaka država može izdati posebne nacionalne propise s jedinom obavezom koja se odnosi na razmjenu podataka I telematski dijalog sustava, kako bi se stvorila europska baza podataka za poboljšanje pomorske sigurnosti.

2.8 Ostale tehničke preporuke

Element primarne važnosti u VTS operacijama temelji se na telekomunikacijskom sustavu, omogućujući stalne kontakte s brodom i lučkim tehničkim postrojenjima, koji se naširoko koriste u hitnim slučajevima i SAR operacijama.

Osnovni propisi su slijedeći:

- ITU-R, "VHF i UHF prenosive krivulje za rang frekvencije od 30 MHz do 1000 MHz. Usluge emitiranja", Preporuka P.370, 1998.
- ITU-R, Tehničke karakteristike za univerzalni brodski AIS koristeći samoorganizirani vremenski višestruki ulaz", Preporuka M.1371-1, 2000.
- ITU, "Preporuka o tehničkim karakteristikama za univerzalni brodski Automatski Identifikacijski Sustav (AIS) koristeći vremenski višestruki pristup u pomorskoj mobilnoj vezi", (ITU-R M.1371.1).
- ITU Radio Regulatorna, Priloga S18, Tablica prenosećih frekvencija u VHF pomorskoj mobilnoj vezi.

Republika Hrvatska ratificirala je sve temeljne propise o ovoj materiji, te je na najbolji mogući način ušla u međunarodni pomorski komunikacijski sustav VHF/FM, HF USB i SSB, kao i u digitalne kanale kao što je kanal 70 VHF.

Najznačajniji hrvatski propisi koji se tiču radio komunikacija su slijedeći:

- Zakon o telekomunikacijama (Narodne novine br. 122/2003, izmijenjen i dopunjen pravilnicima i uredbama objavljenim u Narodnim novinama br. 158/2003, 177/2003, 60/2004, 70/2005);
- Pravilnik o uvjetima stavljanja na tržište, stavljanja u pogon i uporabu radijske opreme i telekomunikacijske terminalne opreme (Narodne novine br. 5/2005);
- Pravilnik o označavanju tehničke opreme telekomunikacija, radio komunikacija, te električne i druge opreme koja ima potvrdu o elektromagnetskoj kompatibilnosti (Narodne novine br. 30/1995);
- Pravilnik o ograničenjima jakosti elektromagnetskih polja za radijsku opremu i telekomunikacijsku terminalnu opremu (Narodne novine br. 183/2004);
- Pravilnik o dodjeli radijskih frekvencija (Narodne novine br. 129/2005).

Što se tiče postojećeg telekomunikacijskog sustava nema prigovora, a AIS frekvencije također se strogo poštivaju.

2.9 Memorandum o suglasnosti o ADRIREP-u

Memorandum o suglasnosti zaključen između Vlade Republike Hrvatske, Vlade Talijanske Republike i Vlade Republike Slovenije o obveznom brodskom sustavu javljanja u Jadranskom moru (Jadranski promet) potpisan je 19. svibnja 2000. godine.

Memorandum propisuje da svi tankeri koji prevoze sirovine (sirovo ulje) od 150 ili više bruto tonaže, kao i svi drugi brodovi od 300 ili više bruto tonaže koji prevoze štetne ili opasne tvari, obvezni su obavijestiti o svojem dolasku u Jadransko more obalnim tijelima, nakon što pređu 40°25' N, te nakon

toga da obavijeste o svojoj poziciji na nekoliko udaljenih lokacija (t.j. tranziti iz jednog na drugo mjesto Jadranskog mora).

Konačno, ovi brodovi imaju obvezu obavijestiti o svojem odlasku iz Jadranskog mora. Taj sustav uspostavljen je s ciljem doprinosa sigurnosti plovidbe, ali također i zaštite morskog okoliša, kroz promjenu podataka koji se tiču kretanja brodova koji prevoze sirovine/sirova ulja kao i drugog opasnog tereta Jadranskim morem.

2.10 Memorandum o suglasnosti o uspostavi VTS sustava u Jadranskom moru

Memorandum o suglasnosti između Vlade Republike Hrvatske i Vlade Talijanske Republike o uspostavi Common Vessel Traffic Service sustava u Jadranskom moru u Republici Hrvatskoj, stupio je na snagu u Republici Hrvatskoj odlukom Hrvatskog Sabora o proglašenju Zakona o potvrđivanju naprijed navedenog Memoranduma, koji je objavljen u Narodnim novinama Republike Hrvatske (dodatak Međunarodni ugovori) br. 4/2001. Potpisan je 19. svibnja 2000. godine u Italiji – Ancona.

Sažetak Memoranduma je slijedeći:

Memorandum je zaključen između triju država, uzimajući u obzir činjenicu da bi uspostava zajedničkog sustava nadzora nad pomorskom plovidbom u Jadranskom moru, zajedno s drugim sporazumima o suradnji u pomorskom području, poboljšala sigurnost plovidbe, tako smanjujući rizik od pomorskih nezgoda te doprinoseći izbjegavanju opasnosti po ljudske živote.

Stranke ovog Memoranduma ovezale su se poduzeti sve potrebne mjere za izradu potrebnih analiza, studija i projekata sa ciljem postizanja sustava nadzora nad pomorskom plovidbom u Jadranskom moru na bilateralnom nivou.

Sukladno odredbi čl. 2. ovog Memoranduma, stranke su se dogovorile da će uspostaviti zajedničku radnu grupu – sastavljenu od stručnjaka imenovanih od strane nadležnih tijela država ugovornica, sa ciljem ispunjenja svih zadataka definiranih u čl. 1.

Talijanski operativni organi osigurati će drugoj državi ugovornici svo potrebno znanje i podršku koja je potrebna za ostvarenje sustava; također, ako to bude potrebno, organizirati će adekvatnu obuku osoblja, kao i podršku provedbi sustava u prvom stadiju rada.

Čl. 4. Memoranduma propisuje da su hrvatske i talijanske vlasti dužne razvijati zajedničke operativne postupke, koji će se provoditi od svake države ugovornice temeljem njezine nadležnosti.

Memorandum ima svoj sastavni dio koji propisuje minimalne zahtjeve za razvoj sustava:

- *Razvoj tehnologije koja nije osjetljiva na pogreške;*
- *Dupliciranje internih komponenti kao što su procesori, memorije, I/O podsustavi, električni izvori energije, sustavi hlađenja, diskovi;*
- *Cjelodnevni rad tijekom 365 dana godišnje;*
- *Intergriranje i zaštita podataka;*
- *Podrška izvoru napajanja;*
- *Operativni sustav UNIX koji podržava standarde XPG/4, POSIX 1003.1 b, FIPS 151-2 i SVID 4;*
- *SW proizvodi: C okoliš, NFS, X/Windows, TCP/IP, Veritas Volume Manager, OSF/Motif, Veritas File System.*

Provedba predmetnog Zakona je unutar nadležnosti MSTI-a u suradnji s Ministarstvom obrane i Ministarstvom unutarnjih poslova.

2.11 Memorandum o suglasnosti o TSS u Jadranskom moru

Memorandum o suglasnosti zaključen između Vlade Republike hrvatske, Vlade Talijanske Republike i Vlade Republike Slovenije o uspostavi zajedničkog sustava upravljanja putevima te sheme odijeljene plovidbe u sjevernom dijelu sjevernog Jadrana, stupio je na snagu u Republici Hrvatskoj temeljem uredbe Vlade o proglašenju Zakona o potvrđivanju naprijed navedenog Memoranduma, koji je objavljen u Narodnim novinama Republike Hrvatske (dodatak Međunarodni ugovori) br. 5/2001. Memorandum je potpisan 19. svibnja 2000. godine u Anconi, Italija.

Sažetak Memoranduma je slijedeći:

Predmetni Memorandum zaključen je uzimajući u obzir interes stranaka da promoviraju njihove prijateljske odnose na temelju jednakosti i zajedničke koristi, kao i svoju namjeru da zaključe ugovore u području plovidbe, sa ciljem poboljšanja sigurnosti na moru.

Čl. 1. Memoranduma:

Sustav upravljanja putevima i shema odijeljenog prometa u sjevernom dijelu sjevernog Jadrana uspostavljeni su na način kako su definirani u dodatku koji čini sastavni dio ovog Memoranduma.

Ugovorne strane također su suglasne da prošire sustav pomorskog upravljanja putevima i sheme odijeljenog prometa u drugim dijelovima Jadranskog mora, u najkraćem mogućem periodu.

Čl. 2. – *Stranke će poduzeti ugovorene i zajedničke mjere unutar IMO, sa ciljem praktične provedbe sustava definiranog u čl. 1. ovog Memoranduma.*

Čl. 3. – *Ovaj Memorandum o razumijevanju stupiti će na snagu danom primitka posljednje notifikacije putem diplomatskih kanala, kojom će stranke međusobno obavijestiti jedna drugu da su ispunile zahtjeve propisane njihovim zakonodavstvom, kako bi ovaj Memorandum o suglasnosti stupio na snagu.*

Memorandum ima jedan dodatak (Dodatak I) koji uključuje koordinate točaka ključnih područja u priloženoj karti.

Provedba Memoranduma u nadležnosti je MSTI-a.

3 Hrvatski pravni i organizacijski okvir

Postojeće hrvatsko zakonodavstvo uključuje dvije razine pravila koja su značajna za implementaciju sustava. To su lokalni i regionalni propisi (osobito pravilnici i uredbe) koji pretežno reguliraju zahtjeve i uvjete održavanja reda u lukama i lučkim postrojenjima s jedne strane, te zakoni, pravilnici i uredbe izdani na nacionalnoj razini, s druge strane.

Slijedom naprijed iznesenih razloga kao i potrebe za izmjenom nacionalnih, lokalnih i regionalnih propisa i pravila s obzirom na implementaciju VTS sustava, isti će biti ukratko prikazani, zajedno sa njihovim kratkim sadržajem, u narednim paragrafima.

3.1 Lokalna, regionalna pravila značajna za implementaciju VTS-a

Glavni lokalni i regionalni propisi te opseg njihove regulacije, jesu slijedeći:

- Pravilnik o redu u luci i uvjetima korištenja luke na lučkom području luke Rijeka (regulira red u lukama te uvjete korištenja luke u lučkom području luke Rijeka);
- Pravilnik o redu u luci i uvjetima korištenja dijela luke bazena Omišalj, na području pod upravljanjem luke uprave Rijeka (sadrži odredbe i određuje pravila ponašanja korisnika i posjetitelja uljnog terminala luke Omišalj);
- Pravilnik o održavanju reda i uvjeti rada u lučkom području luke Ploče (regulira održavanje reda i uvjete, osobito svrhu određenih dijelova luka, stalni i operativni vez, obveze lučke uprave i određenih korisnika lučkog područja, postupke i mjere u izvanrednim situacijama itd.);
- Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, kojim se utvrđuju razred i količina opasnih tvari, mjesta u luci Ploče za rukovanje navedenim tvarima i mjere koje luka uprava Ploče i njezini ovlaštenici moraju poduzeti radi rukovanja opasnim tvarima;
- Naredba o plovidbi kanalom Vlaske do terminala za tekuće terete (određuje privremeni režim plovidbe kanalom Vlaske to terminala za tekuće terete);
- Pravilnik o održavanju reda u luci i uvjetima korištenja luke u lučkom području Split (određuje uvjete i način korištenja luke i lučkih područja);
- Pravilnik o održavanju reda u luci Dubrovnik (Gruz) – regulira red u lukama, svrhu određenih dijelova luke, postupak notifikacije, načini dolaska, vezivanja, odlaska itd.);
- Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti u slobodnoj zoni luke Split (određuje uvjete i zahtjeve na temelju kojih je dozvoljeno obavljanje određenih aktivnosti u području);
- Pravilnik o mjerama koje se moraju poduzeti od luke uprave Split i njezinih koncesionara za rukovanje opasnim tvarima u lučkom području luke Split (propisuje uvjete koji moraju biti ispunjeni za rukovanje opasnim tvarima);
- Pravilnik o redu u lukama Šibensko - kninske županije (propisuje uvjete i načine održavanja reda u lukama, osim za luku Šibenik, te uključuje slijedeće luke: Rogoznica, Primosten, Vodice, Zlarin, Prvic, Sepurine, Prvic - luka, Kaprije, Muna na Zirju, Skradin, Tribunj, Brodarica, Krapanj, Tisno, Pirovac, Murter - Hramina).

3.2 Nacionalni zakoni i propisi značajni za implementaciju VTS-a

Glavni nacionalni zakoni i propisi, kao i njihovo područje regulacije, jesu slijedeći:

3.2.1 Pomorski zakonik

Pomorski zakonik obavljen je u Narodnim novinama br. 181/2004, te je izmijenjen Zakonom objavljenim u Narodnim novinama br. 76/2007.

3.2.2 Ostali propisi

U slijedećem tekstu prikazati ćemo listu ostalih relevantnih nacionalnih zakona, pravilnika i uredbi, osim Pomorskog zakonika. Lista najznačajnijih propisa ovdje će ponovno uključiti sažeti opis njihove regulacije.

Zakon o lučkim kapetanijama (NN 124/1997)	Reguira aktivnosti, organizaciju i odgovornosti lučkih kapetanija
Zakon o Plovputu, Split (NN 73/1997)	
Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/2003, 141/2006)	Zakon uspostavlja pravni status pomorskog dobra, njegove granice, upravljanje i zaštitu pomorskog dobra, uporabu, kategorizaciju morskih luka, lučkih područja, osnivanje lučkih uprava, lučke aktivnosti i obavljanje tih aktivnosti, gradnja i održavanje lučke nadgradnje i podgradnje, kao i esencijalna pitanja vezana za red u lukama.
Zakon o postupnom isključenju iz plovidbe tankera bez dvostruke oplate (NN 48/2004)	Zakon propisuje sustav postupnog isključenja iz plovidbe tankera bez dvostruke oplate, te uključuje tankere s dvostrukom oplatom u plovidbu, te propisuje druge jednako vrijedne zahtjeve za izgradnju, sukladno odredbama Međunarodne Konvencije o sprečavanju onečišćenja s brodova 1973/78 (MARPOL 73/78) kao i zabranu tankerima bez dvostruke oplate da prevoze tvrde frakcije ulja u lukama ili iz luka Republike Hrvatske
Zakon o sigurnosnoj zaštiti trgovačkih brodova i luka otvorenih za međunarodni promet (NN 48/2004, 51/2004)	
Naredba o kategorijama plovidbe pomorskih brodova (NN 46/2006)	
Naredba o plovidbi u prolazu u šibensku luku, u Pašmanskome tjesnacu, u prolazu Mali Ždrelac i Vela Vrata, itd. (NN 9/2007)	
Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama te načinu sprječavanja širenja isteklih ulja u lukama te načinu sprječavanja širenja isteklih ulja u	

lukama (NN 51/2005) Pravilnik propisuje rukovanje opasnim tvarima u lukama, uvjete i način obavljanja prijevoza, utovara i istovara opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, kao i načine prevencije širenja isteklih ulja.	
Pravilnik o oznakama i načinu označavanja na plovnim putovima u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske (NN 50/2007)	Pravilnik propisuje označavanje na plovnim putovima na plovnim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske
Pravilnik o izbjegavanju sudara na moru (NN 17/1996)	
Pravilnik o uvjetima kojima mora udovoljavati strani plovni objekt da bi boravio u raspremi u unutarnjim morskim vodama Republike Hrvatske (NN 10/2008)	
Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja pokusne plovidbe (NN 10/2008)	
Pravilnik o sustavu nadzora i praćenja ribarskih brodova (NN 62/2006, 135/2006, 133/2007)	Pravilnik je izdan od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, sukladno Zakonu o morskom ribarstvu
Pravilnik o najmanjem broju članova posade za sigurnu plovidbu koji moraju imati pomorski brodovi, plutajući objekti i nepomični odobalni objekti (NN 63/2007)	
Pravilnik o službenoj odori službenika i namještenika uprave za sigurnost plovidbe i zaštitu mora (NN 110/2006)	
Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju plovnih putova na unutarnjim vodama (NN 9/2006)	
Pravilnik o tehničkom održavanju unutarnjih plovnih puteva i objekata sigurnosti plovidbe (NN 108/2005)	
Uredba o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene (NN 110/2004, 82/2007)	
Odluka o tehničkim pravilima Hrvatskog registra brodova - Pravila za statutarnu certifikaciju brodica i jahti (2008)	

(NN 130/2007)	
Odluka o tehničkim pravilima Hrvatskog registra brodova - Pravila za statutarnu certifikaciju pomorske opreme (2008) (NN 130/2007)	

3.3 Postojeći organizacijski okvir

3.3.1 Uvod

Pomorska uprava u Hrvatskoj je identificirana unutar Ministarstva mora, rometa I infrastructure (MSTI), osobito unutar **Uprave za sigurnost plovidbe, zaštitu mora I unutarnjih voda** (vidi novu Uredbu o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva od 17. travnja 2008. godine, Narodne novine br. 41/2008). Osnovni zadaci vezani su za sigurnost na moru, prevenciju zagađenja I posljedično, očuvanje biološke raznolikosti.

Predpristupna strategije Republike Hrvatske u području pomorskog prometa iz lipnja 2005. godin, definira slijedeće odgovornosti.

Unutar Ministarstva mora, prometa I infrastructure su:

- o Uprava pomorskog prometa
- o Uprava za sigurnost plovidbe I očuvanja morskog okoliša.



3.3.2 Detaljna postojeća organizacija

Sadržava detaljnu identifikaciju "organizacijskog i funkcionalnog sustava" u svakoj luci i u teritorijalnim vodama, uključujući i opseg rada kao i rad i poziciju svakog pojedinca uključenog u sustav.

3.3.2.1 Lučki kapetan

Tijelo	Opis glavnih odgovornosti
Lučki kapetan NN 194/97 i NN 51/05	- Obavlja nadzor nad plovidbom u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike hrvatske; - Provodi traganje i spašavanje ljudskih života na moru i imovine na moru; - Obavlja inspekcijske aktivnosti sigurnosti plovidbe; - Obavlja inspekcijski nadzor nad pomorskim dobrom; - Aktivnosti registracije i brisanja brodova iz registra; - Vođenje registra brodova; - Vođenje postupaka određivanja sposobnosti za plovidbu; - Mjerenja tonaže plovila; - Registracija i brisanje plovila i vođenje registra plovila; - Izdavanje pomorskih knjižica; - Određivanje stručne sposobnosti pomoraca za dobivanje kvalifikacija u pomorskim stvarima, izdavanje i vođenje registara izdanih dozvola za obavljanje usluga na brodovima i drugim upravama, stručne i tehničke dužnosti vezane za sigurnost plovidbe na moru.

3.3.2.2 MRCC

Tijelo	Opis glavnih odgovornosti
MRCC (Centar za pomorsko traganje i spašavanje)	- Djelatnosti traganja i spašavanja na moru, koordinacija operacija traganja i spašavanja; - Obavljanje nadzora pomorskog prometa; - Nadzor nad sigurnošću plovidbe; - Pozivanje spasilačkih jedinica drugih zemalja za pomoć; - Dopuštanje ulaska spasilačkih jedinica drugih zemalja u teritorijalno more i unutarnje morske vode Republike Hrvatske sa svrhom spašavanja, nakon dobivanja suglasnosti za takovo postupanje od nadležne osobe pri Ministarstvu unutarnjih poslova; - Davanje odobrenja spasilačkim jedinicama da pružaju pomoć jedinicama drugih zemalja; - Izvješćivanje drugih ministarstava i državnih tijela, te dobivanje pomoći spasilačkih jedinica i drugih službi pod nadležnošću tih ministarstava i tijela; - Vođenje sustava izvješćivanja s brodova; - Slanje izvještaja i upozorenja brodovima u plovidbi, registracija međunarodno prihvaćenih principa i preporuka, itd.

3.3.2.3 Lučka uprava

Tijelo	Opis glavnih odgovornosti
Port Authority	• Izgradnja, održavanje, zaštita i poboljšanje pomorskog dobra koji predstavlja lučko područje; • Izgradnja i održavanje lučke podstrukture, financirane iz proračuna osnivača luke uprave; • Stručni nadzor nad izgradnjom, održavanjem, upravljanjem i zaštitom lučkog područja (lučka podgradnja i nadgradnja); • Osiguranje pružanja usluga od općeg interesa ili za koje gospodarski subjekti nemaju ekonomskog interesa; • Harmonizacija i nadzor rada korisnika koncesije koji obavljaju gospodarske djelatnosti na lučkom području; • Izdavanje odluka o uspostavi i upravljanju slobodne zone unutar lučkog područja sukladno zakonima i pravilnicima koji reguliraju slobodne zone;

3.3.2.4 Obalna straža

Tijelo	Opis glavnih odgovornosti
Obalna straža	- Aktivnosti vezane za zaštitu suvereniteta, suverenih prava i jurisdikcije Republike hrvatske u zaštićenoj ekološko – ribolovnoj zoni, epikontinentalnom pojasu, te na otvorenom moru; - U teritorijalnom moru i unutarnjim morskim vodama Republike hrvatske, obalna straža osigurava potporu drugim nadležnim tijelima državne uprave u provedbi zakona i drugih propisa unutar njihove nadležnosti sukladno relevantnim odredbama Zakona o obalnoj straži; - Pojam pružanja potpore, u smislu značenja navedenog Zakona, predstavlja provođenje aktivnosti obalne straže koje su definirane Zakonom o obalnoj straži putem zajedničkog rada nadležnih tijela državne uprave sukladno odredbama Zakona o obalnoj straži, na moru, u skladu s međunarodnim pravom i zakonima Republike Hrvatske; - Suzbijanje i prevencija terorizma, organiziranog međunarodnog kriminala i oružja za masovno uništenje; - Suzbijanje piratstva i drugih oblika korištenja područja otvorenog mora u nemiroljubive svrhe; - PODRŠKA aktivnostima vezanim za sigurnost plovidbe; - PODRŠKA aktivnostima traganja i spašavanja; - PODRŠKA zaštiti morskog okoliša, prirode i kulturološkog naslijeđa; - Nadzor morskog ribarstva; - Sukladno međunarodnom pravu i hrvatskim propisima, obalna straža doprinosi sigurnosti plovidbe pružajući potporu tijelima nadležnim za nadzor provedbe propisa koji se tiču sigurnosti plovidbe; - Obalna straža surađuje s ministarstvom nadležnim za pomorske stvari, nadzore plovidbu brodova u Jadranskom moru; - Obalna straža ovlaštena je izvješćivati i podržavati istrage o pomorskim nezgodama na otvorenom moru, u kojima je sudjelovao brod koji vije hrvatsku zastavu, ukoliko je nezgoda prouzročila smrt ili ozbiljnu ozljedu stranog državljanina ili znatnu štetu brodovima ili uređajima u vlasništvu druge države, ili morskom okolišu.

3.4 Ostala hrvatska nadležna tijela

Postoji i nekoliko drugih tijela koji obavljaju zadatke u području pomorske isgurnosti, zaštite mora od zagađenja, pomorske infrastrukture i morskih luka. To su slijedeća tijela:

- **Hrvatski registar brodova** (CRS), javna ustanova, priznata organizacija za statutarnu certifikaciju brodova.
- **Agencija za javni oblani linijeski promet**, regulatorno tijelo koje provodi aktivnosti vezane za tendere, dodjlu koncesija, dodjelu pomoći i provedbu kontrole u obalnom linijeskom pomorskom prometu.
- **Hrvatski hidrografski institut**, znanstveno – istraživačka institucija odgovorna za hidrografski i geografski nadzor Jadrana, pomorsku geodeziju, nacrt i izdavanje karata i drugih publikacija, kao i provedbu ostalih oceanografskih i geoloških istraživanja.
- **„Plovput“ Split**, državna tvrtka koja provodi aktivnosti održavanja oko 1 000 svjetionika i drugih pomagala za plovidbu kao i pomorskih radio službi.
- **Pomorski meteorološki centar** unutar Nacionalne meteorološke i hidrološke službe, kao osnovna institucija za meteorologiju i hidrologiju hrvatskog teritorija.
- **Ministarstvo unutarnjih poslova**, zaduženo za sigurnost nacije, unutarnjih i teritorijalnih voda, te posljedično ISPS code propisa.
- **Ministarstvo obrane**, zaduženo za provedbu pomorskih propisa u teritorijalnom moru (Obalna straža) i izvan (mornarica).
- **Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva, i ruralnog razvoja** zaduženo za kontrolu ribolova.

3.4.1 Hrvatski registar brodova

Pravni izvori:

- Zakon o hrvatskom registru brodova (NN 81/1996).

Zadaca:

- *Socijalna briga vezana za zaštitu života i imovine na moru u unutarnjim plovnim putovima i zaštita morskog okoliša i unutarnjih plovnih putova, osobito:*
- Određuje sposobnost za plovidbu i obavlja baždarenje brodova i određenih tipova plovila,
- Određuje sposobnost za uporabu i obavlja baždarenje plovnih objekata,
- Određuje sigurnost kontejnera,

- Određuje podobnost brodarskih organizacija glede sigurnosnih operacija i zaštite okoliša tijekom uporabe brodova,
- Sudjeluje u istraživanju uzroka nesreća brodova,
- Sudjeluje u ispunjenju obveza prema međunarodnim organizacijama, glede naprijed navedenih operacija.

Nadalje, može obavljati i slijedeće operacije:

- Dužnosti definirane u prednjem tekstu u ime inozemnih nadležnih tijela od kojih je ovlašteno,
- Klasifikacija brodova i ostalih plovniha i pomorskih objekata,
- Stručno-tehničke operacije u svezi projektiranja, izgradnje, transformacije, popravka i uporabe brodova, ostalih pomorskih i plutajućih objekata, kontejnera i objekata na kopnu,
- Dužnosti vezane za osiguranje kvalitete.

Odgovornost:

- Hrvatski registar brodova odgovoran je Vladi Republike Hrvatske, a nadzor nad primjenom Zakona o hrvatskom registru brodova provodi Ministarstvo nadležno za pomorska pitanja.

3.4.2 Agencija za javni obalni linijski promet

Pravni izvori:

- Odluka Vlade Republike Hrvatske o uspostavi Agencije za javni obalni linijski promet,
- Zakon o prijevozu u linijskom i povremenom obalnom pomorskom prometu (NN 33/2006).

Zadaca:

- Sve dužnosti vezane za dodjelu koncesija za nacionalne linije: objava javnih natječaja, donošenje i izrada odluka o dodjeli i povlačenju koncesija, zaključenje ugovora o koncesijama, poništenje javnih natječaja, prijenos koncesije na drugog brodarku, davanje odobrenja za zamjenski brod u slučaju više sile, produljenje koncesije, davanje odobrenja na cjenik usluga, davanje odobrenja plovidbenog reda,
- Daje prethodno odobrenje na odluku kojom se određuju županijske, međuzupanijske i lokalne prometne linije,
- Određuje sezonski i izvan sezonski plovidbeni period,
- Unificira plovidbene redove,
- Nadzire provedbu odredaba ovog Zakona, odluke i ugovore o koncesiji, u svezi sa potporom i plaćanjem koncesija za nacionalne linije,

Tijela upravljanja:

- Operacije agencije provodi odbor direktora sastavljen od predsjednika i šest članova, imenovanih od strane hrvatske Vlade na prijedlog Ministra nadležnog za pomorska pitanja.
- Agencija je odgovorna hrvatskoj Vladi. Republika Hrvatska je odgovorna za obveze agencije, bez ograničenja.

3.4.3 Hrvatski hidrografski institut

Pravni izvori:

- Zakon o hidrografskoj djelatnosti (NN 68/1998),
- Zakon o izmjenama Zakona o hidrografskoj djelatnosti (NN 163/2003),
- Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne osobe ovlaštene za obavljanje hidrografskih djelatnosti (NN 162/1998).

Zadaca:

- Obavlja znanstvene, istraživačke, razvojne i stručne poslove vezane za sigurnost plovidbe u Jadranskom moru,
- Obavlja hidrografska i geodetska mjerenja Jadranskog mora,
- Obavlja pomorsku geodeziju, projektiranje
- Izrađuje pomorske karte i plovidbene publikacije,
- Obavlja oceanska istraživanja,
- Obavlja geološka i podvodna istraživanja,
- Obavlja izdavačko – printerske djelatnosti
- Ima ovlaštenje razviti uslugu plovidbe Jadranom sukladno preporuci Međunarodne Hidrografske Organizacije (IHO), Međunarodne Pomorske Organizacije (IMO), te Međunarodnog udruženja svjetioničara (IALA), u suradnji s Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture, hrvatskom ratnom mornaricom, lučkim kapetanijama, institutom za održavanje pomorskih putova, te hidrografskim institutima pomorskih zemalja.

3.4.4 Pomorski meteorološki centar

Pravni izvori:

- Strukturalna jedinica hidro-meteorološkog instituta, osnovana uredbom Vlade Narodne Republike Hrvatske od 27. kolovoza 1947. godine.

Zadaca:

- Obavlja zaštitu sigurnosti ljudskih života i plovidbe na moru,

- Stvara meteorološki sustav izvješivanja i stalno meteorološko promatranje.

Odjeli:

- Split;
- Sinoptičko – prognostički odjel,
- Klimatski odjel,
- Odjel za opće poslove.
- Pomorski meteorološki odjel u Rijeci,
- Pomorske meteorološke stanice u sustavu Jadranskog mora.

3.4.5 Plovput

Pravni izvori:

- Zakon o plovputu, Split (NN 73/1997)

Zadaca:

- Obavlja stručne i tehničke aktivnosti koje spadaju u opseg poslova kompanije, a osobito:
- Održavanje i izgradnja plovnih putova u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Repulike Hrvatske,
- Instaliranje objekata za isgurnost plovidbe u međunarodnim morskim vodama i teritorijalnom moru Rpublike hrvatske te osiguranje njihovog pravilnog rada,
- Obavljanje aktivnosti radio službepe na plovnim putovima Republike Hrvatske,
- Obavljanje istraživanja I projektivanja za obavljanje naprijed navedenih djelatnosti

Tijela upravljanja:

- Odbor direktora (direktor);
- Nadzorni odbor;
- Skupština.

Nadzor

Obavlja ministarstvo mora, prometa I infrastrukture;

Osnivač I vlasnik

Republika Hrvatska, obnaša svoje osnivačke ovlasti putem Vade RH.

Osnivanje - općenito:

Sukladno Zakonu o sustavu državne uprave (Narodne novine br. 190/03, 199/03, 79/07) ministarstva se definiraju kao tijela državne uprave, zajedno s državnim upravnim organizacijama i državnim upravnim uredima. Ministarstva su središnja tijela hrvatske državne uprave.

3.4.6 Ministarstvo unutarnjih poslova

Ministarstvo unutarnjih poslova obavlja unutarnje poslove, osobito:

1. zaštitu Ustavom definiranog sustava,
2. zaštitu života i osobne sigurnosti ljudi, zaštitu vlasništva, prevenciju i otkrivanje kriminalnih aktivnosti te njihovo privođenje nadležnim tijelima, održavanje javnog reda i mira, kriminalističke tehnike, sigurnost i zaštita te upravljanje prometom na cestama, nadzor i zaštita državne granice, kretanje i boravak stranaca, zaštita određenih pojedinaca, objekata i područja od posebnog interesa,
3. specijalne policijske snage
4. javno okupljanje, opskrba, držanje oružja i municije, vatrogasni odjeli ministarstva, civilna zaštita, inspekcija za zaštitu od požara, obavljanje nadzora i druge aktivnosti vezane za proizvodnju, promet i uporabu eksplozivnih naprava koje se koriste za komercijalne svrhe i prijevoz opasnih tvari, tehnička provjera vozila, provjera putovnica, osobnih karata i vozačkih dozvola, registracija vozila, prijava boravišta i prebivališta građana, državljanstvo,
5. ostali unutarnji poslovi definirani i propisani zakonom.

Ministarstvo unutarnjih poslova zajedno s drugim nadležnim tijelima štiti javni red i državnu jedinstvenost određenu Ustavom, kao i integritet državnog teritorija, te brani teritorijalnu jedinstvenost Republike Hrvatske.

Ministarstvo obavlja djelatnosti koje spadaju u njegovu nadležnost neovisno i temeljem Ustava, zakona i drugih propisa, sukladno utvrđenoj politici hrvatskog Sabroa.

Ministarstvo osigurava informacije građanima o stvarima unutar njegovog područja nadležnosti koje su od interesa građana i pravnih osoba, te o mjerama za njihovo rješavanje. Također, daje informacije koje se tiču ovih pitanja predstavnicima javnosti i putem drugih sredstava informiranja.

Ministarstvo osigurava stručnu pomoć fizičkim osobama i pravnim osobama te državi i drugim tijelima i organizacijama, kao i provedbu zaštite osoba i imovine, te obavlja nadzor nad njihovim radom.

Pravni izvor ustroja Ministarstva unutarnjih poslova je Zakon o unutarnjim poslovima (Narodne novine br. 29/91, 78/94, 73/91, 19/92, 33/92, 78/94, 161/98).

Središte je:

Savska cesta 39

10 000 Zagreb

Osnivni opseg rada je da Ministarstvo prati sve aktivnosti i uvjete u području unutarnjih poslova te provodi potrebne mjere, direktno provodi zakone i druge propise u području unutarnjih poslova te osigurava provedbu tih propisa, ukoliko njihova provedba nije u nadležnosti drugih upravnih tijela.

Za svoj rad, Ministarstvo odgovara hrvatskom Saboru i Vladi.

Unutarnji poslovi obavljaju se od strane jedinica koje su specijalno organizirane unutar ministarstva.

1. Jedinica za zaštitu ustavnog sustava
2. Policija
3. Kriminalistička policija
4. Specijalna policija.

Unutarnja organizacija Ministarstva određena je od strane Vlade, uredbom.

3.4.7 Ministarstvo obrane

Značajni zakon koji određuje osnivanje i nadležnosti:

Zakon o obrani (Narodne novine br. 33/02, 76/07)

Središte:

Trg Kralja Krešimira IV 1

10 000 Zagreb

Nadležnost:

Ministarstvo obrane obavlja djelatnosti vezane za:

1. izradu prijedloga strategije obrane Republike Hrvatske,
2. uspostavu organizacije kapetana brodova, jedinica i organizacija oružanih snaga.
3. definiranje, harmoniziranje, razvoj i provedbu politike obrane,
4. stvaranje sustava obrane i provedbu funkcija sustava planiranja obrane, uključujući strateško, razvojno, operativno i planiranje u civilno-vojnim krizama,
5. stvaranje i pripremu teritorijalne i morske površine za aktivnosti oružanih snaga,
6. planiranje, upravljanje, nadzor i provedbu obavještajnih, kontra-obavještajnih i sigurnosnih pitanja u obrambenom sustavu.
7. planiranje i nadzor sustava komunikacija i informacija za svrhe obrane,
8. organiziranje i harmonizaciju posla s ostalim ministarstvima i tijelima Vlade te lokalnim i regionalnim tijelima u području provedbe planova i obrambenih aktivnosti,
9. ostale aktivnosti obrane sukladno zakonu.

Ministar obrane odgovoran je vrhovnom zapovjedniku za provedbu reda sukladno odredbama Zakona o obrani.

3.4.8 Ministarstvo poljoprivrede

Značajni zakon o uspostavi I nadležnosti:

Zakon o poljoprivredi (Narodne novine br. 66/01, 83/02)

Središte:

Ulica grada Vukovara 78

10 000 Zagreb

Nadležnost:

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva I ruralnog razvoja obavlja slijedeće poslove:

1. izrađuje Nacionalni program za poljoprivredu i ruralna područja, na prijedlog hrvatske Vlade,
2. propisuje uvjete za uporabu novčanih sredstava I drugih oblika povlastica u poljoprivredi,
3. vodi evidenciju povlastica iz prethodne alineje,
4. predlaže mjere prodaje I potrošnje poljoprivrednih proizvoda,
5. izrađuje godišnji izvještaj o stanju u poljoprivredi proteklih godina (zeleni izvještaj).

Unutarnja organizacija Ministarstva definirana je Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu ministarstva poljoprivrede, ribarstva I ruralnog razvoja (Narodne novine br. 35/08).

3.5 Interakcija između VTS-a I drugih nadležnih tijela

Agencija za javni obalni linijski pomorski promet	Skromna rutinska interakcija.
	Može osigurati raspored za unutarnje pomorske linije Izrađuje raspored za sve vrste prometa između obale I otoka, uglavnom za punički prijevoz. RADAR će biti od primarne važnosti ukoliko svi trajekti nemaju AIS Interakcija se povećava u hitnim slučajevima
Hrvatski registar brodova	Skromna rutinska interakcija

	Interakcija se aktivira uglavnom u hitnim slučajevima U hitnim slučajevima, hrvatski registar brodova može u kratkom roku osigurati podatke koji se tiču uključenih hrvatskih plovila U slučaju stranog broda, hrvatski registar brodova može voditi računa o svim pitanjima zahvaljujući svojim vezama -interakcija se povećava u hitnim slučajevima
Hrvatski hidrografski institut	Srednja interakcija
	Hidrografski institut osigurava sve kartografske dokumente (I normalne I elektroničke), zajedno sa ispravcima I ažuriranjima VTS treba ažurirane I točne hidrografske informacije I dokumente Informacije iz plovidbenog područja od primarne su važnosti za hidrografski institut kako bi se osigurale pravovremene I stalne obavijesti Dnevni kontakti VTS-a s plovilima mogu osigurati korisne podatke koji se prenose hidrografskom institutu
“Plovput” Svjetioničarsko tijelo	Visoka interakcija
	Isto kao gore u hitnim slučajevima Radio komunikacije I pomorski signali iznimno su značajni u VTS sustavu. Plovput će biti back up u slučaju prosjeka VTS radio sustava te će omogućiti linije za razmjenu komunikacija vzanih za pomorsku sigurnost, također s pozivima ovisnim o CVTMIS-u. Npr. Brod ili patrolni brod obavijesti da je svjetionik u kvaru, te o tome komunicira s VTS-om. VTS prenese informaciju Plovputu, Plovput riješi I komunicira VTS-u. VTS o tome obavijesti brodove. Plovput također emitira informacije pomorcima
Pomorski meteorološki centar	Visoka interakcija
	Vremenska prognoza od temeljne je važnosti za plovidbu Trenutno, sustav komunikacija za vremensku prognozu sa MRCC-om, već postoji 8 važnih VTS luka opskrbiti će se sa kompletnom meteorološkom opremom

	Informacije iz 8 centara mogu biti poslane nacionalnom meteorološkom centru (telematskim putem) kako bi se dobili što točniji podaci Potrebno je uspostaviti VTS vremensku opremu koja će morati udovoljiti nacionalnoj, što je više moguće
--	---

Slijedom temeljite analize cjelokupnog zakonodavstva o pomorskoj plovidbi, željeli bismo istaknuti da čita niz hrvatskih nadležnih tijela trenutno ispunjava sve zadatke zadane važećim zaknodavstvom, međutim ista ta tijela ne komuniciraju dovoljno jedno s drugim. Kao posljedica toga, neka tijela čak nisu niti svjesna koje akcije poduzimaju druga tijela, čak I ako se bave potpuno istim stvarima.

3.6 Postojeće geografsko područje odgovornosti lučkih kapetanija HMO

Postojeće geografsko područjeodgovornosti temelji se na odredbi čl. 3. Zakona o lučkim kapetanijama, prema kojem su lučke kapetanije osnovne po “području” koje je obalno područje koje ima geografsku nadležnost za morsko područje tog područja:

- *Lučka kapetanija Pula, za Istarsku županiju,*
- *Lučka kapetanija Rijeka, za Primorsko-goransku županiju,*
- *Lučka kapetanija Senj, za Lučko – senjsku županiju,*
- *Lučka kapetanija Zadar, za Zadrasku županiju,*
- *Lučka kapetanija Šibenik, za Šibensko – kninsku županiju,*
- *Lučka kapetanija Split, za Splitsko – dalmatinsku županiju,*
- *Lučka kapetanija Ploče, za dio Dubrovačko – neretvanske županije, koja uključuje slijedeće gradove I županije: Metković, Opuzen, Ploče, Kula Norinska, Pojezerje, Slivno i Zazablje,*
- *Lučka uprava Dubrovnik, za dio Dubrovačko – neretvanske županije koja uključuje slijedeće gradove I županije: Dubronik, Korčula, Dubrovačko Primorje, Janjina, Konavle, Lastovo, Lumbarda, Mljet, Orebić, Smokvica, Ston, Vela Luka, Župa dubrovačka and Trpanj.*

U nastavku su geografska područja nadležnosti pokrivena svakom lučkom upravom.



3.7 Ostala međunarodne i inozemna tijela nadležna za VTS

3.7.1 EMSA

EMSA je europska agencija koja je osnovana Regulativom (EC) br. 1406/2002 od 27. lipnja 2002. godine, kao potpora sigurnosti, te čistom pomorskom prijevozu putnika i robe u europskim zemljama, a čije je usvajanje posljedica nesreća uljnih tankera *Erika* and *Prestige*. Osnivanje agencije nadalje je potaknuto činjenicom da će pomorski promet i dalje biti najvažniji način prijevoza u trgovini EU u razvoju, te za skorbu budućnost.

Glavni cilj Agencije je osigurati tehničku i znanstvenu potporu Europskoj Komisiji i državama članicama u pravilnom razvoju i implementaciji zakonodavstva EU u području pomorske sigurnosti, onečišćenja s brodova te sigurnosti na brodovima. Kako bi se postigao ovaj cilj, jedan od najvažnijih zadataka EMSA-e jeste poboljšanje suradnje sa, i između, država članica u svim ključnim područjima. Nadalje, Agencija ima operativne zadatke koji uključuju pripremu, detekciju i odgovor na onečišćenja uljem. Kao tijelo Europske unije, Agencija ima sjedište u srcu mreže pomorske sigurnosti EU, te surađuje s mnogo faktora u industriji te s javnim tijelima, u uskoj vezi s Europskom komisijom.

Europska agencija za pomorsku sigurnost doprinositi će povećanju svekolikog sustava pomorske sigurnosti u Zajednici. Njezini ciljevi, putem njezinih zadaća, su smanjiti rizik od pomorskih nezgoda, pomorskog onečišćenja s brodova te gubitak ljudskih života na moru.

Generalno govoreći, Agencija će osigurati tehničku i znanstvenu potporu Komisiji u području pomorske sigurnosti i prevencije onečišćenja s brodova u stalnom procesu ažuriranja i razvoja novog zakonodavstva, nadzora njegove implementacije te procjene učinkovitosti poduzetih mjera. Službenici Agencije usko će surađivati s pomorskim uslugama država članica.

Prema Direktivi 2002/59/EC Europskog Parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2002. godine o uspostavi sustava nadzora pomorskog prometa, kojom je ukinuta Direktiva Vijeća 93/75/EE, uzimajući u obzir da će države članice Europske komisije surađivati u razvoju kompjuteriziranog sustava razmjene podataka te njegove potrebne strukture za jačanje mehanizama za kontrolu prometa diljem obala država članica, 2001. godine Europska komisija potaknula je razvoj Europske mreže – tzv. SafeSeaNet od EMSA-e. Glavni cilj SafeSeaNet-a je osigurati Europsku platformu za razmjenu pomorskih podataka između pomorskih uprava država članica, putem:

- o Uspostave telematske mreže između svih pomorskih država članica za njihovu suradnju u prevenciji pomorskog onečišćenja i nezgoda na moru.
- o Stvaranja ove mreže uzimajući u obzir nove tehnologije kao što je XML i Internet/TESTA mreža, stvarajući ju fleksibilnom da se nosi s budućim tehnološkim razvojem.

Implementacija Direktive 2002/59/EC, kao i druge odredbe iz različitih instrumenata Europskog zakonodavstva, zahtijevaju prikupljanje i podjelu različitih vrsta podataka. Ovo se tiče nadzora pomorskog prometa, detalja o opasnom teretu, rezultata inspekcije broda (čl. 16 (1) (c)); informacija vezanih za brodski otpad i ostatke tereta. SafeSeaNet poboljšava razmjenu putem bolje standardizirane i učinkovite implementacije zakonodavstva EU iz područja pomorske sigurnosti.

SafeSeaNet dizajniran je da bi omogućio, ukoliko je to potrebno, nove usluge s velikom zajednicom korisnika, sa ciljem doprinošenja implementaciji drugih principa Zajednice u svezi zaštite morskog okoliša, sigurnosti itd.

3.8 Sažetak VTS usluga u državama Jadranskog mora

3.8.1 Talijanska VTS organizacija

Odgovorna organizacija talijanskog VTS-a je pod talijanskom obalnom stražom (ICG), tijelom talijanske mornarice koje ima zadatke i funkcije povezane najviše s civilnom uporabom mora te sa funkcionalnom ovisnošću s različitim ministarstvima, ponajviše s Ministarstvom transporta, koje je uspostavljeno 1994. godine, iz Ministarstva trgovačke mornarice, s najvećim dijelom povezanim s uporabom mora te s time vezanim aktivnostima, komercijalnom plovidbom i plovidbom iz razonode, a to tijelo snosi troškove sustava.

Glavni zadaci su sljedeći:

- o SAR (traganje i spašavanje na moru) s cjelokupnom organizacijom koordinacije, kontrole, detekcije i komunikacije, tijekom 24 sata dnevno što ova aktivnost traži;

- o Sigurnost plovidbe sa sistematskim kontrolama cjelokupnog nacionalnog trgovačke, ribolovne, i plovidbe za razonodu, putem aktivnosti državne lučke kontrole, također i na inozemnim trgovačkim brodovima u nacionalnim lukama;
- o Zaštita morskog okoliša, sa funkcionalnom ovisnošću o Ministarstvu okoliša, koristeći za ovaj cilj izvore (operativne centre, aero nautičke brodove, sustav kontrole pomorskog prometa) koji se već koriste za spašavanje, sigurnost plovidbe, te pomorsku policiju;
- o Kontrola pomorskog ribarstva, sa funkcionalnom ovisnošću o Ministarstvu poljoprivrede; u ovom smislu, glavni zapovjednik je odgovorno tijelo Nacionalnog ribarskog kontrolnog centra te ICG, koji provode kontolu propisanu nacionalnim i normama Zajednice, za cijelu ribarsku flotu.

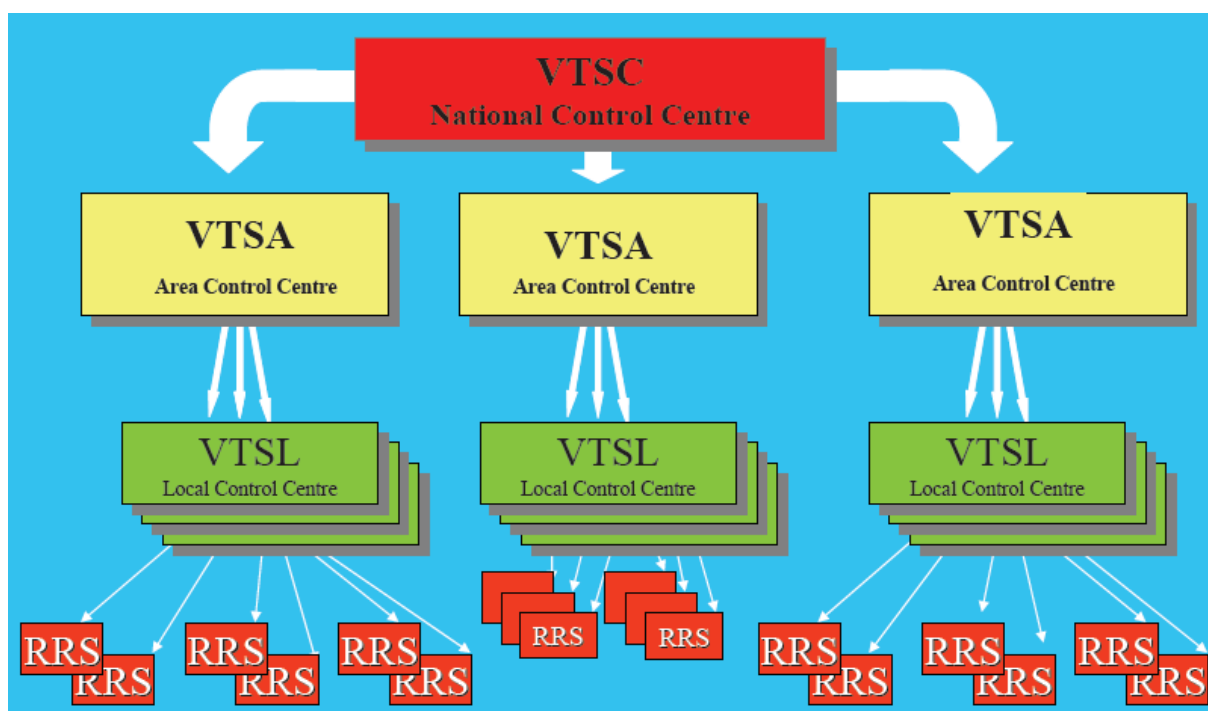
Bazira se na tri organizacijska nivoa koja odgovaraju onima iz SAR-a. Nacionalni centar nalazi se u Rimu i odgovara MRCC-u. Ostalih 15 regionalnih centara odgovaraju talijanskim pomorskim regijama osim Sicilije, koja ima dva VTS područja, kao što je naprijed prikazano.



Paralelna SAR organizacija komponirana je od 14 pomorskih podcentara za spašavanje (Marine Rescue Sub centre). Što se tiče povezanosti s hrvatskom obalom – počev od sjeverne te prema jugu – MRSC-I su: Trst, Venecija, Ancona, Pescara, Bari. Posljednja već komunicira s MRCC-om u Rijeci, ali također treba određena poboljšanja. Nekoliko lokalnih centara već operiraju pod kontrolom regionalnih. Ukratko, talijanska organizacija odlično komunicira i poklapa se s hrvatskom, sa iznimkom koja se tiče odgovornosti regionalnih centara.

Zbog nekoliko luka, u Italiji regionalni centri obavljaju samo nadzor lokalnih centara, te ne upravljaju trgovačkim prometom. Regionalni centri interveniraju samo u hitnim slučajevima. U odnosu na SAR, lokalni centri odgovaraju UCG-u (jedinici obalne straže).

VTMIS već je implementiran kao sustav nadzora luke i obale, uključujući povezanost sa SafeSeaNet sustavom, kao što je to prikazano u donjoj slici.



3.8.2 Slovenska VTS organizacija

VTS je pod odgovornostu slovenske pomorske uprave. Uspostavljen je u siječnju 1995. godine kao pomorska uprava, te funkcionira pod Ministarstvom transporta. Slovenska pomorska uprava odgovorna je za ekonomski razvoj lučke infrastructure I sigurnosti na moru, unutarnjim vodama I jezerima.

Uprava provodi široki spektar zadataka koji uključuju sve aspekte pomorske sigurnosti: sigurnost plovidbe, prevenciju onečišćenja, plovne puteve, luke, nadzor nad brodovima, izdavanje certifikata I dokumenata potrebnih na brodovima, lučka državna kontrola, registracija brodova u registru brodova, registracija brodova za razonodu, pitanje knjižice pomoraca I certifikata o kvalifikacijama u trgovačkoj marini, certifikati zapovjednika broda, traganje I spašavanje na moru.

VTS radi 24 sata dnevno I bazira se na jednoj AIS stanici instaliranoj u Kopru koja pokriva cijelu slovensku obalu (oko 44 km).



3.8.3 VTS organizacija Helenske Republike

Helenska VTS organizacija temelji se na helenskoj obalnoj straži koja je pod helenskim republičkim ministarstvom trgovačke marine I pomorske policije, koju void ministar za trgovačke marine I otočnu policiju te stariji oficir obalne straže koji obično ima čin vice admirala. Trenutni zapovjednik je vice admiral Theodoros Rentzeperis.

Uloge helenske obalne straže u mirnim vremenima su:

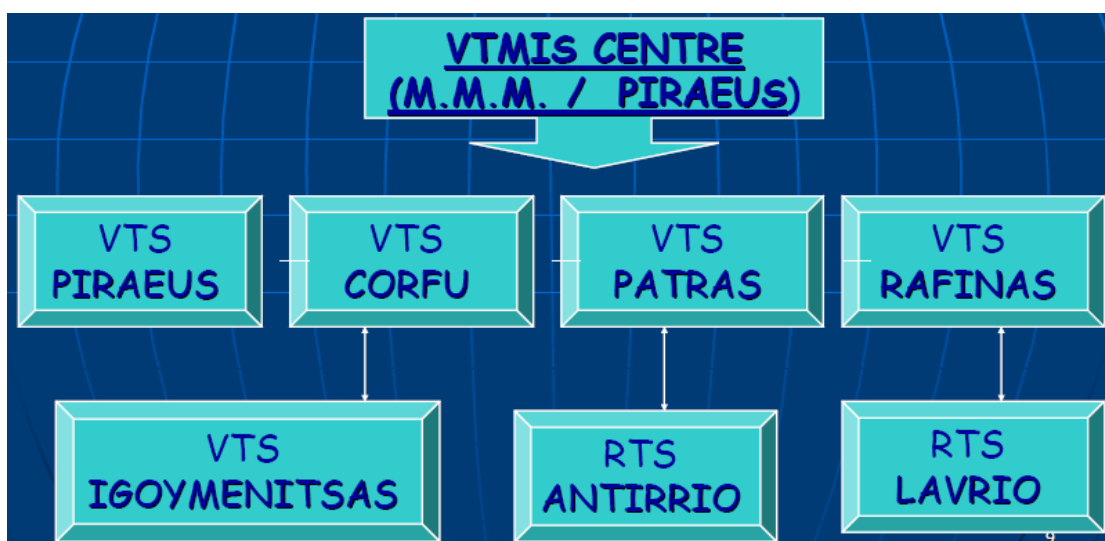
- o Provedba zakona na moru
- o Traganje i spašavanje
- o Sprečavanje onečišćenja na moru
- o Ribolovna patrola
- o Prevencija ilegalne imigracije.

Radi obavljanja ovih zadataka, obalna straža ima niz patrolnih brodova različitih veličina (6m do 60m) te različitih tipova (kao što su obalni patrolni brodovi, offshore patrolni brodovi, brodovi za apašavanje te brodovi za kontrolu od onečišćenja). Na kopnu je obalna straža opremljena sa automobilima I motociklima.

Helenska obalna straža vodi Maritime Rescue Coordination Centre (MRCC) u Pirejima te Radio komunikacijsku stanicu za hitne slučajeve SXE u Aspropyrgos.

VTMIS je uspostavljen, kao što prikazuje slijedeća slika, sa slijedećim ciljevima:

- o Poboljšanje pomorskog prometa
- o Smanjenje pomorskih nesreća
- o Poboljšanje ponuđenih usluga traganja I spašavanja
- o Zaštita morskog okoliša I zagađenja obale



Glavne aktivnosti helenske obalne straže definirane su postojećim zakonodavstvom I specificirane unutar njegovog institucionalnog okvira operacija. Te aktivnosti su slijedeće:

- o Provedba zakona na moru, u lukama I obalnim područjima
- o Prevencija ilegalne imigracije
- o Nadzor nad plovidbom, lukama, morskim područjem I granicama
- o Zaštita ljudskih života I imovine na moru

- o Traganje I spašavanje ne moru (zajedno sa zračnim snagama)
- o Sigurnost plovidbe (s iznomkom za svjetionike, bove, koje su konstruirane, kupljene, instalirane te se održavaju od strane helenske pomorske usluge za svjetionike)
- o Zaštita pomorskog okoliša, reakcija na incidente pomorskog onečišćenja
- o Pomorske radio komunikacijske usluge za hitne slučajeve
- o Obuka pomoraca
- o Provedba radnog zakonodavstva za pomorce
- o Doprinošenje razvoju trgovačke pomorske politike
- o Lučke operacije
- o Podrška pomorskom turizmu
- o Trgovački brodovi I inspekcija brodarskih tvrtki
- o Predstavljanje grčke u međunarodnim organizacijama I Europskoj Komisiji u stvarima vezanim za ove zadaće
- o Nadzor institucija I socijalnog blagostanja te sredstava osiguranja koji potpadaju pod ministarstvo za trgovačke marine.

3.8.4 Albanska VTS organizacija

Albanska VTS organizacija nalazi se pod albanskim mornaričkim snagama, koje su mornarička grana albanske vojske. Sjedište albanske mornaričke brigade nalazi se u Durresu, te vodi 2 baze. Jedna u Durrës (*Kepi i Palit* baze) I jedna u Vlora, *Pashaliman* baza. Plovila albanske mornaričke brigade većinom se sastoje od patrolnih I potpornih brodica (većina njih donirana je od Italije I SAD-a).

Misija albanskih mornaričkih snaga sastoji se od dvije komponente.

Prva je vezana za tradicionalne mornaričke misije a to je čuvanje pomorskog prostora Republike Albanije zajedno s drugim oružanim snagama I druga komponenta, koja je usko povezana s misijama obalne straže, a to je provedba zakona na moru.

Obrambena spremnost, obalni nadzor, traganje I spašavanje, provedba zakona, pomorska sigurnost, zaštita okoliša, su među tim zadacima.

Nadalje, oni osiguravaju potporu agencijama u kontroli onečišćenja, procedure pomorske trgovine, zaštitu ribolova I pomorskih izvora, zaštitu kulturnih spomenika itd.

Što se tiče dostupnog VTS sustava, radarska stanica instalirana je te trenutno radi na Saseno otoku kako bi ubrzala mogućnosti nadzora u Otrantskim vratima. Četiri automatska identifikacijska sustava (AIS) dostupna su u međunarodnim lukama Durres, Shengjin, Saranda i Vlora, koje se uglavnom koriste za identifikaciju plovila na moru.



3.9 Analiza prikupljenih pravnih dokumenata: međunarodni, europski i nacionalni propisi

Nakon analize međunarodnih i nacionalnih propisa, glavni zaključci su slijedeći:

- Sve relevantne europske konvencije su ratificirane, kao što je prikazano u prednjoj tablici, koja pojašnjava "ratifikaciju i pregled/ekvivalentno rješenje" volumen 1 – dio B1 – kao što je u cijelosti citirano u slijedećoj tablici:

PARIS MOU											Ratification and exemption/equivalents arrangement						
On Port State Control											Volume 1- Section B-1						
List of flag states which have accepted the relevant instruments (M O / LO information status 30 June 2004)																	
Country	LL 1966	LL Protoc 1968	SOLAS 1974	SOLAS Protoc. 1978	SOLAS Protoc. 1988	MARP OL 73/78 A, III	MARP OL 73/78 A, B	MARP OL 73/78 A, IV	MARP OL 73/78 A, V	MARP OL 73/78 A, VI	STCW 1978	STCW-F Conv. 78	Coreg 1972	Tonnage Conv 69	CLC Prot. 92	LO no. 47	LO 147 Prot. 1995
Comores	X		X	X		X	X	X	X		X		X	X	X		
Congo	X		X								X		X	X	X		
Cook Islands	X		X		X								X	X			
Costa Rica																X	
Cote d'Ivoire	X		X	X		X	X	X	X		X		X	X			
Croatia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cuba	X		X	X		X			X		X		X	X			
Cyprus	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	
Czech Rep.	X		X	X		X	X	X	X		X		X	X			
Peop Rep Korea	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			
Dem Rep Congo	X										X		X				
Denmark	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Djibouti	X		X			X					X		X		X		
Dominica	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X	X	X	
Dominican Rep	X		X			X	X	X	X		X		X	X			
Ecuador	X		X			X	X	X	X		X		X	X			
Egypt	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	
El Salvador														X	X	X	
Equat. Guinea	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X			
Eritrea	X	X	X		X						X		X	X			
Estonia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Ethiopia	X		X	X							X		X	X			
Faroe Islands																	
Fiji	X		X	X	X						X		X	X	X		
Finland	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
France	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Gabon	X		X			X	X	X	X		X		X		X		
Gambia	X		X			X	X	X	X		X			X			
Georgia	X		X		X	X	X	X	X		X		X	X	X		
Germany	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Ghana	X		X	X		X					X		X	X	X		
Greece	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Grenada	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X		
Guatemala	X		X		X	X	X	X	X		X		X				
Guinea	X		X	X		X		X			X		X	X	X		
Guinea-Bissau																	
Guyana	X		X	X		X	X	X	X		X		X	X			
Manual for Port State Control Officers														Revision 11			

Kao što je vidljivo u prednjoj tablici, Republika Hrvatska priznala je međunarodna pravila kao i ostale europske zemlje (t.j. Francuska, Njemačka, Italija itd.). Ovi faktori stavljaju Hrvatsku na međunarodni zakonodavni nivo zajedno s drugim pomorskim zemljama osobito osjetljivim i pogođenim problemima vezanim za pomorski promet.

Ovdje se nalazi prikaz sažetka međunarodnih i s njima vezanih nacionalnih propisa:

Relevantne directive i regulative koje su već implementirane u hrvatski pravni sustav putem nacionalnih propisa

Direktiva	Vezani nacionalni zakon/pravilnik
Direktiva 2002/59	<i>"Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza i pomorskom prometu, utovaru i istovaru opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinima sprečavanja širenja isteklih ulja u lukama (NN 51/2005)".</i> <i>"Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i drugim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog"</i>

	<i>mora Republike Hrvatske”.</i> Prednji Pravilnik o uvjetima I načinu održavanja reda u lukama... izmijenjen je Pravilnikom objavljenim u Narodnim novinama br. 10/2008, koji propisuje obveze glede VDR-a I brodskog AIS-a u svezi sa svim brodovima koji dolaze u hrvatske luke sukladno Direktivi 2002/59/EZ, te odredbi čl. 13. st. 2. Direktive Vijeća 95/21/EZ, koja definira obvezu izvještavanja nedostataka na inozemnom brodu, utvrđenih od strane lučke uprave; Pravilnik o lukama (mjestima) zakloništa (Narodne novine br. 3/2008) – propisuje postupak selekcije I odobrenja mjesta zakloništa za brodove kojima je potrebna pomoć, nadležna tijela I odgovorne pojedince za selekciju I odobrenje mjesta zakloništa, plan prihvata broda u nevolji itd. Pravilnik je u cijelosti sukladan Direktivi 2002/59 i IMO Rezoluciji 949 (23) Smjernice o mjestima zakloništa za brodove kojima je potrebna pomoć - <i>Guidelines on places of refuge for ships in need of assistance</i>, 2004. Pravilnik udovoljava zahtjevima propisanim čl. 20. Direktive 2002/59/EZ; Uredba o razvrstaju luka otvorenih za javni prijevoz I luka posebne namjene (Narodne novine br. 110/2004, 82/2007) Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (Narodne novine br. 110/04) Pravilnik o načinu obavljanja istraga pomorskih nesreća (Narodne novine br. 9/2007) – u cijelosti sukladan IMO Rezoluciji A.849(20), izmijenjenoj IMO Rezolucijom A.884(21), kao što je propisano Direktivom 2002/59/EC; Tehnička pravila za statutarnu klasifikaciju brodova – dio 16. – obveza opremanja brodova sa AIS, sukladno dodatku II-I Direktive. Tehnička pravila primjenjuju se na nove brodove počev od njihovog stupanja na snagu, te će početi s primjenom na stare/postojeće brodove najkasnije do trenutka ulaska Hrvatske u Europsku uniju. Pravila također propisuju obvezu opremanja brodova s VDR-om sa mogućnošću puštanja.
Direktiva 2002/6	Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima I načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcaju I iskrcaju opasnih tvari, rasutog I ostalog tereta u lukama, te uvjetima sprečavanja širenja isteklog ulja u lukama (Narodne novine br. 51/2005) Pravilnik o uvjetima I načinu održavanja reda u lukama I ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda I teritorijalnog mora Republike Hrvatske (Narodne novine br. 90/2005,

	10/2008)
IALA	Značajan zakon je Zakon Plovputu (Narodne novine br. 73/1997) - Plovput je hrvatski puni član IALA-e. Stoga, svi objekti pomorske signalizacije moraju biti u skladu s međunarodnim sustavom plovidbenog označavanja (IALA sustav);
Direktiva 98/41/EC	Pomorski zakonik (Narodne novine br. 181/2004, 76/2007); Pravilnik o uvjetima I načinu održavanja reda u lukama I ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda I teritorijalnog mora Republike Hrvatske (Narodne novine br. 90/2005, 10/2008)
Ostali tehnički propisi	Sva ITU pravila prinata slijedećim zakonima I pravilnicima: - Zakon o telekomunikacijama (Narodne novine br. 122/2003, 158/2003, 177/2003, 60/2004, 70/2005) - Pravilnik o uvjetima za stavljanje na tržište, stavljanje u funkciju I uporabe radio opreme I telekomunikacijske terminalne opreme (Narodne novine br. 5/2005) - Planira se usvajanje novog Zakona o elektronskim komunikacijama, koji bi zamijenio postojeći Zakon o telekomunikacijama, koji će biti sukladan Direktivi 1999/5/EC, kao I Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti, koji će biti u cijelosti usklađen s Direktivom 2004/108/EC

Ključni prioriteti vezani za usklađenje nacionalnih propisa s pravnom stečevinom Europske zajednice "acqui communautaire", određeni Nacionalnim planom Republike hrvatske za pristup EU – godina 2008. (dostupan na: www.sabor.hr)

- Smjernica 782/2003/EC biti će implementirana Pravilnikom o izmjeni Pravilnika o inspekcijskom nadzoru sigurnosti plovidbe;
- Odredbe Direktive Vijeća 1999/35/EZ o sustavu obveznih nadzora za sigurne operacije regularnih ro-ro brodova i.... koja će se implementirati Pravilnikom o izmjeni Pravilnika o inspekcijskom nadzoru sigurnosti plovidbe; Ovaj Pravilnik će također biti usklađen s odredbama Direktive 95/21/EZ;
- Odredbe Direktive 95/21/EC trebaju se implementirati putem Pravilnika o pomorskom peljarenju (Pravilnik će ključivati I obvezu izvješćivanja o nedotacima inozemnog broda utvrđenim od strane lučke uprave);
- Za IV. Kvartal 2008. godine, planira se izdati novi Pravilnik o uvjetima I načinu održavanja reda u lukama I ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda I teritorijalnog mora Republike Hrvatske, koji će osigurati cjelokupnu implementaciju IMO FAL Konvencije, iz 1965. godine, sukladno Direktivi 2002/6/EC, te preostalim obvezama proizlazećih iz Direktive 2002/59/EC, kao što su obveze kompanije da surađuje s obalnom državom u slučaju opasnosti.

3.9.1 Zaključci

Slijedom razmatranja svih naprijed navedenih propisa (međunarodnih, EU, hrvatskih nacionalnih) s obzirom na relevantna pravna pitanja izvedeni zaključci izneseni su u poglavlju br. 5. Sadrži preporuke glede izmjena Pomorskog zakonika, ratifikaciju propisa sukladno EU Direktivi 2002/59, te konačno izdavanje uredbe ministarstva koja bi se ticala buduće hrvatske VTS organizacije.

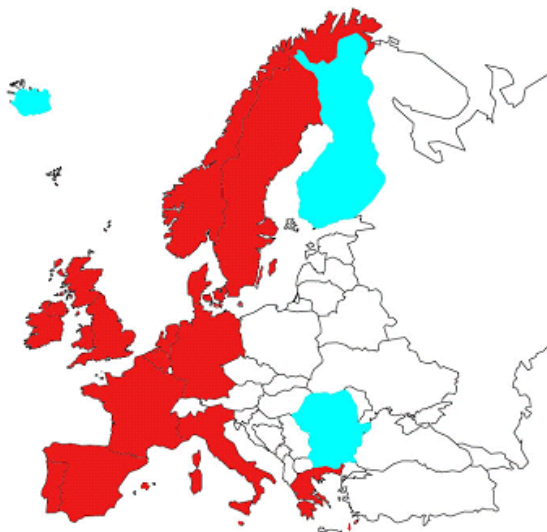
Pravne preporuke formulirane su također kako bi se izbjegle izmjene već postojećih propisa, osobito s obzirom na HAZMAT, pomorsko dobro, red u lukama, MRCC te organizaciju obalne straže i nacionalni SAR plan. .

3.10 Analize rezultata postojećeg EU projekta vezanog za VTS

3.10.1 Uvod

Glede EU projekta, glani project je Marnis project, koji ima slejedeće glavne aspekte:

- Projekt tip: FP6 – Integrirani projekt
- Odgovorna organizacija EC: DG TREN
- Trajanje projekta: 4 godine
- Datum početka: Studeni 2004.
- 44 partnera i 12 podugovarača iz 13 zemalja:
 - Ministarstva prijevoza i lučke uprave
 - Ispostave (lučki kapetani, piloti)
 - Industrija i IT kompanije
 - Sveučilišta i istraživački instituti
- Koordinator: AVV Transport istraživački centra (Research Centre) Ministarstva transporta, javnih radova i vodnog upravljanja



Glavni ciljevi su:

- Poboljšanje sigurnost, učinkovitosti pomorskog prometa I zaštita okoliša;
- Poboljšanje učinkovitosti I pouzdanosti tijeka informacija;
- Razvoj prijedloga administrativnih, organizacijskih I proceduralnih promjena;
- Razvoj prijedloga novog zakonodavstva.

Poboljšanja na razini EU vezana su za slijedeće osnovne elemente:

- Pomorske operacijske usluge - Maritime Operational Services (MOS), nacionalno tijelo za poboljšanje novog koncepta osmišljenog da omogući rutinske, provedbene, preventivne, te korektivne mjere u području traganja I spašavanja u obliku monitoringa I koordinaciju I odredbe o reaktivnim akcijama.
- Poboljšanje SafeSeaNet-a.
- Uporaba Single Window/Electronic Port Clearance (EPC), za pojednostavljenje zahtjeva vezanih za izvještavanje te stvaranje interoperabilnosti između sustava različitih država članica I sektora, kojima će se omogućiti koherencija, transparentnost I učinkovitost.
- MarNIS node koncept, za integraciju postojećeg sustava lučke zajednice (PCS).
- MarNIS broad band platforma, za bežičnu razmjenu podataka u lukama.

3.10.2 MOS Centar

MOS (Maritime Operational Services) je novi concept osmišljen da omogući rutinske, provedbene, preventivne I korektivne usluge u području traganja I spašavanja u obliku monitoringa I koordinacije te odredbe I reaktivnim akcijama. MOS promovira proaktivne usluge kako bi se izbjegle ne samo nesreće u tijeku nego I one koje se tek javljaju.

Funkcije kao što su SAR, VTS, provedba, reakcija na onečišćenje uljem, određivanje rizika, korištenje mjesta zakloništa kroz uporabu privremenog Maritime Assistance Services (MAS) te slanja Emergency Towing Vessels (ETV) kombinirano sa MOS centrom; osobe odgovorne za jednu ili više zadaća mogu dijeliti iste informacije I opremu, kao I surađivati pri obavljanju svojih zadataka.

Nacionalna služba uspostavljena je na već postojećim službama za traganje I spašavanje te Vessel Traffic Management-u za slijedeće zadatke:

- Smanjene Vessel Traffic usluge
- Reakcija na onečišćenje uljem
- Usluge pružanja pomorske pomoći
- Traganje I spašavanje (SAR)
- Provedba
- Pomoć plovidbi, službe pomorskog označavanja
- Hydro/meteo službe

- Slika prometa iz :
 - AIS, LRIT, radar I ostalih senzora
- Dinamična pomorska rizična područja
 - MarNIS RISK inukazuje na plovila isoko rizika
 - Okolnosti ovisne o vremenu

3.10.3 Osnovne zadaće lučkog kapetana

Lučki kapetani su jedni od autoriteta u pomorskom polju na koje društvo postavlja sve više zahtjeva vezanih za sigurnost, te zaštitu okoliša.

U lukama lučki kapetan je često imenovan kao nadležno tijelo.

Ne postoji samo jedan sustav zadataka koji tvori položaj lučkog kapetana u europskim lukama. Funkcije I zadaće lučkog kapetana mogu biti svedene na "uloge". Tu postoji nekoliko odgovornosti.

Kako bi se najprije definirale lučka uprava, upravljanje lukom I lučki kapetan, koriste se slijedeće definicije.

Lučka uprava ima dvije komponente; upravljanje lukom I lučki kapetan. Funkcija upravljanja lukom odgovorna je za razvoj luke, iznajmljivanje zemlje, izgradnju I iskorištavanje lučke infrastrukture.

Lučki kapetan (kapetan luke) odgovoran je za promet plovila u luci, lučke operacije, sigurnost, te zaštitu okoliša. On može imati I savjetodavnu ulogu u management timu unutar upravljanja lukom, ali ima I svoju vlastitu management ulogu u organizaciji lučkog kapetana I svoje vlastite (I većinom autonomne) odgovornosti.

Naprijed su prikazana tijela I uloge koje lučki kapetan može izvršavati u europskim lukama, a to su lučka uprava, ili obavljanje zadataka u ime lučke uprave. 12 mogućih uloga identificirane su od grupe europskih lučkih kapetana nakon što su raspravili uobičajene uloge I odgovornosti. Lučki kapetani provode I neke uloge kao nadležna tijela, temeljem europskih ili lokalnih propisa. Ostale nadležnosti provode se temeljem "internog sporazuma" lučke organizacije, unutar lučkog okvira lučke uprave ili organizacije upravljanja lukom.

Posljedično, matrica nadležnosti propisana je za niz luka u kojima se nadležnosti svode na fizičke uloge. Matrica pokazuje različitost u institucionalnim strukturama luka uz istodobno mnogo zajedničkog kada se radi o nadležnostima lučkog kapetana. Jedan od zapanjujućih rezultata ove mapping vježbe jeste da se veliki broj uloga lučkih kapetana provodi u suradnji s drugim tijelima (tijelo koje upravlja lukom, nacionalna, regionalna, lokalna nadležna tijela). Nije sigurno da li je ovaj rezultat posljedica korištenih definicija zadataka budući odgovornosti nisu uvijek jasno definirane između njihovih nositelja.

	Uloga/tijelo (isključivo VTS svrha)	Opis zadataka
1	<i>Tijelo nadležno za davanje odobrenja brodu za ulazak ili izlazak iz luke</i> <i>(vidi također čl. 3. slovo "k" Dir. 2002/59 CE)</i>	Odobrenje za ulazak I izlazak iz luke
2	<i>Tijelo za kontrolu kretanja broda kod pristupa luci</i>	t.j. kontrola prometa, VTS, VTM
3	<i>Tijelo za kontrolu kretanja broda u lučkom području</i> <i>(vidi također čl. 3. slovo "l" Dir. 2002/59 CE)</i>	t.t. kontrola prometa, VTS, VTM
4	<i>Planiranje lučkih operacija</i>	Definiranje, koordiniranje I planiranje nautičkih tehničkih usluga (tegljenje, sidrenje, piloti, planiranje zaštite), uključujući ograničenja I odredbe glede informacija pružateljima nautičkih usluga te dodjelama veza, operativnim aspektima dodjele veza, sukladno zahtjevima propisanim za odnosno plovilo
5	<i>Tijelo nadležno za sigurnost</i>	Odgovorno za razinu opće sigurnosti unutar i izvan luke (putem monitoringa I provedbe podzakonskih lučkih propisa I ili radne sigurnosti I brodskih/obalnih uvjeta)
6	<i>Nadležno tijelo za opasne tvari</i>	Nadležno tijelo kao za IMDG Kod (unutar I izvan luke)
7	<i>Mjesto obavijesti za opasne tvari</i>	Nadležno tijelo ili lučka uprava određeno od strane država članica, za prijem I prijenos (DG) informacija (Naslov II Aneks I (3) Dir. 2002/59 EC (Uspostava Community Vessel Traffic Monitoring and information Sustava)
8	<i>Administrativne zadaće</i>	Prikupljanje informacija u administrativne svrhe, t.j. u statističke svrhe ili u ime tijela nadležnih za naplatu pristojbi
9	<i>Nadležno tijelo za ISPS- kod i EC propisi</i>	Tijelo (na primjer PSO) imenovano od strane nacionalnog tijela. Za pomorsku sigurnost, radi provedbe slijedećih zadataka (EC reg. 725/2004 o poboljšanju sigurnosti broda I lučkih postrojenja I EC dir. 2005/65 o poboljšanju lučke sigurnosti); - (1) Mjesto obavješćavanja za sigurnosne informacije, s time da se obavijest mora dostaviti prije ulaska u luku - (2) certifikacija broda I planovi vezani za terminalnu sigurnost - (3) monitoring I provedba certifikata - (4) uvođenje mjera za lučku sigurnost, pokrivajući cijelo područje lučke aktivnosti

Raspored nadležnosti fizičkim ulogama:

nadležnost	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Luke									
Svedska									
Danska									
Njemačka									
UK									
Nizozemska									
Belgija									
Francuska									
Rusija									

1	Lučke dozvole
2	Kontrola prilaza i prometa
3	Kontrola prometa u luci
4	Planirane lučke operacije
5	Sigurnost
6	DG (Opasni teret nadležnost)
7	Pozicija prijave DG
8	Administrativne ovlasti
9	ISPS Nadležnost

	Lučka kapetanija
	Lučka uprava
	VTS center (van UK)
	Obalna stražarica
	Nacionalna nadležnost
	Ostale organizacije nadležnosti
	Privatne/pravne osobe

3.10.4 Glavni zaključci;

- Povećanje broja formalnih (intervenirajućih) ovlasti;
- Povećanje odgovornosti, također kako bi se udovoljilo društvenim očekivanjima glede sigurnosti; sigurnosnim i pitanjima vezanim za okoliš;
- Više odgovornosti prenesenih na lokalnu razinu;
- Povećana potreba opravdanja odluka putem nadležnih tijela i društva

Često su imenovani kao nadležno tijelo u provedbi pomorskih lučkih, nautičkih, okolišnih, prijevoznih, i sigurnosnih propisa.

U ovom smislu, lučki kapetani promoviraju siguran, čist, glatak i osiguran promet i pomorske operacije u lučkim vodama, pristupnom području, plovnim putevima te lučkim bazenima.

U luci, lučki kapetan je "prirodni partner" za brod na obali.

3.10.5 Sažetak hrvatske organizacije prema MarNis-u

Uloga/tijelo	Opis zadataka	Hrvatska situacija
(isključivo) VTS		

	svrha)		
1	Tijelo koje daje dozvolu brodu za ulazak i izlazak iz luke (vidi također čl. 3. slovo "k" Dir. 2002/59 CE)	Odobrenje za ulazak i izlazak iz luke	Lučki kapetan (Zakon o lučkim kapetanijama NN 194/97) – Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima NN 51/05)
2	Tijelo za kontrolu kretanja broda u području pristupa luci	t.j. kontrola prometa, VTS, VTM	Nije definirano (prema Zakonu lučki kapetan trebao bi biti nadležan, ali u Rijeci je nadležna lučka uprava)
3	Tijelo za kontrolu kretanja broda u lučkom području (vidi također čl. 3. slovo "l" Dir. 2002/59 CE)	t.j. kontrola prometa, VTS, VTM	Lučka uprava (NN 158/2003) Čl. 50. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama propisuje slijedeće odgovornosti lučke uprave: 1. izgradnja, održavanje, zaštita i poboljšanje pomorskog dobra kao lučkog područja, 2. izgradnja i održavanje lučke podgradnje koja se financira iz proračuna osnivača lučke uprave, 3. stručni nadzor nad izgradnjom, održavanjem, upravljanjem i zaštitom lučkog područja (lučka podgradnja i nadgradnja), 4. osiguranje stalnog lučkog prometa, tehničko – tehnološkog jedinstva te sigurnosti plovidbe, 5. osiguranje pružanja usluga od općeg interesa ili za koje ne postoji ekonomski interes drugih privrednih subjekata, 6. harmonizacija i nadzor poslova ovlaštenih korisnika koncesije koji obavljaju ekonomske djelatnosti u lučkom području, 7. stvaranje odluka o uspostavi i upravljanju slobodnim zonama u lučkom području sukladno s propisima koji reguliraju slobodne zone, 8. ostale djelatnosti određene zakonom. U ovom smislu čl. 58. Pomorskog zakonika propisuje:

			(1) Tijelo koje upravlja lukom obvezno je održavati luku u stanju koje će omogućiti sigurnu plovidbu, pristup i vezivanje plovidbenih objekta, utovar i istovar putnika i tereta, te obavljanje drugih djelatnosti propisanih navedenim Zakonom, osiguravajući sigurne uvjete u luci. (2) Tijelo navedeno u st. 1. ovog članka, obvezno je održavati čistoću luke od objekata koji ugrožavaju sigurnost plovidbe i onečišćuju more.
4	Planiranje lučkih operacija	Definiranje, koordinacija i planiranje nautičkih tehničkih usluga (tegljenje, sirenje, piloti, planiranje zaštite), uključujući ograničenja te informativne odredbe pružateljima nautičkih usluga kao i dodjelu veza, sukladno zahtjevima propisanim za plovilo	Lučki kapetan/lučka uprava
5	Tijelo nadležno za sigurnost	Odgovorno za opću sigurnosnu razinu unutar i izvan luke (putem monitoringa i provedbe podzakonskih lučkih propisa ili radne sigurnosti te brodskih/obalnih zahtjeva)	Lučki kapetan (izvan luke) Lučki kapetan/lučka uprava (u luci)
6	Nadležno tijelo za opasne tvari	Nadležno tijelo za IMDG Kod (unutar i izvan luke)	Lučki kapetan (izvan luke) Lučki kapetan/lučka uprava (unutar luke)
7	Mjesto obavijesti za opasne tvari	Nadležno tijelo ili lučka uprava određena od strane država članica, za prijem ili prijenos (DG) informacija (Naslov II Aneksa I (3) Dir. 2002/59 EC (o uspostavi Community Vessel Traffic Monitoring and Information Sustava)	Lučka uprava Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima... propisuje da prije nego što brodovi ili druga plovila koja prevoze opasne tvari uđu u luku, lučkoj upravi mora se podnijeti pisana deklaracija o opasnim ili onečišćujućim materijalima. Deklaracija ima obvezujući sadržaj, propisan samim Pravilnikom
8	Administrativne dužnosti	Prikupljanje informacija za administrativne svrhe, t.j. u statističke svrhe ili u ime tijela nadležnih za naplatu pristojbi.	Lučki kapetan

9	Određeno tijelo za ISPS- kod I EC propisi	Tijelo (primjerice PSO) imenovano od strane državnog tijela. Za pomorsku sigurnost, za provedbu slijedećih zadataka (EC reg. 725/2004 o poboljšanju sigurnosti brodova i lučkih postrojenja i EC dir. 2005/65 o poboljšanju sigurnosti luke); - (1) Mjesto obavijesti za sigurnosne informacije, o kojima se mora izvijestiti prije ulaska u luku - (2) certifikacija broda i planovi terminalne sigurnosti - (3) monitoring i proveda certifikata - (4) uvođenje mjera lučke sigurnosti, pokrivajući cijelo područje lučkih aktivnosti	(propisano ORD. 01-081-04-1357/2 8/2004) - (1) Lučka uprava/Ministarstvo/MRCC - (2) Hrvatski Registar - (3) Lučki kapetan za brodove i luke - (4) sigurnosna razina određena odjelom ministarstva te iskommunicirana zainteresiranim stranama od strane MRCC-a
---	--	---	--

3.11 Prikupljanje pomorskih prometnih podataka tijekom proteklih godina

3.11.1 Uvod

Sadržava sažetak:

- o Interakcije pomorskog prometa
- o Volumen i vrstu prometa
 - Ukupni promet u/izvan hrvatskih voda
 - Broj ulazećih/izlazećih brodova iz glavnih luka

Statistički podaci dobiveni tijekom proteklih sastanaka osigurati će usporednu analizu pomorskog prometa/rada VTS-a.

3.11.2 Tonaža

Pregled uzima u obzir podatke od 2001. do 2006. godine, i iz svih glavnih luka (Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče, Dubrovnik) i iz ostalih luka.

Evidentne informacije tiču se prometa generalno (u tonama) koji se tijekom navedenih godina povećao sa 17.810.035,50 na 26.284.428,50.

Visoki pozitivni trend koji doseže gotovo 9 milijuna tona razmotren je tijekom proteklih sedam godina aktivnosti.

Rijeka je apsolutna najvažnija, barem kada se radi o rukovanju tvarima (11.483.114 tona/2006), a prati ju Split (2.796.782 tona/2006).

Ploče je po redu druga luka za kontejnerski promet sa 17.995 TEU/2006, predvođen Rijekom sa 62.223 TEU/2006 (primjećuje se pad u luci Rijeka – 75.829/2005).

U svakom slučaju, opća situacija može se ocijeniti kao pozitivna, sa konstantnim rastućim trendom razvoja.

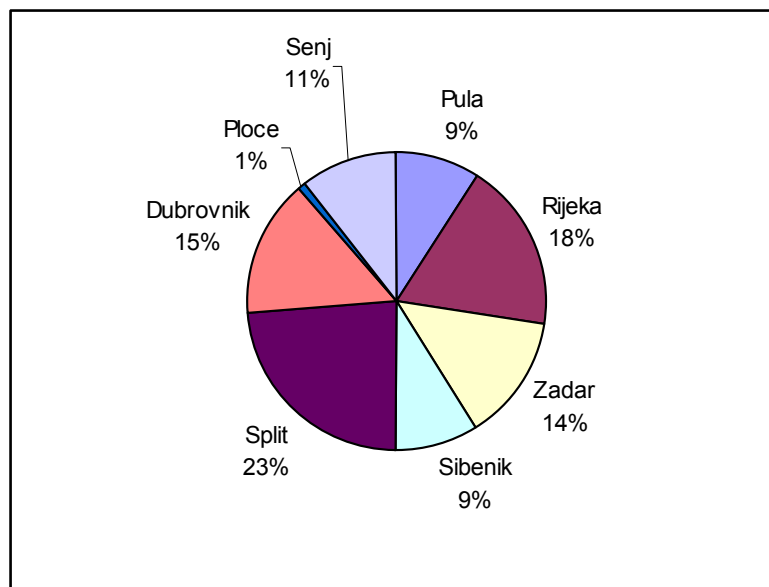
3.11.3 Ulazeći/izlazeći promet u/iz luka

Tijekom 2007. godine ukupni dolasci u hrvatskim vodama iznosili su 219.842 brodova, što je oko 2% manje nego protekle godine te 2.5% manje u odnosu na 2004. godinu.

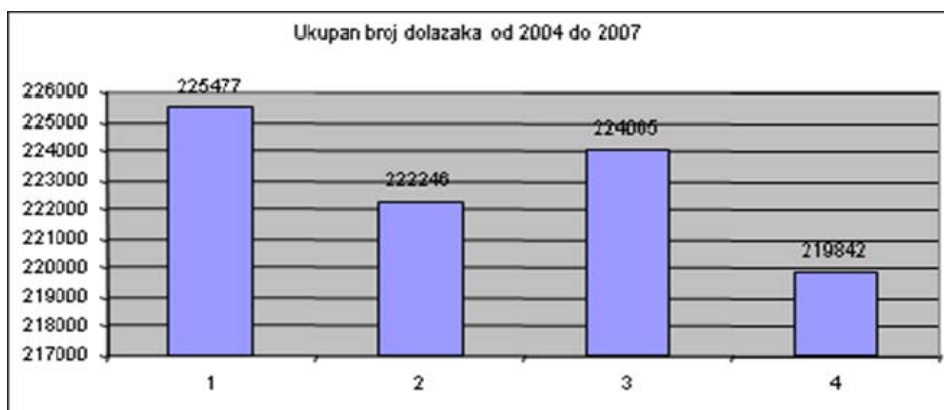
Ukupni broj dolazaka	Pula	Rijeka	Zadar	Sibenik	Split	Dubrovnik	Ploče	Senj	Total
2007	20198	39981	29733	19733	51730	52838	2428	25102	219842

Split je najveća luka kada se radi o broju dolazaka (23%), a slijedi ga Rijeka (18%) i Dubrovnik (15%), dok su Ploče zadnja luka u smislu broja dolazaka (oko 1%).

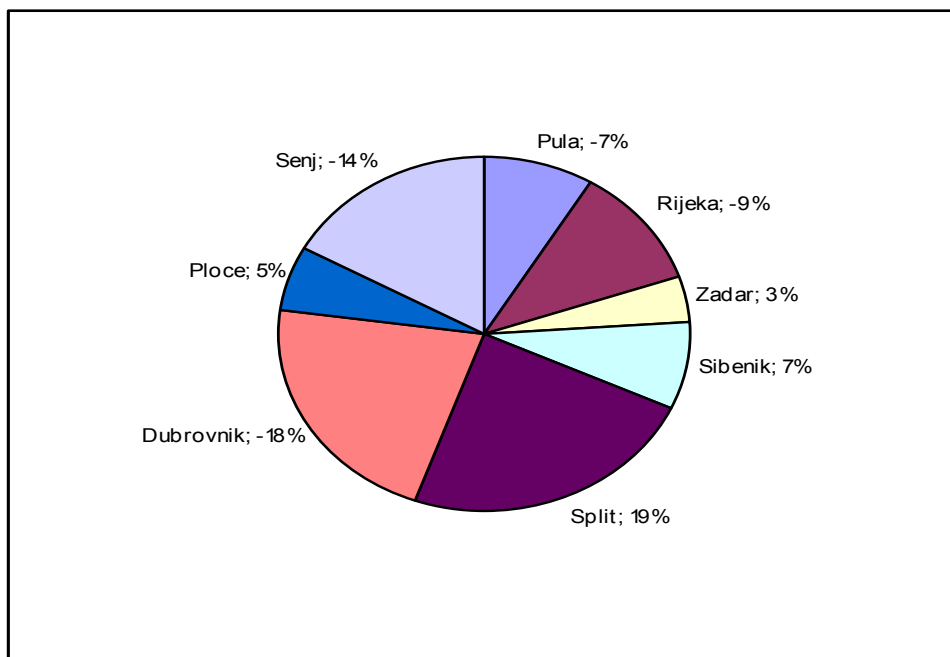
Slijedeća slika pokazuje cjelokupnu distribuciju prometa.



Prednja tablica sažima ukupan broj dolazaka od 2004. do 2007. godine, te ističe mali porast u broju dolazaka.



Sljedeća slika pokazuje razliku u prometu za svaku luku od 2004. do 2007. godine, gdje je lučko područje Split imalo 19% više u broju dolazaka, a Dubrovnik smanjenje od 18%.



2007. godine ukupni dolasci nacionalnih brodova u hrvatske vode iznosio je 213.673 jedinica, što je oko 2,7% manje nego 2004. godine, dok je ukupan broj dolazaka stranih brodova u hrvatske vode iznosio 6.269 brodova, oko 2,1% više nego 2004. godine.

Stoga, većina prometa dolazi od nacionalnih brodova. Postotak dolazaka stranih brodova je manji od 3%.

Vrsta prometa	2004	2007	Index
Nacionalni brodovi	219436	213673	-2,7%
Strani brodovi	6041	6169	2,1%
% stranih brodova	2,75%	2,89%	

2007. godine ukupni dolasci iz nacionalnih luka u hrvatske vode iznosili su 213.623 brodova, oko 2,7% manje nego 2004. godine, dok su ukupni dolasci brodova iz stranih luka u hrvatske vode iznosili 6.219 brodova, oko 1,7% više nego 2004. godine.

Stoga, većina prometa je iz nacionalnih luka. Postotak dolazaka iz stranih luka je manji od 3%.

Vrsta prometa	2004	2007	Index
Iz domaćih luka	219364	213623	-2,7%
Iz stranih luka	6113	6219	1,7%
% dolazaka iz stranih luka	2,79%	2,91%	

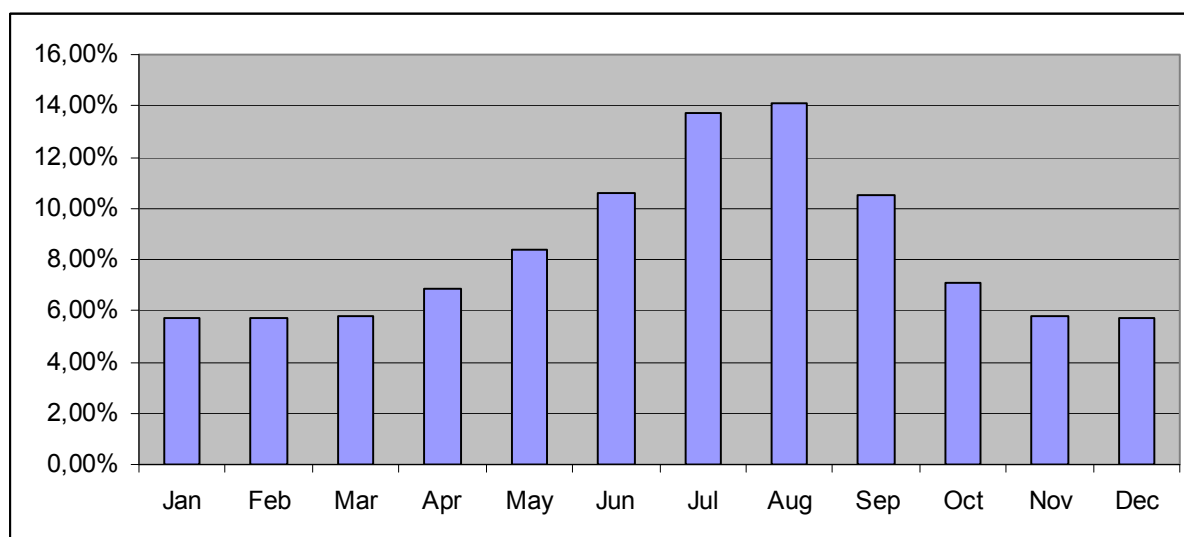
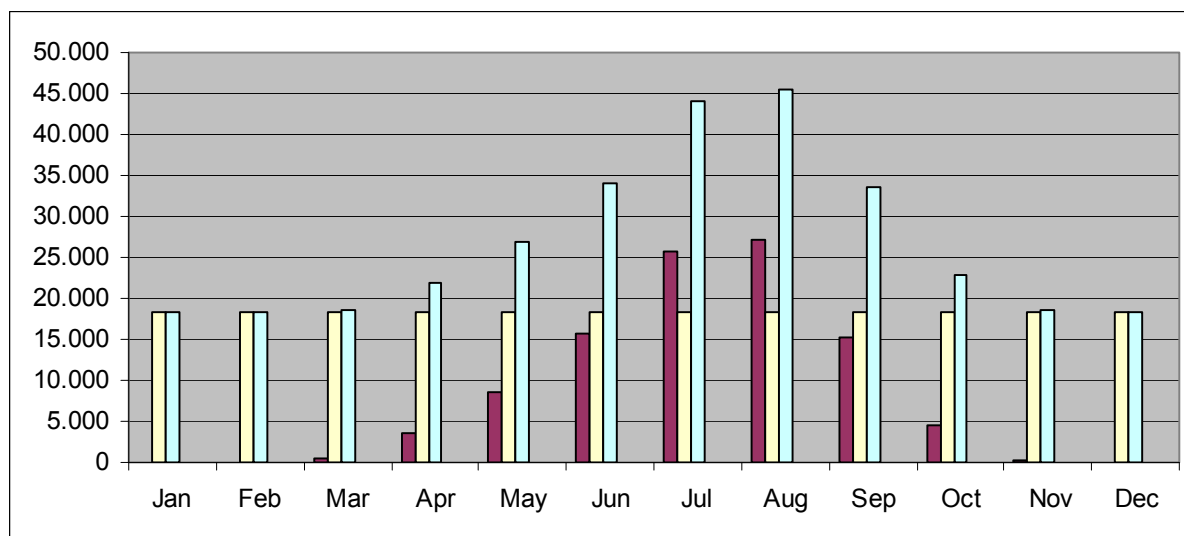
Što se tiče putničkog prometa, 2007. godine ukupni putnički promet povećao se za 11% u odnosu na 2004. godinu, dok je promet automobila povećan za 8% u odnosu na 2004. godinu.

Vrsta prometa	2004	2007	Index
Putnici	11284015	12629149	11%
Vožila	2423074	2628162	8%

Ovdje je sažetak prometa za mjesec koji se ima uzeti u obzir, gledajući I ACI promet, te dvije slike koje ističu vrijednosti I postotak na mjesec. Tijekom ljetne sezone, promet je oko dva puta veći nego tijekom zimskog perioda.

Vrsta prometa	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	SVibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	Ukupno
Promet ACI prometa	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Črnb	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Plavo	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000

10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



Gledajući u budućnost, te uzimajući u obzir prikupljene podatke, moramo uzeti u obzir poprilično stabilan ukupan broj dolazaka, rast putničkog prometa (procjena od 3% godišnje) te automobile (2% godišnje), te rast prometa za strane brodove (procjena od 0,5% godišnje).

Slijedeće tablice prikazuju dolaske u periodu od 2004. do 2007. godine, za nacionalne i strane brodove, dolazeće iz hrvatskih ili stranih luka.

2007	Pula	Rijeka	Zadar	Šibenik	Split	Dubrovnik	Ploče	Senj	Ukupno
1. Broj dolazaka domaćih brodova	18271	38909	29592	19423	50468	32022	1883	23102	213673
1.1. Broj dolazaka domaćih brodova iz stranih luka	264	43	196	3	543	193	86	0	1330
1.2. Broj dolazaka domaćih brodova iz domaćih luka	18007	38866	29396	19420	49925	31829	1797	23102	212343
2. Broj dolazaka stranih brodova	2127	1071	188	310	1312	816	343	0	6169
2.1. Broj dolazaka stranih brodova iz stranih luka	1843	972	113	263	808	561	329	0	4889
2.2. Broj dolazaka stranih brodova iz domaćih luka	284	99	75	47	504	255	16	0	1280
Sveukupan broj dolazaka	20398	39980	29780	19733	51780	32838	2228	23102	219842

2006	Pula	Rijeka	Zadar	Šibenik	Split	Dubrovnik	Ploče	Senj	Ukupno
1. Broj dolazaka domaćih brodova	21090	39676	29272	18904	47659	33650	1913	23563	217729
1.1. Broj dolazaka domaćih brodova iz stranih luka	292	103	241	4	588	193	36	0	1477
1.2. Broj dolazaka domaćih brodova iz domaćih luka	20798	39573	29031	18900	47071	33457	1877	23563	216252
2. Broj dolazaka stranih brodova	2049	1290	203	324	1385	734	323	0	6336
2.1. Broj dolazaka stranih brodova iz stranih luka	1642	1102	104	277	881	504	293	0	4803
2.2. Broj dolazaka stranih brodova iz domaćih luka	407	188	101	47	508	230	32	0	1533
Sveukupan broj dolazaka	23139	40966	29475	19228	49048	36404	2238	23563	224063

2005	Pula	Rijeka	Zadar	Šibenik	Split	Dubrovnik	Ploče	Senj	Ukupno
1. Broj dolazaka domaćih brodova	19323	41118	29749	18175	45402	35738	1889	24508	215922
1.1. Broj dolazaka domaćih brodova iz stranih luka	241	97	233	0	547	147	66	0	1331
1.2. Broj dolazaka domaćih brodova iz domaćih luka	19082	41021	29496	18175	44855	35611	1823	24508	214591
2. Broj dolazaka stranih brodova	1920	1161	223	396	1548	773	300	0	6324
2.1. Broj dolazaka stranih brodova iz stranih luka	1380	1002	159	327	1092	518	276	0	4754
2.2. Broj dolazaka stranih brodova iz domaćih luka	540	159	64	69	457	255	24	0	1570
Sveukupan broj dolazaka	21243	42279	29972	18571	46951	36533	2189	24508	222246

2004	Pula	Rijeka	Zadar	Šibenik	Split	Dubrovnik	Ploče	Senj	Ukupno
1. Broj dolazaka domaćih brodova	19858	42763	28620	18362	42082	39106	1860	26782	219436
1.1. Broj dolazaka domaćih brodova iz stranih luka	281	81	239	8	538	119	67	0	1333
1.2. Broj dolazaka domaćih brodova iz domaćih luka	19577	42684	28381	18354	41544	38987	1793	26782	218103
2. Broj dolazaka stranih brodova	2063	1264	221	161	1312	731	266	0	6041
2.1. Broj dolazaka stranih brodova iz stranih luka	1736	1106	143	110	938	494	251	0	4780
2.2. Broj dolazaka stranih brodova iz domaćih luka	327	158	76	51	374	237	15	0	1261
Sveukupan broj dolazaka	21921	44029	28841	18523	43398	39857	2126	26782	225477

Ukupno broj dolazaka	Pula	Rijeka	Zadar	Šibenik	Split	Dubrovnik	Ploče	Senj	Ukupno
2007	20398	39980	29783	19733	51780	32838	2228	23102	219842
2006	23139	40966	29477	19228	49048	36404	2238	23563	224063
2005	21243	42279	29972	18571	46951	36533	2189	24508	222246
2004	21921	44029	28841	18523	43398	39857	2126	26782	225477

3.11.4 Razmatranje ulaska/izlaska plovila

Razmatrajući cjelokupne brojke, Rijeka je još uvijek vodeća luka, ali Pula ima vodstvo ukoliko uzmemo u obzir isključivo podatke o dolascima/odlascima stranih brodova.

Statistike ističu veliko kretanje brodica i brodova za razonodu.

U tom smislu, kontaktirane su najveće talijanske kompanije za krstarenje, kao što je Costa Lines i MSC. Iste su potvrdile da je Dubrovnik najznačajnija hrvatska turistička luka, sa značajnim smanjenjem tijekom zimskog perioda.

Ro-Ro promet i trajektni promet s talijanske obale (vidi Ancona i druge luke) u Hrvatsku također su pogođene smanjenjem tijekom zimskog perioda.

- Hrvatski trgovački promet uglavnom je domaći, zbog geografskih karakteristika zemlje i postojanja nekoliko otoka, sa velikom potrebom prijevoza putnika.
- Međunarodni trgovački promet je u stalnom porastu.
- Promet brodicama za razonodu je jak i konstantno se povećava (vidi bilješku).
- Promet brodicama za krstarenje, ro-ro i trajektni promet, doseže vrhunac u periodu od svibnja do listopada.

Napomena: Od 05. do 13. travnja održava se **Croatia Boat Show** u **Splitu**. Tijekom ove manifestacije dobivaju se zanimljive statistike: MSTI navodi namjeru povećanja nautičkog turizma prvenstveno s obzirom na privlačnost hrvatske obale. Hrvatska ima 96 turističkih mjesta, od kojih njih 50 ima dobro opremljene marine sa preko 16.000 vezova i 5.000 mjesta na obali. Nadalje, 10.000 vezova očekuje se tijekom narednih 10 godina. Planiranje će uzeti u obzir dva glavna pitanja:

- Proširenje postojećih turističkih luka
- Realizacija novih vezova prigodnih također za mega jahte to 80 m

Razvoj se temelji na mogućnosti osiguranja visoko kvalificiranih konkurentnih usluga.

U novije vrijeme charter predstavlja strateško ključno mjesto hrvatskog brodarstva. Ova aktivnost u konstantnom je porastu te privlači turiste iz svih dijelova svijeta. Statistike su vrlo ohrabrujuće: 928 kompanija radi u ovoj branši sa 3500 brodica i jahti svih vrsta i mjera, jedrilica i sa propelerom, sa ili bez posade. Veliki broj marina koje su izgrađene na hrvatskoj obali na raspolaganju su klijentima. Tijekom 2006. godine Hrvatska je primila 811.000 nautičkih turista. Očekuje se da će i njihov broj porasti za 13% tijekom nadolazećeg ljeta 2008.

Slijedeća tablica prikazuje neke statistike koje se tiču Split Boat Show-a, putem usporedbe između manifestacije održane 2004. godine i one održane 2008. godine. Prikupljeni podaci potvrđuju pozitivni trend ovog tržišta u razvoju:

	2004	2008
Područje manifestacije (m ²)	40.000	140.000
Izlagači	400	1500
Broj izloženih brodova	200	500
Dužina izloženih brodova	Up to 15 m	Up to 37 m

Slijede podaci koji se tiču prometa:

USPOREDBA BROJA PRIJAVA STRANIH JAHTI I PLOVILA ZA SPORT I RAZONODU

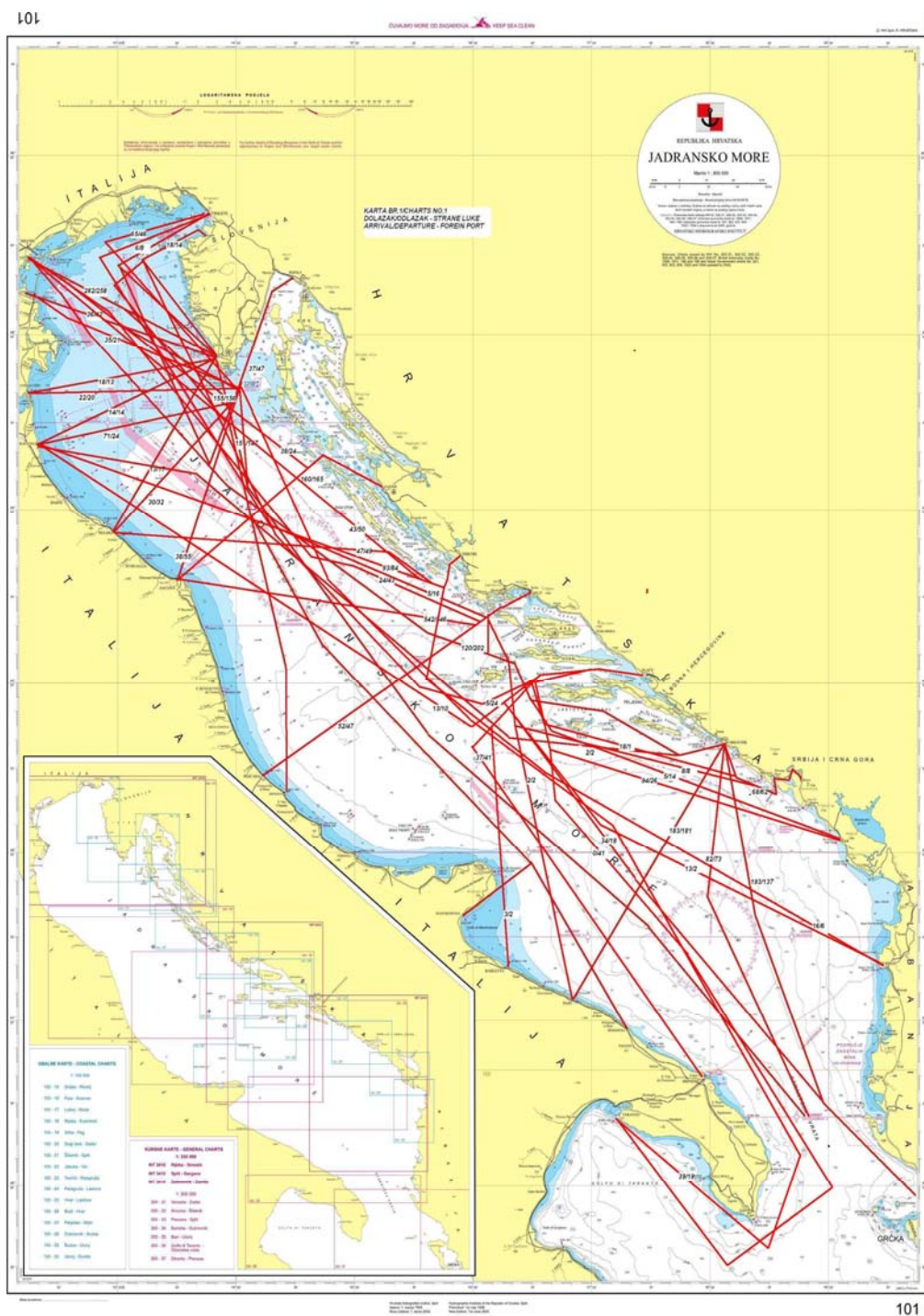
LUČKA KAPETANIJA	BROJ PRIJAVA			BROJ JAHTAŠA
	2006	2007	%	
PULA	17.666	18.787	106,35	93.335
RIJEKA	13.242	13.496	101,92	81.475
SENJ	1.657	1.626	98,13	9.504
ZADAR	7.166	7.503	104,70	27.254
ŠIBENIK	6.089	6.417	105,39	29.376
SPLIT	3.554	3.721	104,70	21.090
PLOČE	87	122	140,23	849
DUBROVNIK	3.165	3.192	100,85	24.424
UKUPNO	52.626	54.864	104,24	287.307

Početni promet, uvešćenje u godinu 2001-2005 u roman.TEL: jedinica:eur

Godina	Ukupno	Poslovanje	Prodaja	Uvoz	Ekspor	Poslovanje	Poslovanje	Uvešćenje	Uvešćenje	Uvešćenje
2001	11.010.035,5	7.901.465,0	311.137,0	520.000,0	2.151.000,0	921.000,0	2.100,0	11.033.652,0		
	Poslovanje	1.925.659,0	107.400,0	500.000,0	020.000,0			12.000,0		
	Uvoz	4.993.235,0	172.939,0	0	439.000,0			0		
	Ekspor	100.709,0	0	0	0			0		
	Poslovanje	31.673,0	0	0	0			0		
	Ekspor			0	20.000,0	000.000,0		0.000,0		
	Uvoz	310.734,0	304.400,0	377.000,0	444.000,0	5.000,0		0		
	Ekspor	454.120,0	4.091,0	100.000,0	001.000,0	3.000,0		0		
	Poslovanje	1.902.610,0	0	10.000,0	0	001.000,0		2.100,0		
2002	17.037.404,0	7.970.192,0	322.014,0	471.000,0	2.003.000,0	1.004.000,0	19.000,0	11.929.730,0		
	Poslovanje	1.733.067,0	170.773,0	400.000,0	705.000,0			14.000,0		
	Uvoz	5.244.100,0	151.315,0	0	495.000,0			0		
	Ekspor	141.000,0	0	0	0			0		
	Poslovanje	32.770,0	0	0	0			0		
	Ekspor			0	11.000,0	020.000,0		5.000,0		
	Uvoz	370.007,0	201.053,0	305.000,0	374.000,0	09.000,0		0		
	Ekspor	340.393,0	40.904,0	02.000,0	741.000,0	9.000,0		0		
	Poslovanje	1.070.700,0	0	1.000,0	11.000,0	094.000,0		19.000,0		
2003	25.716.315,0	9.010.200,0	432.009,0	402.000,0	2.402.000,0	1.204.000,0	24.000,0	14.500.105,0		
	Poslovanje	2.327.629,0	199.030,0	590.000,0	900.000,0			10.000,0		
	Uvoz	6.259.000,0	173.003,0	0	572.000,0			0		
	Ekspor	240.930,0	0	0	0			0		
	Poslovanje	41.075,0	0	0	0			0		
	Ekspor			0	12.000,0	924.000,0		0.000,0		
	Uvoz	659.042,0	404.101,0	105.000,0	495.000,0	110.000,0		0		
	Ekspor	397.900,0	27.910,0	210.000,0	507.000,0	2.000,0		0		
	Poslovanje	2.400.074,0	0	7.000,0	10.000,0	1.204.000,0		24.000,0		
2004	25.200.715,0	11.320.400,0	407.123,0	700.710,0	2.440.520,0	2.037.004,0	15.012,0	17.077.352,0		
	Poslovanje	10.674.627,0	3.132.177,0	107.901,0	710.042,0	1.000.524,0	1.520.370,0	3.000,0		
	Uvoz	10.199.410,0	6.077.702,0	02.044,0	10.104,0	503.096,0	109.130,0	0		
	Ekspor	350.447,0	070.323,0	321	0	30	01.370,0	0		
	Poslovanje	70.310,0	00.371,0	130	0	20	15.390,0	0		
	Ekspor	10.201.300,0	6.992.220,0	55.100,0	0	495.770,0	104.740,0	0		
	Ekspor	1.031.910,0	922.000,0	23.021,0	21.070,0	040.000,0	103.074,0	142		
	Ekspor	2.230.003,0	7.734,0	303.000,0	2.400,0	570.215,0	20.550,0	11.700,0		
	Ekspor	4.003.670,0	217.400,0	150.100,0	1.307,0	570.322,0	40.051,0	30.530,0		
	Uvoz	7.795.529,0								
	Ekspor	4.700.405,0								
	Poslovanje	7.550.110,0								
	Poslovanje	8.90.590,0								
2005	26.177.340,0	11.530.130,0	440.500,0	1.435.000,0	2.579.957,0	2.700.451,0	19.051,0	10.001.357,0		
	Poslovanje	10.943.290,0	3.000.905,0	102.000,0	1.400.470,0	1.353.000,0	2.220.445,0	12.701,0		
	Uvoz	10.703.007,0	7.050.010,0	273.502,0	14.395,0	520.510,0	303.091,0	4.530,0		
	Ekspor	547.270,0	444.751,0	1251,0	0	0	100.317,0	20		
	Ekspor	93.010,0	75.020,0	1545	0	10	17.002,0	2		
	Ekspor	10.000.047,0	7.071.404,0	217.073,0	0	510.704,0	270.332,0	000		
	Ekspor	1.570.059,0	1.010.000,0	47.103,0	17.540,0	060.000,0	130.054,0	937		
	Ekspor	2.404.010,0	934	313.100,0	3.403,0	610.705,0	17.944,0	00.400,0		
	Ekspor	4.770.299,0	14.040,0	300.000,0	1.555,0	050.100,0	40.002,0	32.001,0		
	Uvoz	0.325.000,0								
	Ekspor	5.141.000,0								
	Poslovanje	7.704.030,0								
		4.923.250,0								
2006	26.204.420,0	11.403.114,0	403.523,0	1.502.011,0	2.790.702,0	3.000.001,0	6.973,0	19.112.204,0		
	Poslovanje	11.101.153,0	3.000.477,0	104.220,0	1.500.710,0	1.542.343,0	2.204.320,0	4.000,0		
	Uvoz	9.550.201,0	6.317.599,0	397.102,0	12.100,0	440.152,0	305.551,0	1.000,0		
	Ekspor	003.260,0	507.100,0	5.593,0	0	01.000,0	107.070,0	0		
	Ekspor	113.905,0	02.223,0	035,0	0	1.100,0	17.995,0	0		
	Ekspor	9.401.410,0	6.305.002,0	301.355,0	2.120,0	400.100,0	303.972,0	1.700,0		
	Ekspor	1.077.010,0	1.031.005,0	15.707,0	45.055,0	124.200,0	209.100,0	327		
	Ekspor	2.401.050,0	2.512,0	051,0	03.440	000.170,0	10.920,0	15.10,0		
	Ekspor	5.220.023,0	00.001,0	220	1.750,0	091.000,0	42.000,0	20.402,0		
	Uvoz	7.003.702,0	4.700.310,0	100.100,0	400.700,0	552.327,0	190.100,0	302		
	Ekspor	0.107.072,0	1.330.230,0	30.000,0	701.502,0	940.900,0	00.000,0	120		

3.11.5 Prometna mapa Jadranskog mora i hrvatske obale

Ovdje je prikazana analiza uzorka prometa iz stranih luka.

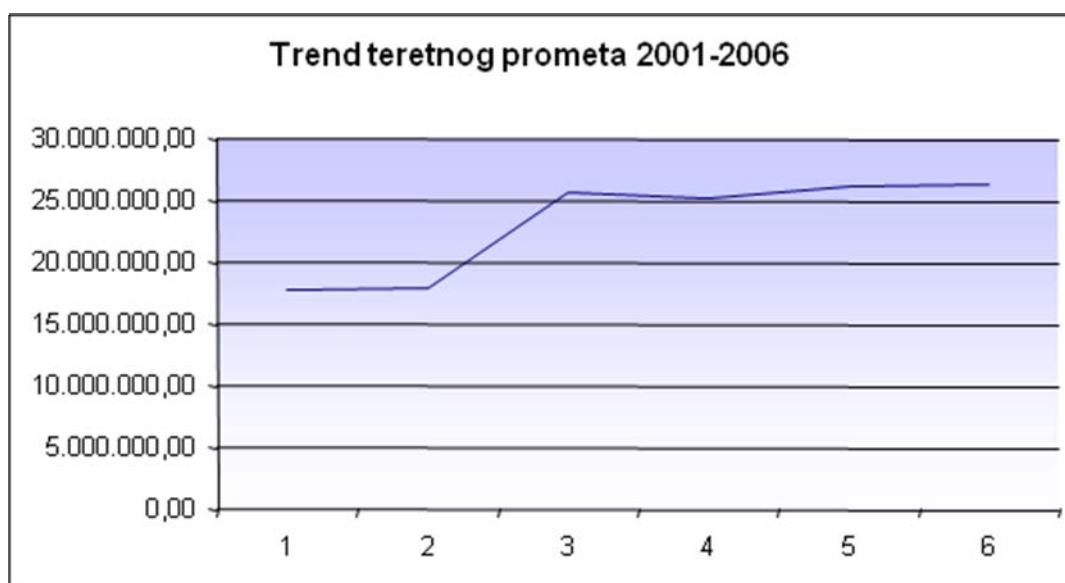


3.11.6 Trend teretnog prometa

TREND TERETNOG PROMETA OD 2001. DO 2006. GODINE

Godina	Hrvatska sve luke (tone)
2001.	17.810.035,50
2002.	17.837.434,60
2003.	25.716.315,00
2004.	25.200.715,00
2005.	26.177.340,00
2006.	26.284.428,50

Kao što je prikazano u tablici koja slijedi:



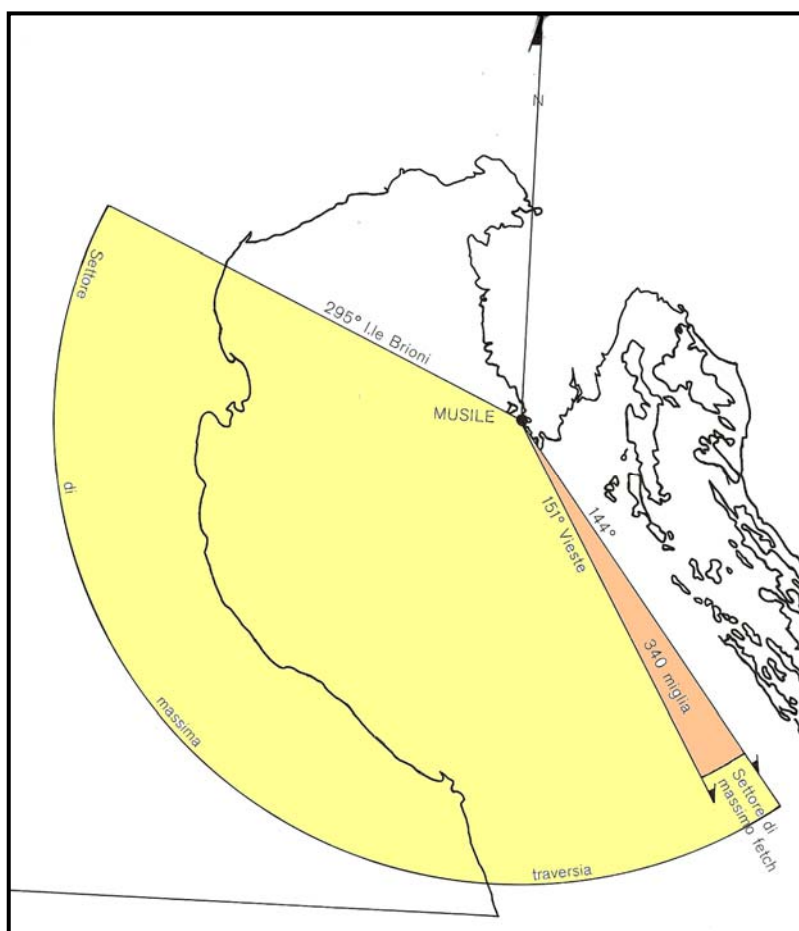
3.11.7 Hidro meteorološki uvjeti

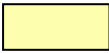
Kao što je već navedeno, Hrvatski hidrografski institut već je uspostavljen. Ovaj institut od međunarodne važnosti održava stabilne kontakte sa hidrografskim institutima diljem svijeta, kako bi se razmjenjivale informacije putem fiksnih i privilegiranih kanala. Hidrografski institut obavlja znanstvene, istraživačke, razvojne i stručne radove vezane za sigurnost plovidbe kroz Jadransko more.

Nakon konzultiranja dokumentacije naprijed navedenog institute te njihovom usporedbom s onima talijanskog hidrografskog instituta, sada je moguće dobiti slijedeće vremenske karakteristike koje se tiču 8 odabranih luka.

3.11.7.1 Luka Pula

- *Vjetrovi*: Bura i jugoistočni vjetar prevladavaju tijekom zimskog razdoblja. Bura traje obično više od 3 dana, te ne izaziva nemirno more unutar luke, ali valovi mogu biti neznatno viši u vanjskom dijelu luke.
- *Morske mijene*: Maksimalna zabilježena amplituda iznosi 1m. Jugoistočni vjetar može podignuti razinu vode, dok ju bura može smiriti. U izvanrednim slučajevima, amplituda plime može doseći 2 m.
- *Struje*: izvan luke opća obalna struja je sjevero-zapadna, ali je pod znatnim utjecajem vjetrova. Unutar luke bilježe se samo morske mijene.



- | | |
|---|--------------------------|
|  | MAX PREVL. SEKTOR VJETRA |
|  | MAX SEKTOR DOHVATA |

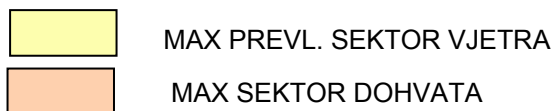
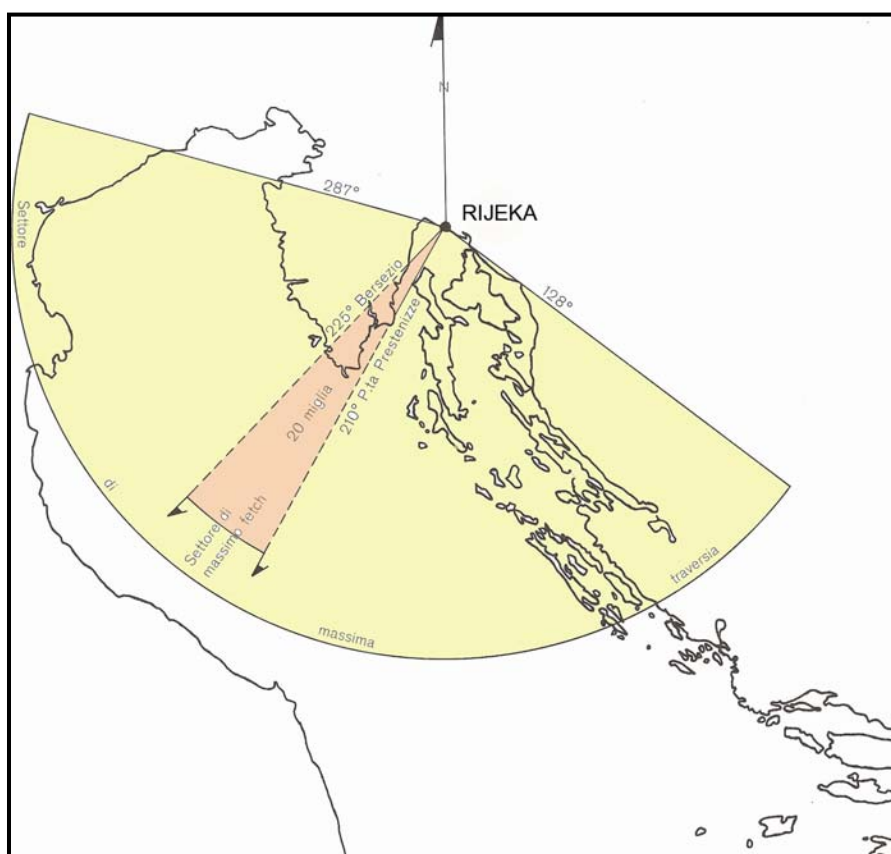
3.11.7.2 Luka Rijeka

- **Vjetrovi:** Bura prevladava tijekom jeseni I zime. Može biti vrlo agresivna, osobito u istočnom dijelu zaljeva (osobito u području Tihi Kanal). Čak I ako je morsko dno dobar držač, sa snažnim južnim vjetrovima brodovi moraju biti pripralni da otplove u kratkom roku.
- **Morske mijene:** Maksimalna amplituda je 1,2 m.

U riječkom zaljevu, tijekom proljeća I ljeta, prevladavaju N I SE skromnog intenziteta. Jugoistočni vjetar puše sa kišom te može trajati 2-3 dana. Sjeverni vjetar puše noću te sprječava izlazak sunca. Glavni upozoravajući signali za buru su oblaci ispred obalne planinske razine; oblaci na planini Učka predviđaju SE vjetrove. Rastuća agresivnost vjetra odgovara ubrzanju struja u kanalima (3 čvora u Tihom Kanalu sa SE vjetrom, 4 čvora u Velim Vratima sa sjevernim vjetrom).

- **Struje:** nisu primjetne (oko 0,5 nm)

Napomena: Bura je osobito jaka u Tihom Kanalu (također se zove "kanal lošeg vremena"), u blizini je Velebitskog kanala te luke Teplo, Senja I Karlobaga. Porast morske pjene, zbog vjetra, može zamagliti vidik stvarajući probleme pri identifikaciji postojećih obalnih točaka. Plovidba kanalima veoma je teška, gotovo nemoguća, također zbog valova te talasanja koji stvaraju presjecanje mora.

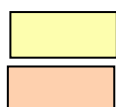
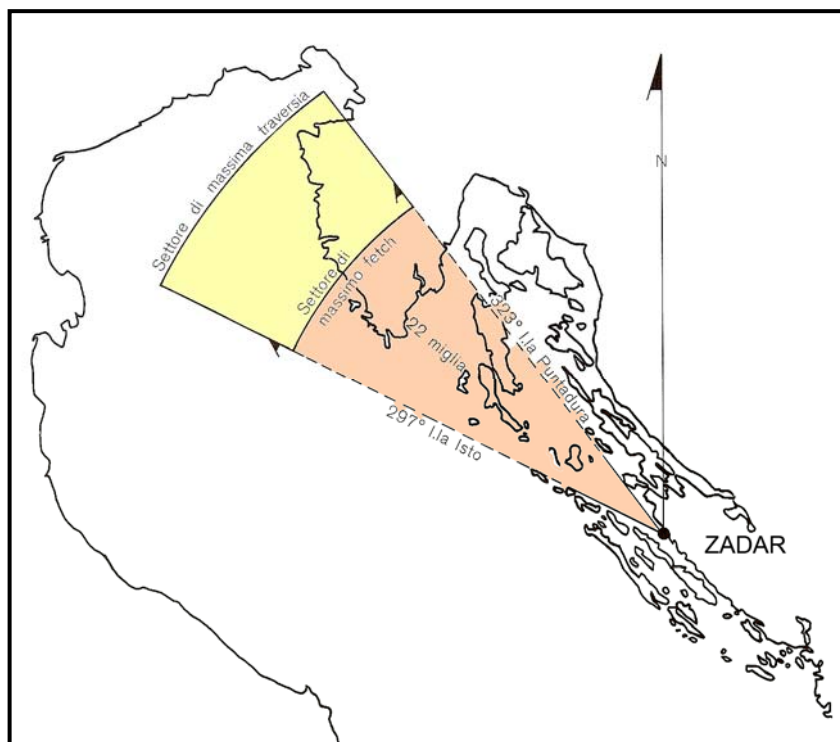


3.11.7.3 Luka Senj

- *Vjetar:* U jesen I zimu Bura puše vrlo nasilno. Ulazak u luku pod ovakvim uvjetima vrlo je opasan; brodovi pri sidrenju moraju ojačati sidrište koliko god je to moguće ili biti spremni otići u bilo koje doba. Dok nasilni vjetrovi pušu preko Senja, 5-6 milja dalje vrijeme je najčešće mirno. Vedro nebo daje upozorenje za buru: ona normalno počinje puhati sa sjevera, a potom sa istok-sjeveroistoka.

3.11.7.4 Luka Zadar

- *Vjetrovi:* Južni vjetrovi su ponekad nasilni, ali ne izazivaju nemirno more unutar luke. Bura rijetko puše I, u tom slučaju, sa skromnim intenzitetom. Vjetrovi sa N-NW ponekad pušu nasilno tijekom ljeta, sa prethodnim porastom vlage te padom atmosferskog tlaka.
- *Morske mijene:* Maksimalna amplituda je oko 60 cm. Eventualno može biti viša pod utjecajem vjetrova.
- *Struje:* Oseka I protok može doseći 2 čvora u smjeru SE-NW. Sa jakim NW ili NE vjetrovima, struja slijedi smjer vjetra.



MAX PREV. SEKTOR VJETRA

MAX SEKTOR DOHVATA



3.11.7.5 Luka Sibenik

- *Vjetrovi:* Bura I SE vjetrovi sa intenzitetom oluje nekada su bili zabilježeni tijekom zime. SW I W vjetrovi rijetko pušu, ali u slučaju da su nasilni, oštećuju male brodove na njihovim sidrištima unutar luke.
- *Struje:* struja koju proizvodi rijeka Krka normalno ima brzinu od 0,5 čvorova. Može se povećati do 3 čvora kada je rijeka poplavljena.

3.11.7.6 Luka Split

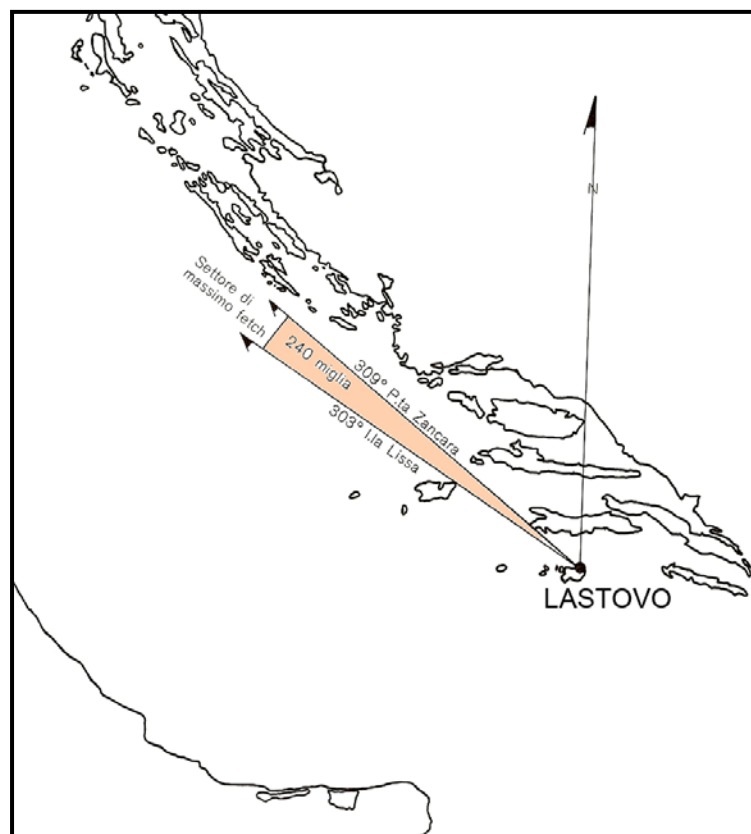
- *Vjetrovi:* Bura I jugoistočni vjetar pušu nasilno u kasnu jesen, zimu I početkom proljeća. Nemirno more može se primijetiti u zapadnom dijelu pod naletom jugoistočnog vjetra, dok istočna strana ostaje mirna. S I SW vjetrovi stvaraju more iznimno nemirnim I nasilnim.
- *Struje:* diljem sjeverne obale Kaštelanskog Zaliva postoji struja koja se kreće u smjeru istoka, te se onda povećava I mijenja u W vjetar sa burom ili jugoistočnim vjetrom.

3.11.7.7 Luka Ploče

- *Vjetrovi:* Bura I jugoistočni vjetar pušu nasilno. Vjetar sa sjeverozapada čest je tijekom ljeta, te može trajati jako dugo I biti više nasilan diljem obale nego na otvorenom moru.
- *Struje:* struja koja se kreće prema jugu postoji I u plovnom kanalu: može doseći 3 čvora.

3.11.7.8 Luka Dubrovnik

- *Vjetrovi:* Bura I južni vjetrovi izazivaju nemirno more. SE vjetrovi također izazivaju nemirno more stvarajući probleme brodovima koji uplovljavaju u luku, a nekad to uplovljavanje čak I potpuno sprječavaju.
- *Struje:* struja koja izlazi iz Rijeke Dubrovačke gotovo je uvijek prisutna, sa srednjom brzinom od 1 čvora, jača je u zimskim mjesecima, zbog vjetrova I kiše.



MAX PREVL. SEKTOR VJETRA

MAX SEKTOR DOSEGA

Kao što je opisano u naprijed navedenim konciznim informacijama, očio je da uvjeti vjetra diljem hrvatske obale mogu postati vrlo složeni. Od primarne je važnosti podsjetiti da postojanje nekoliko otoka i uskih kanala može dovesti do porasta brzine vjetra, zbog Venturi efekta, tako da će ubrzo nakon toga doći do smanjenja atmosferskog tlaka. Površne struje pod utjecajem su ovih uvjeta također, te se u nekim slučajevima obrnu. Vjetrovi sa zapada i sjevero zapada rijetko pušu, a prevladava sjeverni vjetar: čak i sa skromnim dosegom, zbog njihovog intenziteta, oni mogu prouzročiti različite probleme pri plovidbi, čak i unutar luka.

Kao posljedica, postojanje VTS operatora koji će osiguravati informacije o vremenskoj prognozi i pogoršanju vremena, od strateške je važnosti te od apsolutne pomoći kapetanima brodova.

3.11.7.9 Zaštićena osjetljiva morska područja



Hrvatska obala naslijeđe je neprocjenjive vrijednosti i to sa aspekata prirodnih ljepota, kvalitete vode, okoliša i ekologije.

Posebnost ovog područja je postojanje nekoliko otoka (oko 1400), od kojih su mnogi nenaseljeni, te zbog toga i nezagađeni ljudskim faktorom. Većina otoka ima longitudinalnu poziciju, paralelno sa obalom. Plovidbeni kanali među njima su brojni: čak i ako oni predstavljaju teškoću ili opasnost za plovidbu, oni su iznimna turistička atrakcija. Osjetljivost hrvatske Vlade prema turističkim i pitanjima vezanim za okoliš, dovela je do ratifikacija specifičnih propisa koji se tiču morskih parkova za zaštitu najzanimljivijih područja.

Pregled relevantnih podataka ističe postojanje 3 pomorska nacionalna parka od velikog interesa:

- Nacionalni park Brijuni
- Nacionalni park Kornati
- Nacionalni park Mljet
- Nacionalni park Sjeverni Velebit – ne nalazi se direktno na obali

Nacionalni park Brijuni – arhipelag se sastoji od 15 otoka, od kojih su 2 naseljena od doba paleolitika, a postao je nacionalni park 1983. godine. Stara rimska aristokracija odabrala je upravo ove otoke sa njihove ljetne rezidencije; kasnije, preostale građevine koristile su različite vjerske skupine. Epidemija

malariae natjerala je stanovnike da napuste otoke početkom XIV. Stoljeća, ali su otoci kasnije ponovno naseljeni krajem stoljeća, radi eksploatacije kamene. Krajem XIX. stoljeća tirolski obrtnik kupio je područje te ga povratio. Nakon Drugog svjetskog rata arhipelag je postao ljetna rezidencija Tita. Otoci imaju raskošnu vegetaciju te im je pristup strogo reguliran: posjetitelji mogu posjetiti park samo u grupama i s lokalnim vodičem. Arhipelazi su smješteni u sjverozapadnom dielu Jadranskog mora, nedaleko od luke Pula.

Nacionalni park Kornati – 1980. godine sjeverni dio zadarskog arhipelaga postao je nacionalni park pod istim imenom kao i njegov najveći otok. Utemeljenje ovog parka imalo je za cilj prvenstveno očuvanje nekoliko morskih vrsta, radi zaštite nezagađenog morskog dna te izbjegavanja naseljavanja ljudi na otocima.

Park je dugačak 36, širok 6 km, te je sastavljen od 147 otoka te bijelih kamenih stijena. Većina njih je nenaseљena te bez vegetacije; more je osobito čisto, sa razvedenom obalom i podmorskim spiljama. Davno prije zadarska aristokracija imala je svoje ljetne rezidencije na tim otocima. Pod venecijanskom dominacijom arhipelag je bio strateška baza za ratne brodove. Glavni otok je Kornat, tako nazvan zbog postojanja male crkve posvećene Madonni. Drugi važni otoci su: Katina, Dugi Otok (odvojen Malom Proversom), Lavsa, Piskera, Svrsata i Mana. Park se nalazi u srednjem Jadranu, zapadno od šibenske luke.

Nacionalni park Mljet – otok Mljet ima površinu od 98 km² te je dugačak 38 km. Nalazi se od istoka do zapada te je brdovit. Ima dvije Karst depresije sa dva slana jezera povezana jedno s drugim te s morem kanalima. Veće jezero površine je 145 ha, duboko je 46 m te je povezano s manjim jezerom putem kanala dugačkog 30 m. Morsko dno bogato je spiljama i ždrijelima te je jedno od posljednjih staništa sredozemne medvjedice u Mediteranu. Vegetacija je veoma raskošna, sa drvećem od Alepo borova, talijanskih borova, hrastova i ilexa. Park se nalazi zapadno od dubrovačke luke.

Nacionalni park Sjeverni Velebit: park se nalazi u unutarnjem području, nedaleko od luke Senj. Čak i ako nema morska područja, visoke planine dozvoljavaju pregled obale i na otroke. Stoga, moguće zagađenje zraka bi se negativno odrazilo na ovu turističku atrakciju također.

Svi hrvatski morski parkovi nalaze se u blizini komercijalnih luka u koje dolaze trgovački brodovi i brodovi za razonodu. Stoga postoji stalna prijetnja zagađenjem ugljičnim dioksidom ili zbog slučajnog curenja, ili zbog pomorskih nezgoda (sudari, olupine brodova itd.). Jedan od glavnih ciljeva VTS sustava je prevencija u odnosu na kanalizaciju prometa putem prigodne osjetljivosti operatora.

Sheme odijeljenog prometa moraju uzeti u obzir zaštićena morska područja te, ukoliko je to moguće, moraju biti udaljene od zaštićenih područja, kako bi se povećala udaljenost između njih te osigurala bolja intervencija u slučaju onečišćenja.

3.12 Prikupljanje podataka, informacija i statistika o nesrećama (podaci dobiveni od MRCC-a)

SAR ORGANIZACIJA



STATISTIKE ZA PERIOD OD 1999. - 04.12.2005. godine

BROJ SAR AKCIA U PERIODU IZMEĐU 1999. – 2005.							
1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	TOTAL
136	181	202	218	243	294	285	1559

RAZLOZI PODUZETIH AKCIJA														
	POTONUĆE	SUDAR	POPLAVA	NASUKAVANJE	POŽAR	ONESPOSOBLJEN & PLUTA	ČOVJEK U MORU	PLIVAČI	RONIOCI	SURFERI	MEDICINSKO OSOBLJE	AVIONI	OSTALO	UKUPNO AKCIJE
1999.	3	0	4	17	11	52	5	1	9	4	3	0	27	136
2000.	7	3	5	34	4	57	10	5	14	8	7	3	24	181
2001.	3	1	5	28	3	72	11	6	18	7	10	0	38	202
2002.	7	2	3	43	6	64	3	6	15	6	25	2	37	218
2003.	9	0	6	37	6	70	7	3	16	9	24	0	56	243
2004.	9	5	7	43	5	72	15	16	16	5	56	0	44	294
2005.	12	15	15	43	7	61	15	12	14	5	55	1	20	285
UKUP NO	50	26	45	245	42	448	66	49	102	44	180	6	246	1559

TIP BRODA/PLOVILA/LETJELICE										
PLOVILA ZA RAZONODU										

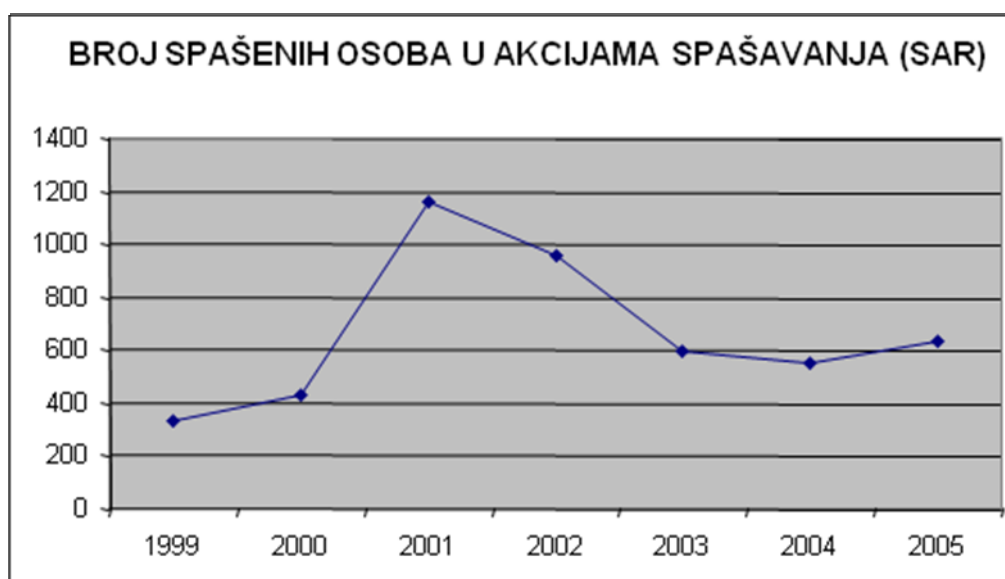
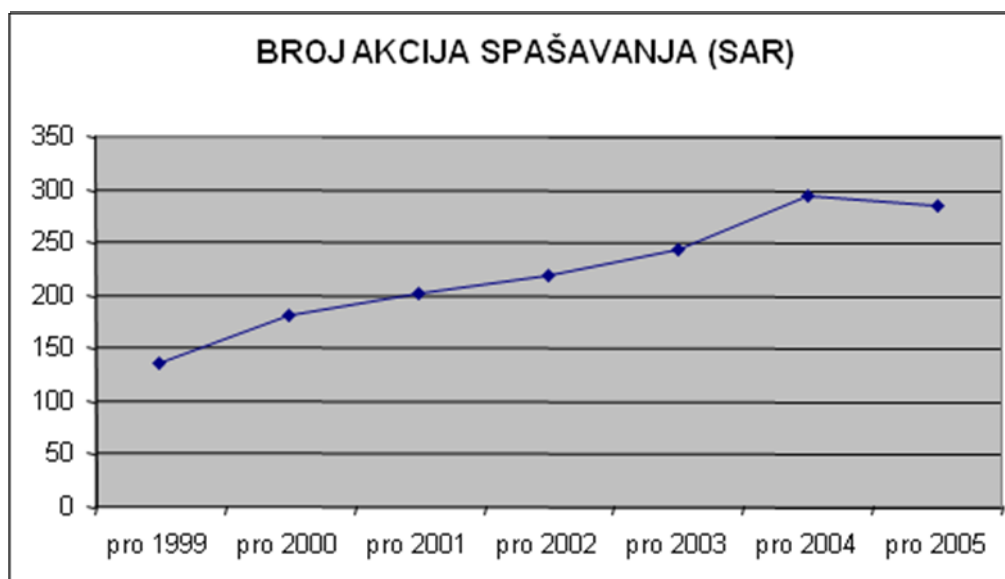
	PUTNIČKI	TERETNI	RIBARSKI	JAHTA	GUMENI ČAMAC	PLOVILO	OSTALO	ZRAKOPLOVI	UKUPNO	
1999.	2	2	2	20	25	4	53	6	0	114
2000.	1	1	7	27	35	8	70	17	3	169
2001.	2	3	7	11	44	10	48	17	0	142
2002.	6	1	4	34	53	12	61	13	2	186
2003.	4	3	3	24	42	16	82	29	0	203
2004.	13	3	3	29	49	19	66	76	0	258
2005.	5	5	17	40	54	14	41	21	1	
UKUPNO	33	18	43	185	302	83	421	179	6	

KORIŠTENA SREDSTVA								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	UKUPNO
ZRAKOPLOVI	4	10	24	8	10	8	11	75
BRODOVI/PLOVILA	207	236	271	290	326	280	276	1686
VOZILA	6	1	6	7	11	4	11	46

SPAŠENE/OZLIJEĐENE OSOBE					
--------------------------	--	--	--	--	--

	SPAŠENE	OZLIJEĐENE	NESTALE	UMRLE	OZLJEDE
1999.	331	5	1	9	10
2000.	431	28	6	20	26
2001.	1157	19	4	22	26
2002.	957	24	4	18	22
2003.	596	22	2	18	20
2004.	550	41	5	20	/
2005.	631	34	1	25	/
UKUPNO	4653	173	23	132	104



Kako bi saželi sve naprijed navedeno:

Hrvatska SAR organizacija obavila je 1559 misija u periodu od 1999. do 2005. godine, spasivši 4653 ljudi.

Zanimljivo je navesti da tijekom perioda uzetog u obzir, dogodilo se slijedeće:

- 50 potapanja,
- 26 sudara,

- 245 nasukavanja

Ovo potvrđuje poteškoće u plovidbi, u uskim kanalima, između obala i otoka te između otoka.

Brodovi za razonodu su plovila koja su najčešće uključena u izvanredne slučajeve (302 SAR operacija), a slijede ih plovila za ribolov (185 SAR operacija) te putnička plovila (33 SAR operacija).

Operativni VTS sustav može biti od velike pomoći pri njihovom rješavanju, te povrh svega, sprječavanju hitnih slučajeva.

3.13 Izvori upravljanja prometom (specifični PMIS) za relevantne luke.

3.13.1 Uvod

Postojeći ili planirani sustav u glavnim lukama je:

- VTMS/PMIS u lučkoj upravi Rijeka (planirano 6/08)
- PCS u lučkoj upravi Rijeka (u izradi, planirano u proizvodnji 2010.)
- VTMS/PMIS u luci Ploče (u izradi)
- PCS u luci Ploče (u izradi, planirano u proizvodnji 2010.)
- PMIS Split, postoji ograničeni PMIS (sa informacijama o dolascima i odlascima), i AIS sustav
- ERP sustavi u svim glavnim lukama

3.13.2 VTMS / PMIS sustav u Rijeci (PA Rijeka)

Glavni ciljevi za luku Rijeka VTMS/PMIS sustav, su:

- o Učinkoviti nadzor koji osigurava integriranu pomorsku sliku za opisano područje.
- o Visoka dostupnost sustava, izgrađenog da reducira single point stavki pada.
- o Osiguranje korisnih informacija plovilima s teškoćama.
- o Osiguranje hitne pomoći u hitnim slučajevima.
- o Podrška planiranju, koordinaciji, upravljanju i nadzoru PRA operacija.
- o Podrška prevenciji povrede lučkih pravila i nacionalnog i međunarodnog prava.
- o Osiguranje protoka informacija između različitih korisnika putem prigodne mreže.
- o Poboljšanje učinkovitosti, jedan prometni kontrolni centar za uslužno područje.

- o Odredbe o informacijama utemeljenim na Vessel Traffic Service.
- o Sustav će iskoristiti prednosti postojećih postrojenja bez odbacivanja prije ugrađene opreme i rada.
- o Rješenja sustava imaju nisku razinu složenosti i troškova, te se lako održavaju, i omogućuju visoko učinkovito operiranje riječke luke.
- o Sustav ima vanjsko sučeljavanje sa bazama podataka i sustavima upravljanja lukom te pomorskom slikom.
- o Osigurava učinkovitost upravljanja sustavom za učinkovito održavanje i upravljanje padovima.

3.13.3 VTMS / PMIS sustav u luci Ploče

Luka Ploče sa lučkom upravom Ploče je u ranoj fazi specifikacije dokumentacije.

3.13.4 PCS sustav u luci Ploče

Luka Ploče sa lučkom upravom Ploče je u fazi specifikacije dokumentacije za natječaj od strane nizozemske konzultantske tvrtke, te se planira završetak implementacije rješenja tijekom 2010. godine.

Novi i postojeći kontejnerski terminal je u fazi proširenja sa bazom podataka o dolascima i odlascima, ali u iščekivanju SafeSeaNet specifikacija i propisa ministarstva.

Luka Ploče i hrvatski integrator sustava potpisali su ugovor o isporuci sustava upravljanja kontejnerskim terminalom (PCM) u rujnu prošle godine (2007.). Ovaj ugovor regulira kompjutorsku mrežu, sistemsku sobu i izgradnju konstrukcije sustava, kao i nacrt i razvoj same aplikacije. Integrator sustava ima ulogu projektanta i provoditelja sustava, te mreže i aplikacijskog dijela sustava.

Sustav upravljanja lučkim terminalom implementiran je u ugovorenom roku, krajem siječnja ove godine. PCM osigurava učinkovitiji, brži i jednostavniji monitoring i planiranje kontejnerskog prometa. Osim toga, kompjuterizacija internog posla unutar luke Ploče te on-line pristup sudionicima kontejnerskog posla, poboljšava komunikaciju i integraciju luke Ploče sa ostalim sudionicima kontejnerskog posla (agenti, prijevoznici, carina, policija...).

Sustav je osmišljen te implementiran, kao i u cijelosti prilagođen tehnologijama i potrebama luke Ploče, te se bazira na IBM tehnologiji (Java, WebSphere) te Oracle bazom.

3.13.5 PCS sustav u luci Split

Ograničeni PMIS i AIS sustav dostupni su u luci Split pokrivajući trenutno neke opće informacije o dolascima i odlascima. Ovo se još mora razmotriti.

3.13.6 ERP sustavi u svim glavnim lukama

Sve glavne hrvatske luke (Rijeka, Ploče, Split, Dubrovnik) ili putem lučke tvrtke i/ili putem lučkih nadležnih tijela, razvile su svoje vlastito ERP rješenje koje udovoljava općim ili barem knjigovodstvenim potrebama.

4 Mogući scenariji budućeg razvoja

4.1 Uvod

Tijekom saastanaka održanih prije izrade prvog nacrtu predmetne studije, svi mogući scenariji, uključujući i obalnu VTS organizaciju bili su uzeti u obzir. Analize stručnjaka kao i prijedlozi ministarstava proizveli su definiciju precizne teritorijalne strukture, koja će biti opisana u narednim poglavljima.

Prva je opisana operativna teritorijalna struktura.

4.2 Operativna teritorijalna struktura

4.2.1 Uvod

Predložena operativna teritorijalna struktura VTS organizacije uzima u obzir sljedeće:

- Smatramo potrebnim ispitati sve propise primjenjive na pomorska nadležna tijela, identificirajući kao reference propis Zakon o lučkim kapetanijama, Br. 081-97-1844/1, usvojen u Zagrebu 13. studenog 1997. godine. Članak 3. sadržava važne informacije koje se mogu uzeti u obzir kao polazna točka za podjelu VTS regionalnih područja, sadržavajući postojeće geografsko područje nadležnosti lučkih kapetanija.



- Gustoću prometa i analizu uzorka općeg prometa

- U svjetlu brojčanih analiza prometa kao i intenziteta plovidbe u glavnim hrvatskim lukama, vjerujemo da nisu toliko bitni rasuti teret i koncentracija prometa, jer od danas postoji potreba za promjenom postojećih područja odgovornosti lučkih kapetana, naravno imajući u vidu geografsku podjelu RCC-a.
- pokriveno morsko područje
- geografski položaj svake lučke kapetanije

Općenito govoreći, preporučuje se teritorijalna struktura koja bi se bazirala na nekoliko razina, kako bi se poboljšala koordinacija između lokalnih razina, te uzimajući u obzir pozitivno iskustvo iste te strukture u drugim državama članicama.

- o Nacionalna razina, ovdje nazvana NCC, za sveobuhvatni nadzor aktivnosti te za međunarodni promet
- o Jedna ili više nacionalnih razina, RCC; uzimajući u obzir veličinu cijele obale te veliki broj otoka, preporučuje se najmanje 3 RCC-a za bolju koordinaciju LCC-a;
- o Lokalne razine, ovdje nazvane LCC; kao referenca LCC se može bazirati na lučkim kapetanijama, a drugi LCC-i mogu biti dodani u budućnosti ovisno o razvoju prometa.

4.2.2 Analiza prometnih statistika

Preliminarna analiza temelji se na prometu očekivanom u područjima lučkih kapetanija. Na temelju analiza statistika (par. 3.11.), sveobuhvatna gustoća prometa je slijedeća:

Lučka kapetanija	Broj dolazaka
Pula	20398
Rijeka	39980
Senj	23102
Zadar	29783
Sibenik	19733
Split	51780
Ploče	2228
Dubrovnik	32838
Total	219842

Morsko područje u km² za svaku lučku kapetaniju je slijedeće:

L.kapet.	Zona
Pula	7505
Rijeka	10930
Senj	1320
Zadar	8310
Sibenik	5340
Split	19480
Ploče	380
Dubrovnik	14090
Total	67355

Razmatrajući analize prometnih uzoraka, očekivani promet u svakom području je slijedeći:

Područje prometnog područja	Područje prometnog područja	Pročisti prometni podaci	Izračun promet							Promet po području						
			Promet čamih luda		Jahite		Brodice		Trajektne linije	Promet čamih luda		Jahite		Brodice		Trajektne linije
			Delatost	Odlatost	Delatost	Odlatost	Delatost	Odlatost		Delatost	Odlatost	Delatost	Odlatost	Delatost	Odlatost	
Pula	Pula	7505	530	511	311	135	555	225		530	511	5872	6018	11815	10311	1
	Benig				2775	2425	5618	4518								
	Benigral				1531	1465	2990	2882								
	Poec				1089	1165	1350	1305								
	Pocini				1128	612	1293	881								
Ploče	Ploče	10930	352	411					3	352	411	396	220	496	300	12
	Pocina								3							
	Šibenik								2							
	Jadrano								1							
	Lucini				396	235	496	300	3							
Senj	Senj	1330							1							1
	Delat		158	189	22	9	17	7	11							
	Delat				421	212	461	276	1							
	Delat				340	281	293	84								
	Delat								2							
Šibenik	Šibenik	9640	199	189	54	30	63	24	3	199	189	124	64	94	48	3
	Pocina				70	34	51	24								
	Šibenik		758	878	115	49	63	6	13							
	Delat				33	25	35	21								
	Delat				198	105	129	84								
Ploče	Ploče	19480			72	43	91	41		758	878	410	220	300	198	15
	Delat								1							
	Delat								1							
	Delat								1							
	Delat								1							
Dubrovnik	Dubrovnik	14090	185	184					1	185	184					1
	Delat		545	495	445	435	234	135	3							
	Delat				33	35	22	14	3							
	Delat				12	15	10	5								
	Delat				236	124	384	192	2							

Podaci se dosta razlikuju od onih statističkih, stoga su uzeti kao referenca ali nisu u cijelosti razmotreni u analizama geografskog područja odgovornosti.

4.2.3 Geografsko područje odgovornosti

Uzimajući u obzir tri RCC-a, te činjenicu da će RCC koordinirati pripadajuće LCC-e, mogući su slijedeći scenariji:

	Scenarij br. 1	Scenarij br. 2	Scenarij br. 3
RCC1	Pula, Rijeka	Pula, Rijeka, Senj	Pula, Rijeka, Senj
RCC2	Senj, Zadar, Šibenik	Zadar, Šibenik	Zadar, Šibenik, Split
RCC3	Split, Ploče, Dubrovnik	Split, Ploče, Dubrovnik	Ploče, Dubrovnik

Ovdje je prikazan promet očekivan za svako područje I scenariji.

Scenario br.1				
LK	dolazni promet	RCC1	RCC2	RCC3
Pula	20398	20398		
Rijeka	39980	39980		
Senj	23102		23102	
Zadar	29783		29783	
Sibenik	19733		19733	
Split	51780			51780
Ploce	2228			2228
Dubrovnik	32838			32838
Total	219842	60378	72618	86846

Scenario br.2				
LK	dolazni promet	RCC1	RCC2	RCC3
Pula	20398	20398		
Rijeka	39980	39980		
Senj	23102	23102		
Zadar	29783		29783	
Sibenik	19733		19733	
Split	51780			51780
Ploce	2228			2228
Dubrovnik	32838			32838
Total	219842	83480	49516	86846

Scenario br.3				
LK	dolazni promet	RCC1	RCC2	RCC3
Pula	20398	20398		
Rijeka	39980	39980		
Senj	23102	23102		
Zadar	29783		29783	
Sibenik	19733		19733	
Split	51780		51780	
Ploce	2228			2228
Dubrovnik	32838			32838
Total	219842	83480	101296	35066

Ovdje su područja za svaki scenarij.

Scenario br.1				
LK	Područje	RCC1	RCC2	RCC3
Pula	7505	7505		
Rijeka	10930	10930		
Senj	1320		1320	
Zadar	8310		8310	
Sibenik	5340		5340	
Split	19480			19480
Ploče	380			380
Dubrovnik	14090			14090
Total	67355	18435	14970	33950

Scenario br.2				
LK	Područje	RCC1	RCC2	RCC3
Pula	7505	7505		
Rijeka	10930	10930		
Senj	1320	1320		
Zadar	8310		8310	
Sibenik	5340		5340	
Split	19480			19480
Ploče	380			380
Dubrovnik	14090			14090
Total	67355	19755	13650	33950

Scenario br.3				
LK	Područje	RCC1	RCC2	RCC3
Pula	7505	7505		
Rijeka	10930	10930		
Senj	1320	1320		
Zadar	8310		8310	
Sibenik	5340		5340	
Split	19480		19480	
Ploče	380			380
Dubrovnik	14090			14090
Total	67355	19755	33130	14470

Glavna razmatranja su slijedeća:

- Razmatrajući očekivani promet, scenarij broj 3 nije uravnotežen, pa se imaju uzeti u obzir procjena scenarija br. 1 i br. 2.
- Razmatrajući morsko područje izraženo u kvadratnim metrima, scenarij br. 1 i br. 2. su ekvivalentni, RCC3 mora upravljati područjem koje je oko dvostruko veće od drugih područja (uzimajući u obzir teritorijalne vode).
- S geografskog stajališta, scenarij br. 1 se preferira jer je Senj veoma blizu Rijeke.
- Razmatrajući veliki broj otoka, potrebno je fokusirati odgovornost RCC-a na unutarnje morske vode sve do unutarnje linije otoka
- Razmatrajući cjelokupni promet i broj dolazaka iz stranih luka, te s obzirom na poziciju RCC-a kao granice između međunarodnog i lučkog prometa, predlažu se slijedeći RCC-i:
 - o RCC1 - Rijeka

- o RCC2 - Šibenik
- o RCC3 - Split

Rijeka RCC1 imati će teritorijalnu nadležnost nad vlastitim teritorijem, onim u Puli (istarsko područje), te onim senjskim (Ličko – senjsko područje). Ovo područje predstavlja područje sjevernih hrvatskih voda. Što se tiče šibenskog RCC2 centra, on će imati nadležnost nad vlastitim teritorijem I onim zadarskim (zadarsko područje).

Dio juga, koji se naziva Split RCC3, imati će nadležnost nad vlastitim teritorijem I onim Ploče (za dubrovačko - neretvansko područje, u čijem sastavu će biti slijedeći gradovi I županije: Metković, Opuzen, Ploče, Kula Norinska, Pojezerje, Slivno and Zažablje), Dubrovnik (za područje Dubrovačko-neretvanske županije, uključujući slijedeće gradove I županije: Dubrovnik, Korčula, Dubrovačko Primorje, Janjina, Konavle, Lastovo, Lumbarda, Mljet, Orebić, Smokvica, Ston, Vela Luka, Župa Dubrovačka i Tpanj).

Ovdje je prikazan sažetak cjelokupnog prometa I morskog područja za svaki RCC uzimajući u obzir unutarnju liniju otoka, uključujući I NCC (uzevši u obzir teritorijalne vode do 12 NM, te činjenicu da cjelokupno područje SAR-a iznosi oko 82150 kmq):

LK	Područje	Područje RCCa	
Pula	1360	11560	Rijeka
Rijeka	8880		
Senj	1320		
Zadar	4790	10190	Šibenik
Šibenik	5400		
Split	5970	11780	Split
Ploče	380		
Dubrovnik	5430		
Ukupno	33530		

LK	Područje	Prosječni dolazni promet
NCC	67652	6113
RCC1 - Rijeka	11560	83480
RCC2 - Šibenik	10190	49516
RCC3 - Split	11780	86846

Ovdje je prikazana referenca kao primjer mogućih geografskih područja RCC-a.



4.2.4 Zaključci i preporuke

Temeljem prethodnih analiza, preporučujemo slijedeće:

- Uzimajući u obzir veliki broj otoka, predlažu se tri RCC-a s odgovornostima u unutarnjim vodama sve do unutarnje linije otoka, pod sveobuhvatnom nadležnošću lučkih kapetanija, sa sjedištem u:
 - o RCC1 - Rijeka,
 - o RCC2 - Šibenik
 - o RCC3 - Split
- Predlaže se NCC, sa sjedištem u Rijeci, sa geografskim područjem odgovornosti nad EEZ i teritorijalnim vodama, pretežno glede brodova koji dolaze iz stranih luka ili brodova koji odlaze iz hrvatskih u strane luke.
- Predlaže se uspostava 8 LCC-a, s odgovornostima u unutarnjim morskim vodama:
 - o Rijeka, ovisno o RCC1
 - o Pula, ovisno o RCC1
 - o Senj, ovisno o RCC1
 - o Zadar, ovisno o RCC2
 - o Šibenik, ovisno o RCC2
 - o Split, ovisno o RCC3
 - o Ploče, ovisno o RCC3

o Dubrovnic, ovisno o RCC3

- Ukoliko ovaj prijedlog bude usvojen, prezentirati ćemo prednost u smislu da postojeći zakoni ne moraju biti izmijenjeni što se tiče lučke kapetanije, te će trenutna SAR organizacija ostati nepromijenjena, naravno uzimajući u obzir duboko znanje pomorskih problema koje se traži od ljudi uključenih u rad lučke kapetanije.
- Ukoliko, u budućnosti, dođe do promjene tijeka prometa, sa tranzicijama brodova prema drugim lukama, stvarajući radno opterećenje u drugim lukama, ovo može biti riješeno povećanjem broja operatora i njihovih mjesta, ili drugi LCC može biti dodan ovisno o administrativnim razlozima.



4.3 Aktivnosti i odgovornosti značajne za različite VTS razine

Aktivnosti i odgovornosti mogu biti slijedeće:

1. **LCC** – Obavlja i rješava sve rutinske situacije, t.j. nadležan je za rad cjelokupnog sustava nadzora stvarno prometa (servisne informacije i monitoring glede pozicija, identiteta, namjera i destinacija plovila; provjera postupaka, izvještajne točke unutar VTS područja; komunikacije glede varijabli koje utječu na plovību kao što su knjižice o vremenu, uvjeti vidljivosti, opće radio komunikacije, radarski nadzor, nadzor nad funkcioniranjem cjelokupnog sustava, telefonski i telematski kontakti sa svim nadležnim tijelima; potpora onboard procesima donošenja odluka, sprječavanje razvoja opasnih situacija; osiguranje poštivanja pravila i propisa)¹.
2. **RCC** – Stalni nadzor nad rutinskim operacijama LCC-a i intervencije na zahtjev NCC-a ili na vlastitu inicijativu u hitnim slučajevima ili u teškim situacijama. Razlog postojanja RCC-a je:

¹ Vidi također poglavlje 8.2.1 za više detalja.

veliki lokalni I Ro-Ro promet između nekoliko otoka I kopna, potreba uspostave veze između LCC-a I NCC-a te održavanja sigurnosnih uvjeta.

3. **NCC** – Stalni nadzor nad rutinskim operacijama RCC-a I LCC-a sa provjerama na licu mjesta. Intervenira na zahtjev ili na vlastitu inicijativu u kritičnim situacijama koje mogu uključivati pomorsku sigurnost teritorijalnih voda ili nekog njihovog dijela. To je glavna točka sučelja sa MSTI, osobito u hitnim slučajevima. Tijekom rutinskih operacija osigurava prijenos svih statistika, podržava zahtjeve za tečajeve obuke, šalje certifikate MSTI-u na kraju obuke kako bi se dobili svi potrebni papiri, predlaže moguća poboljšanja s tehničkog I organizacijskog aspekta, a ponajprije unutar prve dvije godine aktivnosti te nakon, kada posao postane stabilan.

U sljedećoj slici razmotriti ćemo moguću komunikaciju telematskog prometa koja bi trebala povezivati komponente VTS-a jedne drugoj, od gornjeg do donjeg nivoa.

- MSTI komunicira, obično, samo sa NCC Rijeka;
- NCC Rijeka, obično, komunicira sa RCC Šibenik i Split
- RCC komunicira sa LCC unutar svoje vlastite nadležnosti
- U hitnim slučajevima viša tijela mogu preskočiti posredne razine te direktno komunicirati sa LCC-om. Strelice pokazuju unutarnju/vanjsku komunikaciju koja može biti aktivirana putem kompjutera, radija ili telefona.



4.4 Uvod u scenarije

Nakon nekoliko sastanaka te pregleda postojećih hrvatskih propisa u području pomorstva kao i Pomorskog zakonika, došlo je u obzir ukupno 5 scenarija mogućeg razvoja odgovornosti VTS državnih tijela, kako bi se definirala organizacijska struktura. U procjeni su uzete u obzir sve moguće varijable, također s obzirom na ljudske resurse sa relevantnom obukom i troškovima.

Za detaljniju procjenu, parcijalno se koristio sustav SWOT analize: ovaj instrument strateškog planiranja bi je iznimno bitan pri definiranju hrvatskog CVTMIS projekta.

Ukratko, SWOT analiza je uzorak procjene socijalnih istraživanja te se naširoko koristi u postupcima procjene različitih razvojnih scenarija te za odabir intervencijskih mogućnosti. Ovaj model detaljno proučava slijedeće točke:

- **S** = STRENGTHS (jačina)
- **W** = WEAKNESSES (slabost)
- **O** = OPPORTUNITIES (mogućnosti)
- **T** = THREATS (rizici)

Točke jačine i slabosti apsolutno su vezane za kontekst analize te mogu biti promijenjene, zahvaljujući predloženim intervencijama. S druge strane, mogućnosti i rizici dolaze iz vanjskog okruženja te se ne mogu mijenjati. U ovoj studiji razmotrene su prednosti i nedostaci.

SWOT analiza osigurava sustav rezoniranja koji dozvoljava kontrolu istodobno vanjskog konteksta te unutarnje organizacije. Od primarne je važnosti razmotriti faktore u prilog ili protiv ispunjenja svih potrebnih zahtjeva.

Ova analiza definira razvoj mogućnosti bilo kojeg projekta sa određenim socijalno-kulturnim kontekstom kao rezultat poboljšanja jačine te ograničenja slabosti – u svezi s vanjskim rizicima i mogućnostima.

Za svaki od scenarija koji su uzeti u obzir, prikazana je tablica sa sažetkom procjene.

Neki mogući scenariji/rješenja su navedena, razmatrajući postojanje odgovornosti od MSTI.

4.5 Scenarij br. 1 – VTS sustav povjeren lučkoj upravi – prednosti i nedostaci

Procjena postojećih propisa dovodi do jasnog zaključka da lučka uprava trenutno ima vrlo oskudne operativne zadatke koji se tiču kontrole trgovačkog prometa, nadzora nad plovidbom u unutarnjim i teritorijalnim vodama te sigurnosti. S druge strane ima veliki broj organizacijskih zadataka u luci. Nadalje, karakterizirana je putem uzorka ograničenog na svako pojedino lučko područje. Na primjer, lučka uprava luke Split ili luke Zadar koristi se pri rješavanju lokalnih problema koji se javljaju u

područjima pod njihovom nadležnošću. Suprotno, VTS sustav će razmotriti i uključiti probleme na nacionalnoj razini u mnogo širem kontekstu.

U slučaju da je VTS povjeren lučkoj upravi, postojeći propisi zahtijevali bi duboke izmjene, počev od Pomorskog zakonika do svih vezanih propisa, sa posljedičnim uzburkavanjem cjelokupnog postojećeg pravnog okvira.

Stvarna analiza konteksta pokazuje pozitivnu sliku lučke uprave, također kao posljedicu preciznih i dobro utemeljenih propisa sa velikim mogućnostima donošenja odluka. Revidiranje svih tih zadataka dovelo bi do velikih posljedica i usporavanja postojeće učinkovitosti upravljanja nekoliko uključenih luka, također pogađajući komercijalne operacije brodova.

Jedina prednost tiče se rukovanja opasnim tvarima, ponajprije s obzirom na njihov utovar. Što više, ovo je jedini slučaj kada se lučka uprava prva obavještava o ovoj vrsti robe te upravlja vrstom, količinom, smještajem i skladištenjem opasnih tvari koji imaju biti ukrcane na odlazeća plovila.

U slučaju da je VTS povjeren drugom tijelu, ova situacija može se zaobići nakon izdavanja obvezatnih autorizacija sa prioritarnim komuniciranjem sa drugim korisnicima VTS sustava.

Daljnja poteškoća može se pronaći u odabiru jedne lučke uprave koja bi se imenovala kao vođa tima cjelokupne organizacije, sa ciljem stvaranja dobre hijerarhijske strukture koja bi bila u mogućnosti održavati kontakte sa MSTI.

U pomorskom područje do luke Rijeka pronađene su neke druge operative strukture – kao što su industrijske luke povezane s uljnim terminalima. Biti će potrebno razjasniti informacije o dolascima/odlascima u/iz tih luka, koji će se uvijek izvješćivati lučkoj upravi unaprijed. ***Ova napomena tiče se također drugih nadležnih tijela koja mogu biti imenovana.***

Dajući procjenu od 1 do 5 (1 min – 5 max) glede prednosti korištenja lučke uprave u upravljanju VTS-om, ovaj scenarij dobio bi ocjenu 1/3, kao što je prikazano u shemi koja slijedi:

1	2	3	4	5
MIN				MAX

U slučaju kada bi lučka uprava upravljala VTS-om, management dolazaka brodova u svakoj luci bio bi slijedeći:

VTS OPERACIJE POVJERENE LUČKOJ UPRAVI	
1	Lučka uprava nadzire sidrenje primajući sve relevantne informacije od nadležnih tijela. Glede planiranja, kontaktira sve ljude koji su odgovorni za industrijske luke i županijske lučke uprave, unutar svojeg područja nadležnosti.
2	Lučka uprava formuliše planiranje te daje relativne obavijesti lučkom kapetanu i ostalim nadležnim tijelima.
3	Lučka uprava prima informacije također od MRCC-a, budući je ova organizacija upoznata sa plovidbom broda – čak i kada je on udaljen od luke – zahvaljujući AIS

	sustavu (osobito nakon definitivne realizacije relativnog projekta koji je trenutno u izradi)
4	Brod šalje ISPS I formatirane poruke lučkoj upravi 48-24 sadaprije dolaska
5	Lučka uprava razrađuje I šalje informacije zaprimljene od brodova nadležnim tijelima
6	Lučka uprava upravlja svim VHF/FM te e-mailom šalje komunikacije s brodova I pomorskih organizacija. Agencije će biti obaviještene o komunikacijskom formatu dolaska broda, koji se mora strogo poštivati.
7	Lučka uprava upravlja svim komunikacijama s lučkim postrojenjima, kao što su peljari, tegljači te osobe koje obavljaju sidrenje, tijekom finalnog pristupa broda.
8	Lučka uprava, u stadiju br. 7, upravlja plovidbom putem shema odijeljenog prometa, ukoliko one postoje, do ulaza u luku.
9	Lučka uprava upravlja brodom od ulaska u luku do sidrenja, kao I svim komercijalnim operacijama.
10	Lučka uprava obavještava lučkog kapetana o sidrenju broda.
11	Lučki kapetan prima svu dokumentaciju broda te daje lučkoj upravi definitivni clearance.

Važne napomene:

- Sva komunikacija, osim VHF/FM, biti će prenesena I primljena putem PMIS sustava;
- Sva komunikacija, papirnata I elektronska, mora biti stavljena u nacionalni telematski sustav;
- Potrebne su značajne zakonodavne izmjene
- Potrebno je izdati poseban propis koji bi regulirao upravljanje VTS-om putem lučke uprave, također usvajajući propise EU.
- Izmjene hrvatskog Pomorskog zakonika biti će potrebne,
- Uspostava, od početka, 7 operativnih soba (s isključenjem Rijeke – već postoji) te obuka osoblja
- Scenarij će primjereno rješavati samo lokalna pitanja. Nacionalna i regionalna hijerarhijska struktura bila bi manjkava te bi izmjena propisa trebala uključiti i ovo pitanje

Glavni nedostaci	Glavne prednosti
Skromni operativni zadaci	Velike ovlasti unutar lučkog područja
Lokalni pregled	Upravljanje HAZMAT-om unutar lučkog područja

Duboke izmjene postojećih propisa s mogućim usporavanjem aktivnosti	Jednostavna uporaba tehničkih lučkih usluga
Teškoće kod povjeravanja nacionalnog vodstva jednoj lučkoj upravi	Snažne vještine planiranja i odlučivanja, zajedno s lučkim kapetanom
Potreba izmjena svih članaka Pomorskog zakonika koji se odnose na pitanja lučke uprave.	
Regrutiranje i obuka ljudskih resursa	

4.6 Scenarij br. 2 - VTS sustav povjeren agenciji – prednosti i nedostaci

Tijekom nekoliko sastanaka i razvoja ovog dokumenta, mogućnost povjeravanja pravilno organiziranoj agenciji VTS sustava često se spominjalo – kao što je to slučaj u nekim europskim zemljama.

U Hrvatskoj "Plovput" agencija već radi s primarnim i sekundarnim zadacima, kao što je to propisano Pomorskim zakonikom i značajnim drugim propisima.

Zadaci se tiču prvenstveno svih svjetala i svjetionika koji osiguravaju obalnu plovidbu, morske putove i sigurnost pomorskog prometa, kao i radio komunikacije.

Trenutno, jaka interakcija Plovputa sa hrvatskom pomorskom spasilačkom organizacijom koju predstavlja MRCC mora biti uzeta u obzir, osobito u hitnim slučajevima.

Ovaj izbor implicirao bi vrlo detaljnu tehničku studiju, uzimajući u obzir budući složeni poziv svim natjecateljima.

Nakon dodjele ugovora, Republika Hrvatska snosila bi troškove za natječajnu tvrtku.

Nadalje, gubitak izravne kontrole nad trgovačkim prometom morao bi se uzeti u obzir, kao i nemogućnost MSTI osoblja da dobije know-how potreban za provjeru aktivnosti Agencije.

Pravni aspekt implicirao bi kompleksnu seriju varijabli zaduženih za postojeću strukturu. S ovog stajališta, apsolutno je potrebno razmotriti buduće ovlasti sankcioniranja koje bi imao operator agencije u slučaju da isti uoči kršenje zakona (osobito u odnosu na sheme odijeljenog prometa). Ovo pitanje ovisilo bi o pravnim rješenjima sa agencijom. Sumnje postoje glede mogućnosti davanja ovlasti operaterima da poduzmu istražne akcije i sankcioniranje, budući je ovo tipična ovlast državnih službenika.

Nadalje, bilo bi potrebno provjeriti postojanje hrvatske tvrtke koja bi bila u mogućnosti da izvrši ovaj zadatak. Ukoliko ovo ne bi bio slučaj, MSTI morao bi objaviti međunarodni natječaj, uzimajući u obzir mogućnost da bi ugovor mogao biti dodijeljen iskusnijoj stranoj tvrtki.

Ovdje treba istaknuti samo dvije prednosti: država ne bi smjela snositi troškove održavanja opreme, operativnih soba i udaljenih lokacija te ne bi trebala organizirati periodične testove funkcionalnosti, pa bi stoga sve navedeno znatno povećalo ugovorne troškove. Nadalje, obuka i profesionalno usavršavanje osoblja išlo bi na trošak agencije, budući bi ona osiguravala uslugu "ključ u ruke".

Profesionalna obuka MSTI nadzornika sa zadatkom kontrole agencije mogla bi stvoriti određene probleme. Ovi ljudski resurski morali bi imati veliko znanje sustava, te povezanih djelatnosti (kao i odgovornosti nadzornika, vođa tima i operatora) te bi trebali imati temeljna znanja glede arhitekture.

Dajući ocjenu od 1 do 5 (1 min – 5 max) glede prednosti korištenja agencije pri upravljanju VTS ustavom, ovaj scenarij dobio bi ocjenu 1/2, kao što je to prikazano u shemi koja slijedi:

1	2	3	4	5
MIN				MAX

U slučaju da je VTS povjeren agenciji, upravljanje dolaskom broda u svaku luku odvijalo bi se na slijedeći način:

VTS OPERACIJE POVJERENE AGENCIJI	
1	Agencija prima pismene informacije nakon sidrenja i planiranja (min. 24 sata unaprijed). Ovlašt donošnja odluka ostaje na lučkom kapetanu i lučkoj upravi.
2	Agencija prima informacije također od MRCC-a budući je ova organizacija obaviještena o plovidbi broda – čak i ako je on udaljen od luke – zahvaljujući AIS sustavu (osobito nakon definitivne realizacije relativnog projekta koji je trenutno u izradi)
3	Brod šalje ISPS i formatirane poruke lučkoj upravi 48-24 sata prije dolaska
4	Agencija razrađuje i šalje informacije primljene s broda svim nadležnim tijelima.
5	Agencija upravlja svim VHF/FM te putem e-maila šalje komunikacije s brodovima i pomorskih agencija. Agencije će biti obaviještene o komunikacijskom formatu dolaska broda, koji se ima strogo poštivati.
6	Suglasno s lučkom upravom i lučkim kapetanom, agencija upravlja svim komunikacijama s lučkim postrojenjima, kao što su peljari, tegljači te osobe koje obavljaju sidrenje, tijekom finalnog pristupa broda.
7	Agencija, u stadiju br. 6, upravlja plovidbom putem shema odijeljenog prometa, ukoliko one postoje, do ulaska u luku.
8	Lučka uprava upravlja brodom od ulaska u luku do sidrenja. Obavještava lučku upravu i lučkog kapetana o operacijama.
9	Lučki kapetan prima svu dokumentaciju s broda te dostavlja lučkoj upravi konačni clearance.

Važne napomene:

- Sva komunikacija, osim VHF/FM, biti će prenesena i primljena putem PMIS sustava;
- Sva komunikacija, i papirna i elektronska, mora biti stavljena u nacionalni telematski sustav:

- Potrebne su značajne zakonodavne izmjene
- Troškovi za održavanje ugovra s agencijom biti će vrlo visoki
- Potreban je posebni propis koji bi regulirao povjeravanje VTS ustava agenciji – također sukladno propisima EU.
- Biti će potrebne izmjene pomorskog zakonika, kao što se to dogodilo I kod osnivanja “Plovputa”
- Uspostava, od početka, 8 operativnih soba. Troškovi regrutiranja I obuke osoblja biti će zaračunati agenciji.

<i>Glavni nedostaci</i>	<i>Glavne prednosti</i>
Visoka složenost natječaja	Nema troškova održavanja opreme (agencija bi ih snosila)
Visoki troškovi	Nema troškova obuke osoblja
Nema mogućnosti za inpektore MSTI-a da dobiju potrebni know-how	
Teškoće pri identificiranju pravnih ovlasti VTS operatora agencije I vodstva	
Teškoće u pronalasku hrvatske tvrtke sposobne upravljati VS sustavom	
Potreba izmjene svih odredaba Pomorskog zakonika koji se odnose na pitanja lučke uprave.	
Duboke izmjene postojećeg zakonodavstva sa mogućim usporavanjem aktivnosti	

4.7 Scenarij br. 3 - VTS sustav povjeren lučkom kapetanu – prednosti I nedostaci

Povjeravanje VTS sustava lučkom kapetanu impliciralo bi prije svega pravne prednosti. Ovo je državno tijelo Republike Hrvatske I, kao što to propisuju propisi na snazi, ono obavlja sve važne zadatke: kao što je nadzor plovidbe u području nadležnosti, organizacija inspekcija on-board brodova I sigurnosne kontrole. Nadalje, vodi računa o provjeri registra brodova te prima sve dokumente broda po dolasku plovila kako bi izdalo definitivni clearance (ista procedura se primjenjuje I kod odlaska broda).

Pregled propisa istaknuto je zadatak održavanja sastanaka vezanih za sidrenje, budući je lučki kapetan nadležan za konačnu odluku glede planiranja, iako je u nekim lukama ovo samo parcijalni zadatak.

Napokon, nadležnost lučkog kapetana nije ograničena na samo jednu luku, ali tiče se cjelokupnog nacionalnog teritorija i unutarnjih voda.

Slijedom svih naprijed iznesenih razmatranja, biti će potrebne samo skromne izmjene postojećih propisa.

S druge strane, glavna praznine sastoji se od nepostojanja složene operativne organizacije. U stvari, lučki kapetan nema infrastrukturu niti dostupne ljudske resurse, dok ima na raspolaganju pomorske jedinice koje se često koriste od strane MRCC-a za akcije traganja i spašavanja.

Dajući ocjenu od 1 do 5 (1 min – 5 max) glede prednosti korištenja agencije pri upravljanju VTS sustavom, ovaj scenarij dobio bi 1/4, kao što je to vidljivo iz slijedeće sheme:

1	2	3	4	5
MIN				MAX

U slučaju da se VTS povjeri lučkom kapetanu, upravljanje dolaskom broda u svakoj luci bilo bi slijedeće:

VTS OPERACIJE POVJERENE LUČKOM KAPETANU	
1	Lučki kapetan radi u bliskom kontaktu s lučkom upravom ili s ljudima odgovornim za privatne luke ili županijske lučke uprave, dok se to tiče planiranja sidrenja i pripadajućih dozvola i clearance-a.
2	Lučki kapetan prima informacije također od MRCC-a, budući da ova organizacija poznaje plovību broda – čak i ako je udaljen od luke – zahvaljujući AIS sustavu (osobito nakon definitivne realizacije relativnog projekta koji je trenutno u izradi)
3	Brod šalje ISPS i formatirane poruke lučkoj upravi 48-24 sata prije dolaska
4	Lučki kapetan razrađuje i šalje informacije primljene od broda nadležnim tijelima.
5	Lučki kapetan upravlja svim VHF/FM te e-mailom šalje komunikacije s brodova te od pomorskih agencija. Nadležna tijela biti će obaviještena od komunikacijskom formatu glede dolaska broda, te se isti mora strogo poštivati.
6	Lučki kapetan upravlja svim komunikacijama s lučkim postrojenjima, kao što su piloti, tegljači te osobe koje obavljaju sidrenje, tijekom konačnog pristupa broda.
7	Lučki kapetan, u stadiju br. 6, upravlja plovīdbom putem sheme odijeljenog prometa, ukoliko ona postoji, sve do ulaska u luku.
8	Na ulasku u luku lučki kapetan obavještava lučku upravu o ulasku broda te joj prepušta upravljanje nad sidrenjem i komercijalnim operacijama.
9	Nakon sidrenja lučki kapetan prima sve dokumente broda te dostavlja lučkoj upravi definitivni clearance.

Važne napomene:

- Sve komunikacije, osim VHF/FM, prenositi će se I primati putem PMIS sustava;
- Sve komunikacije, I papirne I elektroničke, moraju biti stavljene u nacionalni telematski sustav;
- Potrebne su skromne izmjene propisa
- Donošenje posebnog propisa koji bi regulirao povjeravanje VTS sustava lučkom kapetanu . također će morati biti sukladan propisima EU.
- Uspostava, od početka 8 operativnih soba te obuka osoblja

<i>Glavni nedostaci</i>	<i>Glavne prednosti</i>
Skromna obalna operativna organizacija	Skromne izmjene postojećeg zakonodavstva
Promjena administrativnog tijela u operativno	Skromne izmjene pomorskog zakonika
Regrutiranje I obuka ljudskih resursa	Visoke ovlasti u teritorijalnim I unutarnjim vodama
	Visoke inspekcijske ovlasti na brodovima
	Visoke kontrolne ovlasti nad sigurnošću brodova
	Visoke ovlasti planiranja, prije dolaska broda, zajedno s lučkom upravom
	Upravljanje HAZMAT-om izvan lučkog područja
	Dostupnost sredstava plovidbe za SAR I inspekcijske operacije

4.8 Scenarij br. 4 - VTS sustav povjeren MRCC-u – prednosti I nedostaci

Prije uslaska u dubinu u analize mogućih scenarija u kojem bi VTS bio povjeren MRCC-u, potrebno je podsjetiti da je organizacija spašavanja na moru, već naprijed opisana, već usuglašena na međunarodnoj razini, te je njezin rast ubrzan zahvaljujući elektroničkim tehnologijama.

Kao posljedica toga u srednjoročnom periodu, od najveće je važnosti realizacija I implementacija VTS sustava (vidi Rezoluciju A.857(20) koja određuje pune ovlasti odlučivanja države koja provodi sustav.

Uska veza između VTS I organizacija spašavanja već je naglašena, kao I reducirani rizik od sudara na moru I veća učinkovitost operacija spašavanja na moru. Brzina I učinkovitost su od primarne važnosti kako bi se izbjegle pomorske nesreće I smanjio broj žrtava.

Štoviše, upravljanje VTS-om putem nadležnog tijela – u isto vrijeme konstituiranog elementa SAR pomorske organizacije – donijeti će značajne promjene, osobito u odnosu na primitak obavijesti o brodu u nevolji.

Tamo gdje tehnološki napredan sustav kao što je VTS ne postoji, SAR organizacija započinje operacije spašavanja tek nakon što je upoznata s mogućom opasnošću: na ovaj način, ona ima poprilično "pasivnu" ulogu.

U protivnom, tamo gdje VTS prati kretanja broda, t.j. reprezentaciju pomorskog prometa, sa različitim tehnologijama u odnosnom pomorskom području, nadležno tijelo stalno djeluje kako bi utvrdilo sve moguće anomalije u elektroničkim tragovima, bilo kakav dokaz nesreće (naposljetku i glede sudara, skretanja, ili nepoštivanja postojećih shemi odijeljenog prometa), te u tom slučaju može istražiti putem radija o situaciji predmetnog broda putem izravne veze s njim. S pravnog stajališta, organizacija kojoj je povjeren VTS imati će zadatak monitoringa pomorskog prometa s osobitom pažnjom i tehničkim kvalifikacijama, kako bi se odmah zaprimila bilo kakva obavijest o mogućoj nezgodi, ili barem dokaz o njoj.

Stadij portage koji je vezan za operacije spašavanja bio bi preskočen u slučaju SAR/VTS paralelne organizacije, budući da nadležna tijela uvijek znaju položaj broda. Stoga bi vrijeme intervencije bilo znatno kraće. Ovo bi priznalo čl. 5.3.5. Hamburške konvencije.

Sustav bi omogućio racionalniju, bržu i učinkovitiju intervenciju javnih ili privatnih brodova povremeno prisutnih u području nesreće, putem prethodne najave OSC-a (zapovjednika na licu mjesta).

Govoreći opet o hrvatskom pravu, MRCC ima nekoliko zadataka koji se tiču VTS organizacije. Neki od najvažnijih su slijedeći:

1. obavljanje nadzora pomorskog prometa
2. nadzor nad sigurnošću plovidbe
3. vođenje Ship Reporting sustava

U odnosu na točku br. 3., nadzor trgovačkog prometa trenutno provodi MRCC putem AIS operativnih pozicija, koje će se dalje razvijati kroz već postojeće i financirane kontakte. SAR hrvatska organizacija već obavlja kontrolu prometa te ima stalne kontakte s talijanskim VTS sustavom glede Jadranskog mora. Implementacija AIS sustava također će se ticati opremanja svih hrvatskih domaćih putničkih trajekata dužih od 12 m, putem posebnih propisa.

Nadalje, sasvim je potrebno podsjetiti da je osoblje koje je zaduženo za spašavanje već upoznato sa kompleksnim situacijama te koristi sustav pomorske komunikacije zajedno sa propisanim procedurama. Osoblje je povezano sa meteorološkim nacionalnim sustavom, te ima dublje znanje o vremenskim uvjetima i može ih prenijeti brodovima; poprilično je stručno u procjeni vremenskih uvjeta u svezi s mogućim plovidbenim opasnostima.

Trenutno je glavna praznina da MRCC nema komunikacijsku prognozu domaćeg i stranog broda koji zove određenu hrvatsku luku. Sada osoblje djeluje neovisno, sa interakcijama između lučkog kapetana i lučke uprave. Na taj način, trenutno dva pitanja nisu pod nadzorom postojeće organizacije: planiranje i HAZMAT nadzor.

Ova praznina trebala bi biti u potpunosti riješena u slučaju da VTS sustav bude povjeren SAR organizaciji. Više detalja biti će izneseno u narednim poglavljima.

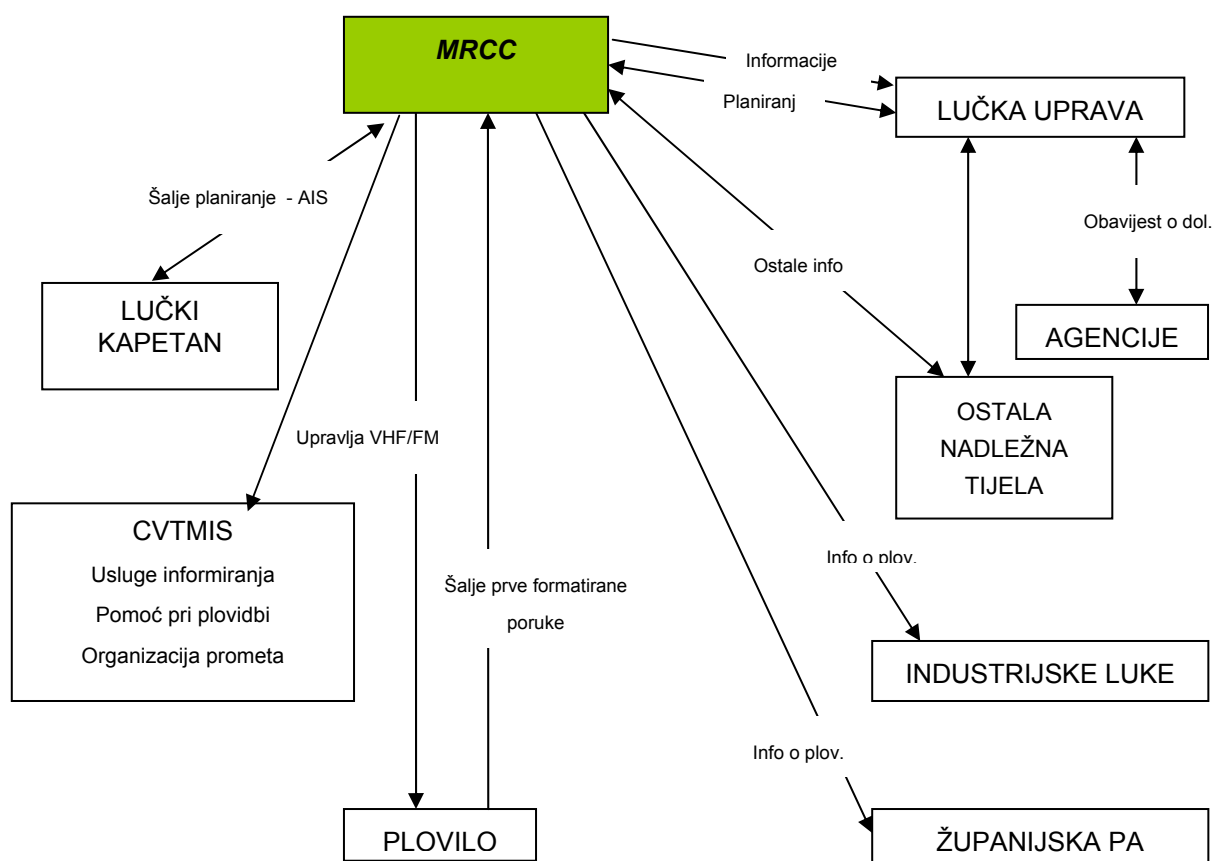
Davajući ocjenu od 1 do 5 (1 min – 5 max) glede prednosti korištenja MRCC-a pri upravljanju VTS sustavom, ovaj scenarij dobio bi 4/5, kao što je to prikazano u shemi koja slijedi:

1	2	3	4	5
MIN				MAX

U slučaju da MRCC upravlja VTS-om, upravljanje dolaskom broda bilo bi slijedeće:

VTS OPERACIJA POVJERENU MRCC-u	
1	MRCC prima planiranje od lučkog kapetana I lučke uprave. Ovlast odlučivanja ostaje na lučkom kapetanu
2	MRCC započinje nadzor nad plovidbom po primitku prvih AIS signala
3	Brod šalje ISPS I formatirane poruke MRCC-u 48-24 sati prije dolaska
4	MRCC razrađuje I šalje informacije zaprimljene od broda svim nadležnim tijelima.
5	MRCC upravlja svim VHF/FM te putem e-maila šalje komunikacije od brodova I pomorskih agencija. Agencije će biti upoznate o komunikacijskom formatu dolaska broda, koji se mora strogo poštivati.
6	MRCC upravlja svim komunikacijama s lučkim postrojenjima, kao što su peljari, tegljači I osobe koje obavljaju sidrenje, tijekom finalnog pristupa broda
7	MRCC, u stadiju br. 5., upravlja plovidbom putem shemi odijeljenog prometa, ukoliko one postoje, sve do ulaska u luku te nakon toga do sidrenja.
8	Nakon sidrenja MRCC obavještava lučku upravu koja počinje upravljati komercijalnim operacijama.
9	Nakon sidrenja lučki kapetan prima sve dokumente broda te daje definitivni clearance I o tome obavijesti MRCC-u I lučkoj upravi.

Naprijed navedeno može se ukratko opisati u slijedećoj shemi:



Važne Napomene:

- Sve komunikacije, osim VHF/FM, prenose se i primaju putem PMIS sustava;
- Sve komunikacije, papirne i elektroničke, moraju biti stavljene u nacionalni telematski sustav;
- Potrebne su skromne zakonodavne izmjene
- Potrebno je izdati poseban propis koji bi regulirao upravljanje VTS-om putem MRCC-a, također priznavajući propise EU.
- Uspostava novih 8 operativnih soba, obuka i implementacija MRCC osoblja;
- MRCC morao bi prevazići zakonodavne poteškoće koje se tiču nevladinih luka i turističkih luka pod njihovom jurisdikcijom.

Glavni nedostaci	Glavne prednosti
Nema ovlasti planiranja niti u relevantnim komunikacijama, što ne dozvoljava brodu programiranje dolaska	Operatori su već naučeni upravljati pomorskim događajima, čak i onim osobito složenim, koordinirajućim sredstvima između različitih tijela
Nema poznavanja HAZMAT-a	Operatori već u južnom Jadranu primaju AIS signale
	Skromne izmjene postojećeg zakonodavstva
	Skromne izmjene Pomorskog zakonika
	Zajedno SAR i VTS ubrzalo bi operacije spašavanja, preskačući fazu traganja
	Obuka VTS operatora bila bi skraćena budući da su oni već naučeni raditi u ovoj operativnoj branši
	Operatori su već upoznati s upotrebom VHF/FM radija
	Operatori imaju duboko znanje vremenskih uvjeta, u mogućnosti su interpretirati ih na pravilan način te prenijeti relevantne informacije

4.9 Scenarij br. 5 - MRCC na nacionalnoj i regionalnoj razini te na lokalnoj razini suradnja između lučke kapetanije i lučke uprave – prednosti i nedostaci

Peti scenarij dozvolio bi zapošljavanje ljudskih resursa koji već postoje te iskorištavanje infrastruktura u naprednom stadiju izgradnje – primjerice operativna soba u Rijeci (trenutno se financira od strane lokalne lučke uprave) – te AIS sustava, koji su trenutno pod jurisdikcijom MSTI-a.

Preporučuje se interaktivni operativni sustav između dva ili više nadležnih tijela na lokalnoj razini, prema budućim shemama:

- Lučke kapetanije Rijeka, Zadar, Split, Dubrovnik, Šibenik, Ploče, Pula i Senj upravljaju VTS-om u svojoj luci, putem koordinacije i suradnje s lučkom upravom, obavljajući tako zajedničke operativne aktivnosti prikladnom razmjenom podataka
- Regionalni VTS Rijeka, Šibenik i Split kao i nacionalni VTS Rijeka, imali bi slijedeća područja nadležnosti:
 - o Rijeka – nacionalna i regionalna kontrola na Istrom i riječkim zaljevom;
 - o Šibenik – najmanji regionalni centar i obavlja kontrolu mora između Šibnika i Zadra

- o Split – kontrolira južno područje od Splita do Dubrovnika, putem otoka Vis I Lastovo te luku Ploče.

Ova vrsta organizacije omogućila bi jaku interakciju između pomorskih odgovornosti hrvatskog područja. U ovom ergonomskom konceptu osoblje lučke kapetanije I lučke uprave bilo bi uključeno u 8 odabranih luka. U ovom slučaju sva nadležna tijela bila bi prikupljena u isti centar te bi posljedično nastale goleme prednosti kada se radi o procesu odlučivanja, počev od AIS signala do sidrenja broda.

Što se tiče ekonomskog faktora, MSTI mogao bi ovlastiti određena pomorska tijela na realizaciju kooperativnih rješenja na razini LCC-a. MSTI ostao bi ekonomski odgovoran za realizaciju NCC-a, tri RCC-a, I 8 LCC-a, te bi MSTI I lučka uprava osiguravale koordinacijska rješenja I suradnju na lokalnoj razini.

Uzimajući u obzir moguće zapovjedničke linije, slijedeća situacija imala bi se razmotrit:

MSTI ima administrativnu kontrolu nad cjelokupnim sustavom te će organizacija uvijek biti vezana za MSTI. U tom slučaju također je potrebno definirati granice voda nadležnosti s obzirom na uporabu operativnog sustava a ne komercijalnog (komercijalni sustav je namijenjen kao skup aktivnosti vezanih za rukovanje dobrima te s njima vezane akcije: teretnica, ležarina - ovaj sustav mora biti potpuno odvojen od operativnih aktivnosti VTS-a. Komercijalne aktivnosti tiču se osobito vlasnika broda, vlasnika robe, carinske kontrole te plaćanja dužnih poreza).

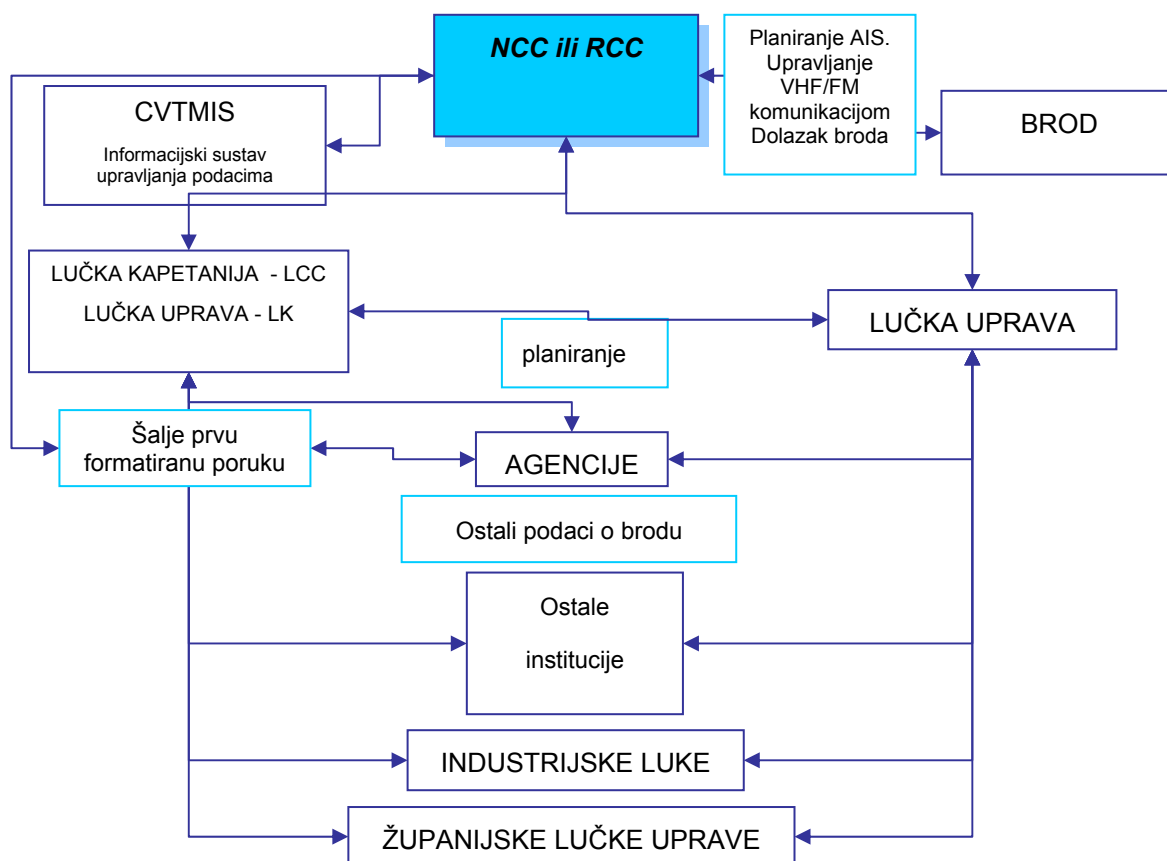
MRCC održava vezu s LCC-om, a s druge strane LCC je povezan s lučkom upravom.

MRCC i LCC (lučki kapetan) upravljaju cjelokupnim prometom pod svojom jurisdikcijom, održavaju vezu s lučkom upravom na lokalnoj razini davajući prednost komunikacijama I uporabi sustava u hitnim slučajevima. MRCC provjerava da se sve komunikacije, radijske I telematske, poštuju kako to propisuju postupci koji se provode.

Izbor ovog rješenja implicirao bi veoma skromne zakonodavne izmjene. Pomorski zakonik morao bi biti izmijenjen, a directive EU ratificirane.

Davajući ocjenu od 1 do 5 (1 min – 5 max) glede prednosti uporabe MRCC-PA-HM u upravljanju VTS-om, ovaj scenarij dobio bi 5, kako je to prikazano u shemi koja slijedi:

1	2	3	4	5
MIN				MAX



U slučaju da MRCC upravlja VTS-om zajedno sa HM i PA, upravljanje dolaskom broda bilo bi slijedeće:

VTS OPERACIJE POVJERENE MRCC – HM – PA	
1	LCC u HM, PA i MRCC direktno popunjavaju planiranje primajući informacije od agencija, ili – kao što je to sada – primaju komunikacije o planiranju nakon sastanka. Agencije moraju biti upoznate o komunikacijskom formatu dolaska broda, koji se mora strogo poštivati
2	NCC i RCC započinju promatranje nakon primitka prvih AIS signala
3	Brod šalje ISPA i formatirane poruke NCC-u i RCC-u, LCC-u i to 48 -24 sati prije dolaska
4	MRCC, HM i PA razrađuju i šalju informacije primljene s broda svima koga se to tiče, uključujući i administrativna odobrenja lučke uprave i lučkog kapetana
5	MRCC upravlja svim VHF/FM te e-mailom šalje komunikacije s brodova i agencija, te ih prenosi nadležnim tijelima
6	MRCC i PA, upravljaju svim komunikacijama s lučkim postrojenjima, kao što su peljari, tegljači, osobe koje obavljaju sidrenje, tijekom finalnog pristupa broda

7	MRCC, u stadiju 6, upravlja plovibom putem shemi odijeljenog prometa, ako one postoje, do granica luke.
8	PA upravlja posljednjim stadijem pristupa, povjeravajući brod od MRCC-a do sidrenja (pod nadzorom RCC-a)
9	Nakon sidrenja VTS vodi brigu o svim komunikacijama te lučka uprava daje dostupnost za početak komercijalnih operacija
10	Nakon sidrenja HM (carina I policija) primaju cjelokupnu dokumentaciju broda I osiguravaju definitivni clearance dajući obavijest VTS-u

Glavni nedostaci	Glavne prednosti
Definiranje nadležnosti MRCC-a I lučke uprave u vodama	Skromne izmjene postojećeg zakonodavstva
Homogenizirani operatori iz dva različita tijela	Skromne izmjene Pomorskog zakonika
	MRCC operatori već navikli na upravljanje pomorskim događajima, čak I onim osobito složenim
	Ubrzanje operacija planiranja
	Ubrzanje komunikacija s lučkim službama
	Podjela svih mogućih nevolja I globalna slika svih pomorskih problema
	MRCC I lučka uprava erators are already familiar with usage of VHF/FM radio
	Operatori MRCC-a već imaju znanje o vremenskim uvjetima te su ih sposobni tumačiti prikladno I prenositi relevantne informacije
	Upravljanje HAZMAT-om

Nakon opisa organizacije I njezinih operativnih stadija, od primarne je važnosti definirati operativne nadležnosti aktivnosti koje su podijeljene između NCC, RCC, LCC I lučke uprave u odnosu na kontrolu ulazećeg/izlazećeg prometa u lukama. Tijekom posljednjeg sastanka, slijedeća opća ideja je razvijena (osobito s obzirom na dolazak broda)

- MRCC upravlja plovibom broda od otvorenog mora do bazne linije, zahvaljujući također AIS signalima.
- Regionalno osoblje MRCC-a upravlja plovibom od bazne linije do 1-2 sata plovidbe od luke (iznimka je Rijeka, gdje NCC I RCC sjede u istoj operativnoj sobi)
- Osoblje lučke uprave intervenira od 1-2 sata plovidbe do sidrenja

Prednja razmatranja bolje su pojašnjena kako slijedi:

- Luka Pula – bazna linije je pored luke, stoga je preporuka da MRCC upravlja brodom do bazne linije I onda preuzima LCC (preskače se RCC)
- Luka Dubrovnik: ista situacija kao za luku Pula, zbog istih razloga.
- Luka Rijeka: nikakvi problemi nisu uočeni budući da sva tri organizacijska nivoa sjede u istoj operativnoj sobi.
- Luka Senj: Temeljna pravila su na snazi, sli je potrebno istaknuti da RCC mora upravljati dugačkom plvodibom do 2 sata od luke putem AIS-a.
- Luka Zadar, Šibenik i Split: Temeljna pravila sun a snazi
- Luka Ploče: Temeljna pravila sun a snazi, te važi isto kao za luku Senj

Drugo moguće rješenje može biti slijedeće:

- NCC MRCC (Nacionalni centar u Rijeci) upravlja pristupom u međunarodnim vodama
- RCC MRCC (Regionalni centri u Rijeci, Šibeniku i Splitu) upravljaju pristupm/odlaskom u teritorijalnim i unutarnjim vodama.
- LCC - PA pod kontrolom MRCC-a upravljaju finalnim stadijem do unutarnjeg lučkog područja.

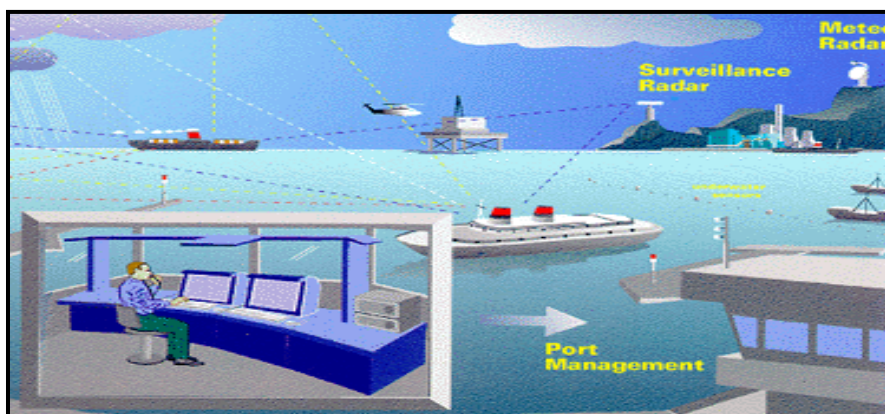
(S iznimkom za luke Pula i Dubrovnik, gdje NCC MRCC može upravljati brodom sve do bazne linije I potom lučka uprava može preuzeti.

Kao što je prikazano u slijedećoj tablici:

Osnovne funkcije	IICC (MRCC)	RCC (MRCC)	LCC (LK)	Lučka uprava	Plovput
Upravljanje hrvatskim baznim VTS sustavom prema EU	X				
Upravljanje VTS sustavom u unutarnjim vodama		X			
Sigurnost plovidbe u prilazu lukama		X	X		
Planiranje informacija u lukama			X	X	
Upravljanje pristasku broda lukama i lučkim operacijama -uz kontrolu MRCCa				X	
Kontrola i odobravanje pristupa po hrvatskoj legislativi i mogućim autorizacijama Legal			X		
Inward/outward clearance: - dozvola brodu za komunikaciju s obalom i dozvola odlaska			X		
Operativna komunikacija i finalne dozvole operativno manipuliranje kod dolaska/odlaska na sidro/obalu; komunikacija sa brodom kod dolaska/odlaska		X			
Regularni Informacijski servisi VTMS					X
Operativni informacijski servisi	X	X	X	X	

Još je potrebno definirati kada će kontrola broda preći sa RCC na LCC operatore (s iznimkom Pule i Dubrovnik). Što se tiče 6 ostalih luka, granične linije biti će definirane od slučaja do slučaja, također u skladu s prijedlozima lučke uprave i kapetanije. U svakom slučaju, kao generalno pravilo, bazični

7. MCC operatori (NCC u početku, nakon toga RCC) uzimaju VHF kontakt s brodom što je prije moguće I traže potvrdu podataka. Oni će proslijediti informacije koje se tiču kanalizacije I eventualno vremenskih uvjeta.
8. Na 1 sata plovidbe od luke RCC operatori informiraju brod o dogovorima u luci, prethodno dogovorenim između LCC I lučke uprave.
9. LCC operatori biti će zaduženi za operativnu kontrolu kada plovilo uđe u lučko područje.
10. Brod ulazi u sheme odijeljenog prometa do luke te ga kontaktira LCC (pod nadzorom MRCC-a) koji daje konačne upute.



11. Lučka uprava kontaktira lučke tehničke službe (peljari, osobe za sidrenje I peljari) te informira brod
12. Brod ulazi u konačnu kanalizaciju putem way point-a I ukrcava peljara.
13. Brod prelazi preko ulaza u luku. Već je na vidiku te se registrira ulaz u luku.
14. Brod ide na sidrište te je spreman da započne s komercijalnim operacijama.
15. Brod je na svojem sidrištu te lučka uprava o tome informira sva nadležna tijela, osobito lučku upravu, policiju, carinu, agencije (komunikacije se tiču isključivo dolaska broda I mogućnosti za operacije. Najprije će se slati putem telefona, a potom putem formatiranih poruka).
16. Agencija ili posada šalje dokumentaciju broda lučkoj kapetaniji kako bi se dobio definitivni clearance.
17. Nakon dobivanja clearance-a, brod započinje s operacijama

NAPOMENA br. 1: Sve naprijed navedene operacije odnose se na luke u kojima postoje lučka kapetanija I lučka uprava. Kod neovisnih luka može se realizirati ista organizacija, ukoliko se sve informacije o planiranju šalju VTS-u. Onda one mogu upravljati dolaskom broda u luci neovisno, uvijek obavještavajući nadležna tijela.

NAPOMENA br. 2: Jedan od najvažnijih ciljeva VTS-a odnosi se na komunikacijska pitanja. Komunikacije moraju biti kratke, u proceduri, I po mogućnosti sa jednim tijelom. Od početak AIS nadzora sve do ulaska u luku kapetan broda mora se kontaktirati što je prije moguće, ukoliko se dane upute poštuju.

4.10 Identifikacija najboljeg rješenja za hrvatski CVTMIS

Slijedom zadnjih pet poglavlja u kojima su sadržana moguća rješenja, smatramo preporučljivim povjeriti MRCC-u odgovornost vezanu za VTS, a moguće i operativni stožer u suradnji s LCC (sa lučkom upravom i lučkom kapetanijom).

Da sažmemo:

- Tri primarne organizacije (MRCC, lučka kapetanija i lučka uprava) raditi će zajedno u VTS operativnim sobama.
- MRCC će biti zadužen za nacionalno i regionalno upravljanje te će djelovati kao nadzornik i savjetnik za LCC
- Lučka kapetanija će predstavljati zakonitost propisa u području pomorstva unutar operativnih soba, i s obzirom na kontrolu planiranja i s obzirom na moguće povrede
- LCC će upravljati posljednjim stadijem pristupa sve do sidrenja broda te će obavještavati lučka tehnička postrojenja.
- VTS i SAR aktivnosti ostati će odvojene, ali će VTS pružati potporu SAR-u u hitnim slučajevima, kao što je već spomenuto u detalje u scenariju br. 4, također sukladno međunarodnim propisima i preporukama.

Rješenje će morati uključiti neke promjene, osobito s obzirom na suradnju između različitih tijela, s ciljem ubrzanja komercijalnih operacija broda te poboljšanja plovidbene sigurnosti. Moguće promjene također se odnose na izmjene Pomorskog zakonika te nekih drugih hrvatskih propisa, kao i donošenje novih.

4.11 Definicija i zadaci poboljšanog VTS sustava

VTS je kompleksan telematski sustav, sukladno glavnim međunarodnim propisima (IMO rezolucije, IALA preporuke, COLREG 1972, ITU preporuke i directive EU). Pregled se fokusira na moderni VTS sustav sa visokim telematskim aktivnostima i podjelom informacija. VTS ima za cilj poboljšanje implementacije i učinkovitosti:

- Pomorske prometne kontrole, osobito glede trgovačke, te njegovog monitoringa
- Sigurnost života na moru (SAR)
- Poboljšanje prevencije i istrage oko morskog onečišćenja
- Favoriziranje intervencije i istrage nadležnih tijela u slučajevima nezgoda ili opasnih situacija
- Opća pomorska sigurnost.

Sustav radi zahvaljujući slijedećim podsustavima:

- VTMISS (Vessel Traffic Management and Information Sustav) – sve informacije koje se tiču broda dijele se kako je to prikazano u slijedećem primjeru.
- RADAR – pomaže kontrolnim točkama putem obalnih antena, povezanih na AIS sustav
- RDF (Radio Direction Finder) – identificira brod kojim ne upravlja radar putem radio signala
- AIS (Automatic Identification System) – već parcijalno u uporabi u Hrvatskoj. Temelji se na VHF radio prijenosnom sustavu te je stoga ograničen na mjerenje valova. Povezan je na radarski sustav.
- VREMENSKA STANICA – svaki VTS stanica imati slijedeću opremu vezanu za vremenske uvjete: anemograf, pluviometar, higrometar, termometar s mogućnošću snimanja podataka.
- GEOMETRONICS - kartografija se mora konstantno ažurirati sukladno shemama odijeljenog prometa.
- TVCC – pomaže pri verifikaciji korespondencije geometroničkih točaka, osobito tijekom faze pristupanja luci.
- TELEMATSKA KONTROLA FUNKCIONALNOSTI – zbog svoje kompleksnosti, cjelokupni sustav zahtijeva konstantnu provjeru elektroničke funkcionalnosti putem LED-a različitih boja, pokazujući primjerice:

zeleno: sustav operira

žuta: slijedeće održavanje podsustava

crveno: prosjek podsustava

Ispitivanje t.j. VTMISS (Vessel Traffic Management and Information System)

- Sustav dozvoljava upravljanje: podacima o dolasku/odlasku, kretanjem plovila u luci (ulazak, sidrenje, izlazak, prelazak kanala između obale i otoka ili između otoka, dobivanje informacija o klasifikaciji broda i relevantnim certifikatima, elektronska razmjena dokumenata za posljedičnim olakšanjem administracije.
- Prednje operacije imaju za cilj olakšanje i ubrzanje upravljanja plovilom i dobrima, kao što su carinske operacije, izdavanje računa, plaćanja itd.

Slijedeće operacije tiču se VTS sustava:

- Lučki kapetan
- Lučka uprava
- SAR organizacija
- Peljari, tegljači, osobe koje obavljaju sidrenje

- Brodarske agencije
- Carina
- Špediteri
- Lučko postrojenje
- Vlasnici broda

VTMIS biti će obavezan za plovila duljine 24m ili više, te oni moraju dati obavijest o dolasku 2 do 1,5 sati prije dolaska u luku.

Ostala plovila koja imaju prikladnu VHF radio opremu slušati će VTS komunikacije.

5 Preporuke institucionalnih rješenja VTMIS usluge

Moguće odredbe Pomorskog zakonika koje će se izmijeniti ili koje moraju biti implementirane su:

- Čl. 5 – definicije i termini – dodati VTS i relevante skraćenice.
- Čl. 24. – dodati ideju o VTS u st. 1. zajedno s definicijom shema odijeljenog prometa te komunikacijskim sustavom.
- Čl. 30. – potrebno uvesti VTS odredbe budući da ova odredba regulira pitanja povrede pravila o neškodljivom prolasku (slučajevi odgovornosti u slučaju povrede);
- Čl. 50., 51., 52. i 53. – moguće uvođenje razmjene informacija između hidrografskog instituta, Ploputa i VTS-a radi poboljšanja sigurnosti plovidbe.
- Čl. 55. – moguć povezanost u slučaju problema između VTS-a i obalnih radija s prioritetom u hitnim slučajevima.
- **Art. 55 bis - novi – trebao bi sadržavati detaljnu odredbu glede budućeg VTS sustava i organizacije na kojoj se on temelji, ističući da zapovjednik broda ostaje odgovoran za operacije (osim u slučaju pogrešnih sugestija VTS operatora).**

Napomena: Preporučujemo uvođenje "Čl. 55. bis" umjesto "Čl. 56" kako bi se izbjeglo kompletno renumeriranje odredbi uključenih u Pomorski zakonik.

- Čl. 64 – dodati da kapetan broda mora pratiti sheme odijeljenog prometa, tamo gdje one postoje, a u protivnom mora slijediti upute VTS-a.
- Čl. 66. st. 1. – ispravni neslužbeni prijevod iz hrvatskog u engleski jezik, točno upućujući da je lučki kapetan odgovoran za clearance
- Čl. 143. st. 1. i 2. – moguće uključiti VTS s obzirom na dužnosti izvješćivanja u slučajevima izvanrednih događaja koji nose rizik za brodove, putnike, druge osobe ili teret ili onečišćenje okoliša, te u slučajevima kada je tijekom plovidbe unutarnjim morskim vodama i teritorijalnim

morem Republike Hrvatske određeno da su neki svjetionici ili druga signalizacijska oprema van funkcije.

- Čl. 149. st. 2. – Sukladno shemama odijeljenog prometa ili VTS uputama.
- Čl. 153.– Kapetan je dužan izvijestiti hrvatske jedinice spašavanja I VTS.
- Čl. 154, st. 2. – VTS mora sudjelovati u sustavu izvješćivanja
- Čl. 166. st. 5. – obavljanje inspekcijskog nadzora nad VTS službom I VTS operatorima
- Čl. 174. st. 1. – uključiti I VTS službu (ako operacije nisu sukladne relevantnim propisima)

U slučaju da se donese odluka o izmjenama Pomorskog zakonika, preporučuje se stroga kontrola državnih pravnih organizacija.

Osim prednje navedenih izmjena, (konačne) odredbe Pomorskog zakonika moraju sadržavati dužnost Ministarstva da izda pravilnik koji bi regulirao VTS službu u detalje, unutar određenog vremenskog perioda (kao što će biti pojašnjeno u slijedećim odlomcima).

Između prikupljenih pravnih dokumenata, dvije uredbe moraju se posebno istaknuti; "Ministarstva mora, prometa I infrastructure", br. 979 Narodne novine be. 181/04, naziva ***"O rukovanju opasnim tvarima, uvjetima I načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, utovaru I istovaru opasnih tvari, rasutog I ostalog tereta u lukama, I načinima sprječavanja širenja isteklih ulja u lukama"***

Ovaj document određuje rukovanje opasnim tvarima I drugim dobrima, kao što su teret u zrnu, rasuti tereti I druge tvari. Dakle uredba je samo djelomično usklađena s EU direktivom 2002/59.

Daljnja zanimljiva uredba izdana je u istom broju Narodnih novina s br. 17/89, s nazivom: ***"O uvjetima I načinu održavanja reda u lukama I unutarnjim morskim vodama I teritorijalom moru Republike Hrvatske"***.

Opisuje različite dužnosti lučke kapetanije I lučke uprave.

Ukratko, preporučuje se slijedeće:

- Izmijeniti Pomorski zakonik na način kako je Nprijed navedeno.
- Uskladiti hrvatsku pomorsku legislativu s relevantnim odredbama sadržanim u direktivi 2002/59 EC.
- Uspostaviti VTS odgovornosti I detaljnu organizaciju kroz uredbu/pravilnik ministarstva mora, prometa I infrastructure.

Kao referenca, uredba/pravilnik ministarstva trebala bi sadržavati opis odgovornosti I detaljne organizacije, sukladno slijedećim subjektima:

- **Definicije**
- **Cilj VTS-a**
- **Tijelo koje upravlja VTS-om**
- **Organizacija**
- **Dostupne službe**
- **Slijedeće mjere** za identifikaciju odnosnog pomorskog područja.

Kako bi se nastavilo s priznanjem EU directive 2002/59 kroz uredbu, postupak izmjene hrvatskih propisa propisan je Ustavom RH (Narodne novine br. 41/2001). Čl. 80. Ustava propisuje obvezu i dužnosti Hrvatskog sabora. Sukladno ovoj odredbi, Hrvatski sabor:

- Odlučuje o usvajanju i izmjenama Ustava;
- **Donosi zakone;**
- Usvaja državni proračun;
- Odlučuje o ratu i miru;
- Prosljeđuje dokumente koji izražavaju politiku Hrvatskog sabora,
- Usvaja Strategiju nacionalne sigurnosti i Strategiju obrane Republike Hrvatske;
- Ostvaruje civilnu kontrolu nad oružanim snagama i sigurnosnim službama Republike hrvatske,
- Odlučuje o promjenama granica Republike Hrvatske,
- Raspisuje referendum;
- Provodi izbore, imenovanja i otpuštanja iz ureda, sukladno Ustavu i zakonu,
- Nadzire rad Vlade Republike Hrvatske i drugih imatelja javnih ovlasti odgovornih Hrvatskom saboru, sukladno Ustavu i zakonu;
- Odobrava amnestiju za kaznena djela,
- Obavlja druge poslove određene Ustavom.

Hrvatski sabor izdaje odluke većinom glasova pod uvjetom da je većina zastupnika prisutna na sjednici.

Iznimke od ovog pravila odnose se na:

- Zakone (organske zakone) koji reguliraju prava nacionalnih manjina koji moraju biti izdani s dvo trećinskom većinom glasova svih zastupnika;
- Zakone (organske zakone) koji razrađuju Ustavom definirana ljudska prava i temeljne slobode, izborni sustav, organizaciju, nadležnost i rad Vladinih tijela i organizacija i tijela lokalne i regionalne samouprave, koje donosi Sabor većinom glasova svih zastupnika.

Svaki zastupnik, klubovi zastupnika i radne grupe Hrvatskog sabora i Vlade RH, ovlašteni su predložiti zakone.

Čl. 112. Ustava Republike Hrvatske propisuje nadležnost Vlade, kako slijedi:

- **Predlaže zakone i druge akte Hrvatskom saboru,**
- Predlaže državni proračun i godišnji račun,
- Provodi zakone i druge odluke Hrvatskog sabora,
- **Onosi uredbu radi implementacije zakona,**
- Vodi stranu i unutarnju politiku,
- Vodi i nadzire operacije tijela državne uprave,
- Vodi brigu o ekonomskom razvoju zemlje,
- Direktno provodi i razvija javne službe,
- Obavlja druge poslove određene Ustavom i zakonom.

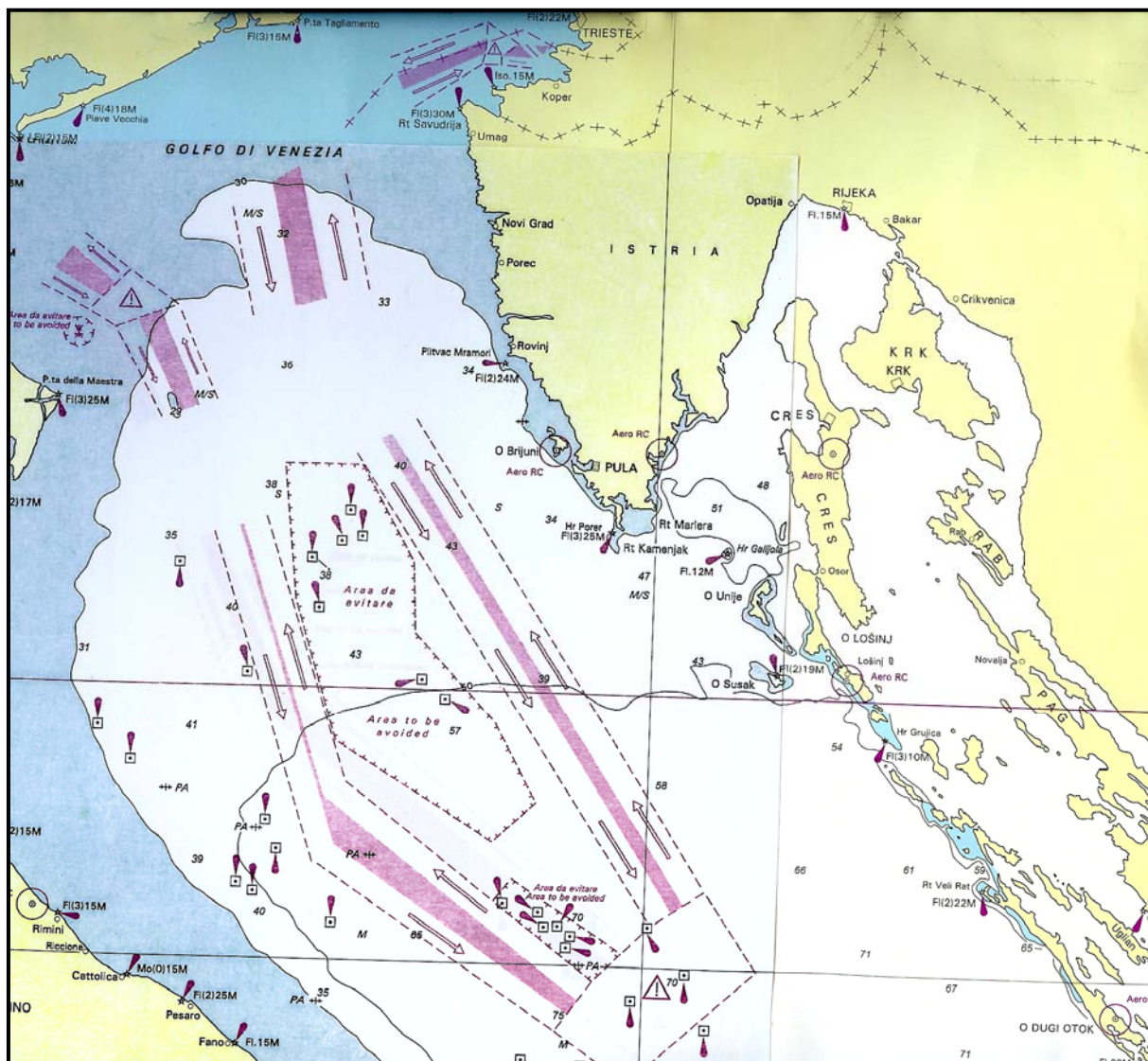
Zakon o Vladi Republike Hrvatske (Narodne novine br. 101/98, 15/00, 117/01, 199/03), propisuje da Vlada može zasjedati ukoliko je prisutna većina članova Vlade. Vlada odlučuje nadpolovičnom većinom glasova svih članova Vlade. Vlada također ima posebni zakonodavni odjel koji daje mišljenja o pitanjima koja spadaju u nadležnost Vlade RH, Ustava i pravnog sustava Republike Hrvatske.

6 Preporuke o postupcima

6.1 Sheme odijeljenog prometa

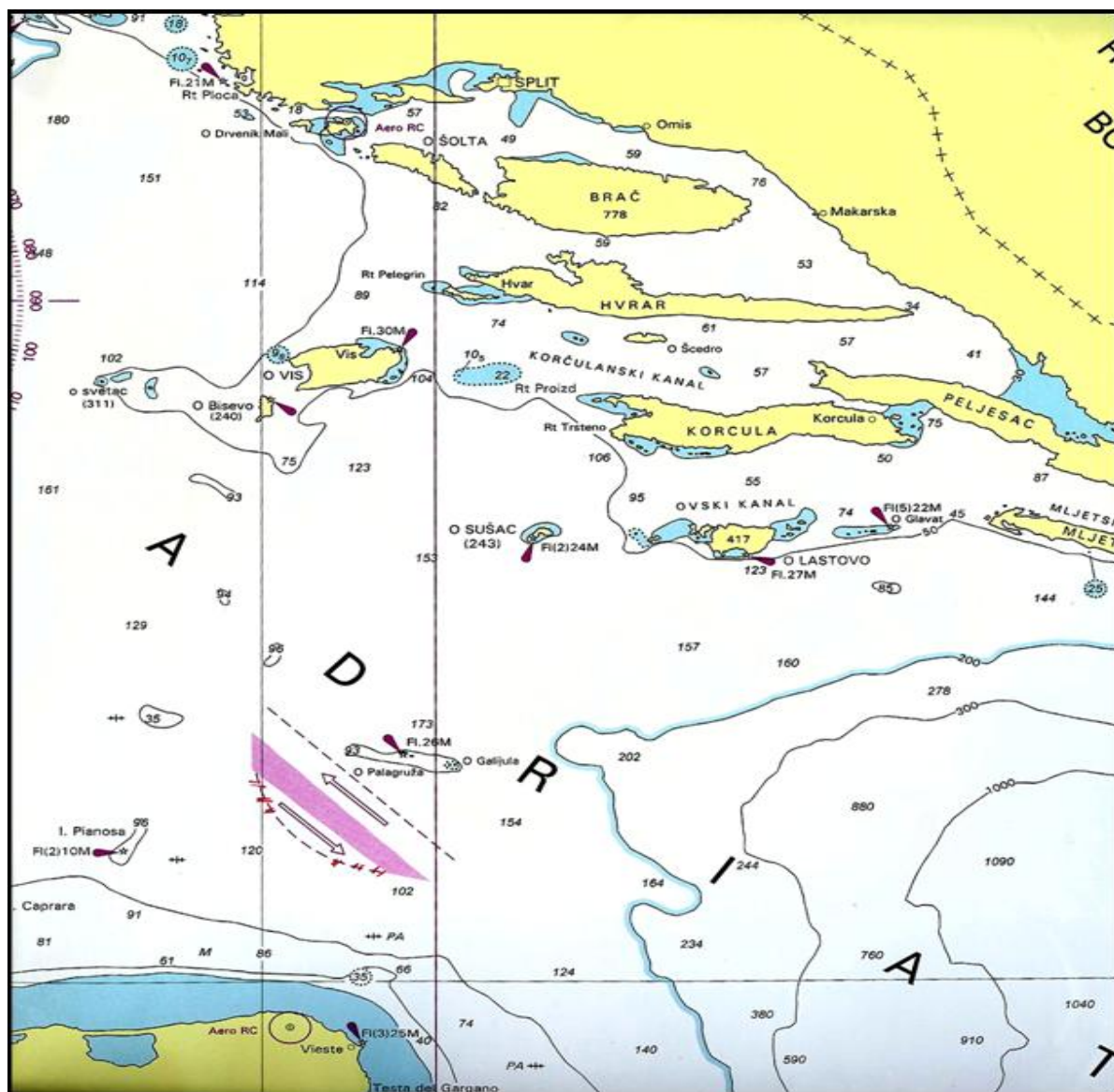
Sheme odijeljenog prometa u Jadranskom moru djelomično su popraćene dvama osnovnim konceptima.

Prvi koncept odnosi se na međunarodne vode i regulira trgovački promet bliži ili talijanskoj obali ili hrvaskoj obali, kao posljedica međunarodnog sporazuma na snazi od 01. srpnja 2007. godine, koji je već objavljen i u peljarskim knjižicama i u nautičkim kartama (npr. Talijanski hidrografski institut, nautička karta 306 – br. 435)



Nautička karta 306 – Talijanski hidrografski institut – Sjeverni dio

Kanalizacija u blizini otoka Palagruža vidljiva je na istoj nautičkoj karti: sav sjeverni i južni povezani promet kanalizira se zapadno od otoka (prema talijanskoj obali).



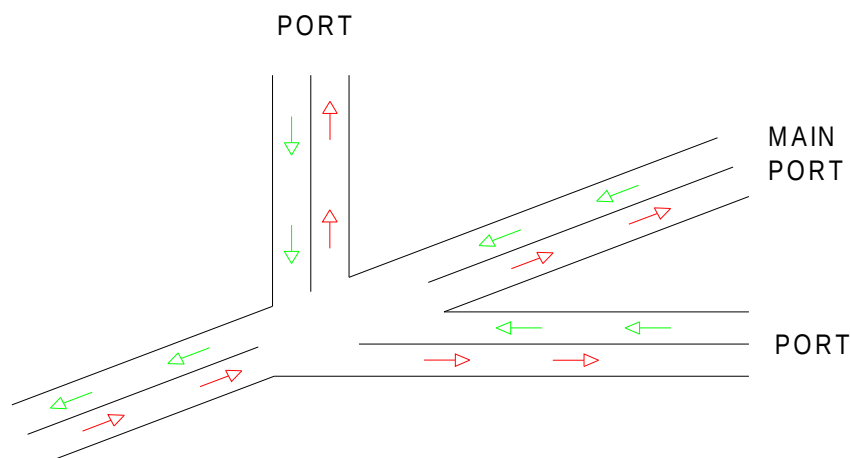
Nautička karta 306 – Talijanski hidrografski institute – južni dio

Prednje navedeni specifični međunarodni sporazum posljedica je naprednih studija o ovom pitanju. U ovom specifičnom slučaju sjeverni dio moraju je biti reguliran zbog sljedećih razloga:

- Veći intenzitet prometa nego što je to kod koncentracije u različitim talijanskim I hrvatskim lukama.
- Sužavanje vodenog prostora u Jadranskom moru.
- Potreba reguliranja plovidbenih morskih područja s velikom pristutnošću uljnih I nafnih platformi.

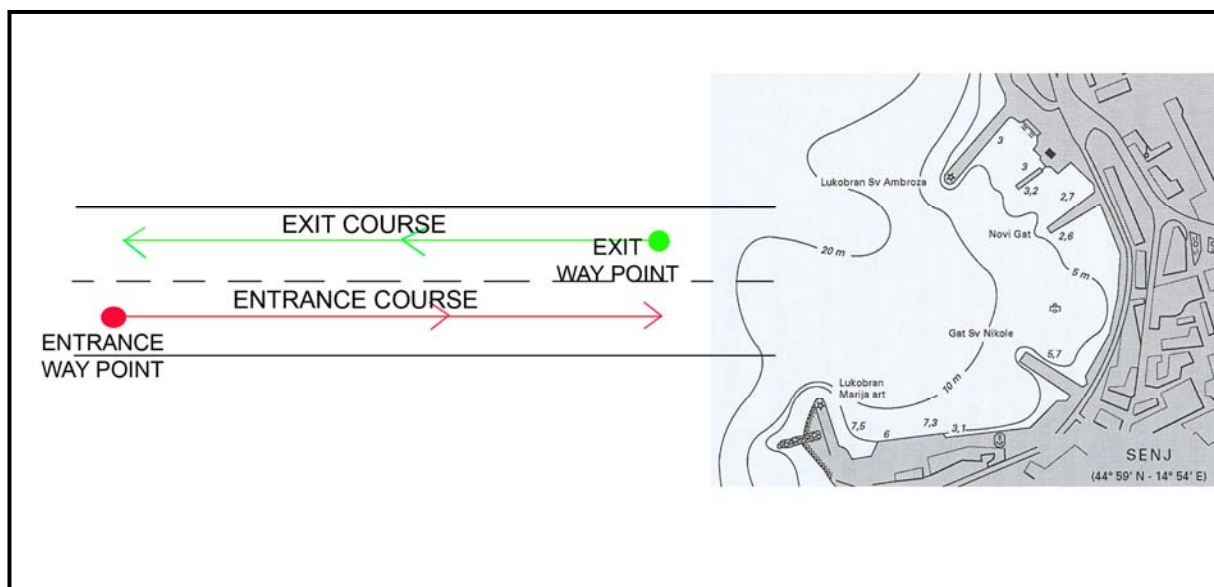
Drugi concept odnosi se na teritorijalne I unutarnje vode. U ovom slučaju situacija zahtijeva detaljnu studiju cijele obale I svake luke.

U razmotrenom pomorskom području do glavne luke, postoje druge manje luke: prvo je potrebno definirati opću kanalizaciju koja se mora proučiti prije uzimanja u obzir pojedine luke. Sekundarne linije će se razdvojiti od glavne opće kanalizacije, kao što je to prikazano u slici koja slijedi:



Koncept je sličan spojevima autoceste, moguće sprječavajući stvaranje opasnih prometnih križanja, u svakom slučaju predviđajući preslijezanje shema (primjerice lokalni promet, potreba vraćanja u luku zbog zdravstvenih hitnih slučajeva, općih hitnih situacija i sl.).

Dok u prvom rastezanju, t.j. u najduljem dijelu i prije spojeva, brod mora ući i kanal poštujući liniju u dozvoljenoj brzini, u drugom djelu (efektivni pristup luci) potrebno je fiksirati početne točne puta i slijedeće kurseve. U ovom slučaju brodu nije dopuštena diverzija te on mora strogo poštivati propisane procedure, kao što je to prikazano u slijedećem primjeru:



Kanalizacija finalnog razvoja zahtijeva najmanje 2 nautičke milje duljine.

Prema luci, kanalizacija može stati u blizini pilotovog ukrcaja te na drugoj strani, na izlazu iz luke, kanalizacija može početi na pilotovom iskrcaju.

Pravni koncept definiran je u NN OG 9/2006 naziva: "Uredba o plovidbi šibenskom lukom, kroz Pašmanski kanal, preko prolaza Mali Ždrelac i Vela Vrata, kroz rijeke Neretva i Zrmanja, i o zabrani plovidbe kroz Pelješki, Koločepski, Unijski kanal i Kruija kanal, dijelovima Srednjeg kanala, murterskog mora i kanala Žirje".

Prednje navedena uredba biti će nadograđena sa shemama odijeljenog prometa, politike pristupa, primarnih i sekundarnih linija, kanalizacije s početnim i završnim točkama puta (nekoliko priloženih EU propisa pokazuje oglednu sliku s različitim bojama). Propisi će se nužno ticati cijele hrvatske obale s glavnim referencama na 8 odabranih luka.

Prijedlozi kanalizacije obično su formulirani od strane lučke kapetanije koja ih predstavlja te imaju stalan kontakt s lokalnim pomorskim stručnjacima. Oni mogu predložiti najprikladnija i primjerena rješenja ministarstvu mora, prometa i infrastructure.

Na kraju svih ovih postupaka potrebno je i proslijediti relevantne dokumente Hrvatskom hidrografskom institutu, koji će voditi brigu o ispravicima pilotove knjige i nautičkih karata te o objavi diljem svijeta također.

Geometrije pristupa luci spomenuti će i sheme odijeljenog prometa, tako da AIS signali i ciljevi broda budu uvijek sposobni za operacije.

6.2 Dolazak i odlazak plovila

Valjani VTS sustav uglavnom se temelji na protoku informacija u operativne sobe prije dolaska broda, kako bi se omogućila izrada rasporeda i planiranje morskih kretanja s potrebnom preciznošću. Prvi stadij je zahtjev za sidrenje koji se podnosi lučkoj kapetaniji i lučkoj upravi od strane brodarskih agencija. Dokument mora biti pravilno sastavljen te mora sadržavati potrebne važne podatke također s obzirom na teret i komercijalne operacije broda. Informacije se često prezentiraju nadležnim uredima 7/5 dana prije dolaska broda. Prva informacija često se ispravlja sukladno više preciznim podacima koje agencije primaju. Poslije će ove poruke biti proslijeđene VTS organizaciji kako bi se izvršilo planiranje, čak i samo ono generalno.

Planiranje dolaska na sidrište također je od velike važnosti. Provodi se oko 24 sata unaprijed te fiksira točno vrijeme dolaska i odlaska te kretanja broda u/izvan te luke. Ovo planiranje mora biti proslijeđeno VTS organizaciji također. Nakon primitka programa, VTS operatori imati će na raspolaganju mnogo više detaljne timing-e te će točno znati mjesto i dok gdje će brod izvesti komercijalne operacije.

Komunikacije koje dođu u operativne sobe biti će dopunjene s potrebnim i formatiranim porukama koje će brod morati poslati 24 sata prije efektivnog vremena za reviziju. Najvažnije poruke odnose se na izvještaje za pristup/odlazak plovila iz luke te na plovila u tranzitu.

Prednje navedene poruke kasnije se reproduciraju. One trebaju biti dvojezične (na hrvatskom i engleskom jeziku) te predstavljaju kompletan dokument koji mora biti proslijeđen prvenstveno VTS sustavu. Odmah nakon toga, ista komunikacija mora se poslati lučkoj kapetaniji i lučkoj upravi. Kako bi se izbjegla situacija da kapetan broda pošalje iste poruke na više različitih adresa (osobito ako brod postoji, sa slabim mogućnostima za slanje papirnatih komunikacija), formatirane poruke mogu se izravno ponovno proslijediti putem VTS-a ili putem agencije koja će onda preuzeti brigu o proslijeđivanju dokumenata tijelima koja još nisu spomenuta, kao što su carina, operatori terminala, policija, itd.



CROATIA	VTS	COMMON PROCEDURES	EDITION NO.	REVISION DATE	PAGE NO.		
ANNEX - MANDATORY REPORT FOR VESSELS APPROACHING AND LEAVING HARBOUR / PORT							
Class A	REPORT FOR VESSEL APPROACHING AND LEAVING HARBOUR / PORT			Date	_____		
A	SHIP'S NAME		FLAG		INTERNATIONAL CALL SIGN		
	IMO NUMBER		MMSI NUMBER		GROSS TONNAGE		
	PORT OF REGISTER			NUMBER OF REGISTER			
	LENGHT			YEAR OF BUILD			
	OWNER			CAPTAIN'S NAME AND SURNAME			
	NUMBER OF CREW			NUMBER OF PASSENGERS ON BOARD			
B	DATE AND TIME ENTERING VTS AREA						
C	PRESENT POSITION	LATITUDE		LONGITUDE			
E	TRUE COURSE				F	SPEED	
G	LAST PORT OF CALL / DATE AND TIME OF DEPARTURE						
I	DESTINATION PORT / ESTIMATED TIME OF ARRIVAL						
P	CARGO ON BOARD - NATURE OF CARGO / QUANTITATIVE						
	DANGEROUS GOODS ON BOARD	YES	NOT	CLASS / IMDG CODE		U.N. NUMBER	
U	SHIP'S TYPE				NET TONNAGE		



CROATIA		VTS		COMMON PROCEDURES		EDITION NO.		REVISION DATE		PAGE NO.		
ANNEX - MANDATORY REPORT FOR VESSELS APPROACHING AND LEAVING HARBOUR / PORT												
Class A		REPORT FOR VESSEL APPROACHING AND LEAVING HARBOUR / PORT				Date		_____				
A	SHIP'S NAME		FLAG		INTERNATIONAL CALL SIGN							
	IMO NUMBER		MMSI NUMBER		GROSS TONNAGE							
	PORT OF REGISTER		NUMBER OF REGISTER									
	LENGHT		YEAR OF BUILD									
	OWNER		CAPTAIN'S NAME AND SURNAME									
	NUMBER OF CREW		NUMBER OF PASSENGERS ON BOARD									
B	DATE AND TIME ENTERING VTS AREA											
C	PRESENT POSITION		LATITUDE		LONGITUDE							
E	TRUE COURSE		F		SPEED							
G	LAST PORT OF CALL / DATE AND TIME OF DEPARTURE											
I	DESTINATION PORT / ESTIMATED TIME OF ARRIVAL											
P	CARGO ON BOARD - NATURE OF CARGO / QUANTITATIVE											
	DANGEROUS GOODS ON BOARD		YES	NOT	CLASS / IMDG CODE			U.N. NUMBER				
U	SHIP'S TYPE		NET TONNAGE									



CROATIA	VTS	COMMON PROCEDURES	EDITION NO.	REVISION DATE	PAGE NO.	
ANNEX - MANDATORY REPORT FOR VESSEL IN TRANSIT						
Class A	REPORT OF FIRST CONTACT ENTRY IN VTS AREA - SHIP IN TRANSIT			Date	_____	
A	SHIP'S NAME		FLAG		INTERNATIONAL CALL SIGN	
	IMO NUMBER			MMSI NUMBER		GROSS TONNAGE
	PORT OF REGISTER				NUMBER OF REGISTER	
	LENGTH				YEAR OF BUILD	
	OWNER				CAPTAIN'S NAME AND SURNAME	
	NUMBER OF CREW				NUMBER OF PASSENGERS ON BOARD	
B	DATE AND TIME ENTERING VTS AREA					
C	PRESENT POSITION	LATITUDE		LONGITUDE		
E	TRUE COURSE				F SPEED	
G	LAST PORT OF CALL / DATE AND TIME OF DEPARTURE					
I	DESTINATION PORT / ESTIMATED TIME OF ARRIVAL					
P	CARGO ON BOARD - NATURE OF CARGO / QUANTITATIVE					
	DANGEROUS GOODS ON BOARD	YES	NOT	CLASS / IMDG CODE	U.N. NUMBER	



CROATIA	VTS	COMMON PROCEDURES	EDITION NO.	REVISION DATE	PAGE NO.
Class B	EXIT OF AREA VTS – SHIP IN TRANSIT			Date	-----
B	DATE AND TIME EXIT VTS AREA				
C	PRESENT POSITION	LATITUDE		LONGITUDE	
E	TRUE COURSE		F	SPEED	

6.3 ISPS poruke

Čak i ako ISPS nisu potrebne u hrvatskoj organizaciji, one se moraju spomenuti za što detaljnije definiranje subjekta. Ove poruke moraju biti poslone 24 sata prije dolaska broda također. Kompletne ISPS poruke primljene putem RCC/LCC VTS u Genovi, Italija (na snazi od prosinca 2005. godine) od plovila "Michael A", koja je došla na Genova metalni terminal (Eritrea Dok) reproducirane su na slijedećim stranicama. Papir se temelji na Solas direktivi poglavlje 2/9, čl. 6.1., a također je propisan EU regulativom br. 725/2004. IMO popis posade broda uvijek prileži dokumentu sukladno zahtjevima ove organizacije. Što se tiče sigurnosti, poruka mora biti proslijeđena od VTS organizacije policiji odmah nakon promitka ili, u slučaju internog sporazuma, može biti izravno poslana od strane zapovjednika broda (ili agencije) i VTS-u i policiji.



SHIP PRE-ARRIVAL SECURITY INFORMATION FORM
FOR ALL SHIPS PRIOR TO ENTRY INTO THE PORT OF AN EU MEMBER STATE
(SOLAS REGULATION XI-2/9 AND ARTICLE 6.1 OF REGULATION (EC) No. 725/2004)
TO BE SUBMITTED TO THE COMPETENT AUTHORITY FOR MARITIME SECURITY OF THE
PORT OF ARRIVAL

Particulars of the ship and company details						
IMO number	9056076	Name of ship	MICHAEL A			
Port of registry	ST. JOHNS	Flag State	ANTIGUA & BARBUDA			
Type of ship	CARGO SHIP	Call Sign	VZKX			
Gross Tonnage	2514	Immatriculation call numbers (if available)	430418858			
Name of	WESSELS REEDERIJ	CSO name & 24 hour contact details	BARRY KOENEN +49 162 2150137			
Company	GMBH & CO. KG.	Port facility of arrival (if known)	ERITREA			
Port of arrival	GENOA					
Particulars of the arrival and departure						
Expected date and time of arrival of the ship in port (ETA) (B/4.39.3 ISPS Code)	14.05.2008 / 12:00 LT WP AGW					
Primary purpose of call	DISCHARGING					
Information provided by SOLAS XI-2/9.2.1.1						
Does the ship have a valid International Ship Security Certificate (ISSC)? (XI-2/9.2.1.1)	YES ☒	ISSC	NO - why not?	Issued by (name of Administration or RSO)	Hamburg GL	Expiry date (dd/mm/yyyy)
Does the ship have an approved SSP on board?	YES ☒	NO ☐	Security Level at which the ship is currently operating? (XI-2/9.2.1.2)	Security Level 1	Security Level 2	Security Level 3
Location of ship at the time this report is made (B/4.39.2 ISPS Code)	SEA					
List the last ten calls at port facilities in chronological order (most recent call first): (XI-2/9.2.1.3)						
No.	Date from (dd/mm/yyyy)	Date to (dd/mm/yyyy)	Port	Country	UNLOCODE (if available)	Security Level
1	14.02.2008	20.02.2008	DILISKELES	TURKEY	TR DIL	SL=1
2	04.03.2008	06.03.2008	LIVERPOOL	UK	OBLIV	9192 SL=1
3	07.03.2008	09.03.2008	Warrenpoint	UK	GB WPT	SL=1
4	14.03.2008	31.03.2008	Wilhelmshaven	GERMANY	DEWYN	SL=1
5	02.04.2008	04.04.2008	ANTWERP	BELGIUM	BEANR	6011 SL=1
6	12.04.2008	14.04.2008	CASTELLON	SPAIN	ESCAF	8048 SL=1
7	16.04.2008	22.04.2008	RADES	TUNISIA	TNTUN	SL=1
8	29.04.2008	02.05.2008	BILBAO	SPAIN	ESBIO	SL=1
9	04.05.2008	05.05.2008	AVILES	SPAIN	ESAVS	SL=1
10	12.05.2008	13.05.2008	PIOMBINO	ITALY	ITPIN	SL=1
Did the ship take any special or additional security measures, beyond those in the approved SSP? If the answer is YES, indicate below the special or additional security measures taken by the ship. (XI-2/9.2.1.4)						
No. (as above)	Special or additional security measures taken by the ship					
1						
2						
3						
4						
5						

7											
8											
9											
10	List the ship-to-ship activities, in chronological order (most recent first), which have been carried out during the period of the last ten calls at port facilities listed above. Expand table below or continue on separate page if necessary - insert total number of ship-to-ship activities: ☐										
Have the ship security procedures specified in the approved SSP been maintained during each of these ship-to-ship activities? (XI-2/9.2.1.5)					YES ☒	NO ☐					
If NO, provide details of the security measures applied in lieu in the final column below.											
No.	Date from (dd/mm/yyyy)	Date to (dd/mm/yyyy)	Location or Longitude and Latitude	Ship-to-ship activity	Security measures applied in lieu						
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
General description of the cargo aboard the ship (XI-2/9.2.1.6 e B/4.39.5 ISPS Code)											
ZINC METAL IN BUNDLES											
Is the ship carrying any dangerous substances as cargo covered by any of Classes 1, 2.1, 2.3, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 7 or 8 of the IMDG Code?							YES ☐	NO ☒	If YES, confirm Dangerous Goods Manifest (IMO FAL Form 7) (or relevant extract) is attached ☐		
Confirm a copy of ship's crew list is attached (I.M.O. FAL Form 5) (XI-2/9.2.1.6 e B/4.39.4 ISPS Code)							YES ☒	NO ☐	Confirm a copy of the ship's passenger list is attached (XI-2/9.2.1.6 e B/4.39.6 ISPS Code)	YES ☐	NO ☒
Is there any security-related matter you wish to report?							YES ☐	NO ☒	Provide details:		
AGENZIA MARITTIMA ORION SRL - GENOVA							Contact details (Tel. no.) Phone: 0039 010 25336-1 EXT 43 Fax : 0039 010 24664 26				
Title or Position (delete as appropriate): Master / SSO :							Name: LAVRENT'EV LEONID		Signature: MOB: 0049 162 21 502 44		
Date/Time/Place of completion of report							12.05.2008 22:00 LT				

Master of the m/v " MICHAEL A"



L. Lavrent'ev

- o Pula, ovisno o RCC1
 - o Senj, ovisno o RCC1
 - o Zadar, ovisno o RCC2
 - o Šibenik, ovisno o RCC2
 - o Split, ovisno o RCC3
 - o Ploče, ovisno o RCC3
 - o Dubrovnik, ovisno o RCC3
- Više interakcija između različitih pomorskih institucija koje djelomično obavljaju iste zadaće ali sa određenim nedostacima. Krajnji cilj je štednja s ljudskim resursima i sinergijskim radom.
- Biti će odlučno dobiti vrlo precizne detaljne koji se tiču geografskih podjela vezanih za nadležnost RCC-a i LCC-a. Granice nadležnosti zahtijevati će vrlo točnu ocjenu s obzirom na geografske karakteristike hrvatske obale i njezinih nekoliko arhipelaga.
- CVTMIS imati će tri funkcije kao i IALA:
 - o Informacijske usluge
 - o Pomoć u navigaciji
 - o Organizacija prometa
- Preporučujemo da SAR organizacija ostane neizmijenjena (MRCC u NCC, MRSC u LCC, i RCC s potporom SAR aktivnostima)
- Lučka kapetanija će osiguravati VTMISS usluge na razini LCC-a
- Lučka uprava će pomagati i osiguravati informacije VTMISS službi
- Plovput (organizacija za svjetionike) osigurava redovite informacije, dok su operativne informacijske usluge osigurane od strane CVTMIS službe
- VTMISS biti će obvezujući za sva plovila od 24 metra i više
- Osigurati prikladno CVTMIS IT rješenje kako bi se reducirale paralelne komunikacije s plovilima koja dolaze/odlaze iz luke u koordinaciji s pripadajućim službama (lučka tijela, operator s posebnom svrhom, agenti, piloti).
- Uspostaviti 8 povezanih operativnih soba (operativne sobe imati će također i telematsku vezu sa sigurnosnim sustavom s lozinkom kako si se omogućilo proslijeđivanje svih VTS poruka. MSTI i NCC imati će globalnu lozinku koja će dozvoliti pristup svim podsustavima organizacije. RCC-i će imati svoje vlastite lozinke za pristup LCC-u. LCC neće imati pristup višim razinama.
- Dodijeliti odgovornosti operatorima lučke kapetanije
- Doijeliti odgovornosti operatorima lučke uprave
- Uspostaviti CVTMIS službu izmjenama Pomorskog zakonika i zakona o lučkim kapetanijama
- Harmonizirati hrvatsko pomorsko zakonodavstvo s relevantnim odredbama direktive 2002/59 CE
- Ratificirati uredbu ministarstva glede VTS organizacije, definirajući odgovornosti na svim organizacijskim razinama

- Definirati sheme odijeljenog prometa koje će biti reproducirane u službenoj kartografiji te objavljene diljem svijeta, kao i više značajne nacionalne SRS sustave koji se moraju definirati propisima.
- Definirati VHF/FM radni kanal posvećen VTS sustavu
- Izraditi nacionalni VTS priručnik putem službenog akta potpisanog od strane ministra mora, prometa i infrastrukture

8 Organizacijski okvir

8.1 Uvod

Ljudski izvori iznimno su važni za uspostavu VTS sustava, budući je on uglavnom baziran na dva ključna elementa: tehnologiji i operacijama. Tehnološki najnapredniji sustav može biti neučinkovit ukoliko operator nije u mogućnosti iskoristiti svoj potencijal. Nadalje, operator mora biti krajnje fleksibilan te imati jasan stav kod donošenja odluka.

Usporedba s random opterećenjem zračne kontrole TWR može biti adekvatan primjer. Operatori primaju tisuće inputa tijekom svojih radnih smjena te u isto vrijeme moraju osigurati mnogo outputa koji se tiču zračnih puteva, početne i zadnje faze preuzimanja i przemljenja. Čak i najmanja pogreška operatora može prouzročiti ozbiljne hitne situacije.

VTS operatori djelovati će u sličnom okruženju. Kontrola pomorskog prometa predstavlja u svakom slučaju prednost zbog dostupnosti većeg vremena za postupke donošenja odluka. S druge strane, VTS operator ima veće radno opterećenje nego aeronautički kolega, zbog potrebe stavljanja podataka o brodu u telematski sustav te dužnosti informiranja većeg broja tijela uključenih u komercijalno upravljanje brodom.

Posljedično, adekvatna obuka osoblja je od najveće važnosti.

8.2 Preliminarna analiza radnog opterećenja VTMIŠ operatora workload

Odgovornosti unutar dobro organiziranog VTS sustava dijele se na tri nivoa donošenja odluka. OPERATORI predstavljaju prvu razinu, budući su oni nadležni za dnevne rutinske operacije. Drugu razinu predstavljaju VOĐE TIMA, koji su nadležni za prve odluke sustava i rutinu: primjerice, u slučaju dva broda na opasnom kursu s rizikom od sudara, on odmah kontaktira oba kapetana sugerirajući daljnja kretanja kako bi situaciju ponovno vratio u normalu.

Treća razina su NADZORNICI koji ne moraju biti stalno nazočni u operativnoj sobi. Na zahtjev vođe tima, nadzornik dobiva zadatak da riješi kompleksne hitne slučajeve te je nadalje glavna točka kontakta

za viša tijela. Ljudski resursi su definirani ovisno o volumenu trgovačkog prometa, ispitanim statistikama, I radio/telematskim mjestima koje operatori pokrivaju.

8.2.1 VTS operativni subjekti

8.2.1.1 Operatori

- *Radar plotting*: monitoring radarskim tragovima I metama na relevantnom P.P.I., također provjeravajući tragove broda koji ne ovise o VTS-u (manje od 300 bruto tona)
- *AIS signalna kontrola*: monitoring AIS tragova I eventualna provjera podataka o odgovoru radi verificiranja točnosti planiranja
- *Geometronička provjera*: kontrola kartografije u sustavu
- *Vessel traffic kontrola* : prikupljanje naprijed navedenih podataka I provjera da brodovi u tranzitu I oni koji pristupaju poštuju sheme odijeljenog prometa te da nisu na kursu sudara.
- *Radio komunikacije*: održavanje svih radio komunikacija sa kapetanima brodova kada su plovila unutar VTS područja sukladno Standard Marine Vocabulary – komunikacijskim frazama I procedurama propisanim propisima ITU-a.
- *Sustav podataka ulaska plovila - Entry vessel data system*: konstantno ažuriranje dolaska/odlaska brodova, podataka o brodovima I ISPS porukama glede svih jedinica koje sudjeluju s prijenosom informacija svim nadležnim tijelima.
- Konstatne informacije o vremenskim uvjetima kako bi postojala spremnost informiranja brodova na zahtjev. U slučaju smanjene vidljivosti ili snažne nestabilnosti (upozorenja za oluju) povećano informiranje kako bi se obavijestili svi sudionici prometa ulazećeg/izlazećeg I u tranzitu lukom.
- Pomoć plovidbi osiguravanjem svih podržavajućih informacija na zahtjev broda, osobito u slučajevima broda u havariji, šteta ili curenja na brodu u području nadležnosti te posljedično osiguravanje potrebne tehničke potpore.
- Osiguravaju neposredan odgovor u hitnim slučajevima održavajući kontakt sa ostalim sjedištima I organizacijama koje sudjeluju u operacijama putem sustava radio komunikacija I telefona.
- Informiraju vođu tima Ili nadzornika o bilo kojoj hitnoj situaciji I o situaciji kada bilo koji brod krši pravila koja reguliraju transit u VTS području, osobito s obzirom na monitoring neplovdbi I neribarenja.
- Na kraju smjene operator mora resetirati svu opremu koju je koristio te ispuniti knjigu dužnosti sa glavnim događajima koji su se desili tijekom njegovog radnog vremena.

8.2.1.2 Vođa tima

Prije obavljanja svojih zadataka, vođa tima mora imati savršeno znanje svih sustava I podsustava VTS-a za koja je odgovoran. Nadalje, on mora biti savršeno upoznat sa svim propisima u području pomorstva koji se tiču njegovih aktivnosti te mora imati značajne stavove kod donošenja odluka:

- On nadzire smjene provjeravajući da su sve operacije poduzete sukladno važećim pravilima
- Tijekom smjene odgovoran je za regularno funkcioniranje sustava tog centra

- Zadužen je za aktivnosti VTS centra glede informacijskih usluga i pomoći plovidbi.
- Kontrolira aktivnosti operatora provjeravajući da usluga odgovara uputama sukladno očekivanjima korisnika.
- Dozvoljava udovoljavanje profesionalnim zahtjevima operatora
- Osigurava adekvatno zapošljavanje operatora
- Osigurava koordinaciju između VTS aktivnosti, lučkih postrojenja i sporedne opreme.
- Upravlja pojedinim situacijama u prometu koje potencijalno utječu na sigurnost plovidbe
- Informira i pomaže nadzorniku ako je to potrebno, osobito tijekom upravljanja hitnim pomorskim situacijama;
- Ispisuje knjižicu dužnosti u kojoj izvješćuje o glavnim događajima koji su se dogodili tijekom smjene;
- Predstavlja zapovjedno tijelo VTS sustava te stoga mora u potpunosti poznavati nacrt organizacije i referentne osobe.

8.2.1.3 Nadzornik

Podsjećamo da se vođa tima može identificirati s nadzornikom u lukama sa skromnim prometom. Posljedično tome, on će imati iste dužnosti kako su naprijed navedene. U svakom slučaju, ovo neće biti slučaj u središnjim i regionalnim centrima, gdje će ova dva operativna subjekta biti strogo odvojena.

Nadzornik:

- Predstavlja zapovjednika VTS-a na najvišoj razini te je ovlašten na interakciju s osobljem MSTI-a odgovornim za VTS
- Mora imati zavidne sposobnosti odlučivanja kako bi riješio sve hitne situacije koje se mogu pojaviti;
- Dok je na dužnosti, kontrolira putem provjera na licu mjesta, aktivnosti centra, vođe time i operatora;
- Uzima ured stalno i zadužen je za upute za operacije za zahtjev vođe tima ili MSTI-a.
- Provjerava pravilno ispunjavanje knjiga dužnosti na kraju smjene, te ih potpisuje
- Provjerava prijenos telematskih podataka dobivenih od strane VTS sustava
- Provjerava i potpisuje sve poruke i dolazeću poštu, sortira ih i vodi računa o pravilnom rukovanju istima;
- U slučaju da pretpostavi smjer određenog događaja, na kraju će napisati detaljan izvještaj;
- Kontrolira da profesionalna oprema vođe tima i operatora je uvijek izdignuta
- Svjedoči primopredaji na kraju smjene.

8.2.2 Devni učinci I promet

Sve VTS aktivnosti moraju pokriti vrijeme od 24 sata putem smjene osoblja. Kako bi se osigurao kontinuitet pružanja usluga potrebno je zaposliti 5 timova za svaku operativnu sobu. Ispod su prikazane moguće smjene tima (moguće su promjene vremena početka I završetka):

- *Dan prvi:* radno vrijeme od 14.00 do 22.00
- *Dan drugi:* radno vrijeme od 08.00 do 14.00
- *Dan treći:* radno vrijeme od 22.00 dana prvog do 08.00 dana trećeg
- *Dan četvrti:* odmor
- *Dan peti:* odmor

Smjena plovidbe – na trgovačkim plovilima – može se također uzeti u obzir:

Smjene A – B – C – D – E

- 08.00 – 12.00 smjena A
- 12.00 – 16.00 smjena B
- 16.00 – 20.00 smjena C
- 20.00 – 24.00 smjena A
- 24.00 – 04.00 smjena B
- 04.00 – 08.00 smjena C

Smjene D i E odmaraju, te ulaze u smjenu radi zamjene smjena A i B, te potom zamjene smjena C i A i konačno zamjene smjena B i C. Ovaj model smjene teže se realizira te je znatno teži za samo osoblje.

24 sata može se podijeliti u dvije smjene po 12 sati: dnevna smjena od 08.00 do 20.00 i noćna smjena od 20.00 do 08.00. Ovo bi povećalo radno opterećenje osoblja (8 sati + 4), ali bi se dobio veći broj dana za odmor. Na primjer:

- Početak sa smjenom A na dan 1 – rad od 08.00 do 20.00
- Smjena A radi na dan 2 od 20.00 do 08.00
- Odmor na dan 3 i 4
- Sukladno postojećim propisima, na dan 5 dozvoljeno je samo 6/8 sati operativnog rada (administrativna pitanja kao što je ispravak nautičkih karata i arhiviranje poruka).

Napomena: Moguće su i drugačije smjene, ali u svakom slučaju, smjene moraju biti sukladne važećim propisima iz radnog zakonodavstva.

8.2.3 Potrebni ljudski resursi

Potreban broj ljudskih resursa izračunat je sukladno studiji relevantnih statistika i pomorskog prometa u/i/z Hrvatske u teritorijalnim i unutarnjim vodama. Distribucija je procijenjena također s obzirom na pomorske aktivnosti i sezonske periode. Posljedično, zbog većeg broja kabotaža, LCC neće moći upravljati ovako povišenim kretanjem.

Stoga smatramo da je potrebno RCC-u povjeriti prometnu trgovačku kontrolu u teritorijalnim i unutarnjim vodama, operirajući također kao posrednik između međunarodnog prometa u/iž dolazećeg iz teritorijalnih voda i lokalnog prometa u/iž dolazećeg iz 8 odabranih luka.

Pregledane statistike ističu najzaposlenije luke koje odgovaraju onima odabranim za VTS organizaciju. Rijeka je najvažnija luka i stoga, na kraju svih postupaka, NCC (operira na nacionalnoj razini), RCC (operira za sjevernu regiju) i LCC (nadležan za pomorsko područje nadležnosti) biti će koncentrirani u tim istim prostorijama, sukladno radnom uzorku (**teoretski i kao opće pravilo**):

- NCC je nadzornik RCC-a (nadležan za isključivi gospodarski pojas i teritorijalne vode pod nadležnošću niza lučkih kapetanija)
- RCC su nadzornici LCC-a (zadužen za unutarnje morske vode pod nadležnošću niza lučkih kapetanija)
- LCC obavljaju rad sustav nadzora stvarnog prometa (odgovorni za unutarnja lučka područja)

Ljudski izvori su ocijenjeni uzimajući u obzir promet i područje kojim se mora upravljati. Naprijed prikazana tablica pokazuje ukupan broj operatora (i vođa tima) koji se traže kontinuirano za svaku lokaciju.

	Dolazni promet	Zona	Promet	Min	promet: dan	promet: sat	operator: zahtjev	Ukupan broj operatora
Pula	20398	7505	19955	2	55	4	1	2
Rijeka	39980	10930	42364	2	116	9	2	2
Senj	23102	1320	19206	2	53	4	1	2
Zadar	29783	8310	29706	2	81	6	1	2
Šibenik	19733	5340	18290	2	50	4	1	2
Split	51780	19480	65385	2	179	14	2	2
Ploče	2228	380	1803	2	5	0	1	2
Dubrovnik	32838	14090	37261	2	102	8	2	2
NCC	6113	67652	8160	3	22	2	1	3
RCC1	83480	11560	74414	2	204	16	3	3
RCC2	49516	10190	43602	2	119	9	2	2
RCC3	86846	11780	77566	2	213	16	4	4

Posljedično, Rijeka će imati najveće radno opterećenje budući je istovremeno NCC – RCC – LCC.

S obzirom na NCC, mogući potrebni ljudski resursi su slijedeći:

- 1 (jedan) središnji šef (ne na smjeni)
- 1 (jedan) centar pod šefom (ne na smjeni)
- 5 (pet) nadzornika (na smjeni)
- 15 (petnaest) operatora i vođa tima na smjeni

Tako da podijeljeno u svakoj smjeni:

- Jedan nadzornik

- Jedan vođa tima
- Tri operatora

22 (dvadesetdva) će biti ukupno zaposlena, sa 6 (šest) ljudi koji pokrivaju svaku radnu smjenu.

Što se tiče RCC1, mogući potrebni ljudski resursi su:

- 1 (jedan) središnji šef (ne na smjeni)
- 1 (jedan) centar pod šefom (ne na smjeni)
- 5 (pet) nadzornika (na smjeni)
- 15 (petnaest) operatora I vođa tima na smjeni

Tako da podijeljeno za svaku smjenu postoje:

- Jedan nadzornik
- Jedan vođa tima
- Tri operatora

22 (dvadesetdva) će biti ukupno zaposlena, s 5 (pet) ljudi koji pokrivaju svaku radnu smjenu

Što se tiče RCC2, mogući potrebni ljudski resursi su:

- 1 (jedan) središnji šef (ne na smjeni)
- 1 (jedan) centar pod šefom (ne na smjeni)
- 5 (pet) nadzornika (na smjeni)
- 10 (deset) operatora I vođa tima na smjeni

Tako da podijeljeno za svaku smjenu postoje:

- Jedan nadzornik
- Jedan vođa tima
- Dva operatora

17 (sedamnaest) će biti ukupno zaposlena, s 4 (četiri) čovjeka koja pokrivaju svaku radnu smjenu

Što se tiče RCC3, mogući potrebni ljudski resursi su:

- 1 (jedan) središnji šef (ne na smjeni)
- 1 (jedan) centar pod šefom (ne na smjeni)
- 5 (pet) nadzornika (na smjeni)
- 20 (dvadeset) operatora I vođa tima na smjeni

Tako da podijeljeno za svaku radnu smjenu postoje:

- Jedan nadzornik
- Jedan vođa tima
- Četiri operatora

27 (dvadesetsedam) će biti ukupno zaposleno, s 6 (šest) ljudi koji pokrivaju svaku radnu smjenu

Što se tiče LCCs, mogući potrebni ljudski resursi su:

- 1 (jedan) središnji šef (ne na smjeni)
- 10 (deset) operatora I vođa tima na smjeni

Tako da podijeljeno za svaku radnu smjenu postoje:

- Dva operatora

11 (jedanaest) će biti ukupno zaposleno, s 2 (dva) čovjeka koji pokrivaju svaku radnu smjenu

Posljedično prethodnim razmatranjima, 176 ljudi potrebno je za VTS organizaciju, diljem nacionalnog teritorija, osiguravajući kontinuirane smjene 365 dana/24sata, kako je to prikazano u slijedećoj tablici.

Ukupan broj reduciran je na 146 uimajući u obzir 4 smjene.

	Šef centra	Zamjenik šefa centra	Supervizori	Smjena 5 ljudi	Smjena 4 čovjeka	Ukupno max	Ukupno minimalno
Pula	1	0	0	10	8	11	9
Rijeka	1	0	0	10	8	11	9
Senj	1	0	0	10	8	11	9
Zadar	1	0	0	10	8	11	9
Šibenik	1	0	0	10	8	11	9
Split	1	0	0	10	8	11	9
Ploče	1	0	0	10	8	11	9
Dubrovnik	1	0	0	10	8	11	9
NCC	1	1	5	15	12	22	19
RCC1	1	1	5	15	12	22	19
RCC2	1	1	5	10	8	17	15
RCC3	1	1	5	20	16	27	23
	12	4	20	140	112	176	148

Sve naprijed navedeno odnosi se na teoretske optimalne uvjete za realizaciju I posljedični management VTS-a. S obzirom na konkretnu hrvatsku situaciju (trgovačku I geografsku) lagano različit uzorak treba biti uzet u obzir.

Ostale redukcije mogu se postići ukoliko razmotrimo operatora u NCC, RCC u istoj sobi dijeleći aktivnosti. Prednja tablica ukratko prikazuje ukupan broj operatora (I vođa tima) koji su stalno potrebni za svaku lokaciju.

	Dolazni promet	Zona	Promet	Min	promet dan	promet sat	operater-zahhtjev
LK							
Pula	20398	7505	19955	2	55	4	1
Senj	23102	1320	19206	2	53	4	1
Zadar	29783	8310	29706	2	81	6	1
Ploče	2228	380	1803	2	5	0	1
Dubrovnik	32838	14090	37261	2	102	8	2
NCC	129573	79212	184809	3	506	39	6
RCC2	69249	10190	60978	2	167	13	3
RCC3	138626	11780	123812	2	339	26	6

Posljedično prednjim razmatranjima, 151 osoba je potrebna za VTS organizaciju, diljem nacionalnog teritorija, osiguravajući kontinuirane smjene 365 dana/24 sata, kako je to prikazano u prednjoj tablici.

Ukupan broj reduciran je na 126 uzimajući u obzi 4 smjene.

Ukoliko uzmemo u obzir samo osoblje I vođu tima, potreban broj je između 125 i 100.

	Šef centra	Zamjenik šefa centra	Supervizori	Smjena 5 ljudi	Smjena 4 čovjeka	Ukupno max	Ukupno minimalno
LK							
Pula	1	0	0	10	8	11	9
Senj	1	0	0	10	8	11	9
Zadar	1	0	0	10	8	11	9
Ploče	1	0	0	10	8	11	9
Dubrovnik	1	0	0	10	8	11	9
NCC	1	1	5	30	24	37	31
RCC2	1	1	5	15	12	22	19
RCC3	1	1	5	30	24	37	31
	8	3	15	125	100	151	126

Napomena br. 1: jedan središnji šef I jedan centra pod šefom će biti razmotreni za NCC I RCC.

Napomena br. 2: administrativno osoblje nije uzeto u obzir u prednjim brojkama.

8.3 Karakteristike I regrutiranje ljudskih resursa

Uzimajući u obzir SRK (Skill – Rule – Knowledge) I slijedeći duboke psihološke studije provedene 1980. – ih godina, jasno je da se 80/90% nesreća događa privenstveno zbog ljudskog uzroka. Ostatak događaja je uzrokovano strojevima. Stoga je izvan svake sumnje da ljudski resurski rade greške, čak I kada su visoko kvalificirani. Specifične greške mogu biti slijedeće:

- *Razina vještina:* greške u automatskoj provedbi akcije, oisno I o manjsku resursa I u varijabilnosti pažnje
- *Razina pravila:* greške u postupcima zbog prirodne sklonosti najmanjem naporu pri izvedbi najjednostavnijih ili najpoznatijih pravila.
- *Razina znanja:* moguće je napraviti greške zbog slabih informacija, pogrešnih analogija, nedostatka vremena ili znanja, smanjenja memorije

Operator je odgovoran za greške I, posljedično, za pojavu lanca “događaja”. On je osoba koja djeluje u prvom redu I stoga mora odgovarati za posljedice vezane za odstupanje od pravila što je prouzročilo nezgode. S ovog stanovišta greške se smatraju neovisnim jedna o drugoj te o pojedinačnim zadacima.

Uvodne napomene su potrebne, za tako kompleksan sustav, kako bi se regrutiralo osoblje I postigli delikatni zadaci I važnost pravilne I detaljne obuke s finalnim on the job iskustvom. Slijedeći paragrafi tiču se ovih pitanja sa specifičnim osvrtom na profile operatora I nadzornika.

U svakom slučaju, VTMISS operatori I nadzornici moraju biti autorizirani da poduzimaju sve zadatke povezane s informacijskim uslugama, pomoći u plovidbi ili uslugom organizacije prometa samo kada su u posjedu postojećih VTMISS operatorskih certifikata I, za VTMISS nadzornike, prikladnog odobrenja.

VTMISS osoblje mora bii kvalificirano sukladno svjetski priznatim standardima obuke. Prethodne kvalifikacije kao i specifično znanje u području pomorstva ima se uzeti u obzir prilikom usvajanja zahtjev obuke za buduće VTMISS opratore I nadzornike.

Prikladne razine kvalifikacija trebaju se izdati za VTMI operatore I nadzornike. Kvalifikacije moraju biti dodijeljene nakon uspješnog završetka akreditiranog programa obuke, u formi “Certifikata za VTMISS operatore” s prikladnim odobrenjem snimljenim u VTMISS certifikacijskom zapisu.

VTMISS certifikacijski zapis trebao bi indicirati da li je imatelj ovlašten poduzeti dodijeljene zadatke VTMISS operatora ili VTMISS nadzornika u zspovjednom I kontrolnom centru.

Operatori I nadzornici moraju biti formirani putem odgovarajućeg programa obuke.

8.3.1 Zapošljavanje radne snage

Kandidati za VTMISS operatore trebaju proći postupak selekcije kako bi osigurali das u potencijalno sposobni preuzeti odgovornosti određene od strane VTMISS tijela.

Postupak selekcije trebao bi uključiti testiranje sposobnosti, medicinski pregled I ocjenu podobnosti kandidata.

Prikladni testovi sposobnosti trebali bi se provesti prije prihvatanja kandidata za inicijalnu obuku. Ove testove trebali bi proći svi kandidati bez obzira da li imaju prijašnje pomorsko iskusvo.

Tijekom procedure zapošljavanja, VTMISS tijelo trebalo bi procijenti vještine I znanje svakog kandidata, vezane za usluge koje pruža VTMISS te osigurati specifičnu osnovnu obuku koja se traži od kandidata.

Testovi sposobnosti mogli bi se provesti putem pisanih testova kojima bi se mjerili: vokabular, numeroogija, povjere, kodiranje, prostorna konceptualna sposobnost;

Grupni test za nekoliko kandidata kako bi se osigurala procjena: osjetljivosti, sposobnosti poduzimanja inicijative u grupnim situacijama, sposobnost zapovjednog tijela I pozornosti u grupi, sposobnost vrbalnog izražavanja;

Simultana sposobnost: kandidati bi trebali podijeliti svoju pozornost između četiri različita zadatka, koja angažiraju njihova osjetila vida I sluha.

Testovi bi također trebali biti posebno osmišljeni kako bi odredili sposobnost kandidata da:

- Odaberu relevantne informacije iz niza informacija;
- Imaju dobre komunikacijske vještine
- Spajaju audio I vizualne informacije
- Osiguravaju svjesnost prostora I situacije;
- Poduzimaju alarmne I odlučujuće mjere u situacijama povećane zaposlenosti; te poduzimaju nekoliko zadataka simultano.
- Poduzimaju rutinske akcije s pozornošću;
- Djeluju autonomno pod sustavom standarda, pravila I dobro osmišljenih postupaka;
- Budu pozorni;

Konačno, intervju s ciljem ocjenjivanja: ovlasti poduzimanja inicijative I odlučivanja, procjene I odgovornosti, stabilnosti I tolerancije na stress I rada s ljudima.

Kandidati I trebali također imati dobro znanje osnovnog I po mogućnosti tehničkog pomorskog jezika.

8.3.2 Obuka

8.3.2.1 OBUKA VTS OSOBLJA

Tip obuke uvelike ovisi o osnovama znanja određene osobe. Preporučuje se osmisлити skup modela obuke kako bi se udovoljilo zahtjevima za osnovnu obuku.

Svi stadiji obuke, bili oni osnovni ili on-job, trebali bi uključiti stalnu procjenu.

Knjiga sa zadacima (dnevnik obuke) trebao bi se voditi kako bi se pokazao napredak osoblja koje prolazi kroz obuku.

Dnevnik bi pokazivao broj potrošenih sati i/ili vremenu u kojem je pojedini zadatak obavljen.

Periodi obuke moli bi ovisiti o iskustvu osoba koje prolaze obuku, ukoliko one imaju iskustva.

Obuka osoblja kako bi ono bilo sposobno biti članom tima, trebala bi biti sastavni dio sustava.

Obuka I pristup VTMS osoblja trebalo bi se provesti:

- Sukladno pisanim programima, uključujući I one metode I sredstva isporuke, postupke, te kurseve koji su potrebni da bi se postigao propisani standard nadležnosti; i
- Provedeni, nadzirani, procijenjeni I podržani osobama kvalificiranim kao VTS instruktori ili pristupnici

Svi kursevi obuke trebali bi se bazirati na modelima tečajeva predloženih I odobrenih, te

odobrenih u smislu kvalitete I akreditiranih od strane nadležnog VTMISS tijela. Osnovna obuka trebala bi se provesti putem tutora I instruktora instituta za obuku - Recognized Training Institute.

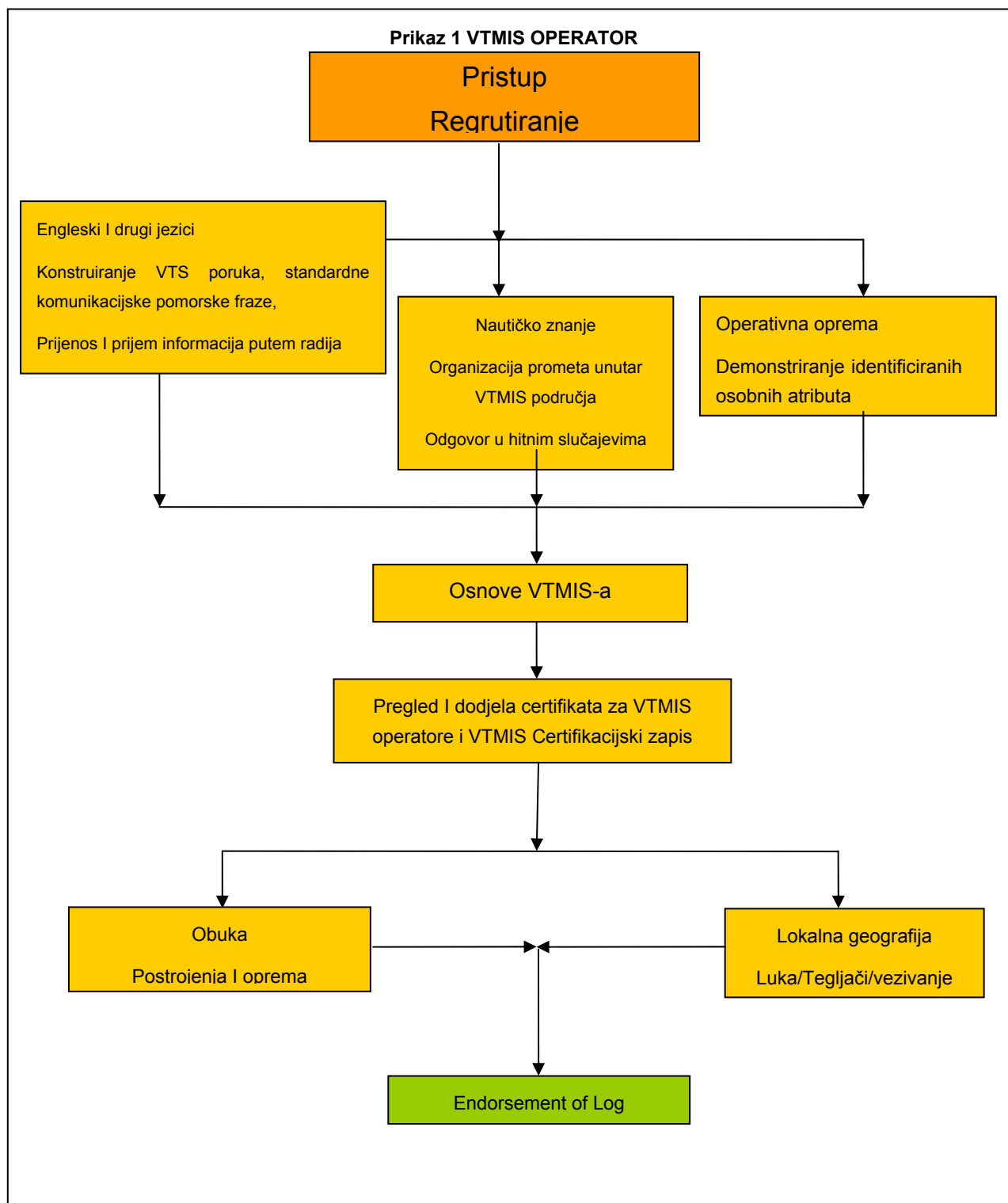
Nadležna tijela trebala bi osigurati da su svi ciljevi obuke definirani unutar cjelokupnog programa obuke te da su specifični ciljevi obuke I zadaci odabrani na način da su povezani što je više moguće sa VTMISS zadacima I praksom.

8.3.2.2 VTMISS Operator

Nadležna tijela trebala bi osigurati da su ciljevi obuke definirani unutar cjelokupnog programa obuke te da su specifični ciljevi obuke I zadaci odabrani na način da su povezani što je više moguće sa VTMISS zadacima I praksom.

Dodjela VTMISS operatorskog certifikata I dozvole za djelovanje u svojstvu VTMISS operatora trebala bi se postići putem uspješnog poduzimanja slijedećih koraka:

- Bazična obuka uključujući I uporabu engleskog jezika, s osobitom pažnjom glede pomorskog engleskog jezika, te bilo koji drugi jezici odobreni od strane Vlade;
- Izgradnja VTS poruka te sposobnost uporabe standardnih pomorskih komunikacijskih fraza;
- Biti upoznat sa detaljima upravljanja prometom uključujući I regulatorne uvjete, uloge I odgovornosti, VTS okoliš, principe plovni putova I upravljanje prometom, monitoring I organizacija prometa;
- Poznavanje učinkovitosti glavne opreme kao što su telekomunikacijski sustavi, Vessel Traffic Management Information System, Radar, audio, video I drugih senzora, VHF/Direction finding, Tracking sustava I druge tehnologije u razvoju;
- Imati nautičko znanje, znanje vezano za karte, poznavati propise vezane za sudare, lučke operacije, pomoć plovidbi, Shipboard znanje;
- Uporaba komunikacijske metodologije (koordinacija komunikacijama, generalne komunikacijske vještine te vođenje dnevnika)
- Operacija VHF Radio, VTS sustavom I poznavanje komunikacijskih postupaka uključujući SAR;
- Praksa u diplomaciji, interakcija s drugima, stress management, management I druge vještine;
- Uporaba postupaka (međunarodni, nacionalni, regionalni, lokalni propisi, interni/vanjski hitni slučajevi, odgovor planu kontingencije, prioritetnost I odgovor situaciji, koordinacije sa I podrška saveznim službama, usluge snimanja vezane za hitne slučajeve, održavanje sigurnih plovni putova tijekom hitnih slučajeva)

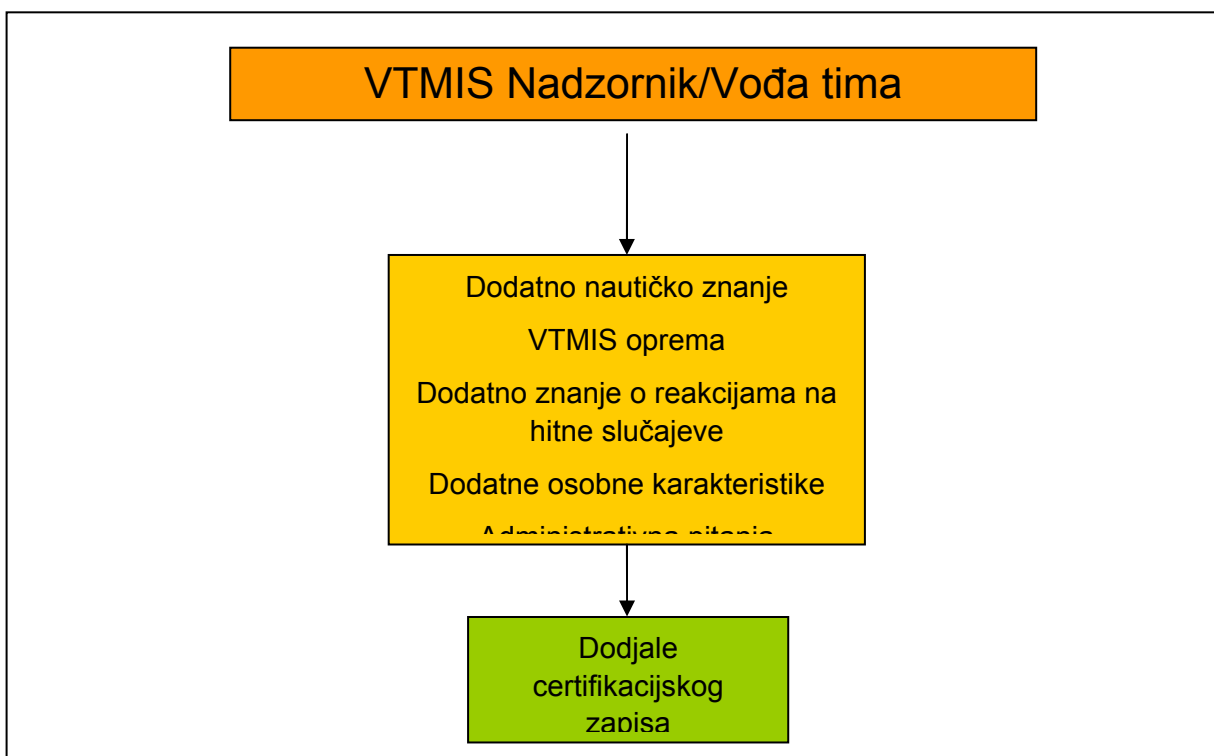


8.3.2.3 VTMIS Nadzornik

Odobrenje u VTS certifikacijskom zapisu kao VTMIS nadzornik trebao bi dobiti VTMIS operator koji udovoljava sljedećim uvjetima:

- Dodatno nautičko znanje;
- VTS oprema;
- Dodatno znanje glede hitnih situacija;
- Poboljšanje komunikacijskih vještina;
- Dodatne osobne karakteristike;
- Poznavanje administrativnih pitanja;
- Poznavanje pravnih pitanja.

VTMIS NADZORNIK



8.3.2.4 On-Job obuka

Svaki certificirani VTMIS operator imati će on-job obuku koju će mu pružiti kvalificirani on-job instruktora, prije nego što počne poduzimati zadatke VTMIS operatora u novom VTMIS centru.

On-job obuka trebala bi pratiti odobreni program obuke sa specifičnim ciljevima učenja koji:

- a) Osiguravaju znanje lokalne ili regionalne nautičke topografije, hidroloških i meteoroloških karakteristika i zakonodavstva i propisa vezanih za odgovornosti i aktivnosti VTMIS centra;

- b) Osiguravaju detaljno znane usluga koje pruža VTMISS centar te osigurava da tijekom određenog perioda obuke VTMISS operator prima sistematsku praktičnu obuku te stječe iskustvo u obavljanju zadataka, dužnosti I odgovornosti VTMISS operatora u odnosnom VTMISS centru;
- c) Su strogo nadzirani I nadgledani od strane kvalificiranog on-job instruktora u VTMISS centru, i
- d) Koi su adekvatno dokumentirani I snimljeni u VTMISS certifikacijskom zapisu.

Nadležno tijelo će definirati trajanje on-the-job obuke kao I detaljni nastavni plan, uzimajući u obzir zahtjeve pojedinog VTMISS centra.

8.3.2.5 Model Tečajevi

Struktura model tečajeva vezana za ovu Preporuku temelji se na modularnom pristupu. Ovaj pristup dozvoljava da model tečajevi budu razvijani što reflektira tip usluge, npr. Informacijska služba, služba pomoći u plovidbi službe organizacije prometa, kao I funkcije koje obnašaju različite kategorije VTMISS-a, u isto vrijeme održavajući zajedničke međunarodne standarde; te dozvoljava tečajeve obuke da budu razvijeni uzimajući u obzir prethodnu obuku I iskustvo VTMISS osoblja.

8.3.3 Odgovornosti

Obično kapetan broda je uvijek odgovoran za plovidbu njegovog broda, kao što je to trenutno situacija I s peljarenjem. Kapetan mora pratiti sheme odijeljenog prometa, poštivati pravila hrvatskog pomorskog zakonika I, što se tiče međunarodnih propisa, mora udovoljavati zahtjevima COLREG 1972. Regulative, koja se primjenjuje u svim morima diljem svijeta. Odgovornost VTS operatora temelji se na pomoći koja se mora pružiti kapetanima brodova, uglavnom u odnosu na sigurnost plovidbe, kako bi se izbjegle hitne situacije I mogući sudari.

Operator mora omogućiti, na zahtjev, druge usluge kao što su izvještaji o vremenu te mora povezati brod s lučkim postrojenjima (piloti, sidrišta, tegljači).

VTS sustav, među svojim funkcijama, osigurava također I sustav snimanja radara I AIS meta I tv prikaza. Ovaj feedback može biti veoma koristan u slučaju pomorske istrage, posljedično nezgodi ili kršenju hrvatskih nacionalnih propisa.

VTS operator ima veike odgovornosti samo u slučaju krivih mišljenja (pod uvjetom da njegova pogreška bude dokazana).

Ova pravila moraju biti regulirana I u pomorskom zakoniku I u posebnim priručnicima ili uredbama relevantnim za VTS.

8.3.3.1 Ovlasti sankcioniranja VTS operatora

Prethodni sastanci u nekoliko su navrata ukazali potrebnim učiniti jasnim ovlasti pomorske policije VTS operatora s obzirom na kapetane brodova koji krše hrvatske nacionalne propise. Smatramo potrebnim pojasniti slijedeće:

- On svjedoči mogućem kršenju putem telematskih sustava kojima upravlja, s obzirom na nepoštivanje shema odijeljenog prometa, prelaženje preko područja koja nisu plovna, prelaženje područja koja su pod biološkom zaštitom, pod uvjetom da brod ne šteti osobama ili stvarima. U takvim slučajevima, operator mora obavijestiti o ovom slučaju kapetana broda putem radija.
- Mora snimiti cjelokupnu telematsku situaciju
- Nadalje, on mora snimiti i događaje u svojoj vlasitoj knjizi dužnosti
- On mora informirati HM ili CG (ili drugo državno tijelo s pomorskim ili sudskim policijskim ovlastima) tako da se osigura neposredna intervencija patrolnih brodica unutar teritorijalnih voda.
- Patrolni brod će pristupiti brodu i uručiti obavijest o kršenju kapetanu broda, komunicirajući s njim da su svi kientaski podaci priloženi zapisu koji mora potpisati. Pomorska agencija broda ili predstavnik brodara u Hrvatskoj morati će biti službeno obaviješten o događaju.
- Nakon obavijesti, kapetan može otploviti prema određenoj destinaciji.
- VTS operator ukratko će osigurati policijskog službenika s naprijed navedenim aktivnostima, koji će biti dio zapisa o kršenju koji se trebaju prenijeti sudskom nadležnom tijelu.

Napomena: Potrebno je ponovno i veoma pažljivo provjeriti sve odredbe pomorskog zakonika koje se tiču telematskih pitanja u odnosu na kršenja pravnih naloga, uvijek imajući na umu da brodovi mogu ili ne mogu biti zaustavljeni i uzapčeni u hrvatskim teritorijalnim vodama. Korisno je podsjetiti da propisi i to pomorski zakonici drugih zemalja članica EU sadržavaju dio koji regulira uglavnom civilno ali i kazneno pravo. Ovaj slučaj tiče se većinom civilnog prava, tako da plaćanje globe anulira sankciju. U slučaju povrede osoba ili stvari, slučaj može imati i kaznene posljedice koje će posljedično dovesti i do odgovarajućeg sudskog postupka, gdje će pomorska istraga i zapisi biti od primarne važnosti.

8.3.4 Certifikacija

Certifikacijski papiri biti će posljedica profesionalne pozadine svakog operatora i specifičnih obuka. Certifikat će biti reguliran od strane MSTI-a te će uključivati sve pravne reference, trajanje obuke, rezultate, postignutu kvalifikaciju i ime osobe koja je držala obuku.

Certifikati će biti podijeljeni s bojama i biti će potpisani od strane MSTI nadležne osob. To će biti službeni document s mogućnošću da se koristi u civilne svrhe također. Svi certifikati moraju biti snimljeni u bazi podataka MSTI-a, tako da će situacija osoba uključenih u management VTS-a biti stalno ažurirana.

Na kraju radne aktivnosti operatora – na bilo kojem nivou – certifikat će biti premješten na različite dokumente memorije.

8.3.5 Održavanje dozvola i profesionalno usavršavanje

Naprijed opisani certifikati valjani su za određeni period vremena i moraju stoga biti produljeni pohađanjem daljnjih tečajeva s dva različita cilja:

- Održavanje: kontrola kvalitete rada operatora, pod odgovornošću središnjeg šefa – ili zamjenika – koja će testirati osoblje putem usmene provjere minimalno svakih 6 mjeseci maksimalno svake godine, zajedno sa starijim ili više iskusnim nadzornikom. U slučaju očekivanog pada radne snage, zadužena osoba može također povećati odgovornosti svakog operatora. U ovom slučaju MSTI će poduzeti definitivne odluke odobravajući razvijene aktivnosti te izdati odgovarajuće certificate.
- Usavršavanje: sustav je predmetom čestih tehnoloških inovacija te stoga VTS operatori moraju polaziti kurseve usavršavanje obračunate kompaniji koja osigurava moguće inovacije. Na kraju obuke kompanija će izdati specifični certifikat pohađanja, koji će biti preneseni MSTI-u zajedno s procjenom šefa centra.

9 Administrativna I proceduralna rješenja uključujući primjenu VTMS alata za uspostavu VTS usluga

9.1 Priručnici

Rezolucija IMO A-857(20) sadržava sugestije koje se odnose na "Guidelines for Vessel Traffic Service" posljedično poglavlju. 5, pravilo 12 "Vessel traffic Service" Solas konvencije. Ove upute su sadržane u IALA preporuci V-125-127 koja se odnosi na "Operacijske postupke za Vessel Traffic Service" I izdane su u priručniku "Vessel Traffic Service Manual".

At the preliminary stage of realization of a VTS system it is necessary to draw up the specific manuals in accordance with above mentioned laws. The manuals shall be steadily up-to-date and will provide operators and supervisors with basic guidelines.

Postojati će dva priručnika: nacionalni I lokalni (lokalni priručnik regulirati će pojedinu luku u kojoj je uspostavljen VTS centar). Knjižice telematskih sustava, radija, prijave općenito su isključene iz ovog pregleda budući će biti osigurane putem društavapružatelja usluga sa relevantnim jamstvima I sukladno UNI ISO 9001 EU odredbama.

9.1.1 Nacionalni VTS priručnik

Nacionalni priručnik obično je predmet ministarskog odobrenja te će predstavljati nacionalnu direktivu br. 1 o ovom pitanju, s ciljem definiranja zadataka, odgovornosti I postupaka nacionalnog sustava kontrole pomorskog prometa. Osigurati će osnovne bazične smjernice za nacrt lokalnih planova, također.

Definicije I riječnici koji se koriste u priručniku moraju odmah pratiti. Naredna poglavlja regulirati će VTS ciljeve, s referencom povećanja učinkovitosti pomorskog prometa, podržavajući intervenciju nadležnih tijela u slučaju nezgode ili opasnih situacija – uključujući aktivnosti traganja I spašavanja – pomažući prevenciju I lociranje zagađenja s brodova. Dva bazična koncepta morati će se uzeti u obzir za ovu svrhu:

- VTS operativna aktivnost strogo je povezana volumenu prometa u području nadležnosti
- Operativni postupci **će se olakšati – ne teretiti** – radno opterećenje I komunikacije brodova kao predmet kontrole prometa



Tekst će također regulirati dostupnu pomoć te usluge organizacije prometa kako bi se prevenirale opasne situacije i planirala kretanja broda (s preciznom referencom na obvezatno izješćivanje s brodova)

Kasnije, nadležna tijela za sustav i VTS područja vezana za notifikaciju nacionalnim i međunarodnim tijelima biti će definirana.

Napomena: objava zakona i propisa putem interneta i telematskih područja hrvatske luke dobrodošla je te dozvoljava jednostavno pretraživanje, kao što je to opisano u slijedećem primjeru:

HRVATSKA	ODREĐENO POMORSKO PODRUČJE ILI LUKA	ZAJEDNIČKI POSTUPCI	IZDANJE BR.	DATUM REVIZIJE	STR. BR.
----------	--	------------------------	-------------	----------------	----------

GENERALN PRAVILO I PROPIS	IZVJEŠTAJI	PONUĐENE USLUGE	VHF PROCEDURE
Kategorije brodova koji moraju sudjelovati u sustavu • Brodovi bruto tonaže 300 moraju sudjelovati u sustavu Geografska pokrivenost sustava – referentna karta • Reproducira juće mape koje se odnose na VTS područje Pravila I propisi na snazi u području sustava	Format I sadržaj izvještaja, vremena I geografska pozicija za podnošenje izvještaja. Kao što je navedeno u pojedinim poglavljima koja slijede u pregledu.	Informacije koje će se osigurati brodovima I procedure koje se moraju poštivati. Detektirani I identificirani brodovi nadzirani su putem radara koji ni na koji način oslobađaju svoje upravitelje od njihovih dužnosti za sigurnu plovidbu. Slijedeći izvještaj službe prometa područja osigurati će: • Informacije o plovidbenim uvjetima (status pomoći plovidbi, prisutnost drugih brodova I njihove pozicije u trenutku kontakta) • Informacije o vremenskim uvjetima	Radio komunikacije koje sustav traži, frekvencije na koje se imaju prenijeti izvještaji, I informacije koje se trebaju izvijestiti Radio komunikacijska oprema potrebna za sustav je VHF. Brodski izvještaji biti će preneseni glavnino na VHF kanal ..., back up VHF kanal 16, koja su oba stalno predmet nadzora od strane stanice. Uporaba automatskog identifikacijskog sustava biti će implementirana sukladno IMO odluci. Jezik u uporabi biti će engleski ili jezici napomenuti u pomorskim publikacijama. Informacije o povjerljivosti mogu se prenijeti putem negovornih sredstava. Detalji faksa ili pozivni brojevi drugih sustava objavit i će se u pomorskim informacijskim dokumentima.

Konačno, potrebno je spomenuti shemu sudjelovanja kontroli proemta kako je to regulirano Solas konvencijom I EU direktivom 2002/59.

U slijedećem poglavlju, organizacijska struktura mora biti jasno opisana u detalje, također usvajajući odgovarajuću uredbu. Nadalje, strogo je povezana sa pomorskom organizacijom, koja u ovom slučaju osigurava:

1. jedan središnji VTS (NCC - sjedište) u Rijeci
2. tri regionalna VTS (RCC)
3. osam lokalnih VTS (LCC),

Definicija svih funkcija na bilo kojoj organizacijskoj razini biti će potrebna, sa daljnjim detaljima koji se tiču informacija i službama pomoći plovidbi u svezi s kanalizacijom prometa.

Sljedeće moguće službe biti će ispitane, te provdene u:

1. obrana luke i obalne linije
2. kontrola morskog ribarstva
3. kontrola zaštićenih morskog područja
4. podrška lučkoj državnoj kontroli
5. kontrola zaštite od onečišćenja
6. kontrola ilegalne imigracije
7. Implementacija SAR služba
8. pomorska sigurnost općenito

Na kraju, odgovornosti u slučaju nezgode koja uključuje i plovdbenu jediniu koja sudjeluje u VTS-u moraju biti jasno definirane.

Slijedeće poglavlje ticati će se primarno upravljanja sustava putem kvalificiranog osoblja, identificirajući šefa VTS službe, nadzornike i moguće vođe time i operatore kao i osoblje održavanja, pojašnjavajući zadatke.

Posebna briga odnositi će se na osoblja zaduženo za upravljanje PMIS-om (Port Management Information System). Stalno profesionalno održavanje i usavršavanje osigurati će se putem IALA preporuka.

Cjelokupna obuka predmet je kontrole kvalitete sukladno:

- Verifikaciji postizana procijenjenih meta, osobito za svaki LCC, počev od njihove uspostave
- Verifikaciji održavanja kvalitete i kvantitete službe

Priručnik će se potom fokusirati na postupke povezane sa tri razine kontrole prometa, razlikujući unutarnje i vanjske procedure.

Unutarnje procedure odnose se primarno na funkcionalnost aplikacija upotrijebljenih u operativnim sobama, UPS, servere i svu tehničku opremu koja se tiče sustava. Neki hitni događaji moguće proizlaze kao što su unutarnji požari, poplave, potresi, situacije bolesti osoblja, moraju se planirati; t.j. mora se razmotriti sve što nije uključeno u rutinske akcije.

U slučaju dugoročnih unutarnjih hitnih slučajeva, smanjenje razine VTS kvalitete mora se uzeti u obzir. U ovom slučaju, cijeli pomorski promet u području mora biti informiran. Odgovornosti regionalnog i lokalnog VTS-a su također definirane, s pojedinačnom referencom LCC-u koji predstavlja primarnu točku organizacije, te za koje se traži nacrt priručnika opreme pod središnjim odobrenjem.

Prednje navedena pravila regulirati će se u nacionalnom priručniku te onda u detalje ispitati u lokalnim VTS priručnicima.

9.1.2 Lokalni VTS priručnici

Ovi priručnici su iznimno važni za ljudske resurse zaposlene u LCC-u te osim s nacionalnim i međunarodnim ulogama, moraju regulirati i slijedeće sadržaje:

1. Pogl. 1: opća pitanja, režim prometa, tipologiju I procjenu VTS područja, LCC granice područja I ovezujuće I neobvezujuće sheme sudjelovanja, pružene usluge, kontrolirana područja, sheme odijeljenog prometa, izvještajne točke, točke ukrcaja pilota, odredbe o ulasku I izlasku iz luke, procedure koje osiguravaju high-sea sigurnost I sigurnost lokalnog prometa za brodove, trajekte, HSC, pojedine odredbe za tankere, zone sidrenja, in-shore linija, lučka postrojenja, LCC frekvencijski kanali, kriteriji rada radara.
2. Pogl. 2: organizacija dužnosti straže s relevantnim generalijama, procedura, radne stanice, kvalifikacije straže, procedura o tome tko održava obuku, nadzornici, vođe tima I ako je potrebno, zadaci operatora
3. Pogl. 3: odnosi se na procedure koje se tiču komunikacija s MSTI te informacija koje moraju biti razmijenjene unutar kontrolnog centra na primjer primopredaja između nadzornika I operatora, definiranje službenih knjiga (nadzornik, operator, poruke, dolazak broda na sidrište, prijave, back up, kontrola udaljenog područja ako postoji)
4. Pogl. 4 : tiče se detektiranja broda, s identifikacijom kurseva fiksniranih unaprijed u kanalizaciji prometa I točaka poziva, detektirajućih pomorskih jedinica za prijevoz putnika (npr. Turistički brodovi), plovila s velikom tonažom, jedinice koje ne sudjeluju, poruka koje dolaze od agencija I brodova, ISPS poruka, ulaska u luku/tranzita/izlaznih radio komunikacija.
5. Pogl. 5: odnosi se uglavnom na usluge razmjene informacija te statistike za hitne procjene smjera.
6. Pogl. 6 : odnosi se na nepravilnosti I procedure I reference na slijedeća pitanja:
 - Neidentificirani brod regularno u tranzitu
 - Razlika između pozicija te one indicirane od strane radara
 - Identificirani brod s nepravilnim ponašanjem
 - Jedinica u tranzitu, pristup na sidrište/izlazak s nepravilnim ponašanjem
 - Jedinica na kursu kolizije
 - Oštećeni brod s reduciranim mogućnostima manevriranjem
 - Pomorska policija I pravne mjere koje se imaju usvojiti I relevantna notifikacija
7. Pogl. 7 : može se ticati veze između VTS službi I SAR aktivnosti, citirajući glavni zapis događaja I nezgoda.
8. Pogl. 8 : može pružiti sigurnosna pitanja koja definiraju procedure, komunikaciju sigurnosnih informacija prije ulaska u luku, regulacije u slučaju nepravilne pomorske jedinice kroz "ship pre arrival security information form", rukujuće servisne informacije o pomorskoj sigurnosti
9. Pogl. 9 : opis posebnih područja, zabranjenih zona, pomorskih zaštićenih područja blizu luka s relevantnim procedurama, pomorski signali I plovidbene opasnosti.
10. Pogl. 10: tiče se detaljnih lučkih postrojenja, s relevantnim procedurama deaktiviranja, VHF posvećena kanalizacija, službe pilota/tegljača/sidrenja.
11. Pogl. 11: referirati će na unutarnji gubitak funkcionalnosti I mogućeg oštećenja radara, komunikacijskih sustava (AIS uključen), sustave procesuiranja za upravljanje podacima, oštećenja TVCC-a. Primarna unutarnja hitna situacija biti će ispitana:



- Sobni požar/poplava
- Hitni zdravstveni slučajevi operativnog osoblja.
- Informacijski pristup I sigurnosna politika
- Oružani ili teroristički napad na lokaciju

12. Pogl. 12: nastavno na odnose s javnošću I relevantne procedure također u odnosu na osjetljive informacije.

Slijedeći dokumenti I oblici mogu biti priloženi finalnom dijelu dokumenta:

- Generalna kartografija o pristupu I nautički plan luke s obzirom na sidrište, I točke utovara pilota
- Kontrolna lista opreme
- Format poruka
- Primopredaja I registar kronoloških događaja
- Oblik protokola dokumenata dolaska/odlaska
- Glavni zakoni od lokalnog interesa
- Oblik knjige opreme
- Daljnja pitanja