

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Vesna Kastelic

**Upravljanje in vodenje v primeru razlitja nafte: primerjalna analiza nesreč  
tankerjev Erika in Prestige**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Vesna Kastelic

Mentor: red. prof. dr. Marjan Malešič

**Upravljanje in vodenje v primeru razlitja nafte: primerjalna analiza nesreč  
tankerjev Erika in Prestige**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2015

*Ena od glavnih stvari teoretičnih raziskav na vsakem področju znanosti je,  
da odkrijemo tisto točko, s katere vidimo stvari v največji preprostosti.*

*(J. Willard Gibbs)*

## **Zahvala**

*Iskreno se zahvaljujem mentorju red. prof. dr. Marjanu Malešiču za čas, strokovno pomoč,  
usmerjanje ter napotke pri izdelavi magistrskega dela.*

*Posebna zahvala gre tudi moji družini, ki me podpira in stoji ob strani v vseh trenutkih.*

*Hvala, brez vas mi ne bi uspelo!*

## **Upravljanje in vodenje v primeru razlitja nafte: primerjalna analiza nesreč tankerjev Erika in Prestige**

Nafta je še vedno temeljno gorivo in to kljub onesnaževanju, ki ga povzročajo naftni derivati. S tankerji se prevaža kar dve tretjini svetovnega transporta nafte. Pomorski promet predstavlja določeno tveganje za morje in morski ekosistem. Kljub tehnološki dovršenosti opreme in izpolnjevanju varnostnih standardov se dogajajo nesreče tankerjev, ki puščajo posledice na okolju, prebivalstvu, turizmu in gospodarstvu. Posledice so lahko vidne še 50 let po razlitju nafte. Ker tovrstne nesreče privedejo do poškodb in/ali uničenja okolja oziroma določenega ekosistema, jih imenujemo tudi ekološke nesreče. Obseg in vrsta posledic nesreč sta odvisna od pripravljenosti na tovrstne nesrečeter od učinkovitosti ukrepanja ob nesrečah. Magistrsko delo tako obravnava krizno upravljanje in vodenje v primeru razlitja nafte. V ta namen sta predstavljena sistema kriznega upravljanja in vodenja v Franciji in Španiji, vključno z analizo dveh nesreč tankerjev Erika in Prestige ter primerjavo odzivanja nanju. Ekološki krizi sta prinesli tudi pravne posledice. Evropska unija skuša s pravnimi akti tako urediti preventivo in zaščito v primeru tovrstnih nesreč.

**Ključne besede:** ekološke nesreče, razlitje nafte, krizno upravljanje in vodenje.

## **Management and leading in case of oil spill: case study of the tankers Erika and Prestige**

Oil is still the fundamental fuel despite the pollution, caused by oil derives. As much as two thirds of the world's oil is being transported with tankers. Transport by sea represents a certain risk for the sea and the marine ecosystem. Accidents of tankers happen despite technological sophistication and fulfilment of safety standards and have consequences for the environment, population, tourism and economy. The consequences can be seen even 50 years after the oil spill. Since such accidents can lead to damages or destruction of the environment or a certain ecosystem, we also call them ecological accidents. The extent and type of consequences depend on the preparedness for such accidents and the effectiveness of emergency response. The Master's thesis discusses crisis management and leading in the case of oil spill. Therefore it presents systems for crisis management and leading in France and Spain, including an analysis of accidents of the tankers Erika and Prestige and a comparison of the responses to them. These ecological crises also caused legal consequences. The European Union therefore tries to regulate prevention and protection in case of such accidents through legal acts.

**Keywords:** ecological accidents, oil spill, crisis management and leading.

## KAZALO:

SEZNAM KRATIC.....	8
1 UVOD .....	11
1.1 Relevantnost, cilji in predmet magistrskega dela .....	12
1.2 Raziskovalna vprašanja .....	13
1.3 Metodologija proučevanja .....	13
1.4 Struktura magistrskega dela.....	15
2 TEORETIČNE OPREDELITVE .....	15
2.1 Tveganje .....	15
2.2 Nevarnost.....	16
2.3 Ranljivost.....	17
2.4 Opredelitev in klasifikacija nesreč .....	18
2.5 Kriza .....	19
2.6 Razmerje med krizo in nesrečo .....	20
3 KRIZNO UPRAVLJANJE IN VODENJE.....	21
3.1 Sistem kriznega upravljanja in vodenja.....	22
3.2 Akterji kriznega upravljanja in vodenja .....	22
3.3 Krizno odzivanje/odločanje.....	23
3.4 Vpliv kompleksnosti kriz na krizno upravljanje in vodenje.....	23
4 EKOLOŠKE KRIZE.....	24
4.1 Ekološke nesreče .....	25
4.2 Ekološke krize .....	26
4.2.1 Opredelitev razlitja nafte kot krize.....	26
4.2.2 Posledice razlitja nafte .....	27
4.2.3 Ukrepi ob razlitju nafte .....	29
5 SISTEM KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA V FRANCIJI.....	34
5.1 Splošno o sistemu kriznega upravljanja in vodenja v Franciji .....	34
5.2 Nacionalni sistem kriznega upravljanja in vodenja.....	36
5.3 Ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v primeru razlitja nafte.....	37
6 SISTEM KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA V ŠPANJI.....	43
6.1 Splošno o kriznem upravljanju in vodenju v Španiji.....	44
6.2 Nacionalni sistem kriznega upravljanja in vodenja.....	44
6.3 Ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v primeru razlitja nafte.....	46

7PRIMERJALNA ANALIZA NACIONALNIH SISTEMOV KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA FRANCIJE IN ŠPANIJE.....	50
8ANALIZA NESREČE TANKERJA ERIKA.....	51
8.1 Vzroki in posledice nesreče.....	51
8.2 Kronologija nesreče.....	53
8.3 Preventiva in priprave na krizo.....	54
8.4 Vodenje, odločanje in ukrepanje ob nesreči na morju.....	54
8.5 Vodenje, odločanje in ukrepanje po nesreči na kopnem.....	55
8.5.1 Departma Morbihan – otok Belle Ile en Mer ter departma Finistère.....	56
8.5.2 Departma Loire Atlantique.....	57
8.5.3 Departma Vendée.....	58
8.6 Vloga drugih akterjev.....	58
8.7 Krizno komuniciranje.....	59
9ANALIZA NESREČE TANKERJA PRESTIGE.....	60
9.1 Vzroki in posledice nesreče.....	60
9.2 Kronologija nesreče.....	61
9.3 Preventiva in priprave na krizo.....	63
9.4 Vodenje, odločanje in ukrepanje ob nesreči na morju.....	64
9.5 Vodenje, odločanje in ukrepanje po nesreči na kopnem.....	66
9.6 Vloga drugih akterjev.....	68
9.7 Krizno komuniciranje.....	69
10PRIMERJALNA ANALIZA OBRAVNAVANIH NESREČ.....	70
10.1Primerjava kriznega odzivanja obeh držav ob razlitju nafte na morju.....	70
10.2Primerjava kriznega odzivanja obeh držav po razlitju nafte na kopnem.....	71
11SPREJETI UKREPI PO NESREČAH.....	72
11.1Evropska agencija za pomorsko varnost.....	72
11.2Generalni direktorat za pomorske zadeve in ribištvo.....	73
11.3Sprejeta zakonodaja, predpisi in ukrepi po nesrečah tankerjev Erika in Prestige.....	74
11.3.1 Paketi Erika.....	74
11.3.2 Projekt POP&C (Preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja).....	75
12SKLEP.....	76
13LITERATURA.....	84

## KAZALO SLIK

Slika4.1: Ključni akterji kriznega vodenja in upravljanja v primeru razlitja nafte na morju...	30
Slika4.2: Z nafto prekrito morsko dno.....	31
Slika4.3: Primer specializiranih plovil.....	32
Slika5.1: Pomorske regije v Franciji.....	39
Slika 6.1: Center za pomorsko varnost Jovellanos.....	45
Slika 8.1: Z nafto prekrita ptica.....	52
Slika8.2: Potapljajoči se tanker Erika.....	53
Slika8.3: Čiščenje naftnih odpadkov z visokotlačnimi čistilniki.....	58
Slika9.1: Potek reševanja tankerja Prestige.....	63
Slika 9.2: Francoska podmornica Nautilus.....	65
Slika 9.3: Uhajanje nafte iz razpok tankerja.....	66
Slika 9.4: Naplavine nafte na španski obali.....	67
Slika 9.5: Zaščitna obleka in maska.....	67

## KAZALO TABEL

Tabela 2.1: Primer delitve nesreč.....	19
Tabela9.1: Zbrani odpadki (v tonah).....	68

## **SEZNAM KRATIC**

ABS –American Bureau of Shipping – ameriška neprofitna agencija za tehnični nadzor nad ladjami

AIS – Automatic Identification System – Avtomatski sistem za identifikacijo plovil na morju

ARCOPOL – The Atlantic Regions Coastal Pollution Response – Evropski projekt odzivanja na onesnaževanje v atlantski regiji

BEAmer – Le Bureau d' enquêtes sur les événements de mer– Urad za preiskovanje pomorskih nesreč

CCS –Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo –Center za koordiniranje in reševanje na morju

CECOP – Centro de Coordinación Operativo– Center za operativno usklajevanje

CECOPAL – Centro de Coordinación Operativo Municipal – Center za operativno usklajevanje na lokalni ravni

CECOPI – Centro de Coordinación Operativo Integrado – Center za operativno usklajevanje na ravni države

CEDRE –Centre of Documentation, Research and Experimentation on Accidental Water Pollution –Center za dokumentacijo in raziskave pomorskih nesreč

CETMAR – Centro Tecnológico del Mar – Tehnološki center za morje

CETMEF – Centre d'études techniques maritimes et fluviales– Znanstveno-tehnični raziskovalni center za pomorske in rečne plovne poti

CLC– The International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage–Mednarodna konvencija o civilni odgovornosti za škodo, povzročeno z onesnaženjem z nafto

CNCS – Centro Nacional de Coordinación de Salvamento Marítimo – Državni center za koordiniranje in reševanje na morju

COD–Centre opérationnel départemental – operativni center departmaja

COGIC – Le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises – Medresorski center za krizno upravljanje

COSPAS – Cosmicheskaya Sistema Poiska Avariynyh Sudov – satelitskisistem v Rusiji za iskanje in reševanje, ki je v pomoč pri iskalnih reševalnih operacijah na morju, v zraku in kopnem

COZ –Centre opérationnel de zone – območni operativni center

CROSS – Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage–Regionalni operativni center za reševanje in nadzor



DAM–Direction des affaires maritimes – Direkcija za pomorske zadeve

DGITM– La direction générale des infrastructures, des transports et de la mer–Generalni direktorat za infrastrukturo, promet in pomorstvo

DNK – deoksiribonukleinska kislina

DPASN –Direction de la Prospective et de la Planification de la Sécurité Nationale – Direktorat za perspektivo in načrtovanje nacionalne varnosti

DRIFTER –HNS, oil and inert pollution: Trajectory modelling and monitoring – Evropski projekt za modeliranje in spremljanje razlitja nafte

DTMPL –Direction du Transport Maritime, des Ports et du Littoral –Direktorat za pomorski promet, pristanišča in obalo

EMSA – European Maritime Safety Agency – Evropska agencija za pomorsko varnost

ENSAM– L'École nationale de la sécurité et de l'administration de la mer– Državna šola za pomorsko varnost in upravljanje

EU – European Union – Evropska unija

GD MARE – The Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries – Generalni direktorat Evropske komisije za pomorske zadeve in ribištvo

GPS – Global Positioning System– globalni sistem za določanje položaja

IFREMER–Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – Francoski inštitut za raziskovanje morja

IMO – International Maritime Organisation – Mednarodna pomorska organizacija

IOPC Funds – The International Oil Pollution Compensation Funds– Mednarodni sklad za povrnitev škode, nastale zaradi onesnaženja z nafto

ITOPF – The International Tanker Owners Pollution Federation Limited – Mednarodno združenje za preprečevanje onesnaževanja

LRIT – European Long-range Identification and Tracking of Ships Data Centre – Evropsko podatkovno središče za prepoznavanje in sledenje ladjam na velike razdalje

MIC – Monitoring and Information Centre – Center za spremljanje in obveščanje

MOU – Paris Memorandum of Understanding – Pariški memorandum o soglasju glede nadzora, ki ga opravlja inšpekcija za varnost plovbe

ORSEC plan – Organisation de la réponse de sécurité civile – načrt kriznega upravljanja in vodenja

PCS –Le plan communal de sauvegarde – načrt kriznega upravljanja in vodenja na občinski ravni

POLMAR Mer - Le plan pollution maritime - načrt kriznega upravljanja in vodenja v zvezi z onesnaževanjem morja

POP&C project – Pollution Prevention and Control – Safe Transportation of Hazardous Goods by Tankers – projekt Preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja – varen prevoz blaga s tankerji

PROMARES – Protección Medioambiental de la Costa y del Medio Marino – Varstvo obalnega in morskega okolja

PROTECMA – Plataforma Tecnológica para la Protección de la Costa y del Medio Marino – platforma znanosti, tehnologije in poslovnega sistema z namenom zaščititi obalno in morsko okolje

PSC – The port State control Directive – direktiva o pomorski inšpekciji države pristanišča

REMPEC – Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea – Regionalni center za preprečevanje onesnaževanja Sredozemskega morja

SARSAT – Search And Rescue Satellite-Aided Tracking – satelitski sistem v Franciji, Kanadi in Združenih državah Amerike za iskanje in reševanje, ki je v pomoč pri iskalnih reševalnih operacijah na morju, v zraku in kopnem

SASEMAR – Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima – Društvo za reševanje in pomorsko varnost

SNSM – Le Société Nationale de Sauvetage en Mer – Nacionalna pomorska reševalna družba

SOPEP – Shipboard Oil Emergency Plan – načrt nujnih ukrepov ob onesnaženju ladje z nafto

SSKJ – Slovar slovenskega knjižnega jezika

# 1 UVOD

Okolje, v katerem živimo, je izpostavljeno številnim naravnim in drugim nesrečam, ki ogrožajo fizično, socialno in ekonomsko varnost prebivalcev ter splošno varnost in blaginjo države. Ker so nesreče najpogostejši dejavnik ogrožanja varnosti, zahtevajo celovito in vnaprej načrtovano odzivanje nanje. Vsaka nesreča je edinstvena in odvisna od zaznave posameznika ali družbe. Ekološke nesreče so večinoma namerno ali iz malomarnosti storjena dejanja, ki imajo za posledico poškodovanje ali uničenje naravnih bogastev ter pomenijo zlorabo okolja. Upravljanje in vodenje se razlikuje glede na tip nesreč in je v primeru ekoloških nesreč lahko zelo specifično. Razlitji nafte, ki sta ju povzročili nesreči tankerjev Erika in Prestige, sta taka primera specifičnih ekoloških nesreč.

Večja razlitja nafte, predvsem na vodnih površinah, puščajo velike posledice na ekosistemu, gospodarstvu ter turizmu. Obseg nesreče pogostoma presega državne meje, kar včasih predstavlja težavo v procesu upravljanja in vodenja v tovrstnih situacijah. Težavo predstavlja tudi odzivanje na specifične nesreče, za katere ni dovolj le administrativni repertoar preventivnih strategij, ampak tudi visoka stopnja koordiniranosti akterjev kriznega upravljanja in vodenja. Kot pravi Malešič (2008, 118) je za učinkovito odzivanje na krizne situacije poleg ustrezne usklajenosti različnih institucij in organizacij, pomemben tudi hiter pretok informacij oziroma ustrezna raven informiranja. To je še posebej pomembno pri nesrečah, ki ogrožajo fizično varnost prizadetih prebivalcev.

Nesreča ali nenadzorovani dogodek lahko preraste v krizo. Vendar je težko določiti, kdaj kriza je oziroma je ni in kdaj se začne in konča. Magistrsko delo obravnava nesreči, ki ju lahko označimo za ekološki krizi, saj razvoj dogodkov potrjuje bistvene značilnosti krize. V obeh obravnavanih primerih so bile ogrožene temeljne vrednote, čas za ukrepanje je bil omejen, odločitve pristojnih akterjev pa so potekale v negotovih razmerah.

Na krizo se nanaša tudi krizno upravljanje in vodenje oziroma krizni menedžment. Malešič (2008, 115) opredeli krizno upravljanje in vodenje kot oblikovanje postopkov, dogovorov in odločitev, ki vplivajo na potek krize in ki obsega organizacijo, priprave ter ukrepe za njeno obvladovanje. Glavni cilj kriznega upravljanja in vodenja je torej preprečevanje nesreč oziroma zmanjšanje njihovega števila. Na uspešnost kriznega upravljanja in vodenja vpliva več faktorjev. Včasih nekoordinirane priprave in odzivanje na krizne situacije vodijo v improvizacijo ukrepanja med krizo, kar kaže na pomanjkljivosti preventivnih strategij in neenotnost akterjev kriznega upravljanja in vodenja. Po drugi strani pa tudi države same ne spodbujajo dovolj inovativnih pristopov v pripravah na krizo in

odzivanju nanjo. Načrti kriznega upravljanja in vodenja, v katerih ni natančno opredeljene vloge pristojnih kriznih akterjev, lahko pripeljejo do konceptualne zmede. Poleg tega so lahko prisotne še druge pomanjkljivosti: pristojni akterji nimajo izkušenj s tovrstnimi kriznimi situacijami ali pa za tovrstno reševanje in delovanje ni dovolj opreme in/ali sredstev. Vsekakor je dobro, če ima država pripravljene načrte ukrepanja ali vsaj določene smernice, po katerih se lahko ravna in so ji v pomoč pri odzivanju na nesreče, kot če nima nobenih strategij. Med drugim je uspešnost kriznega upravljanja in vodenja v precejšnji meri odvisna tudi od medorganizacijskega sodelovanja in koordiniranja (Prezelj 2005a, 64–5).

### **1.1 Relevantnost, cilji in predmet magistrskega dela**

Nafta je ključna strateška surovina in najpomembnejši energetski vir, vendar pa je tudi dejavnik onesnaževanja okolja. Razlitja nafte imajo številne škodljive posledice na okolje, ki pa so odvisne od vrste in količine razlite nafte ter velikosti in (geografskih) značilnosti prizadetega območja. Namen dela je opredeliti razlitje nafte kot krizo, prikazati značilnosti (ekološke) krize in z njo povezanega kriznega upravljanja in vodenja ter predstaviti dva primera tovrstnih kriz. Cilj magistrskega dela torej ni samo teoretični prikaz kriznega upravljanja in vodenja, ampak tudi na primeru nesreč prikazati sam potek, značilnosti, pomanjkljivosti in posledice kriznega odzivanja. V ta namen bom preučila dva primera nesreč, in sicer nesreči tankerjev Erika in Prestige. Nesreča prvega se je zgodila v Biskajskem zalivu leta 1999, ko se je tanker potopil, v morje pa je steklo 20.000 ton nafte. Tanker Prestige pa je potonil leta 2002 ob obalah Galicije, izteklo pa je okoli 36.000 ton nafte. Omenjeni nesreči spadata med ekološke nesreče. Ker ne obstaja enotna definicija tovrstnih nesreč, sem se odločila, da izhajam iz definicije avtorja Laha (2002) ter Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Informacij ter virov o nesrečah omenjenih tankerjev je veliko. Zaradi relevantnosti se sklicujem na poročila, znanstvene članke ter uradne spletne strani mednarodnih in državnih institucij. Podatke o samem poteku nesreč ter ukrepanju črparam iz internetnega vira »CEDRE« (Centre of Documentation, Research and Experimentation on Accidental Water Pollution), poročila Raula Garcie ter članka Miquela Pontesa. S pridobljenimi podatki bom skušala odgovoriti na zastavljena raziskovalna vprašanja, ki preučujeta ključne akterje kriznega upravljanja in vodenja v primeru razlitja nafte iz tankerjev Erika in Prestige ter podobnosti in razlike v kriznem odzivanju nanju.

Omenjeni ekološki krizi sta pustili velike posledice na okolju, mednarodna skupnost (pri tem se osredotočam na Evropsko unijo zaradi območja nesreče) pa je skušala s pravnimi akti urediti preventivo in zaščito v primeru tovrstnih nesreč. Obširno o razvoju pomorske politike

Evropske unije piše Pavliha (2007). Med drugim se bom navezovala tudi na Kunaverja (2014), ki ugotavlja lobiranje v ustanovah EU, navezuje pa se na primer nesreče tankerja Erika, po kateri so potekale pobude in predlogi okoljske zakonodaje glede razlitij nafte. Na primeru tankerja Prestige pa Maffi (2008) analizira pravo varstva morja pred onesnaževanjem. Ugotovitve omenjenih avtorjev so ključne za odgovor in razmišljanja na raziskovalno vprašanje, ki se nanaša na evropsko pomorsko politiko in z njo povezano varnostjo. Po nesrečah tankerjev Erika in Prestige je Evropska unija okrepila nadzor, zakonodajo in ukrepe. Projekt "POP&C" (Preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja) je samo en primer raziskav, ki jih podpira Evropska komisija in cilj katere je pomagati lastnikom tankerjev razumeti tveganja razlitja nevarnih snovi in temu primerno ukrepati (Europa 50 načinov za naprej 2010).

Z magistrskim delom poskušam predstaviti upravljanje in vodenje, ki je v primeru ekoloških kriz zelo specifično in v primeru razlitja nafte ni odvisno samo od ekoloških in ekonomskih vidikov, pač pa tudi tehničnih zmogljivosti akterjev kriznega odzivanja. Le tako je lahko reševanje situacije racionalno in smiselno. Pri tem ne gre zanemariti sodelovanja med pristojnimi organi.

## **1.2 Raziskovalna vprašanja**

Magistrsko delo sem zasnovala v okviru naslednjih raziskovalnih vprašanj:

- Kdo so bili ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v obravnavanih primerih in kako so opravili svoje delo?
- V čem se odzivanje na nesreči tankerjev Prestige in Erika razlikuje in katere so ključne podobnosti?
- Kako obravnavani ekološki krizi vplivata na evropsko pomorsko politiko, na njene pristojne službe in organe?

## **1.3 Metodologija proučevanja**

Osrednji predmet proučevanja je krizno upravljanje in vodenje v primeru razlitja nafte. Magistrsko delo je sestavljeno iz teoretične zasnove in primerjalne analize nesreč tankerjev Erika in Prestige. Pri izdelavi magistrskega dela sem si pomagala z nekaterimi družboslovnimi metodami raziskovanja, vendar se zaradi ustreznega razumevanja ter celovite obravnave predmeta proučevanja poslužujem tudi naravoslovnih izhodišč, ki so sicer pomembna, vendar bodo obravnavana le v tolikšni meri, kolikor je nujno za razumevanje družboslovnih vsebin. Zanimajo me torej predvsem družbene razsežnosti obravnavane tematike.

Pri preučevanju kriznega upravljanja in vodenja izhajam iz kognitivno-institucionalnega pristopa, ki so ga razvili Sundelius, Stern in Bynander (Grošelj v Malešič 2006, 73) in ki temelji na štirih stopnjah: umestitev posamezne krize v ustrezen kontekst, vzpostavitev časovnega okvirja in opis krize, razgradnja krize na posebne situacije, ki zahtevajo krizno odločanje, ter vnovičen pogled na celotno krizo v vsej njeni kompleksnosti. Za vsako stopnjo je opredeljenih več analitičnih tem, ki so v primeru analize kriznega upravljanja in vodenja naslednje: preventiva in priprave na krizo, vodenje in vodeni, organi odločanja, zaznavanje in okvirjanje krize, vrednostni konflikt, politično-organizacijski konflikt in sodelovanje, krizno komuniciranje in kredibilnost, internacionalizacija, časovni učinki ter pridobljene izkušnje in znanja (Brändström in Malešič 2004, 14–5; Grošelj v Malešič 2006, 74). V svoji analizi zaradi narave krize in dostopnosti podatkov ne bom uporabila vseh analitičnih tem, ampak le nekatere: preventiva in priprave na krizo, krizno odločanje in vodenje, sodelovanje med različnimi akterji kriznega upravljanja in vodenja ter krizno komuniciranje.

Pri oblikovanju teoretične zasnove kriznega upravljanja in vodenja sem uporabila deskriptivno metodo ter analizo primarnih in sekundarnih virov. Z deskriptivno metodo sem opisala značilnosti krize, kriznega upravljanja in vodenja, opredelila in opisala sem ekološke nesreče oz. krize intemeljne pojme, ki so nujni pri nadaljnji opredelitvi kriznega upravljanja in vodenja v primeru razlitja nafte ter opisala nacionalna sistema kriznega upravljanja in vodenja Španije in Francije, kronološki potek nesreč ter izvedene ukrepe pristojnih kriznih akterjev. Z analizo primarnih virov sem obravnavala uradne dokumente, poročila, znanstvene in strokovne članke, z analizo sekundarnih virov pa vsebino knjig ter člankov v revijah in časopisih.

Magistrsko delo bo temeljilo na študiji primera, v okviru katere lahko proučujemo en sam primer ali več primerov. S študijo primera se skuša analizirati kontekst in procese, ki jih vključuje pojav, ki je predmet proučevanja (Cassell in Symon 1994, 208). Z omenjeno metodo sem preučila vsako nesrečo posebej. Nazadnje sem uporabila še primerjalno analizo, ki je postopek primerjanja enakih ali podobnih dejstev, pojavov, procesov in/ali odnosov (Toš in Müller 2011, 21), s katero sem najprej analizirala sistema kriznega upravljanja in vodenja Francije in Španije, nato pa sem se posvetila proučevanju nesreč in analizi odzivanja nanju. Poudarek primerjave analize nesreč je na odzivanju pristojnih akterjev na obravnavani nesreči tako na morju kot na kopnem.

## **1.4 Struktura magistrskega dela**

Magistrsko delo je razdeljeno na več poglavij. V uvodu bom na kratko predstavila temo magistrskega dela, ki jo bom obširneje predstavila v metodološkem okvirju s samimi cilji dela, raziskovalnimi vprašanji, strukturo dela ter metodami raziskovanja. V nadaljevanju bom opredelila temeljne pojme, kot so nevarnost, tveganje, ranljivost, nesreča, vrste nesreč ter podala bistvena teoretična izhodišča za proučevanje kriz in z njo povezanega kriznega upravljanja in vodenja. V četrtem poglavju bom obširneje predstavila ekološke krize ter posledice razlitja nafte. V petem in šestem poglavju obravnavam značilnosti sistemov kriznega upravljanja in vodenja v Franciji ter Španiji. Sledi sedmo poglavje, ki obravnava primerjavo sistemov kriznega upravljanja in vodenja obeh držav. Osmo in deveto poglavje je namenjeno analizi primerov nesreč tankerjev Erika in Prestige. Podrobno je opisan kronološki potek dogodkov ter vodenje in odzivanje ključnih akterjev, pristojnih za reševanje situacije. Deseto poglavje bo namenjeno primerjalni analizi obravnavanih nesreč, s poudarkom na odzivanju obeh držav ob razlitju nafte, podane bodo ključne podobnosti oz. razlike. Enajsto poglavje je posvečeno zakonodaji, predpisom in ukrepom, ki so bili sprejeti po nesrečah. Predstavljeni bosta tudi Evropska agencija za pomorsko varnost ter Generalni direktorat za pomorstvo in ribištvo. Zadnje poglavje je sklep, v katerem bom predstavila ugotovitve ter odgovorila na zastavljena raziskovalna vprašanja. Sledi še seznam uporabljene literature.

## **2 TEORETIČNE OPREDELITVE**

Nekateri izrazi, ki bodo opredeljeni v nadaljevanju, so pogosto uporabljeni kot sopomenke, kar zamegljuje natančnost sporazumevanja. Težava nastane pri usklajevanju definicij tujihavtorjev z domačim razpoložljivim izrazjem, ki je omejeno in zato lahko določeni pojmi zajamejo več strokovnih izrazov hkrati.

### **2.1 Tveganje**

Pojem tveganje se pogosto zamenjuje s pojmom nevarnost. Smith (Đurović in Mikoš 2006, 153) opredeli tveganje kot verjetnost nastopa nevarnosti in opisuje tveganje kot verjetnost dogodka, pomnoženega s posledicami, če se dogodek pojavi, ali kot funkcijo verjetnosti nastopa naravne nevarnosti in ranljivosti družbenih entitet, ki so zaradi kulture in življenjskih vrednot v svoji zaznavi izjemnih dogodkov različne.

Heinimann (Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje 2004) obravnava tri sestavine tveganja:

- vrednotenje tveganja (presoja družbeno-političnega pomena tveganja, primerjava s koristjo, primerjava z drugimi tveganji);
- analiza tveganja (prepoznavna nevarnosti, ocena procesa oz. dogodka, določitev škode in posledic);
- obvladovanje tveganja (način ravnanja v tveganih situacijah: ukrepi, rešitve ipd.).

Tveganje tako po Heinimannu pomeni pričakovane izgube (smrtne žrtve, poškodovanci, škoda na premoženju in motnje v ekonomski dejavnosti) zaradi določene nevarnosti ter velja za določen kraj/področje in čas/obdobje.

Po Kienholzu (Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje 2004) je analiza tveganja sistematičen postopek označitve in kadar je možno tudi kvantifikacije verjetnosti nastopa in škodnega potenciala. Vrednotenje tveganja opredeli kot presojo o sprejemljivosti iz analize tveganja pridobljenih znanj s pomočjo individualnih ali kolektivnih kriterijev (apliciranje vrednostnega sistema na dejansko stanje) ter odgovarja na vprašanje, *kaj se sme zgoditi*. Za Kienholza pomeni obvladovanje tveganja ravnanje z znanimi nevarnostmi ter tveganji na temelju izidov analize in vrednotenja tveganja, ki se izvaja **preventivno** (z zmanjšanjem verjetnosti ali škod na nivo sprejemljivega tveganja), **reaktivno** (z ukrepanjem ob nesreči) ter **pasivno** (s preprosto ohranitvijoin nadzorom statusa quo).

S konceptualizacijo tveganja se ukvarja tudi Beck (2001, 26), ki izhaja iz sociološkega vidika in pojmuje tveganja kot *modernizacijska tveganja*, saj se z razvojem velikih tehnologij povečuje tveganje celotne družbe, ki jo Beck opredeli kot *družbo tveganja*. Z izrazom Beck opisuje občutek strahu, nezaupanja in nelagodja v dominantne politične in družbene institucije (Barry 1999, 155). V družbi tveganja tako človek razmišlja o tveganjih in posledicah, ki jih ima tehnološki razvoj na okolje in družbo. Beck (2001, 29) med drugim opozarja na ekološke dileme in ostala tveganja, ki jim doda komponento katastrofičnosti. Tveganje je tako verjetnostni konstrukt, ki se oblikuje glede na znanstvena dognanja, družbeno-ekonomske in kulturne okoliščine.

## 2.2 Nevarnost

Raziskovanje pojma se je najprej začelo kot preučevanje izjemnih dogodkov, ki so se pojavljali v naravi. Kienholz idr. (Đurović in Mikoš 2006, 152) pravijo, da je naravni dogodek (geomorfološki, geološki, klimatološki...) naravni pojav ali proces, medtem ko je naravna



nevarnost potencialno nevarna človeškim življenjem in materialnim dobrinam, torej je naravna nevarnost objektivno grozeča nesreča zaradi nevarnega procesa v naravi in povezuje vse poteke in vplive narave, ki so lahko škodljivi za osebe in/ali stvari. Varnes (Đurović in Mikoš 2006, 152) pravi, da je nevarnost verjetnost nastopa potencialno nevarnega pojava v določenem časovnem intervalu in na nekem območju. To je tudi najbolj razširjena in uporabljena definicija nevarnosti. Definicija nevarnosti mora vključevati interakcijo med dogodkom in ljudmi ter mora upoštevati različne percepcije oziroma zaznavanje pojma nevarnosti s strani posameznikov in družbe, ki v različnih delih sveta posledično različno zaznavajo in klasificirajo izjemne dogodke. Naravna nevarnost je tako objektivna – šele družba jo subjektivizira v smislu ogrožanja te iste družbe.

Tudi Lah (2002, 126) podobno opredeljuje nevarnost, in sicer kot možnost nezgode in povzročitve škode ter nesreče ali česa slabega; nevarnost namreč nastane zaradi neustreznega ravnanja, opustitve ali slabega varovanja, neprimerne gradnje in podobnih razmer. Z nevarnostjo nastaja etična in pravna odgovornost odločujočih oseb za preventivo in ukrepe, ki lahko opravijo ali naročijo analizo tveganja, posebej zaradi uporabe nevarnih snovi in naprav.

**Okoljske nevarnosti** lahko definiramo kot ekstremne dogodke na Zemlji in njenem ekološkem sistemu, ki imajo neugodne učinke na ljudi in stvari v določenem prostoru in v določenem času (Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje 2004).

### **2.3 Ranljivost**

Ranljivost je pričakovana stopnja izgub in poškodb ogroženega ali skupine ogroženih ob morebitni nesreči. Poznamo več vrst ranljivosti: potresna, poplavna, požarna itd. Blaikie *et al.* (Đurović in Mikoš 2004, 157) opredelijo ranljivost kot karakteristike osebe ali skupine v smislu njihove sposobnosti predvidevanja, ravnanja, upiranja in okrevanja od učinkov naravne (okoljske/ekološke) nevarnosti, kar predpostavlja, da so nekatere skupine znotraj družbe bolj nagnjene k temu, da utrpijo škodo in izgubo zaradi dane naravne nevarnosti. Za ranljivost so tako ključni trije dejavniki (Golobič in drugi 2001, 9–10):

- osnovni vzroki ranljivosti (razne omejitve: npr. pomanjkljiva oskrba z energenti; politični in gospodarski sistem);
- družbene razmere (npr. stanje medijev in izobrazbe, razvitost infrastrukture, etičnost ravnanja ipd.);
- nevarne razmere (ranljivost okolja, ranljivost družbe).

Neposredna ogroženost se tako razpozna v nevarnih razmerah, medtem ko se osnovne vzroke razpozna kot bolj »oddaljene« vzroke za ranljivost. Ključne so družbene razmere, ki »prevajajo« osnovne vzroke ranljivosti v nevarne razmere.

## 2.4 Opredelitev in klasifikacija nesreč

Definicij nesreč je veliko in so odvisne od kulture in njene zaznave izgub in/ali škode. Načeloma se avtorji strinjajo, da nesreče nastopijo, kadar je nevarnost oz. ogroženost realizirana. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami opredeljuje nesrečo kot dogodek ali vrsto dogodkov, povzročenih po nenadzorovanih naravnih in drugih silah, ki prizadenejo oziroma ogrozijo življenje ali zdravje ljudi, živali ter premoženje, povzročijo škodo na kulturni dediščini in okolju v takem obsegu, da je za njihov nadzor in obvladovanje potrebno uporabiti posebne ukrepe, sile in sredstva, ker ukrepi rednih dejavnosti, sile in sredstva ne zadostujejo (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami 2006, 8.čl.).

Glede na vzrok nastanka nesreč poznamo **naravne in antropogene nesreče**, ki se nadalje delijo na **fizikalne** in **biološke** ter **tehnične in tehnološke**, nastanejo pa lahko tudi zaradi **krizin konfliktov** (glej Tabela 2.1). Ušeničnik (2002, 463–464) nadalje razlikuje 4 skupine nesreč:

- nesreče, ki se pojavljajo zelo pogosto, posledice pa so lokalno omejene (prometne nesreče, požari, nesreče pri delu...);
- nesreče, ki jih povzročijo naravni pojavi ali pa so družbeno pogojene (vojne, poplave, potresi...), posledice so obsežne in raznovrstne;
- nesreče, ki se pojavljajo v t.i. nevarnih dejavnostih (jedrske, industrijske nesreče, epidemije) in imajo nepredvidljive dolgoročne posledice v okolju;
- globalna ekološka in družbena tveganja (vojna z jedrskim orožjem, globalno onesnaževanje), kar lahko privede do usodnega zmanjšanja bioloških virov.

***Tehnološke, tehnične in industrijske nesreče*** so pogojene z delovanjem naprav. Vzroki za tovrstne nesreče so v okvarah, neupoštevanju varnostnih predpisov in navodil, preobremenitvah ter pomanjkljivem nadzoru. V to kategorijo spadajo večinoma nesreče z nevarnimi snovmi, nafto in njenimi derivati ter energetskimi plini med proizvodnjo, predelavo, uporabo, skladiščenjem, pretovarjanjem, prevozom ali odstranjevanjem, katerega posledica je ogrožanje življenja ali zdravja ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine ter okolja. Tovrstne nesreče lahko vodijo do ***ekološke oz. okoljske nesreče***, ko pride do večje

emisije, požara, eksplozije ali onesnaževanja, pri čemer je prisotna ena ali več nevarnih snovi (Ruprecht 2009, 5).

Tabela 2.1: Primer delitve nesreč

Naravne nesreče		Antropogene (civilizacijske) nesreče	
fizikalne	biološke	tehnične in tehnološke	krize in konflikti
potres	epidemija	požari	vojna
zemeljski plaz	epizootija	nesreče v prometu	terorizem
usad, podor	epifitija	industrijske nesreče	množične migracije
vihar	infestacija	rudniška nesreča	
suša	izguba biološke raznoverstnosti	jedrska nesreča	
pozeba		druge radiološke nesreče	
žled		nesreče pri delu	
toča		nesreče pri aktivnosti v prostem času	
obilne snežne padavine			
snežni plaz			
poplava			
erozija tal			
požar v naravnem okolju			

Vir: Ušeničnik (2002, 463).

## 2.5 Kriza

O krizah piše veliko teoretikov, sama se omejujem le na nekatera teoretična izhodišča preučevanja krize.

Po 't Hartu (Malešič 2004, 12) je kriza neprijazen dogodek, ki odločevalce izziva in preizkuša, da ukrepajo v razmerah ogrožanja, časovne stiske in negotovosti. Holsti (Malešič 2004, 12) označuje krizo kot resno ogrožanje pomembnih vrednot v omejenem času za ukrepanje. Med drugim je za krizo značilen tudi stres, ki se povečuje med tistimi, ki se z njo ukvarjajo.

Malešič (2004, 12-13) pravi, da ima vsaka kriza svoje lastne situacijske in kontekstualne značilnosti, vendar pa imajo vse krize tudi skupne točke: ogroženost temeljnih vrednot (npr. temeljnih človekovih pravic, človeških življenj, materialnih dobrin, varnosti ipd.), omejen čas za odločanje v razmerah (dogodki si hitro sledijo in se hitro odvijajo), negotovost razmer (razmere se naglo spreminjajo), večpodročno in večsmerno posledičnost posamezne odločitve, pri čemer je dopustnost napačnih odločitev minimalna ali pa je sploh ni, omejeno uporabnost preteklih informacij za odločanje in sredstev, omejeno razpoložljivost informacijskih virov za odločanje, nenehno in nepričakovano pojavljanje vedno novih

znamenj in značilnosti krize, intenzivnejši notranji in zunanji nadzor nad odločitvami, možnost oviranja tistih, ki so za krizo odgovorni ter neprestano psihično obremenitev odločevalcev.

S širjenjem pojmovanja (ogrožanja) varnosti se širi tudi pojmovanje kriz. Stern (Prezelj 2005a, 27–28) ugotavlja, da je problemsko področje, s katerim se določena krizna situacija poveže, odvisno od interpretacije narave ogrožanja in temeljnih vrednot, ki so ogrožene. Številni aktualni pristopi kriznih študij tako ločujejo med vojaško-varnostnimi, ekonomskimi, ekološkimi, krizami naravnih in tehnoloških nesreč, zdravstvenimi in drugimi krizami.

## 2.6 Razmerje med krizo in nesrečo

Nekateri enačijo nesrečo s krizo, kar je napačno. Nesreča lahko postane kriza, ni pa vsaka kriza tudi nesreča. Nesreča je ožji pojem od krize, medtem ko gre pri krizi za širše pojmovanje. Kriza je torej dinamičen in kaotičen proces, ki lahko zajema naravne in druge nesreče, politične nemire, terorizem oz. je kriza posledica spleta neugodnih okoliščin in odnosov v našem fizičnem in socialnem okolju (Malešič 2004, 14).

Razglasitev krize oziroma kriznih razmer je objektivno-subjektivne narave. Rosenthal, Charles in 't Hart (Prezelj 2005a, 74) prihajajo do ugotovitve, da krize obstajajo le v očeh njenih opazovalcev. Torej če posamezniki opredelijo situacijo kot krizo, potem gre za krizo z vsemi njenimi posledicami. Seveda pa številni akterji zaradi različnih izkušenj in pogledov zaznavajo grožnjo in posledično negotovost ter nujnost ukrepanja na svoj način. Iz tega razloga objektivni koncept ogrožanja ni mogoč in, kot pravita Rosenthal in Kouzmin (Prezelj 2005a, 74), je kriza družbeni in politični konstrukt, kar pomeni, da jo moramo preučevati kot pojav z več realnostmi.

Skladno z razmerjem med krizo in nesrečo sta se oblikovala dva pojma: *crisis management* in *disaster management*. *Crisis management* oz. krizno upravljanje je širši pojem od *disaster management*, ker obsega ukrepe in ureditve, ki jih vzpostavi vlada za vzdrževanje varnosti pred, med in po krizi. *Disaster management* pa je le posebna oblika oz. sestavni del kriznega upravljanja in predstavlja odzivanje na nesreče s poudarkom na odpravljanju posledic in je posledično izhodišče za organiziranje kriznega upravljanja, ki pa je bolj politično in se nanaša na odločanje (Prezelj 2007, 64-65).

### 3 KRIZNO UPRAVLJANJE IN VODENJE

Kriza in vodenje sta tesno povezana pojava. Boin in 't Hart (Malešič 2004, 14) tako definirata krizno upravljanje in vodenje kot oblikovanje postopkov, dogovorov in odločitev, ki vplivajo na potek krize in obsega organizacijo, priprave, ukrepe in razporeditev virov za njeno obvladovanje. Krizno upravljanje in vodenje se običajno odvija v organizacijskem kaosu, pod pritiskom medijev, v stresnih razmerah in ob pomanjkanju natančnih informacij.

Mortensen (Malešič in drugi 2006, 12) krizno upravljanje in vodenje opredeli kot skupek sistematičnih operativnih sredstev (*operational means*), namenjenih preprečevanju pojava in razvoja kriz, zmanjševanju vpliva kriz na človeška bitja in družbene strukture in optimiziranju naporov za vnovično vzpostavitev normalnosti v človekovem organizmu, medčloveških odnosih in družbi. Fearn-Banks (Malešič in drugi 2006, 13) definira krizno upravljanje in vodenje kot strateško načrtovanje preprečevanja krize oz. negativnih dogodkov ter ukrepanja v krizi.

Coombs (Malešič in drugi 2006, 13) opisuje štiri temeljne faze kriznega upravljanja in vodenja:

- preprečevanje (oblikovanje osnovnih korakov za preprečitev krize);
- priprave (oblikovanje načrta kriznega upravljanja in vodenja, ugotavljanje ranljivosti, izbira in urejanje krizne skupine);
- izvedba (aktivna priprava na krizo, vključuje tudi simuliranje krize ter testiranje vzdržljivosti načrta kriznega upravljanja in vodenja ter članov krizne skupine);
- učenje (gre za razvoj institucionalnega spomina, ki omogoča učinkovitost kriznega upravljanja in vodenja z razširjanjem organizacijske zaznave krize in odgovorov nanjo).

Lerbinger (Malešič in drugi 2006, 43) nadalje govori o štirih ključnih postavkah, ki jih vsebujejo načrti za razmere ob nesrečah. To so **blaženje** (ukrepi za zmanjšanje škode pri ljudeh in lastnini), **pripravljenost** (ukrepi za izboljšanje zmožnosti za odzivanje), **odzivanje** (gre za dejavnosti neposredno pred krizo, med njo in po njej zaradi zmanjšanja škode) ter **okrevanje** (dejavnosti, ki so usmerjene k stabiliziranju prizadetega območja in vrnitvi v normalnost). Načrti ob tehnoloških krizah, ki veljajo tudi za ekološke krize, pa vsebujejo tri stopnje: **predhodne ukrepe** (npr. uporaba alternativne tehnologije, izboljšanje preprečevalnih ukrepov, načrtovanje za primer nesreče), **preprečevanje sprožilnega dogodka** ter **ukrepi po**

**kriznem dogodku** (npr. zmanjšanje izpostavljenosti z zgodnjim opozarjanjem in evakuacijo, ukrepi okrevanja).

### **3.1 Sistem kriznega upravljanja in vodenja**

Sistem kriznega upravljanja in vodenja je tisti del strukture nacionalnega oblastnega sistema oz. sistema nacionalne varnosti, ki omogoča izvajanje kriznih dejavnosti oziroma dejavnosti kriznega upravljanja in vodenja v najširšem smislu. Krizne dejavnosti se lahko uresničujejo v nekem sistemsko uravnanem okviru, ki določa med drugim splošna pravila za obvladovanje kriz. Gre za temeljni in najpomembnejši podsistem nacionalne varnosti, ki je odgovoren za pripravo na hitro ukrepanje države in družbe v različnih krizah. Sistem kriznega upravljanja in vodenja je v tem smislu *hierhična struktura in medorganizacijska mreža na odgovarjajoči ravni (nacionalni, lokalni, regionalni)* (Prezelj 2005a, 72).

Sistem kriznega upravljanja in vodenja se v ožjem smislu nanaša na državne akterje in njihovo medresorsko sodelovanje, v širšem smislu pa vključuje tudi druge (nedržavne) organizacije, kar privede do oblikovanja t.i. krizne skupnosti (crisis response community), ki je sestavljena iz množice partnerskih organizacij, ki (ne)posredno prispevajo k nacionalnemu kriznemu upravljanju in vodenju (Hillyard v Prezelj 2005a, 73).

Castenfors (Prezelj 2005a, 73) pravi, da je potrebno razviti splošni aplikativni sistem kriznega upravljanja in vodenja in da morata biti struktura in delovanje sistema kriznega upravljanja in vodenja povezana z načinom razumevanja same krize.

### **3.2 Akterji kriznega upravljanja in vodenja**

Glede na vključenost kriznih akterjev ločimo krizno upravljanje in vodenje na individualni, skupinski, organizacijski, lokalni, regijski, nacionalni in mednarodni ravni. Logično bi bilo, da so ravni krize hkrati tudi ravni kriznega upravljanja in vodenja, vendar, kot ugotavljata Rosenthal in Kouzmin (Prezelj 2005a, 35), nivoji krize in kriznega odzivanja vedno ne sovpadajo. Velikokrat se zgodi, da se na primer z lokalnimi krizami ukvarja nacionalni nivo oz. mednarodni nivo. Do tega lahko pride, če lokalna raven nima zadostnih finančnih, materialnih oz. drugih virov za reševanje dane situacije. To se je zgodilo tudi v obeh obravnavanih ekoloških krizah, kjer sta prizadeti državi zaprosili za pomoč sosednje države oziroma države z ustreznimi tehničnimi in tehnološkimi sredstvi, namenjenimi za intervencije v primeru razlitja nafte.

Vsaka država tako oblikuje primerno strukturo za delovanje vseh relevantnih sektorjev, organov, resorjev, uprav, agencij in drugih organizacij (Prezelj v Malešič 2006,

103). Medsebojno sodelovanje je pomembno, ker določene grožnje presegajo zmožnosti in pristojnosti posameznih nacionalnovarnostnih akterjev. Akterji so lahko formalni ali neformalni in imajo različne naloge, pristojnosti in odgovornosti (Malešič 2004, 439).

### **3.3 Krizno odzivanje/odločanje**

Kot pravita Kranjčec in Polič (2001, 402) krizno odzivanje ni stvar trenutne izbire, ampak vključuje celo zaporedje dejanj ali odločitev, od katerih vsaka vpliva na kasnejše odločitve. Krizno odzivanje tako poteka v okviru zapletenih nalog z zaporedjem dejanj in povratnih zvez ter mnogimi cilji v spremenljivem okolju.

Kriza predstavlja izziv za običajen(rutinski) vzorec delovanja uradništva, kjer gre predvsem za formalne in časovno zahtevne postopke. Organ odločanja se mora spreminjati glede na vrsto in obseg krize, vendar pa mora o najpomembnejših nacionalnih krizah odločati državni politični vrh (Prezelj 2005a, 72). Za krizno upravljanje in vodenje so torej ključni isti ljudje: politiki, visoki uradniki in pristojno osebje. Poleg tega ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja razpravljajo samo z najbolj veččimi, zaupanja vrednimi in močnimi soakterji (Malešič 2004, 17–18).

Kriza predstavlja kritično obdobje za organizacije, saj uspešno krizno upravljanje in vodenje v kriznih razmerah voditelje spremeni v državnike oz. prave voditelje in obratno. Če kriza ne preneha in normalnega stanja ni moč vzpostaviti, se isti voditelji zelo hitro spremenijo v »grešne kozle« (Malešič 2004, 20). Uspešnost odzivanja na krizo je najprej odvisna od zanesljivega in pravočasnega zgodnjega opozarjanja, torej od preventivnega kriznega delovanja. To kriznemu subjektu (država, mednarodna organizacija, vladna organizacija) omogoča, da pripravi dober krizni načrt (Davis in Gurr v Prezelj 2005a, 79). Zaradi različnih vrst kriz je potrebno organizirati več sistemov zgodnjega kriznega opozarjanja, ki omogočajo stalno izmenjavo informacij in virov med sektorji. Neuspešnost kriznega odzivanja pa je pogojena z neustreznostjo načrtov, izogibanjem odgovornosti, z vprašanjem nejasne odgovornosti, različno organizacijsko kulturo, z vprašanjem koordiniranja koordinatorjev itd. (Prezelj 2005b, 190). Krizno odzivanje oziroma odločanje torej ni enostavno, saj se odvija v organizacijskem kaosu, pod pritiskom množičnih občil, v stresnih razmerah in ob pomanjkanju natančnih informacij (Boin in 't Hart v Malešič 2004, 20).

### **3.4 Vpliv kompleksnosti kriz na krizno upravljanje in vodenje**

Buzan, Weaver in Wilde (Grošelj v Malešič 2006, 82) opredelijo značilnost sodobnih kriz kot tendenco prehajanja državnih meja v vedno bolj politično, ekonomsko, družbeno in

nenazadnje ekološko soodvisnem svetu. Soočanje s krizo tako zahteva transnacionalno oz. mednarodno sodelovanje. Malešič (2004, 21) opredeli sodobne krize kot kompleksne, saj učinkujejo prek različnih »meja«, se povezujejo z drugimi globokimi problemi in so dolgotrajne. Na njihovo naravo vplivajo procesi, kot so globalizacija, deregulacija ter razvoj informatike in tehnologije. Nadalje govori Beck (v Malešič 2012, 93) o t.i. družbi tveganja, kjer so zdravje, osebna in kolektivna varnost vse pomembnejše vrednote, ki pa jih je vse težje zagotoviti. Krize zaradi fizičnih, psiholoških in političnih značilnosti od voditeljev zahtevajo veliko preventivnih, pripravljalnih, reakcijskih in sanacijskih ukrepov. Poleg tega nove oblike kriznega upravljanja in vodenja poudarjajo politično-psihološki vidik ukvarjanja z nepričakovanimi dogodki in okoliščinami. Posledično v družbi tveganja velikokrat prihaja do prepada med pričakovanjem državljanov in prizadevanjem političnega vodstva.

Kot pravi Hillyard (v Prezelj 2005a, 45) je kompleksnost ena temeljnih spremenljivk krize, poleg intenzivnosti in poznanosti. Nadalje Stern (Prezelj 2005a, 46) loči pet oblik kompleksnosti: **politično** (krize vsebujejo grožnjo eni ali več ključnim vrednotam, kar privede do vpletanja več političnih akterjev, ki menijo, da so njihovi interesi zaradi krize prizadeti), **institucionalno** (vključenost velikega števila organizacijskih akterjev in administrativnih stopenj, kar se izraža v horizontalnem in vertikalnem smislu), **časovno** (kriza poteka spontano in v več fazah), **informacijsko** (nepopolnost oziroma pomanjkanje informacij, kar povečuje negotovost) ter **problemsko** (kriza je sestavljena iz več nujnih problemov, ki jih je potrebno rešiti v določenem časovnem obdobju).

Kompleksnost kriz se kaže tudi v raznovrstnih kriznih posledicah. Na primer razlivanje nafte ne ogroža samo ekosistema, ampak tudi varnost in blaginjo ljudi ter živali. S kompleksnostjo in intenzivnostjo krize se povečujeta tako število kriznih akterjev kot sama kompleksnost kriznega upravljanja in vodenja (Prezelj 2005a, 58).

## 4 EKOLOŠKE KRIZE

Pojem okolje in ekologija sta v tesni povezavi. *Ekologija* je veja biologije, ki preučuje odnose med organizmi ter odnose med njimi in neživim okoljem; ekologija človeka pa preučuje razmere za življenje človeka v naravi. Termin ekologija je uvedel nemški znanstvenik E. H. Haeckel leta 1866 (Lah 2002, 54). Pojem *okolje* je širši od pojma ekologije. SSKJ označuje okolje kot stvarni in duhovni svet z določenimi značilnostmi, ki obdaja človeštvo. Najširše pojmovanje okolja vključuje hkrati naravno in družbeno okolje. Po



geografski opredelitvi je okolje materialna in prostorska stvarnost, ki jo sestavljajo po eni strani naravne lastnosti zemeljskega površja (zemeljska skorja, oblike površja, podnebje, voda, prst, rastje in živalstvo) ali tako imenovano prirodno, naravno okolje, po drugi strani pa človeška družba, ki je to naravno okolje s svojim delom preoblikovala (Plut 2004, 13). Naj dodam, da pridevnika *okoljski* slovar SSKJ ne navaja, novislovenski pravopis (2001) ga ima, priporoča pa *okoljski*, ki ni običajen. Tako ostajamo pri okoljskem pojavu in/ali razvoju. Lah pravi (2002, 6), da pridevnika *okoljski* ne smemo nadomeščati z *ekološki*, ker je ekologija veda o zgradbi in delovanju ekosistemov (naravnih in antropogenih), okoljska razsežnost pa je širša in drugačna od ekologije rastlin, živali in človeka.

#### 4.1 Ekološke nesreče

Ekološko nesrečo bi lahko opredelili kot nenadzorovan ali nepredviden dogodek, ki je nastal zaradi posega v okolje in ima takoj ali kasneje za posledico neposredno ali posredno ogrožanje življenja ali zdravja ljudi, uničenje, poškodbo ali kritično obremenjenost okolja (Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami, 8.čl.).

Podobno tudi Lah (2002, 54) opredeli ekološko nesrečo kot nenaden izredni dogodek ali več dogodkov okolju, ki ogrožajo človeška življenja ter povzročajo škodo okolju. Ekološka nesreča lahko vodi v ekološko katastrofo in povzroči hudo uničenje narave, s tem pa prizadene kakovost življenja in biotsko raznovrstnost na delu zemeljskega površja ter povzroča številne človeške in druge žrtve. Prizadetega okolja naravno ni mogoče obnoviti ali pa je to zelo dolgotrajen proces.

Enotne definicije za ekološke nesreče ni. Ekološke nesreče bi lahko glede na tip teh nesreč razdelili glede na onesnaževanje narave oz. njenih virov, torej na ekološke nesreče, ki se navezujejo na onesnaževanje vode (izlitje nafte, spuščanje nevarnih snovi), na onesnaževanje zraka (izpušni plini ipd.) ter onesnaževanje zemlje (pesticidi, industrijske nesreče). Skladno s tipom tovrstnih nesreč je različno tudi upravljanje in vodenje.

Razsežnost ekološke nesreče je odvisna od intenzitete nesreče, trajanja ter obsega posledic in učinkov na okolje. Povečini so tovrstne nesreče nenadne in nenapovedljive. V povezavi z ekološkimi nesrečami se pojavlja pojem ekološke varnosti, ki se je pojavil v 70. in 80. letih. Pojem ekološka varnost se nanaša na stanje ekosistemov, ki so osnova za možnost ohranjanja pridobljene stopnje civilizacije. Mnogi avtorji raje govorijo o okoljski varnosti. Ko sva s kolegico Kristino Bandelj pri predmetu Okoljska varnost (podiplomski študij) obravnavali to temo, sva prišli do zaključka, da je definicij okoljske varnosti več, vsem pa sta skupni naslednji točki:

- odstranjevanje posledic v okolju, ki vplivajo na človeška življenja in percepcijo okolja kot vrednote in
- preprečevanje škode v okolju, ki je posledica napadov ali drugih oblik človeške izrabe okolja.

## **4.2 Ekološke krize**

Nesreča lahko postane kriza, ni pa vsaka kriza tudi nesreča. Ekološka kriza je posledica ekološke, tehnološke ali industrijske nesreče oziroma je posledica nenadzorovanega dogodka. Ekološka kriza neugodno vpliva na okolje in vsa živa bitja. Ekološke krize so posledice posega v okolje in lahko povzročijo degradacijo v večjem obsegu ali uničenje okolja oz. določenega ekosistema.

Ekološke krize so kompleksne krize, saj na njihovo naravo vplivajo različni procesi, kot na primer globalizacija in razvoj tehnologije. Tovrstne krize se nanašajo na naslednje oblike kompleksnosti: politična (ogrožene so ključne vrednote, kot so osebno zdravje in kolektivna varnost), institucionalna (vključenost velikega števila organizacijskih akterjev), časovna (kriza poteka v več fazah in spontano), informacijska (nepopolnost in pomanjkanje informacij) ter problemska.

Ekološke krize zahtevajo sodelovanje različnih strokovnjakov. Odločevalci v procesu odločanja upoštevajo strokovna mnenja ter si s tem zagotavljajo dodatno stopnjo legitimnosti. Lahko pa se vloga strokovnjakov, ki zagotavljajo najbolj pomembne informacije za nadaljnje odločanje, spremeni in postanejo tudi de facto odločevalci sami in prevzamejo pomembno aktivno vlogo (Sundelius idr. v Malešič 2004, 384). To se je izkazalo tudi v primeru nesreče tankerja Erika, ko so pristojni akterji upravljanja in vodenja tesno sodelovali s strokovnjaki s področja onesnaževanja okolja ter se v krizni situaciji odločali skladno z njihovimi priporočili, mnenji in analizami. Tovrstno sodelovanje vsekakor pripomore k hitrejšemu koncu oziroma razreševanju kriznih razmer.

### **4.2.1 Opredelitev razlitja nafte kot krize**

Da bi razlitje nafte lahko opredelili kot krizo, moramo njegove značilnosti primerjati z značilnostmi krize, ki jo označujejo tri nujne in zadostne zaznave oz. elementi, ki tvorijo sintetično definicijo krize:

- ogrožanje temeljnih vrednot (ogrožena sta bila osebno zdravje in varnost tako reševalcev in posadke kot prizadetega prebivalstva ob onesnaženih obalah. Zaradi onesnaženja morja je bil prizadet ribolov in turizem in s tem povezan upad dohodkov);

- negotovost(odločitve kriznih akterjev so potekale v negotovih razmerah in pod stresom);
- razpoložljiv čas pri sprejemanju odločitev za razrešitev razmer(pristojni krizni akterji so morali hitro sprejemati odločitve, saj so se naftni madeži hitro širili, na hitrost širjenja onesnaženja pa so vplivale še neugodne vremenske razmere);
- omejena uporabnost preteklih informacij za odločanje in razpoložljivost obstoječih virov (pomanjkanje kriznih načrtov, smernic in strategij, nezadostno izdelane pomorske karte in druga podobna gradiva).

Zaradi kompleksnosti krize je bilo v obeh primerih v intervencijo vključenih veliko različnih akterjev na različnih ravneh – državni, regijski, občinski in mednarodni. Pristojni akterji so se srečevali s pomanjkljivimi informacijami ter časovnimi pritiski, na sprejemanje odločitev pa so vplivali še pritiski javnosti in množičnih občil, logistika ter drugi dejavniki.

#### ***4.2.2 Posledice razlitja nafte***

Nafta je fosilno gorivo, je naravna organska snov, ki je nastala pred več milijoni let. Surova nafta je navadno črne barve, lahko pa je tudi temno rjava, rumenkasta ali pa temno zelena (npr. nigerijska), vse je odvisno od njene sestave. Surova nafta je lahko tudi v poltrdem stanju, mešana s peskom, kot je v Athabasci v Kanadi, ki jo lahko imenujemo tudi surovi bitumen. Nafta je torej zmes plinastih, tekočih in trdnih ogljikovodikov različne sestave. Povprečno se iz enega sodčka<sup>1</sup> surove nafte pridobi 84 % energentov. Preostalih 16 % surove nafte pa se rabi kot surovina za izdelavo plastike, umetnih gnojil, pesticidov, razredčil in drugih kemičnih izdelkov. Cena sodčka surove nafte se določi na podlagi njene klasifikacije in karakteristike. Po navadi je cena kotirana na svetovni borzi (Sulli-Sulčič 2010, 14).

Nafta je po 2. svetovni vojni postala temeljno gorivo, omogočila je gospodarski razvoj, motorizacijo in dvig materialne blaginje. Kljub onesnaževanju, ki jih povzročajo naftni derivati, so ti temeljni energetske vir človeka. Zaradi rasti svetovnega prebivalstva in še hitrejše rasti gospodarstva, se tudi pritiski na okolje in vire energije samo še povečujejo (Plut 2004, 100). Okrog dve tretjini prevoza svetovne surove nafte in rafiniranih proizvodov se prevaža s tankerji. Leta 2007 je bilo celotno svetovno pridobivanje nafte okrog 85 milijonov sodčkov na dan, približno polovica ali 43 milijonov sodčkov te surove nafte se je prevažala s tankerji v mednarodnem globalnem medcelinskem prevozu, ker je prevoz s tankerji relativno

---

<sup>1</sup> 1 sodček (ali barrel) je 42 ameriških galon (približno 159 litrov). 1 galona je 3,78 litrov (Sulli-Sulčič 2010).

poceni, uspešen in fleksibilen. Pomorski prevoz surove nafte v glavnem sledi standardnim morskim potem (Sulli-Sulčić 2010, 373).

Vzroki za nastanek razlitja nafte so različni: lahko so posledica požara, nesreče pri prevozu, terorističnega napada ali tehničnih in drugih vzrokov (zastarela oprema in/ali tehnologija, okvare vozil ali naprav, okvare na signalizaciji, napake v projektiranju, konstrukciji ali vzdrževanju inštalacij...), neupoštevanja varnostnih pravil (preobremenitev naprav, pomanjkljiv nadzor, malomarnost), vremenskih pogojev ter neznanih oz. drugih vzrokov.

Ker se večina prevozov nafte vrši s tankerji, so zaradi morebitnega onesnaženja najbolj ogrožena morja oz. oceani. Posledice razlitja nafte so fizične, torej vidne, in se kažejo kot onesnaženje prostora, na primer tal ali morja. Obsežna razlitja imajo negativne posledice tudi na organizme oz. cel ekosistem. Problem nastaja zaradi (ne)razgradljivosti nafte in kopičenja strupenih snovi v okolju in organizmih<sup>2</sup>. Razlitja nafte so najbolj nevarna za vodni ekosistem (reke, morja, oceani). Razlitje nafte močno prizadene ptice, saj nafta povzroči zlepljenje perja oz. dlake, zadušitev, metabolna neravnovesja, poškodbe kože in/ali drugih organov ter smrt. Najbolj ogrožene so morske ptice, ki pristajajo na morski gladini (npr. kormorani). Druge vrste ptic, ki pobirajo hrano na morski obali, so nekoliko manj ranljive. Večina ptic pogine, ker ne morejo leteti, se podhladijo in utonejo. Da bi zmanjšali tveganje za prizadetost ptic, pristojne osebe uporabljajo tehnike za odganjanje ptic (troblje, topovi, utripajoči trakovi in boje, preleti z manjšimi letali in helikopterji – vendar pa obstaja tveganje, da ptice ob preplahu zaidejo v onesnaženo vodo) (The International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF) 2013c).

Pri organizmih, ki so v stiku z nafto, je zmanjšana reprodukcija in razvoj. Dolgoročno grožnjo za morsko okolje predstavljajo delci nafte, ki se nalagajo v globljih plasteh morskega dna in se ne odstranjujejo. Ti delci prizadenejo filtratorje (npr. školjke), ki precejajo vodo in posledično kopičijo v svojih organih toksične snovi. To negativno vpliva na marikulturo oz. vzrejo morskih organizmov, rastlin in živali (npr. ribogojnice, školjčišča). Prizadeti so tudi morski levi, mroži, tjujnji in morske vidre, medtem ko imajo delfini in kiti zaradi gladke

---

<sup>2</sup>Preučevanje kemijskih lastnosti nafte in njenih derivatov je pokazalo njene negativne učinke oziroma toksičnost na določene organizme. Stopnja toksičnosti je različna in odvisna od kemičnih lastnosti nafte. Tako je na primer nafta oz. njeni derivati, ki so topni v vodi, manj toksična kot derivati, ki niso topni. Raziskave o strupenosti in posledicah tovrstnih snovi so potekale na morski vegetaciji, pticah, ki živijo ob obalah ter nevretenčarjih (polžih, školjkah, morskih zvezdah in rakah). Seveda sta toksičnost nafte in vpliv na organizme odvisna tudi od časovne in količinske izpostavljenosti tej snovi (Freedman 1995, 166-7).

telesne površine manj posledic kot drugi morski sesalci. Prizadete so tudi želve, ker požirajo naftne delce in si zamašijo pljuča. Ribe so ogrožene manj, razen tistih rib, ki se drstijo ob plitvih obalnih vodah. V primeru razlitja nafte ima tovrstni zarod malo možnosti za preživetje (Turk 2002).

Za razlitje nafte so občutljiva zlasti obalna močvirja, mangrove, soline, lagune in zalivi. Onesnaženo okolje močno prizadene biotsko raznovrstnost področja, obnova je dolgotrajna ali pa nemogoča. Posledice so lahko občutne tudi po 50 letih po razlitju. Čas, ki je potreben za normalizacijo življenja oz. okolja, je različen, procesa »ozdravljenja« pa žal ne moremo pospešiti. Obnoviti je potrebno celoten ekosistem, ne le rešiti posamezne živalske oz. rastlinske vrste (Turk 2002).

Razlitje nafte je pogubno tudi za lokalno prebivalstvo, saj to vpliva na turizem, ribištvo in gospodarstvo. Razlitja pa imajo tudi psihološki učinek, ki ga je težko odpraviti. Ljudi je strah jesti morskoro hrano, bojijo se bolezni, toksičnih snovi, brezposelnosti in ponovnih nesreč. Ekonomska škoda je ogromna, saj je potrebnih veliko sredstev za odpravo posledic (Turk 2002).

#### **4.2.3 Ukrepi ob razlitju nafte**

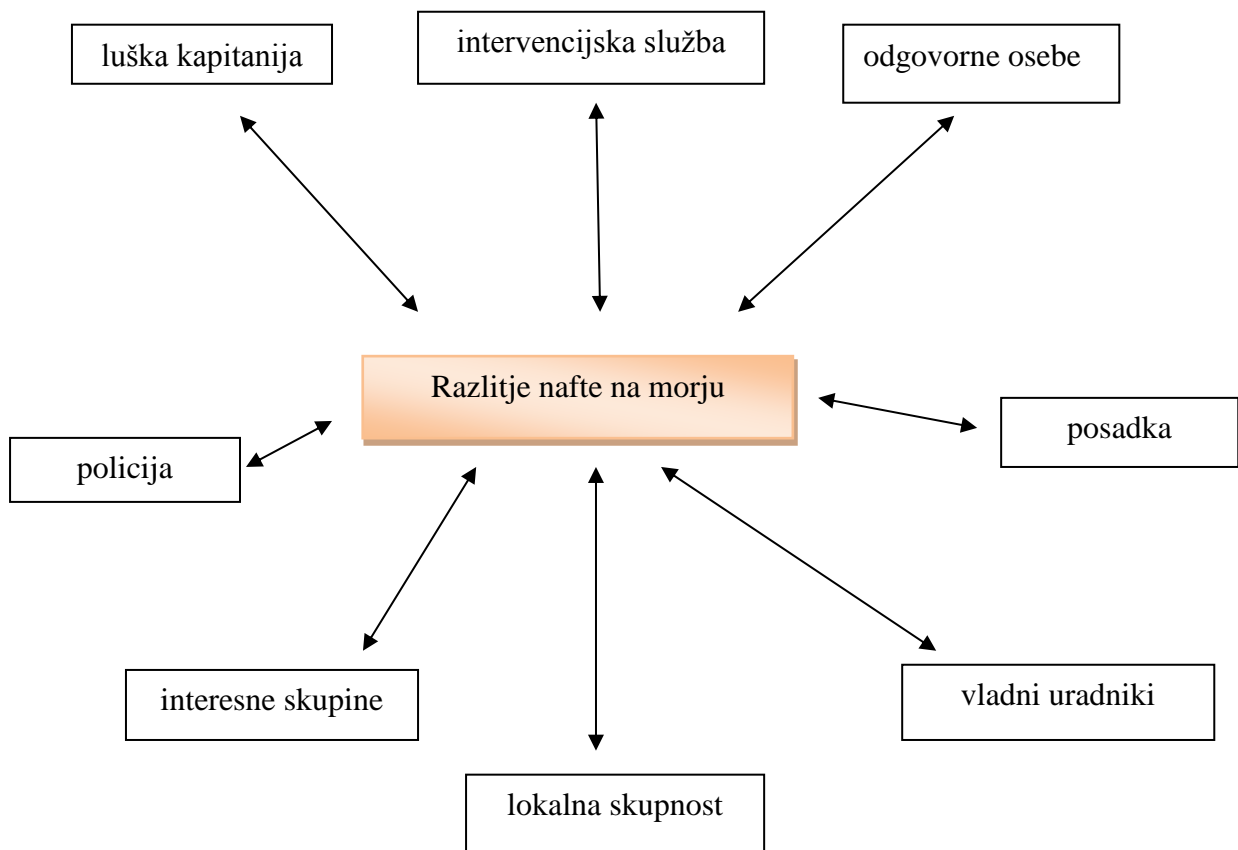
Ukrepi ob razlitju nafte se razlikujejo glede na razsežnost razlitja, območje razlitja ter lastnosti nafte oziroma naftnih derivatov. Ob razlitju nafte sta pomembna dva ukrepa: preprečevanje širjenja naftnih madežev ter odstranjevanje madežev in čiščenje z nafto onesnaženih področij (sanacija oz. regeneracija okolja).

Po obveščanju o razlitju nafte je potrebno sprejeti odločitve o varnem začetku dejavnosti nadzora nad onesnaženjem, določiti vrsto nevarnesnovi, trenutne vremenske razmere in status nesreče. Krizno upravljanje in vodenje lahko poteka na lokalni, regionalni in državni ravni, včasih tudi na mednarodni ravni. Ključni akterji so tako državni organi (ministrstva), sile za reševanje, pomoč in zaščito ter druge enote oz. družbe, ki se ukvarjajo z nafto oz. naftnimi derivati in organizacije, ki so pooblašene za ukrepanje ob tovrstnih nesrečah (glej Sliko 4.1).

Navadno je razlitje na kopnem lažje obvladljivo, saj je večinoma manj obsežno in ga enostavno zajezimo (npr. izkopljemo kanale ali jame ter nafto prečrpamo). V kolikor gre za razlitje večje razsežnosti, krizni akterji vpokličejo dodatne delovne sile oziroma s prostovoljci čistijo onesnažene predele. Večinoma gre v takih primerih za ročno čiščenje z ustreznimi varovali in pripomočki.

Bolj zapleteno je čiščenje razlite nafte na vodnih površinah, predvsem v oceanih in morjih. Težavo predstavlja širjenje naftnih madežev, ki jih je kljub tehnologiji težko spremljati, saj nekatera vrsta nafte zaradi svojih kemičnih lastnosti plava pod morsko gladino oziroma se potopi in ostane neodkrita ter škoduje ekosistemu. Naftne madeže, ki plavajo po površini, pa po drugi strani raznašajo valovi, ki nafto v tankem sloju razporedijo po veliki površini. K širjenju naftnih madežev prispevajo tudi veter in plima. Čiščenje naftnih madežev na morju je torej oteženo, poleg tega pa so za čiščenje na morju potrebna posebna plovila, letala, oprema ter postopki čiščenja. Posledično je čiščenje naftnih madežev na vodnih površinah dražje od čiščenja madežev na kopnem (ITOPF 2013b).

Slika4.1: Ključni akterji kriznega vodenja in upravljanja v primeru razlitja nafte na morju



Vir: Sotlar in Umek (1995, 29).

**Preprečevanje širjenja naftnih madežev** je prvi ukrep takoj po zaustavitvi iztekanja nafte. Osnovna oprema, ki je hkrati tudi prva in zadnje uporabljena oprema, so plavajoče zaves, ki se uporabljajo v razlitjih nevarnih snovi na vodnih površinah. Obstaja veliko vrst plavajočih zaves, katerih učinkovitost je odvisna od vremenskih razmer, od količine in lastnosti nevarnih snovi ter hitrosti vodnega toka (Sotlar in Umek 1995, 24–5). Zaves delimo

v dve skupini: pregrade s komprimiranim zrakom (zrak ustvarja cirkulacijo vode, ki ob dviganju na vodno gladino odriva plavajoč sloj nafte) ter klasične plavajoče zavese (preprečujejo širjenje madežev po vodni površini ter preprečujejo prehod madežev pod vodno gladino) (Sotlar in Umek 1995, 25).

Slika 4.2: Z nafto prekrto morsko dno



Vir: Bodi eko (2010).

Drugi ukrep ob razlitju nafte je *čiščenje oziroma odstranjevanje naftnih madežev*. Poznamo tri vrste čiščenja naftnih madežev: mehansko, kemično in alternativno. Mehansko čiščenje zajema ročno čiščenje ter odstranjevanje naftnih madežev s posnemalci. Ročno čiščenje je enostavno in pride v poštev pri skoraj vsakem primeru razlitja nafte. V poštev pride tudi, ko ni dovolj druge opreme in ko kemične lastnosti nafte to dopuščajo. Slabost ročnega čiščenja je, da zahteva veliko število ljudi in s tem povezane varnostne opreme ter napora. Ročno čiščenje nafte je tudi precej počasno. Posnemalci naftnih madežev pa so naprave, s katerimi odstranjujemo madeže z vodne gladine tako, da se fizikalno kemijske lastnosti snovi ne spremenijo. Obstaja veliko vrst posnemalcev. Glede na princip delovanja jih ločimo na posnemalce v obliki lijaka (princip gravitacije), posnemalce z neposrednim vsesavanjem snovi (princip sesalca), posnemalce s centrifugiranjem olja, posnemalce s potapljanjem olja ter posnemalce z adsorbcijo olja (Sotlar in Umek 1995, 26). Kemično čiščenje spremeni sestavo snovi. Z naravovarstvenega vidika kemično čiščenje ni najbolj priporočljivo in se zato uporablja izjemoma. Kemično čiščenje obsega snovi za potapljanje,

želiranje, koncentriranje ali adsorbicijo. V to skupino spadajo tudi dispergenti in emulgatorji, ki pa naj bi imeli več slabih kot dobrih učinkov (Sotlar in Umek 1995, 26). Kljub temu se tovrstno čiščenje najbolj uporablja na vodnih površinah, saj se s tem načinom čiščenja odstrani velike količine nafte in drugih nevarnih snovi. Po uporabi kemičnih snovi nafta razpade na majhne delce, ki se razredčijo in biorazgradijo (ITOPF 2013a).

Slika 4.3: Primer specializiranih plovil



Vir: Alić (2010).

Alternativno čiščenje oz. »dopolnilno« čiščenje pa se je pojavilo pred kratkim. Gre za kombinacijo več metod (npr. ročno čiščenje s hkratno uporabo dispergentov ipd.). Ena izmed alternativnih metod je tudi sežig nafte na kraju razlitja, ki pa se uporablja po tehtnem premisleku zaradi svojih posledic na okolje in živa bitja (bližina bivališč, količina in toksičnost dima, nezgoreli ostanki ipd.). Poleg tega metoda ni vedno uspešna in je tako zgolj poskusna rešitev. Naslednja metoda je bioremediacija, ki je obdelovalni postopek in temelji na naravnih procesih. Uporablja se ga za pospeševanje naravne razgradnje in predstavlja alternativo dispergentom (ITOPF 2013č). Gre za izkoriščanje mikroorganizmov, gliv, zelenih rastlin oziroma njihovih encimov, da bi povrnili okolje v prvotno stanje. Strategije pri bioremediaciji so naslednje:

- ne naredimo nič (pasivna bioremediacija);



- biostimulacija (dodajamo hranila, kisik);
- bioaugmentacija (dodajanje posebej izbranih mikrobov);
- obdelovanje onesnažene zemlje;
- kompostiranje;
- fitoremediacija (dodajanje rastlin) (Biotehniška fakulteta 2014, 40).

Postopke bioremediacije je potrebno uporabljati strokovno in previdno, ker lahko ti postopki privedejo do bioloških sprememb v okolju ter s tem škodujejo naravnemu ravnovesju (npr. izumrtje določene biološke vrste). Postopkov bioremediacije ne moremo uporabljati samostojno, ampak se jih uporablja kot zadnji stadij čiščenja naftnih madežev. Poleg tega ni primerna za odstranjevanje velikih količin razlite nafte (ITOPF 2013č). Postopki bioremediacije so najcenejši ter okoljsko in družbeno sprejemljivi. Poleg tega ne predstavljajo tveganja za ljudi, ki postopke izvajajo. Žal pa imajo ti postopki, kot vse metode čiščenja naftnih madežev, tudi pomanjkljivosti: rezultati so počasni in odvisni od okoljskih faktorjev, v primeru nizke biodostopnosti polutanta je metoda neučinkovita (metoda ni primerna v vseh okoljih) ter v primeru mešanic polutantov so nekateri lahko toksični in s tem dodatno obremenijo okolje (Biotehniška fakulteta 2014, 61).

Odstranjevanje naftnih odpadkov in s tem povezane onesnažene opreme naj bi bilo strogo nadzorovano ter urejeno s predpisi in zakoni. Naftne odpadke v tekočem stanju se lahko reciklira, medtem ko se naftni odpadki v trdnem stanju deponirajo oziroma uničijo. Večinoma se odpadno nafto deponira, saj nastanejo pri sežiganju večji stroški kot pri deponiranju ali recikliranju. Odpadke v trdnem stanju se deponira na skrbno izbranih lokacijah, ki morajo biti obdane z neprepustno plastjo, da se prepreči morebitno odtekanje nevarnih snovi v okolje (ITOPF 2013b). Nekatero vrsto odpadkov se meša z vodo in se jih predela v čistilnih napravah. Ti odpadki se nadalje sami biorazgrajujejo. Tekoče naftne odpadke se reciklira tako, da se jih filtrira zaradi morebitnih delcev smeti ter se jim odvzame vodo (v primerih, ko se je razlitje zgodilo na vodnih površinah) in se jih nato lahko uporabi kot nizko kakovostno gorivo oziroma surovino (ITOPF 2013b). V primeru minimalnega razlitja naftnih derivatov se lahko trdne naftne ostanke tudi zakoplje, če to ne predstavlja nevarnosti za okolje. Naftni madeži, ki priplavajo na obalo, se pomešajo s peskom in morskimi travami ter spremenijo v katran. V tem primeru se pesek preseje in loči trdne delce, ki se jih odstrani. Seveda pa je ta postopek počasen in primeren za majhna razlitja (ITOPF 2013d).

## 5 SISTEM KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA V FRANCIJI

Francija je parlamentarna republika predsedniškega tipa. Zakonodajno oblast predstavljata senat in državni zbor. Izvršilno oblast predstavlja ministrski svet, ki ga nadzira predsednik države. Predsednik republike ima pomembno politično vlogo, predseduje sejam ministrskega sveta (kabinetu), v njegovi pristojnosti pa so tudi področja zunanje politike in obrambe. Med drugim imenuje in razreši premierja države, ki je odgovoren za vsakodnevno vodenje države (Evropska unija 2013).

Francija je decentralizirana država. Glavne decentralizacijske reforme so izvedli s sprejetjem decentralizacijskih zakonov med letoma 1982 in 1983. V Franciji obstajajo posebne oblike lokalnih skupnosti<sup>3</sup>, kot so skupnosti občin, urbane skupnosti in skupnosti aglomeracij<sup>4</sup> (Korasa 2007, 41).

Francija se deli na 26 regij (fr.: *région*), od tega so 4 prekomorska ozemlja<sup>5</sup>, ki pa so hkrati tudi departmaji (fr.: *département*): Guadeloupe, Francoska Gvajana, Martinique in Réunion. Korzika prav tako spada med regije, vendar ima poseben status. Regije se delijo na skupno 100 departmajev.

### 5.1 Splošno o sistemu kriznega upravljanja in vodenja v Franciji

Ker je Francija decentralizirana država, poteka krizno upravljanje in vodenje na **štirih ravneh**. *Na prvi ravni* je pristojnost v rokah župana ali njegovega namestnika in lokalnih akterjev (npr. poveljnik gasilske enote), ki so tudi glavni izvrševalci načrta kriznega upravljanja in vodenja (t.i. Le plan communal de sauvegarde (PCS)) na **občinski ravni**. Župan je dolžan obveščati in opozarjati prebivalstvo o izrednih dogodkih, prav tako mora obveščati prefekta (najvišjega upravnega uradnika v provinci ali departmaju) oz. druge pristojne akterje.

V kolikor krizna situacija presega zmožnosti lokalnih skupnosti, prevzame vlogo kriznega upravljanja in vodenja prefekt **departmaja (druga raven)**. Vsak departma ima svoj operativni center (Centre opérationnel départemental (COD)), katerega naloge so usmerjanje in usklajevanje dejavnosti oz. pristojnosti akterjev, zagotavljanje in usklajevanje

---

<sup>3</sup> Gre za sisteme povezav za sodelovanje med občinami: to so urbane skupnosti, ki jih uporabljajo velika mesta, skupnosti občin za podeželske občine, sindikati občin, ki opravljajo javne storitve za več občin, ter sindikati aglomeracij, ki so nova telesa za zadovoljevanje potreb novih mest (Cordellier v Korasa 2007, 51).

<sup>4</sup> V različnih državah se definicija in raba izraza močno razlikujeta. Tako poleg izraza skupnost aglomeracij poznamo še izraz urbana aglomeracija ali samo aglomeracija, ki pomeni upravno, lahko tudi statistično povezavo mestnih in primestnih občin (Inštitut za politike prostora 2013).

<sup>5</sup> Za francoska čezmorska področja je pristojen predstavnik departmaja, torej prefekt.

komunikacije, obveščanje akterjev na višji ravni, predvidevanje posledic ter mobilizacija javnih in zasebnih sredstev (Direction de la Sécurité Civile 2012, 6–10).

Ko kriza presega območje departmaja, se vzpostavi naslednja raven – **raven območja**. Francija je razdeljena v naslednja območja, ki imajo svoj območni operativni center (Centre opérationnel de zone (COZ)):

- Zone Nord (Severno območje);
- Zone Ouest (Zahodno območje);
- Zone Sud-Ouest (Jugozahodno območje);
- Zone Sud (Južno območje);
- Zone Sud-Est (Jugovzhodno območje);
- Zone Est (Vzhodno območje);
- Zone Paris (Île-de-France) (Območje Pariz).

Odgovorna oseba za krizno upravljanje in vodenje na tej ravni je še vedno prefekt območja. Omenjeni operativni centri so zadolženi za izvajanje načrtov kriznega vodenja in upravljanja, gre za t.i. ORSEC plane (Organisation de la réponse de la sécurité civile). V načrte so zajeti naslednji akterji: gasilci in druga reševalna društva, zdravstvene službe, ekipe nujne pomoči, policija in žandarmerija, službe, zadolžene za informacijske in komunikacijske storitve ter komunalne in cestne službe. Poleg omenjenih služb je v primeru krize pristojno še drugo strokovno osebje. V načrtih je zajeto usklajevanje med omenjenimi akterji ter drugimi javnimi in zasebnimi službami, izvajanje in organizacija mobilizacije, analiza tveganj, priprave, izvajanja in usposabljanja vseh zajetih akterjev itd. (Direction de la Sécurité Civile 2012, 6).

Naslednja raven je **državna raven**, ki je najvišja raven kriznega upravljanja in vodenja. Na tej ravni se mobilizira vse akterje in pristojne organizacije, društva itd. Tu nastopi **Medresorski center za krizno upravljanje** (*Le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC)*). COGIC nastopi s svojim delovanjem, ko prve tri ravni kriznega vodenja in upravljanja ne zadostujejo več za reševanje krize in tako raven vodenja in upravljanja preide na nacionalno raven, za katerega je pristojen minister za notranje zadeve s sodelovanjem direktorja za obrambo in civilno zaščito ter višjim uradnikom za obrambo. Center obravnava in zbira vse informacije, ki jih prejema od nižjih operativnih centrov, prefektov, gasilskih in drugih enot, policije itd. V sklopu centra deluje tudi komunikacijsko-informacijski center, ki skrbi za obveščanje, informiranje, pridobivanje in zagotavljanje

podatkov ter s tem za spodbujanje usklajevanja in sodelovanja med različnimi akterji. COGIC aktivno sodeluje z območnimi operativnimi centri ter drugimi akterji (Rdeči križ, radioamaterji, jamarji ipd.) (European Commission 2013a).

V primeru, da krizne razmere zajemajo ozemlja izven državne meje ali pa presegajo zmogljivosti pristojnih akterjev, država zaprosi za pomoč Evropsko unijo oziroma druge države in/ali organizacije. V primeru, da država zaprosi za pomoč članice EU, poteka krizno upravljanje in vodenje na ravni EU. Pomembno telo na ravni EU je **MIC (Monitoring and Information Centre) – Center za spremljanje in obveščanje**, ki spada pod civilno zaščito EU. Področje civilne zaščite se v fazi pripravljenosti in odzivanja dotika tudi onesnaževanja morja, nesreč z nevarnimi snovmi, požarov, jedrskih in drugih večjih naravnih oz. antropogenih nesreč (Direction de la Sécurité Civile 2012, 8–9).

## 5.2 Nacionalni sistem kriznega upravljanja in vodenja

Ministrstvo za notranje zadeve je zadolženo za vzdrževanje javnega reda in miru ter zaščito infrastrukture in prebivalstva, za obrambo države ter organiziranje civilne obrambe. Te naloge prevzema Glavna uprava nacionalne policije ter **Uprava za civilno obrambo in zaščito** (Direction de la Défense et de la Sécurité Civiles), ki je pristojna za varovanje ljudi, premoženja in okolja pred nepredvidenimi dogodki, nesrečami in katastrofami (Tatalović in drugi 2008, 291). Uprava sodeluje z drugimi ministrstvi, kot na primer: Ministrstvo za obrambo, Ministrstvo za okolje, trajnostni razvoj in energijo (omenjeno ministrstvo je med drugim pristojno za usklajevanje vladne politike za področje preprečevanja in saniranja večjih naravnih in tehnoloških nesreč), Ministrstvo za zaposlovanje, Ministrstvo za kmetijstvo, prehrano in gozdarstvo, Ministrstvo za socialne zadeve in zdravje itd.

Uprava za civilno obrambo in zaščito zajema Inšpektorat za civilno obrambo in zaščito, Direkcijo za požare (gasilci), Poddirekcijo za krizno upravljanje in načrtovanje, Poddirekcijo za upravljanje z viri (Urad za razminiranje, Urad za operativno in logistično podporo...) ter kabinet, ki je zadolžen za administrativne posle (Secourisme.net 2011). V okviru Uprave za civilno obrambo in zaščito deluje Medresorski center za krizno upravljanje – COGIC, ki predstavlja operativni center na nacionalni ravni. Naloge s področja kriznega upravljanja in vodenja so torej medresorsko usklajene. Varnostna politika je zagotovljena s tremi ukrepi: prva dva zajemata naloge in priprave kriznega upravljanja ter usklajevanje vseh nacionalnih akterjev in lokalne civilne obrambe oz. zaščite, tretji ukrep pa je zagotavljanje upravne in logistične podpore. Prvi ukrep tako zajema priprave na krizno odzivanje in se nanaša na dejavnosti predvidevanja in prepoznavanja tveganja ter morebitne ali dejanske

nevarnosti, kot tudi na koordinacijo in operativno pripravo ključnih akterjev pred, med in po krizni situaciji. Izvaja se usposabljanje akterjev s področja kriznega upravljanja in vodenja, aktiviranje opozorilnih sistemov oz. alarmiranje ter ozaveščanje javnosti pred tveganji in nevarnostmi. Pomembna akterja v okviru prvega ukrepa sta že omenjeni **Medresorski center za krizno upravljanje** (Le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC)) ter **Direktorat za perspektivo in načrtovanje nacionalne varnosti** (Direction de la Prospective et de la Planification de la Sécurité Nationale (DPPSN)). Drugi ukrep se nanaša na usklajevanje akterjev in vključuje izobraževanje vseh akterjev civilne varnosti, vključno s prostovoljci ter strokovnjaki s specifičnih področij. Posebna pozornost je namenjena spodbujanju poklicnih in prostovoljnih gasilcev. Druge pomembne naloge so upravljanje človeških virov, finančna optimizacija, nadzor nad delovanjem in ravnanjem služb itd. (PrevInfo.net 2013).

To so ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v Franciji, v nadaljevanju pa bodo podrobno predstavljeni krizni akterji, pristojni za ukrepanje v primerih razlitja nafte.

### **5.3 Ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v primeru razlitja nafte**

Francija je ena izmed bolj ranljivih držav glede pomorskih nesreč. Najbolj občutljiva območja Francije so zagotovo obale, kot je na primer Azurna obala. Francija je v ta namen ustanovila center ob obalnem pasu Sredozemlja, ki je odgovoren za spremljanje in odzivanje na pomorske nesreče. To je **Regionalni operativni center za reševanje in nadzor** (**Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage, CROSS**), ustanovljen leta 1967 in še vedno deluje. Danes deluje pet takih centrov, ki so pristojni za reševanje in iskanje ljudi na morju, spremljanje in nadzor ladijskega prometa, nudenje navtičnih in meteoroloških podatkov ipd. (La Société Nationale de Sauvetage en Mer 2013a).

CROSS deluje v okviru Ministrstva za ekologijo, trajnostni razvoj in energijo. Z regionalnim centrom sodelujejo francoska mornarica, carina, pomorske patrolje, žandarmerija, civilna zaščita ter flota za reševanje na morju, ki jo sestavljajo člani **Nacionalne pomorske reševalne družbe** (**Le Société Nationale de Sauvetage en Mer, SNSM**). Tovrstnih reševalnih družb je 32 in so razporejene ob obalah Francije. Glavni namen družb je reševanje življenj na morju, usposabljanje osebja, ki je sestavljeno večinoma iz prostovoljcev, preprečevanje tveganj in nesreč ter vlaganje v inovacije (posodabljanje reševalne in osebne varovalne opreme, informacijski sistemi ipd.). Leta 2011 je združenje opravilo 4920 intervencij ter rešilo 8168 ljudi (La Société Nationale de Sauvetage en Mer 2013b).

Regionalni operativni center za reševanje in nadzor upravlja z radijskimi postajami, nameščenimi ob obalah ter radarji in sateliti (npr. COSPAS – SARSAT<sup>6</sup>), s katerimi nadzorujejo in spremljajo gibanje plovil. V letu 2006 se je Regionalni center odzval na več kot 7.300 nesreč, ki so se večina zgodile ob Azurni obali. Flota za reševanje na morju šteje več kot 7000 prostovoljcev, od tega jih je polovica usposobljenih za delo z reševalnimi plovili, njihov čas odziva na nesrečo pa naj bi bil 15 minut. Reševanje se krije iz proračuna države (50 odstotkov), ostalo pa krijejo donatorji (La Société Nationale de Sauvetage en Mer 2013b). Francija je razdeljena na tri pomorske regije (glej Sliko 5.1):

- pomorska regija Manche – Severno morje (sedež pomorske baze je v Cherbourgu);
- pomorska regija Atlantique (sedež pomorske baze je v Brestu);
- pomorska regija Méditerranée (sedež pomorske baze je v Toulonu).

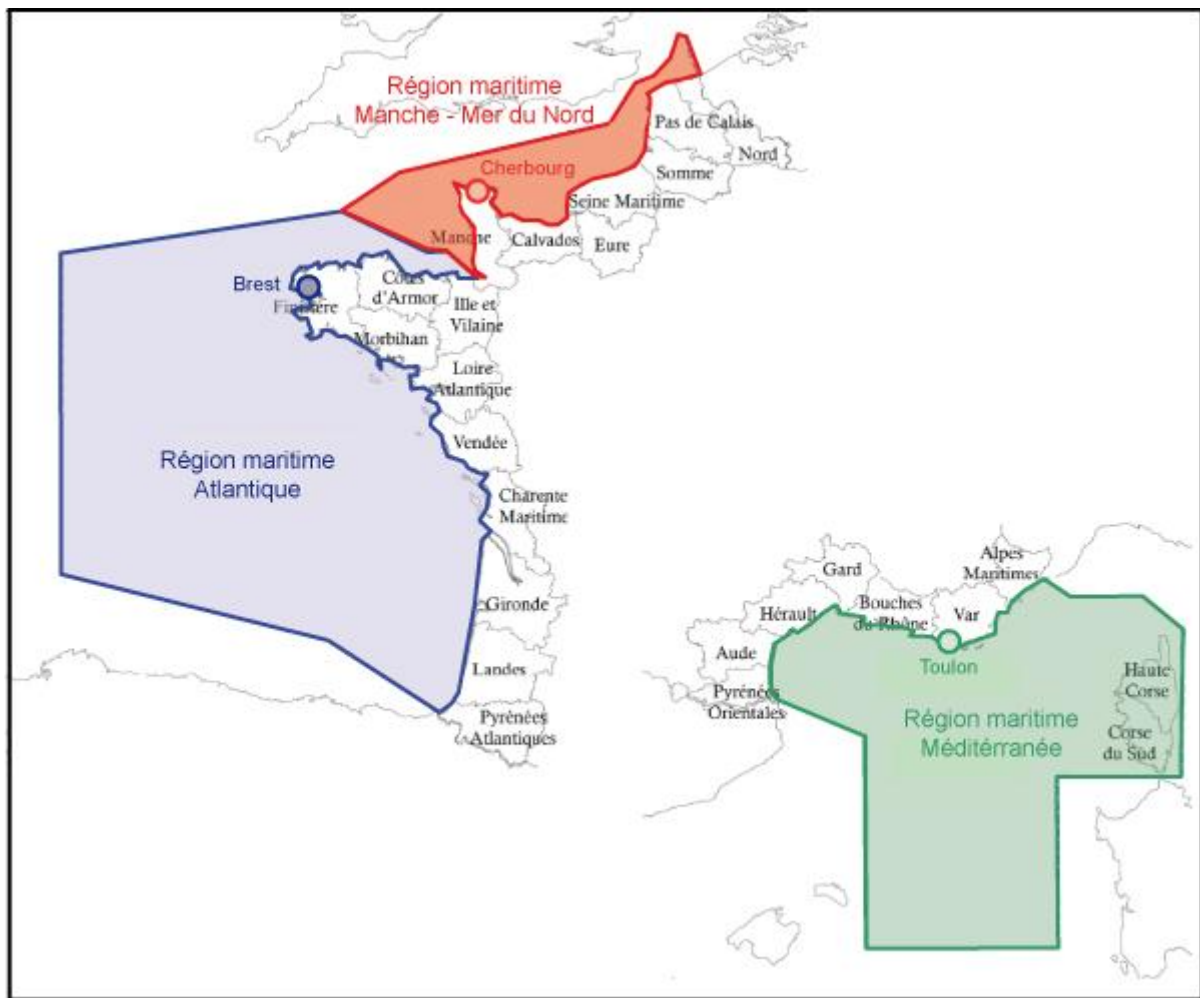
Država je nadalje razdeljena na 10 regionalnih direktorats za pomorske zadeve, ki spadajo pod okrilje *Ministrstva za ekologijo, trajnostni razvoj in energijo*. Direktorati imajo pomembno vlogo pri usposabljanju mornarjev, poudarek usposabljanja je na pomorski varnosti ter odzivanju na nesreče. Obenem so pristojni tudi za področje ribištva, pomorskega gospodarstva, turizma, za spremljanje in nadzor pomorskega prometa itd. Omenjeni direktorati so razvrščeni v naslednjih regijah:

- Nord-Pas de Calais;
- Picardie;
- Haute Normandie;
- Basse Normandie;
- Bretagne;
- Pays de la Loire;
- Poitou-Charentes;
- Aquitaine;
- Languedoc Roussillon;
- Provence Alpes Côte d'Azur;
- Corse (Genevois in drugi 2006, 21).

---

<sup>6</sup>COSPAS (satelitski sistem v Rusiji) ter SARSAT (satelitski sistem v ZDA, Franciji in Kanadi) sta mednarodna satelitska sistema za iskanje in reševanje. Sistem sestavljajo signalizacijski oddajniki, ki pošiljajo klice v sili in informacije o lokaciji ponesrečencev preko satelita do reševalnih ekip. Sistem so tudi nadgradili za namene preprečevanja piratstva in terorističnih napadov (egmdss.com 2013).

Slika 5.1: Pomorske regije v Franciji



Vir: CEDRE (2013b).

V okviru Ministrstva za ekologijo, trajnostni razvoj in energijo deluje tudi **Generalni direktorat za infrastrukturo, promet in pomorstvo** (La direction générale des infrastructures, des transports et de la mer –DGITM), ki ima v svoji sestavi **Direkcijo za pomorske zadeve** (Direction des affaires maritimes –DAM), sestavljeno iz naslednjih poddirekcij:

- Poddirekcija za pomorsko varnost (La Sous-direction de la sécurité maritime);
- Poddirekcija za pomorsko izobraževanje (vključno z izobraževanjem pomorščakov) (La Sous-direction des gens de mer et de l'enseignement maritime);
- Poddirekcija za pomorske dejavnosti (La Sous-direction des activités maritimes);
- Poddirekcija za pomorske informacijske sisteme (La Sous-direction des systèmes d'information maritimes);
- Poddirekcija za trgovsko mornarico (La Mission flotte de commerce);

- Poddirekcija za čolnarjenje in vodne športe (La Mission de la navigation de plaisance et des loisirs nautiques);
- Poddirekcija za zdravstveno varstvo pomorščakov (Le Service de santé des gens de mer);
- Poddirekcija za signalizacijo (L'Armement des phares et balises);
- Državna šola za pomorsko varnost in upravljanje (L'École nationale de la sécurité et de l'administration de la mer – ENSAM) (Le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie 2011).

Pod Ministrstvo za ekologijo, trajnostni razvoj in energijo ter Ministrstvo za kmetijstvo, prehrano, ribištvo, podeželje in regionalno načrtovanje spada tudi **Francoski inštitut za raziskovanje morja** (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer – IFREMER). Inštitut aktivno raziskuje področja ribogojstva, biotske raznovrstnosti, oceanografije, morskega ekosistema, tehnoloških inovacij, onesnaževanja ipd. IFREMER je lociran v več mestih in sodeluje z univerzami ter drugimi organizacijami oz. agencijami (IFREMER 2013). Pomembno vlogo imajo tudi **Center za dokumentacijo in raziskave pomorskih nesreč** – CEDRE<sup>7</sup> (Le Centre de documentation de recherche et d'expérimentation), **Direktorat za pomorski promet, pristanišča in obalo** – DTMPL<sup>8</sup> (Direction du Transport Maritime, des Ports et du Littoral) ter **Znanstveno-tehnični raziskovalni center za pomorske in rečne plovne poti** – CETMEF<sup>9</sup> (Centre d'études techniques maritimes et fluviales). Strokovnjaki v omenjenih centrih in direktoratu ocenjujejo stopnjo tveganja onesnaževanja okolja (modeliranje), morebitne vplive onesnaževanja na gospodarstvo in okolje ter predlagajo rešitve in tehnološke izboljšave.

Za francosko pomorsko varnostno politiko je pristojna Direkcija za pomorske zadeve, ki ima v primerjavi s špansko Generalno direkcijo za trgovsko mornarico (Dirección General de la Marina Mercante) več pristojnosti. Organ sestavljajo tako civilne kot vojaške osebe,

---

<sup>7</sup> CEDRE je bil ustanovljen leta 1979 po nesreči tankerja Amoco Cadiz z namenom izboljšati pripravljenost in ukrepanje ob razlitjih nafte. Center deluje na nacionalni ravni in je odgovoren za dokumentiranje, raziskovanje in analiziranje tovrstnih nesreč. Strokovnjaki, zaposleni v centru, nudijo tako tehnično kot strokovno pomoč. Center je financiran s strani javnih organov (državna in lokalna uprava, javne ustanove EU) (CEDRE 2013a).

<sup>8</sup> DTMPL je pristojen za načrte, opremo in razvojne programe v zvezi s pomorskim prometom in pristanišči. Poleg tega sodeluje tudi pri trgovinski politiki (Journal officiel 2002).

<sup>9</sup> CETMEF vodi raziskave s področij biotske raznovrstnosti, sedimentologije, pomorske infrastrukture ipd. ter razvija razno tehnološko, informacijsko in programsko opremo. Zadolžen je za varnost v pomorskem in rečnem prometu in signalizacijo. Stremi k trajnostnemu razvoju in varovanju okolja ter sodeluje z evropskimi in mednarodnimi organizacijami (CETMEF 2014).



katerih naloga je spremljanje in nadzor nad pomorskim prometom, zagotavljanje varne plovbe ter varnosti v pristaniščih, sprejemanje in odziv na klice, spremljanje onesnaženosti morja, nadzor ribolova ipd. (Arbex Sánchez 2008, 73–76). Ključno vlogo pri sprejemanju pomorske politike ima tudi *Generalni sekretariat za pomorstvo* (*Le Secrétariat général de la mer*). Sekretariat deluje na ravni države in je zadolžen za skladnost vladnih odločitev v zvezi s pomorstvom. Poleg tega organizira in vodi aktivnosti pomorskih prefektov (Portail de Gouvernement 2013).

V okviru *Ministrstva za obrambo* ob pomorskih nesrečah priskoči na pomoč francoska mornarica, pomorska žandarmerija ter bataljon pomorskih gasilcev. Pomorska žandarmerija je sestavni del Nacionalne žandarmerije (Ministrstvo za notranje zadeve), s tem da je za pomorsko žandarmerijo pristojen načelnik štaba francoske vojne mornarice (Kokošar 2013). V primeru vojnega stanja s pomorsko žandarmerijo upravlja Ministrstvo za obrambo. Pomorska žandarmerija opravlja policijske naloge, torej spremlja in nadzoruje plovbo, ribolov, morebitna onesnaževanja, sodeluje pri reševanju na morju ipd.

Tudi Francoska mornarica sodeluje pri iskanju ponesrečencev ter reševanju na morju in v boju proti onesnaževanju. Skladno s tem ima precej pooblastil za svoje delovanje ter ustrezna plovila in sredstva za boj proti onesnaževanju. Zaradi strokovne usposobljenosti na tem področju vrši tečaje in usposabljanja v zvezi z bojem proti onesnaževanju morja (Vuković 2004).

Za delovanje na morju je pristojna tudi carina, ki spada pod Ministrstvo za ekonomijo, finance in industrijo. Carina ima naslednje pomembne naloge: nadzor nad obalo in ladjami, nadzor nad ribolovom, boj proti onesnaževanju morja (letala za odkrivanje onesnaženj), skrb za varnost ozemlja (boj proti terorizmu, tihotapstvu, ilegalnim imigracijam ipd.), varnost plovbe (kontrola ladij in reševanje ljudi) in boj proti carinskim goljufijam (ilegalna trgovina z drogami, cigaretami, tihotapljenje orožja itd.) (Vuković 2004).

Pomembno vlogo ima tudi bataljon pomorskih gasilcev s sedežem v Marseillu. Gasilci so usposobljeni za reševanja na morju, za reševanje iz helikopterjev, za tehnične intervencije, za ukrepanje ob onesnaženju ter za delovanje ob tehnoloških tveganjih (Ministère de la defense 2013).

Francija ima tako kot (skoraj) vsaka država pripravljene načrte kriznega upravljanja in vodenja. V zvezi s pomorskimi nesrečami oziroma reševanjem na morju obstajajo naslednji t.i. **ORSEC<sup>10</sup>plani** (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile):

- SAR: iskanje in reševanje;
- ANTIPOL: onesnaževanje morja;
- ANED: pomoč ladjam v težavah;
- NUCMAR: pomorske jedrske nesreče;
- CIRC: moten pomorski promet.

Ključni načrt kriznega upravljanja in vodenja v zvezi z onesnaževanjem morja se imenuje **POLMAR Mer (Le plan pollution maritime)**. Načrte pripravljajo pomembni strokovnjaki s področja onesnaževanja morja, kot so meteorologi, kemiki, tehniki, inženirji in drugi sodelavci iz Ministrstva za ekologijo, trajnostni razvoj in energijo. Pri načrtih sodeluje tudi francoska mornarica oz. pristojne osebe iz Ministrstva za obrambo. Skladno z načrti POLMAR Mer so zadolženi pomorski prefekti. Prefekt, pristojen za reševanje na morju, prevzame vodilno vlogo v krizni situaciji ter določi glede na naravo dogodka aktivacijo sil ter izvajanje ustreznih ukrepov. Pomorski prefekt torej koordinira dejavnosti na morju in je odgovoren za varstvo okolja, pomorsko varnost, organizacijo reševalnih akcij, informira javnost in medije, je zadolžen za vzdrževanje javnega reda ter za boj proti nezakonitim dejavnostim na morju (piratstvo, nezakonit ribolov, nezakonito priseljevanje itd.). Pomorski prefekt ima tudi vojaško funkcijo, je admiral oz. častnik (CEDRE 2013b).

Za preiskovanje pomorskih nesreč je v Franciji pristojen organ **Le Bureau d'enquêtes sur les événements de mer (BEAmer)**, ki je stalna, strokovno specializirana nacionalna agencija. BEAmer je sestavljena iz stalne ekipe preiskovalcev in administrativnega osebja s sedežem v Parizu, mreže regionalnih delegatov ter telesa stalnih ali občasnih strokovnjakov, ki svetujejo po potrebi.

Pomembna francoska državna organizacija, ki se ukvarja z onesnaženimi vodnimi površinami, je **Sycopol**. Organizacija združuje proizvajalce opreme in ponudnike storitev, ki opravljajo čiščenje in nadzor nad onesnaženjem z naftnimi derivati. Sycopol tako zagotavlja opremo, proizvode oz. pripomočke in tehnologije, ki zagotavljajo celovito, hitro in učinkovito spoprijemanje z nevarnimi snovmi. Sycopol je posebej specializiran za ukrepanje ob

---

<sup>10</sup> Tudi ORSEC plani se razlikujejo glede na ravni kriznega vodenja in upravljanja.

onesnaženju morja, rek, jezer, ribnikov in plaž. Organizacija deluje na državni kot tudi na mednarodni ravni (CEDRE 2001d).

## **6 SISTEM KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA V ŠPANJI**

Po smrti diktatorskega generala Francisca Franca leta 1975 je postala Španija ustavna monarhija. Uradno ime države je Kraljevina Španija<sup>11</sup>. Ustavni organi Španije so kralj, vlada in parlament. Vlado sestavljajo predsednik vlade in ministri in predstavlja izvršilno oblast. Zakonodajno oblast pa predstavlja parlament, ki je sestavljen iz senata in kongresa poslancev. Kraljevina Španija je razdeljena na 17 avtonomnih skupnosti ter 2 avtonomni mesti (eksklavi) v Maroku (Ceuta in Melilla). Avtonomne skupnosti (Comunidades Autónomas) so: Andaluzija, Aragonija, Asturija, Balearski otoki, Baskija, Kanarski otoki, Kantabrija, Castilla – La Mancha, Castilla y León, Katalonija, Extramadura, Galicija, La Rioja, Madrid, Murcia, Navara in Valencija. Avtonomne skupnosti se nadalje delijo na 50 provinc in občine, ki imajo tudi določeno stopnjo avtonomije. Avtonomne skupnosti imajo posebno upravno-politično ureditev<sup>12</sup> z različno stopnjo avtonomije in delujejo skladno s centralno oz. državno zakonodajo (Council of European Municipalities and Regions 2013). Največ avtonomije uživajo Andaluzija, Galicija, Baskija in Katalonija, kjer imajo tudi svoj uradni jezik (galicijsščina, baskovščina, katalonščina) poleg španščine oz. kastiljščine. Vsaka avtonomna skupnost ima svoj parlament, vlado (vladni svet – Consejo de Gobierno) ter predstavnika oz. predsednika avtonomne skupnosti. Vsekakor ima centralna vlada vodilno koordinacijsko in nadzorno vlogo. Province upravljajo naslednji organi: predsednik, vladni svet (Comisión de Gobierno) ter svet province (Diputación Provincial). Na najnižjem nivoju so občine, ki jih upravljajo naslednji organi: župan (Alcalde), občinski svet (Pleno) ter lokalni vladni svet (Junta de Gobierno Local) (Gobierno de España 2014).

---

<sup>11</sup> V nadaljevanju se bosta uporabljala oba izraza.

<sup>12</sup> To velja za vse avtonomne skupnosti, razen Ceute in Melille, ki nimata svojega zakonodajnega telesa v primerjavi z drugimi skupnostmi, saj sta posebni administrativni enoti, uvrščeni nekje med občino in avtonomno skupnostjo. Vsaka avtonomna skupnost ima tudi svoj statut. Tovrsten politični sistem vodi v neko vrsto tekmovalnosti med nacionalno in regionalnimi vladami.

## 6.1 Splošno o kriznem upravljanju in vodenju v Španiji

Krizno upravljanje in vodenje v Španiji poteka na štirih ravneh:

- občinska raven (Nivel 0);
- raven province (Nivel 1);
- raven avtonomne skupnosti (Nivel 2);
- raven države (Nivel 3).

Organizacijska struktura akterjev kriznega upravljanja in vodenja je odvisna od obsega in posledic nesreče. Kot sem že omenila, obstajajo štiri ravni kriznega upravljanja in vodenja, ki sovpadajo z upravno strukturo države. Akterji kriznega upravljanja in vodenja so na lokalni ravni župan, poveljnik civilne zaščite, vodja intervencije ali druga oseba, ki je predstavnik avtonomne skupnosti. Na ravni province je za civilno zaščito pristojen pokrajinski delegat oz. njegov namestnik, na ravni avtonomne skupnosti pa generalni direktor civilne zaščite ali njegov namestnik. Na ravni avtonomne skupnosti se ustanovi Center za operativno koordiniranje. Na ravni države se ustanovi posvetovalni in upravljalni odbor, ki ga ustanovi predstavnik avtonomne skupnosti. Tu imajo pristojnosti tudi predstavniki Generalne državne uprave (razna ministrstva, vlada itd.), in sicer na pobudo predsednika avtonomne skupnosti ali predstavnika vlade avtonomne skupnosti. Za usklajevanje med resorji se ustanovi krizni štab, ki ga vodi minister za notranje zadeve. Skladno z nivoji kriznega upravljanja in vodenja obstajajo tudi njihovi načrti, so torej odvisni od ravni (European Commission 2013b).

Vsaka avtonomna skupnost ima svoje organe oz. akterje, ki so odgovorni za krizno upravljanje in vodenje. Ker je v Španiji 17 avtonomnih skupnosti, bi bilo nesmiselno opisovati krizno upravljanje in vodenje v vseh skupnostih, saj je princip delovanja in organizacije kriznega upravljanja in vodenja podoben.

## 6.2 Nacionalni sistem kriznega upravljanja in vodenja

Ministrstvo za notranje zadeve pripravlja in izvaja politiko s področja javne varnosti, civilne zaščite in obrambe. Ministrstvo je sestavljeno iz Sekretariata za državno varnost (Secretaría de Estado de seguridad) in Podsekretariata za notranje zadeve (Subsecretaría del Interior). Sekretariat za državno varnost je sestavljen iz Generalnega direktorata za policijo, Generalnega direktorata za civilno gardo ter Generalnega sekretariata za mednarodne odnose in imigracije. Podsekretariat za notranje zadeve pa ima naslednje organe: Generalni direktorat za civilno zaščito in izredne razmere, Generalni direktorat v podporo žrtvam terorizma,

Generalni direktorat za notranjo politiko ter Generalni direktorat za promet (Ministerio del Interior 2013).

**Generalni direktorat za civilno zaščito in izredne razmere** (Dirección General de Protección Civil y Emergencias) je pristojen za pripravo in izvajanje državnih načrtov s področja civilne zaščite, za izvedbo simulacij in vaj na nacionalni in regionalni ravni, za organizacijo operativnih centrov za usklajevanje kriznega upravljanja in vodenja, za izvajanje študij analiz tveganja, načrtov ter projektov s področja izrednih razmer, za usposabljanje osebja in prostovoljcev v kriznih situacijah in/ali na področju kriznega upravljanja in vodenja, za usklajevanje med enotami civilne zaščite in drugimi pristojnimi organi v občinah oziroma avtonomnih skupnostih, za krizno komuniciranje, za sodelovanje z mednarodnimi organizacijami s področja zaščite in reševanja ter sodelovanje z vojsko Kraljevine Španije. V okviru direktorata deluje državna šola za civilno zaščito – *Escuela Nacional de Protección Civil*, ki usposablja tako pripadnike organizacij s področja varstva in zaščite kot posameznike. Poleg tega šola združuje strokovnjake s področja civilne zaščite, ki se znanstveno, raziskovalno in praktično ukvarjajo z omenjenim področjem (Dirección General de Protección Civil y Emergencias 2013b).

Slika 6.1: Center za pomorsko varnost Jovellanos



Vir: Arbex Sánchez (2008, 162).

Pomemben akter je tudi **Nacionalna komisija za civilno zaščito** (Comisión Nacional de Protección Civil), ki je medresorski organ v sestavi Ministrstva za notranje zadeve ter je pristojen za usklajevanje med organi centralne vlade in organi avtonomne skupnosti (Dirección General de Protección Civil y Emergencias 2013a).

V primeru specifičnih nesreč in/ali nesreč večjih razsežnosti ima vlada pogodbe s pristojnimi zasebnimi podjetji, Rdečim križem ter prostovoljci.

V nadaljevanju bo podrobno predstavljeno krizno upravljanje in vodenje v primeru razlitja nafte.

### 6.3 Ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v primeru razlitja nafte

Vsaka avtonomna skupnost ima svoj teritorialni načrt civilne zaščite, v katerih so določene naslednje naloge: razglasitev urgentnih stanj glede na ravni, aktivacija, vodenje in koordinacija sil za zaščito, reševanje in pomoč skladno z načrtom, obveščanje prebivalcev o nevarnostih in stanju, sodelovanje z akterji kriznega upravljanja in vodenja, izdelava in dopolnjevanje programov in načrtov za zaščito in reševanje, vzpostavljanje *Centra za operativno usklajevanje* (CECOP)<sup>13</sup> ter operativnih in komunikacijskih centrov in razglasitev konca nevarnosti. Naloga centrov za operativno usklajevanje je določanje, vodenje in koordiniranje nadaljnjih ukrepov v izrednih situacijah (Xunta de Galicia 2009, 79–80). Za reševanje na morju so pristojni *Centri za koordiniranje in reševanje na morju* (Centros de Coordinación de Salvamento Marítimo – CCS), ki so razporejeni ob obalah Španije. Skupno je centrov 20, od tega je glavni center v Madridu (Centro Nacional de Coordinación de Salvamento Marítimo – CNCS). Naloga centra je reševanje življenj na morju, spremljanje in podpora v pomorskem prometu, zagotavljanje varnosti ter preprečevanje onesnaževanja morja (Salvamento Marítimo 2014). Centri spadajo pod Ministrstvo za razvoj<sup>14</sup>.

V primeru nesreč na morju omenjeni akterji sodelujejo z Ministrstvom za kmetijstvo, prehrano ter okolje (z Oddelkom za ribištvo, Generalno direkcijo za trajnostni razvoj obale in morja), Ministrstvom za upravo (z Generalnim direktoratom za pomorstvo), Ministrstvom za obrambo, Obalno stražo (sem spadajo tudi helikopterske enote za reševanje), pomorsko carino ter s pristojnimi zasebnimi podjetji. *Generalna direkcija za trajnostni razvoj obale in morja* ima v sodelovanju z Oddelkom za zaščito morja, ki spada pod omenjeno direkcijo, naslednje naloge: obdelavo podatkov ter izvajanje študij v zvezi z zaščito okolja, pripravo predlogov ter načrtov glede preprečevanja onesnaževanja ter zaščite okolja, pripravo celovitih načrtov ukrepov ob nepredvidljivih dogodkih v zvezi z dejavnostmi na morju, usposabljanje

---

<sup>13</sup> Na lokalni ravni najprej deluje CECOPAL, na ravni province CECOP provincial, na ravni avtonomne skupnosti CECOP de Comunidad Autónoma in na ravni države CECOPI.

<sup>14</sup> Poleg Centra za usklajevanje in reševanje na morju spada pod Ministrstvo za razvoj še Generalni direktorat za pomorsko trgovino, ki ga sestavljajo naslednji oddelki: Nacionalna komisija za reševanje na morju, Generalni direktorat za pomorsko varnost, kontaminacijo ter inšpekcijo, Generalni direktorat za pomorsko politiko in mednarodno sodelovanje ter Generalni direktorat za usklajevanje in upravljanje.

za preprečevanje onesnaževanja in reševanje tovrstnih situacij ter sodelovanje z Ministrstvom za razvoj pri sprejemanju predpisov in zakonov v zvezi z zaščito morja (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 2014a).

Pomembno vlogo ima tudi **Društvo za reševanje in pomorsko varnost** (SASEMAR – Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima), ki spada pod okrilje Ministrstva za razvoj, in sicer pod **Generalno direkcijo za trgovsko mornarico**. V okviru društva deluje skupina ladijskih vlačilcev, katerih naloga je reševanje na morju, posebno pozornost pa namenjajo reševanju tovornih ladij in tankerjev. SASEMAR sodeluje z vojaško mornarico ter letalstvom, pomorsko civilno gardo, carino ter Rdečim križem (Remolques Marítimos, S.A. 2014).

V Španiji je organizacija boja proti onesnaževanju z naftnimi derivati razdeljena na tri področja: morje, obale ter pristanišča. Za uspešno preprečevanje tovrstnih nesreč sta potrebna dva mehanizma: državni načrti za reševanje na morju (t.i. Plan nacional de salvamento, ki ga izdela Ministrstvo za razvoj) ter državni načrti za odzivanje in vodenje v primeru onesnaževanja z nafto (izdela ga Ministrstvo za razvoj s sodelovanjem z avtonomnimi skupnostmi) (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 2014a).

Ključni načrt za reševanje in varnost na morju, ki je bil izdelan pred kratkim, se imenuje **Plan Nacional de Seguridad y Salvamento Marítimo** (Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la Vida Humana en la Mar y de la Lucha contra la Contaminación del Medio Marino 2010–2018) in vključuje strategije za zmanjšanje tveganj in incidentov na morju ter za razvoj čistih tehnologij (okolju prijazne tehnologije). V ta namen državni načrt spodbuja multidisciplinarne raziskave ter sodelovanje javnih in zasebnih zavodov in podjetij, univerz ter drugih raziskovalnih centrov, katerih cilj je izboljšati varnost v pomorskem prometu po načelu minimalnega ogrožanja morskega ekosistema (Salvamento Marítimo 2010, 4).

Poleg omenjenih ciljev so dodani še specifični cilji, in sicer: povečati učinkovitost zračnega nadzora, spodbujanje strožjih ukrepov (kazni za onesnaževalce morskega ekosistema skladno z veljavno zakonodajo po principu »onesnaževalec plača«), ozaveščanje ter »ustvarjanje kulture« varnosti ter preprečevanja onesnaževanja morja, izboljšati spremljanje in nadzor nad pomorskim prometom ter zagotavljanje in nadgrajevanje usposabljanj za reševanje na morju. Za doseganje omenjenih ciljev so pripravljene naslednji programi, ki naj bi jih izvedli v obdobju 2010–2018 (Salvamento Marítimo 2010, 6–26):

- Program 1 – Preventiva: gre za krepitev preventivnih ukrepov in sankcij za področje onesnaževanja morja ter (satelitski) nadzor nad pomorskim prometom, širjenje varnostne kulture, udeležanje priporočil<sup>15</sup> (zlasti tistih, ki so povezana s preiskavami pomorskih nesreč<sup>16</sup>), sodelovanje med različnimi (ne)državnimi in mednarodnimi akterji, spodbujanje raziskav, usposabljanj, seminarjev, izvajanje simulacij in reševalnih vaj<sup>17</sup>, izmenjava podatkov s sistemom SafeSeaNet<sup>18</sup>, itd.
- Program 2 – Odzivanje: gre za odzivanje v primeru nesreč in sodelovanje med pristojnimi akterji, rekrutacijo novih strokovnjakov s področja onesnaževanja in reševanja na morju ter s tem povezana usposabljanja, razvoj informacijskih sistemov ter sodobne tehnologije, spodbujanje e-učenja s pomočjo sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije ter s tem povezano sodelovanje z drugimi državami, predvsem s sosednjimi ter Latinsko Ameriko, izdelovanje in primerjava študij primerov nesreč in onesnaževanj ipd.
- Program 3 – Nacionalno in mednarodno sodelovanje: gre za sodelovanje med državami, organizacijami, javnimi institucijami, ministrstvi ter drugimi akterji (npr. z Ministrstvom za obrambo, policijo, vojsko, Službo za carinski nadzor, Vladnoagencijo za meteorologijo, Nacionalnim inštitutom za toksikologijo, Centrom za odzivanje na pomorske nesreče z nevarnimi snovmi itd.), preučevanje in razvoj načrtov, programov in postopkov potrebnih za izmenjavo podatkov, preskušanje ter ocenjevanje disperzijskih sredstev, okrepitev zračnega nadzora skupaj s Francijo ter s tem krepitev Lizbonske pogodbe, ki vključuje sodelovanje in pomoč med Španijo, Francijo, Portugalsko in Marokom v boju proti onesnaževanju morja, sodelovanje Španije z Regionalnim centrom za ukrepanje v primeru onesnaženja Sredozemskega morja (REMPEC –Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea).

---

<sup>15</sup> Priporočila se dotikajo tudi ribištva – ranljivega gospodarskega sektorja, saj je od ribolova odvisnih več kot 11.300 ribičev (večina ribičev je v Galiciji). Priporočila zajemajo preventivne ukrepe na področju izboljšanja varnosti ribiških plovil ter komunikacijskih sistemov.

<sup>16</sup> V okviru Generalnega sekretariata za promet je bila ustanovljena Stalna komisija za preiskavo pomorskih nesreč in incidentov, katere cilj je zgolj (tehnična) preiskava ter ugotavljanje krivde oz. odgovornosti v primeru nesreč na morju. Po preiskavi komisija izda priporočila za preprečevanje podobnih dogodkov (Salvamento Marítimo 2010, 12).

<sup>17</sup> Usposabljanje in izvajanje reševalnih vaj se izvaja tudi v okviru Centra za pomorsko varnost Jovellanos.

<sup>18</sup> SafeSeaNet je evropska baza pomorskih podatkov, ki je bila ustanovljena v okviru EMSE. Njen namen je pridobivanje in razširjanje informacij ter komunikacija med različnimi pristojnimi akterji. Cilja uporabnikov omenjenega sistema sta preprečevanje pomorskih nesreč in onesnaževanja ter implementacija evropskih pomorskih zakonov (European Maritime Safety Agency 2014).



- Program 4 – Raziskave in inovacije: gre za izboljšanje varnosti v potniškem, ribiškem in tovornem ladijskem prometu, opravljanje optimizacij ter izboljšav ladij, izboljšanje postopkov v primeru evakuacij, izboljšave sprejemnikov GPS ter drugih tehnologij, možnost opremljanja plovil s »črnimi skrinjicami«, spremljanje in nadzor pomorskega prometa s sistemoma AIS<sup>19</sup> ter LRIT<sup>20</sup>, ustvarjanje in krepitev novih preventivnih mehanizmov za zmanjšanje onesnaževanja morja ter s tem povezano sodelovanje med Ministrstvom za razvoj ter različnimi podjetji oz. organizacijami (na primer PROTECMA<sup>21</sup>), v okviru katerih se uresničujejo projekti, kot so PROMARES<sup>22</sup>, DRIFTER<sup>23</sup>, ARCOPOL<sup>24</sup> in MYOCEAN<sup>25</sup>.

Presenetljivo je, da zakon o Civilni zaščiti ne opredeljuje točno, kdo je glavni akter oz. odgovorna oseba pri vodenju in upravljanju v primeru pomorskih nesreč in razlitju nafte. Zakon omenja, da je v državnemu načrtu – torej na ravni države, odgovorna oseba generalni direktor trgovske mornarice in posledično ne povezuje upravljanja in vodenja s Civilno zaščito, ampak le z **Ministrstvom za razvoj**. Strokovnjaki si zato prizadevajo urediti pomanjkljivosti v zakonu ter vključiti v tovrstno reševanje tudi Civilno zaščito.

---

<sup>19</sup> Automatic Identification System – Avtomatski sistem za identifikacijo plovil na morju; sistem je zasnovan kot orodje obalnega sledenja večjih čezoceanskih ladij, omogoča pa tudi pomoč pri navigaciji ter spremljanje in upravljanje plovil v pristaniščih. Sistem AIS ima pred radarjem dve prednosti: zaznava plovila, ki jih zakriva ovira, poleg tega pa prikaže še identiteto, smer ter hitrost plovila (Navtični portal Morjeplovec 2011).

<sup>20</sup> European Long-range Identification and Tracking of Ships Data Centre – Evropsko podatkovno središče za prepoznavanje in sledenje ladjam na velike razdalje; središče daljinsko spremlja in identificira vse potniške ter trgovske ladje nad 300 ton. Za sistem je odgovorna Evropska komisija ter posredno članice preko Evropske agencije za pomorsko varnost. LRIT je trenutno največji evropski sistem za nadzor ladij (International Maritime Organization 2014).

<sup>21</sup> Poslanstvo podjetja je spodbuditi razvoj inovativnih tehnologij na področju energetike in okolja ter s tem prispevati k trajnostnemu razvoju. Podjetje spodbuja sodelovanje drugih podjetij v raziskovalnih programih s področja onesnaževanja morja ter varstva obalnega in morskega okolja (PROTECMA energía y medio ambiente 2012).

<sup>22</sup> Protección Medioambiental de la Costa y del Medio Marino – Varstvo obalnega in morskega okolja: gre za projekt na nacionalni, regionalni in lokalni ravni, ki se nanaša na varstvo morskega ekosistema, ki ga ogrožajo pristanišča, marine, obalni ladijski promet, ribogojstvo, ribištvo ter turizem. Projekt je zelo obsežen, kajti zajema preprečevanje, odkrivanje, spremljanje, odzivanje in zmanjševanje onesnaževanja ter obnovo morskega okolja oz. ekosistema. V projektu sodelujejo univerze ter javna in zasebna podjetja (Plataforma Tecnológica para la Protección de la Costa y del Medio Marino 2014b).

<sup>23</sup> Gre za evropski projekt pod okriljem tehnološkega centra CETMAR (Centro Tecnológico del Mar, Tehnološki center za morje, ki je bil ustanovljen na pobudo Galicije in katerega cilj je spodbujanje sodelovanja med različnimi raziskovalnimi centri in ustanovami ter sektorja za ribištvo ter pomorstvo), v katerem sodelujejo Španija, Francija ter Portugalska. Bistveni cilj projekta je izboljšati nove tehnologije ter s tem pripomoči k zmanjševanju posledic onesnaženja morja. Poudarek je na razvoju orodij za numerično modeliranje, analiziranje ter napovedovanje gibanja onesnaževal (Plataforma Tecnológica para la Protección de la Costa y del Medio Marino 2014a).

<sup>24</sup> Gre za projekt, ki podobno kot DRIFTER stremi k preprečevanju onesnaževanja morskega okolja.

<sup>25</sup> MYOCEAN je evropski projekt, katerega cilj je opazovanje in napovedovanje stanja na morju, spremljanje plovbe ter drugih dejavnosti na morju (ribištvo, ribogojstvo), odzivanje na nesreče in razlitja nevarnih snovi na morju, iskanje in reševanje oseb itd. (MyOcean 2014).

## **7 PRIMERJALNA ANALIZA NACIONALNIH SISTEMOV KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA FRANCIJE IN ŠPANIJE**

Obe državi, tako Francija kot Španija, imata podobnosti in razlike v nacionalnem sistemu kriznega upravljanja in vodenja. Prva podobnost se nanaša na raven kriznega upravljanja in vodenja. Na kateri ravni bo potekalo krizno upravljanje in vodenje je odvisno od obsega in posledic nesreče oziroma krize. Skladno s tem imata obe državi 4 ravni odzivanja, ki so različno poimenovane, vendar gre za odzivanje po podobnem principu. Francija ima tako naslednje ravni: občinsko raven, raven departmaja, raven območja ter državno raven. Državna raven je najvišja raven, za katero je pristojen minister za notranje zadeve s sodelovanjem direktorja za obrambo in civilno zaščito ter višjim uradnikom za obrambo. Za sodelovanje in usklajevanje med akterji kriznega odzivanja je pristojen COGIC – Medresorski center za krizno upravljanje. Španija je svoje ravni kriznega upravljanja in vodenja poimenovala Nivel 0 (občinska raven), Nivel 1 (raven province), Nivel 2 (raven avtonomne skupnosti) in Nivel 3 (raven države). Na ravni države se ustanovi posvetovalni in upravljalni odbor, za usklajevanje med resorji pa krizni štab, ki ga vodi minister za notranje zadeve. V obeh državah je za zaščito prebivalstva, obrambo države ter organiziranje civilne obrambe pristojno Ministrstvo za notranje zadeve.

Razlike v sistemu kriznega upravljanja in vodenja se pokažejo v odzivanju na (pomorske) ekološke nesreče. Čeprav sta obe državi vezani na pomorski promet, sem ugotovila, da Španija ni imela izdelanih kriznih načrtov v zvezi z omenjenimi nesrečami, dokler jo ni prizadela nesreča tankerja Prestige. Za tovrstne nesreče je v Španiji pristojno Ministrstvo za razvoj in ne kot v večini držav Civilna zaščita oz. Ministrstvo za notranje zadeve/obrambo<sup>26</sup>. Odgovorna oseba kriznega upravljanja in vodenja v zvezi s pomorskimi nesrečami je tako generalni direktor trgovske mornarice. V Franciji je podobno: ključen akter za področje pomorskih nesreč je Ministrstvo za ekologijo, trajnostni razvoj in energijo, v okviru katerega delujeta Regionalni operativni center za reševanje in nadzor – CROSS – ter Direkcija za pomorske zadeve. V Španiji so za reševanje na morju pristojni Centri za koordiniranje in reševanje na morju, ki spadajo pod Ministrstvo za razvoj. Francija je imela v primerjavi s Španijo izdelane krizne načrte v zvezi z onesnaževanjem morja (POLMAR Mer načrt) za katere so pristojni predstavniki Ministrstva za obrambo in Ministrstva za ekologijo,

---

<sup>26</sup> Tudi v Republiki Sloveniji zagotavlja varnost in standarde na področju pomorstva Direktorat za pomorstvo v okviru Ministrstva za promet v sodelovanju z Upravo RS za pomorstvo in ostalimi akterji na področju pomorstva. Za načrte zaščite in reševanja ob nesreči na morju pa je pristojna Uprava RS za zaščito in reševanje.

trajnostni razvoj in energijo. Skladno z načrti POLMAR Mer so pristojne osebe za krizno odzivanje tudi pomorski prefekti.

Naslednja razlika je ta, da ima Francija v primerjavi s Španijo precej zunanjih sodelavcev, ki sodelujejo pri odzivanju na pomorske ekološke nesreče. S pristojnimi kriznimi akterji tako sodelujejo Francoski inštitut za raziskovanje morja, CEDRE, CETMEF ter Sycopol.

## **8 ANALIZA NESREČE TANKERJA ERIKA**

### **8.1 Vzroki in posledice nesreče**

Tanker Erika je bil v lasti italijanskega podjetja Tevere Shipping Co. Ltd. Posadko so sestavljali predvsem Indijci, tanker pa je plul pod malteško zastavo. Tanker Erika je na svoji zadnji poti prevažal 30.000 ton nafte. 11 decembra 1999 so se na tankerju začele pojavljati napake, ki jih je posadka uspešno rešila. Naslednji dan pa se je tanker ob bretonski obali<sup>27</sup> zaradi nevihte prelomil na pol ter potonil. Izteklo naj bi približno 20.000 ton nafte, ki je onesnažila 400 kilometrov francoske obale in povzročila pogin več kot 150.000 ptic(Dnevnik 2008).Prizadet je bil ribolov, marikultura (gojišča ostrig), gostinstvo in turizem. Med drugim so bile prizadete tudi soline, ki so v letu 2000 morale prekiniti s proizvodnjo soli do preklica ukrepa. Poleg nastale škode so ribiči, trgovci, gostinci in drugi, ki jih je prizadela nesreča, vložili odškodninske zahteve v skupni vrednosti 340 milijonov evrov.Škoda, nastala zaradi razlitja nafte, naj bi bila skoraj 350 milijonov evrov (obnova prizadetih področij, čiščenje naftnih madežev, vpliv na gospodarstvo)(CEDRE 2011).Razlitje nafte je povzročilo najhujšo ekološko katastrofo v Franciji. Zaradi obsežnosti posledic nesreče so se v čiščenje naftnih madežev vključili številni prostovoljci in prizadeto prebivalstvo. Zaradi nesodelovanja naftnega koncerna Total pri čiščenju naftnihmadežev so okoljevarstvene skupine, kot je na primer Greenpeace, začele opozarjati na njihovo odgovornost. Na naftne sodčke so pripeli napise kot na primer »TOTALly irresponsible – FINALly guilty« (Popolnoma neodgovorni – končno krivi). Okoljevarstvene skupine v Nemčiji, Italiji ter Franciji so napovedale bojkot s prodajo delnic družbe Total. Kmalu se je začela internetna kampanja proti družbi. Okoljevarstveniki iz Braziliije, Francije, Portugalske, Španije, Nemčije,Izraela in Italije so se

---

<sup>27</sup>Bretanjaleži na največjem francoskem polotoku in je najbolj zahodni del Francije. Polotok Bretanjašteje tri milijone prebivalcev in meri več kot 27.200 kvadratnih kilometrov.Glavna gospodarska panoga Bretanje je ribolov (Francija 2014).

združili ter v pismih od družbe Total zahtevali pomoč priobnovi prizadetih območij ter priznanje odgovornosti za nesrečo. Prizadeti ljudje so hodili na demonstracije, družbi Total so celo grozili z bombnim napadom (Regester in Larkin 2005, 192–193). Zaradi pritiskov se je nato naftni koncern Total aktivno vključil v proces čiščenja naftnih odpadkov.

Slika 8.1: Z nafto prekrita ptica



Vir: FireEarth (2010).

Po mnenju Urada za preiskovanje nesreč (BEA – Bureau d'Enquêtes Accident) so bili vzroki za nesrečo vremenske razmere, starost tankerja ter slabo vzdrževano ogrodje/struktura tankerja (Lion 2014, 7). Inšpekcijski pregled je namreč leta 1998 pokazal, da je tanker v slabem stanju. Pomanjkljivosti so bile minimalno odpravljene v Črni Gori (Bijela), tankerju pa so podaljšali dovoljenje za naslednjih 5 let (Lion 2014, 28-30).

Preiskovalci so med drugim ugotovili, da večina članov posadke ni bila izkušena, poleg tega niso bili stalni člani posadke tankerja, kar je vodilo v pomanjkanje znanja in upravljanja s tankerjem Erika. Sicer pa je posadka pravilno ukrepala ob nesreči, vključno s kapitanom, ki je deloval skladno z načrtom Shipboard Oil Emergency Plan<sup>28</sup>.

V zvezi s preiskovanjem nesreče se je pojavilo tudi vprašanje odgovornosti, koga obdolžiti glede na to, da so vpletene tri države: Indija, Italija in Malta. Osem let po nesreči je sodišče poleg lastnika tovora francoskega naftnega koncerna Total spoznalo za krivega tudi lastnika tankerja ter italijansko pomorsko družbo Rina, ki je tankerju dala dovoljenje za plovbo. Sodišče je odločilo, da morajo »krivci« plačati odškodnino v višini 192 milijonov

---

<sup>28</sup> Gre za t. i. SOPEP načrt, v katerem so zajeti postopki in ukrepi, ki jih je posadka dolžna upoštevati ob onesnaženju ladje ter okolja z nafto.

evrov, veliko večino je dobila francoska vlada. Naftni koncern Total pa je moral zaradi malomarnosti in ogrožanja varnosti plačati 375 tisoč evrov globe (24ur.com 2008).

Slika 8.2: Potapljajoči se tanker Erika



Vir: The Guardian (2008).

## 8.2 Kronologija nesreče

Težave na tankerju so se začele **11. decembra 1999 ob šestih zjutraj**. Pet minut pozneje je Regionalni operativni center za reševanje na morju (CROSS) prejel klic v sili. **Ob 14.30** je posadka opazila tri razpoke na ogrodju tankerja in jih poskušala zakrpati. Kapitan je kljub temu CROSS-u sporočil, da imajo plovilo pod nadzorom ter preklical klic v sili (CROSS o razpokah ni bil obveščen). **Ob 15.10** se je posadka povezala z bližnjim plovilom Sea Crusader in jih prosila za morebitno pomoč. Posadka plovila je svetovala, da se obrnejo na za to pristojne osebe. Iz tankerja Erika je počasi začela uhajati nafta, kar pa posadka kljub skrbni pozornosti ni opazila. Ko so ugotovili uhajanje nafte, se je kapitan odločil za pretakanje uhajajoče nafte v druge dele plovila. **Ob 18.34** je naftni koncern Total izvedel za težave tankerjain naročil kapitanu plovila, da se poveže z angleškim združenjem oz. zavarovalnico

London Protection and Indemnity (P&I<sup>29</sup>). **Ob 21.15** so francoske pomorske oblasti prvič izvedele za težave plovila. Najbližje francosko pristanišče je dovolilo privez tankerja, vendar pod pogojem, da ne izteka nafta. Zaradi vremenskih razmer namreč ni bilo mogoče namestiti varnostnih pregrad. Tanker je tako nadaljeval svojo pot, ponoči pa so plutje dodatno otežile vremenske razmere, kar je vodilo v povečanje razpok (Lion 2014, 46–50).

**Naslednji dan ob 3.30** je posadka opazila na morju naftne madeže. **Ob 5.54** je kapitan poslal klic v sili zaradi vdora vode v plovilo. Krizno vodenje in upravljanje je po obvestilu prevzel pomorski prefekt za območje Atlantique, ki je ukrepalskladno z načrtom POLMAR Mer. **Ob 6.12** je kapitan tankerja sporočil, da plovila ni mogoče več usmerjati in da se ogrodje tankerja trga. **Ob 7.37** so bilireševalci že na poti in **ob 8.10** so pričeli z reševalno akcijo. **Ob 8.28** se je tanker prelomil na pol. Reševalna akcija je bila končana **ob 10.43**, vseh 26 mož pa je bilo varno prepeljanih. Tanker se je potopil **v noči na 14. december** (Lion 2014, 50–52).

### **8.3 Preventiva in priprave na krizo**

Francija je imela že pred nesrečo pripravljene krizne načrte za primere razlitja nafte (t. i. POLMAR Mer načrti). Ko se je zgodila nesreča tankerja Erika, so pristojne oblasti delovale skladno z omenjenim načrtom. Ker je Francija pomorska država, ima na voljo precej institucij oz. centrov, ki se ukvarjajo s pomorstvom, preprečevanjem onesnaževanja morij oz. drugih vodnih površin, čiščenjem nevarnih snovi ipd. Francija ima veliko strokovnjakov s tega področja, ki delujejo tako na državni kot na mednarodni ravni. To so predvsem strokovnjaki iz CEDRE, ki so imeli ključno vlogo tudi pri odzivanju na omenjeno nesrečo. Kljub temu, da je Francija pripravljena na tovrstne nesreče, pa ne moremo mimo dejstva, da je razsežnost tovrstnih nesreč velika in da država kljub vsem pripravam, usposabljanjem ter načrtom velikokrat potrebuje mednarodno pomoč, saj nima na voljo dovolj svojih kapacitet (delovna sila, materialna sredstva v obliki plovil in/ali drugih sredstev za odstranjevanje naftnih madežev).

### **8.4 Vodenje, odločanje in ukrepanje ob nesreči na morju**

Po prejetju klica v sili je Regionalni operativni center za reševanje in nadzor aktiviral reševalno akcijo. Na kraj dogodka je najprej prispela francoska mornarica. Kasneje so francoske oblasti poslale specializirana vojaška letala in letala za carinski nadzor, ki so ugotavljala obsežnost katastrofe. Pri tem so jih ovirale vremenske razmere (močni zahodni

---

<sup>29</sup> P&I pomeni zavarovanje odgovornosti, ki ga plača vsak ladjar glede na delež v skladu.

veter), ki so med drugim povzročile obsežne naplavine nafte na obale. Prvi naftni madeži so dosegli plaže že 23. decembra (Lion 2014, 7).

Kljub temu so francoske oblasti podcenjevale posledice razlitja nafte ter niso pričakovale obsežne katastrofe. Zaradi hitrega širjenja naftnih madežev na območju razbitin tankerja se je pomorski prefekt odločil poklicati na pomoč države<sup>30</sup>, s katerimi je Francija sklenila Sporazum o sodelovanju pri ravnanju v primeru onesnaženja Severnega morja z nafto in drugimi škodljivimi snovmi (Bonski sporazum). Oblasti so najele tri specializirana plovila iz Nemčije, Velike Britanije in Nizozemske. Kasneje sta prišli na pomoč še dve plovili iz Španije, skladno s sporazumom o sodelovanju v Biskajskem zalivu (Cabioch in Peigne 2001, 657). Francoski strokovnjaki so se kmalu povezali tudi z italijanskimi, norveškimi in švedskimi strokovnjaki s področja onesnaževanja morja ter skupaj ugotavljali in razpravljali o najboljših možnih rešitvah za razrešitev krizne situacije. 30. decembra so strokovnjaki pregledali razbitine tankerja s podmornico Abyssub 5000, nadzor nad razbitinami in iztekajočo nafto pa so še vedno vršila letala francoske mornarice in carine. Delo s podmornico je bilo oteženo zaradi slabih vremenskih razmer in posledično slabe vidljivosti pod morsk gladino. Strokovnjaki so se po pregledu razbitin odločili za zakrpanje lukenj ter prečrpavanje nafte, ker dispergentov zaradi prevelike količine iztekajoče nafte ni bilo smiselno uporabiti. Težavo so predstavljali tudi sami naftni madeži, ki so zaradi svojih kemijskih lastnosti lebdeli pod morsk gladino in jih z napravami niso mogli spremljati, tako da so bili aktivirani potapljači, ki so izvajali nadzor ter hkrati čistili madeže v bližini razbitin. Na morski površini so tako pobrali 1000 ton nafte, 11.000 ton pa so strokovnjaki postopoma prečrpali iz tankerja. Prečrpavanje nafte je bilo zaključeno 5. septembra 2000 (CEDRE 2010). Del preostale nafte, ki je niso mogli odstraniti s klasičnimi metodami, pa se je biokemično razgradil. Kljub intenzivnemu čiščenju naftnih madežev na morju, so se še vedno pojavljale naplavine nafte na plažah.

## **8.5 Vodenje, odločanje in ukrepanje po nesreči na kopnem**

Razlitje nafte je onesnažilo 3 regije in 5 departmajev (Morbihan – otok Belle Ile en Mer, Vendée, Charente Maritime, Finistère ter Loire Atlantique). Vsi departmaji oz. pristojne osebe za krizno odzivanje so se odzvale v skladu s kriznim načrtom POLMAR Mer. Najbolj

---

<sup>30</sup> Sporazum so sklenile Belgija, Danska, Nemčija, Francija, Nizozemska, Norveška ter Velika Britanija.

je bilo onesnaženo območje okoli otoka Belle Ile en Mer, zato bo v nadaljevanju tudi podrobno predstavljeno<sup>31</sup>.

### **8.5.1 Departma Morbihan – otok Belle Ile en Mer ter departma Finistère**

Župani otoka Belle Ile en Merso se sestali kmalu po nesreči in se odločili postaviti stražo 58 gasilcev ob obalah otoka zaradi pričakovanih naplavin 23. decembra (Duarte – Colardelle 2006, 143). Pomorski prefekt in prefekt za zahodno območje (krizno vodenje in upravljanje je potekalo na ravni območja) sta bila pravočasno obveščena o nesreči, in sicer istega dne, ko se je zgodila nesreča. Ker spada območje onesnaženja v pomorsko regijo Atlantique, je bila vključena v krizno odzivanje tudi pomorska baza v Brestu. Odgovorna oseba za krizno odzivanje je bil pomorski prefekt za atlantsko regijo (krizni štab je bil razpuščen šele leta 2004).

23. decembra so se ob obalah omenjenega otoka ter ob obalah območja Finistère pojavili prvi naftni madeži. Oblasti v departmaju Finistère so se sprva odločile za vpoklic 52 gasilcev, ki so prispeli šele 28. decembra. Naslednji dan se jim je pridružilo še 48 vojakov. Prvi ukrep je bil čiščenje obale. 30. decembra so oblasti dodatno vpoklicale še 150 oseb. Februarja je na obale departmaja Finistère zopet naplavilo naftne madeže. Oblasti so se odločile, da najprej očistijo obale, ki so pomembne za turizem. Od februarja do marca je čistilo obalo okoli 60 ljudi, aprila pa je začelo z delom okoli 100 ljudi, katere je zaposlila občina za določen čas, skladno z načrtom POLMAR. Ob koncu krize je bilo maja 2001 zbranih skupno 3000 ton odpadkov (CEDRE 2000b).

Pristojne oblasti departmaja Morbihanso poslale na prizadeta območja okoli 2000 ljudi. Večinoma so bili gasilci, komunalni delavci ter vojska. Vsakih 15 dni se je zamenjalo sto vojakov, katerim so se kasneje pridružili tudi prostovoljci. Oblasti na otoku so se skrbno organizirale in pripravile vse potrebno za prihod prostovoljcev, vojske in drugih ekip. Prav tako so organizirale usposabljanja prostovoljcev v zvezi s čiščenjem naftnih madežev ter dekontaminacije. Prostovoljci so morali izpolnjevati varnostne ukrepe, za varnostna oblačila in pripomočke je bilo poskrbljeno. Pristojni akterji so izvajali nadzor nad delom. Čiščenje je bilo ponekod težavno zaradi reliefa obal. Osebje, pristojno za čiščenje madežev, se je tako moralo prilagoditi razmeram ter uporabiti različne tehnike in pripomočke za čiščenje madežev. Osebje je na obalah skupaj s prostovoljci zbralo okoli 11.000 ton odpadkov. Naftni

---

<sup>31</sup> Zaradi pomanjkanja relevantnih virov o odzivanju na nesrečo, se v nadaljevanju sklicujem predvsem na dva vira, in sicer na CEDRE (ki je tesno sodeloval s kriznimi akterji) ter Duarte – Colardelle.



madeži so prizadeli kar 90 odstotkov plaž otoka. S čiščenjem se je ukvarjalo tudi osebje naftnega koncerna Total, ki je med drugim zbiralo in odvažalo ostanke naftnih madežev.

Pristojni strokovnjaki so med drugim analizirali vzorce nafte ter raziskali njeno toksičnost. Podatke so nato posredovali oblastem, prostovoljcem in javnosti. Podatki o vplivu na zdravje so pokazali, da lahko dolgotrajen stik naftnih delcev s kožo povzroči kožnega raka. To je prestrašilo precej prostovoljcev, ki so zapustili prizadeta območja. Od približno 10.300 prostovoljcev jih je ostalo le še približno 5660 (Duarte – Colardelle 2006, 146).

Kljub temu, da je šlo za večjo nesrečo, je imel župan še vedno ključno vlogo pri odločitvah in ukrepih. Organizacija in sodelovanje med akterji sta potekala na zadovoljivi ravni. K temu sta pripomogla hitra organiziranost in takojšnje odzivanje že v začetku krize (Duarte – Colardelle 2006, 147). Lokalne oblasti so se trudile čim prej očistiti obale zaradi prihajajoče turistične sezone, sajkar 70 odstotkov kapitala v departmaju prinaša turizem. Posledično so lokalne oblasti pooblastile pet nadzornikov, ki so pregledovali plaže zjutraj in zvečer ter poročali o (ne)čistosti vode ter obal (Duarte – Colardelle 2006, 235). Ker so analize kakovosti vode potekale prepočasi, so bile lokalne oblasti pod hudim pritiskom javnosti, prizadeti prebivalci pa so odšli protestirat celo pred vlado v Pariz ter zahtevali takojšnje ukrepe v zvezi s čiščenjem in odstranjevanjem naftnih madežev. Del prizadetega prebivalstva je vložil tudi odškodninske zahteve.

Ukrepi odzivanja na onesnaženje so prenehali leta 2002. Določeni akterji kriznega upravljanja in vodenja so tako končali svoje delo, razen civilne zaščite, vojske in gasilcev (CEDRE 2001b).

Akterji so po koncu krize med seboj delili izkušnje krize ter opredelili probleme, prednosti in pomanjkljivosti pri odzivanju nanjo. V letu 2002 je bilo skupno (na morju in kopnem) zbranih 200.000 ton odpadkov (Duarte – Colardelle 2006, 147-148).

### ***8.5.2 Departma Loire Atlantique***

Tudi pristojne oblasti departmaja Loire Atlantique so se odzvale skladno z načrtom POLMAR Mer, in sicer 24. decembra. Območje departmaja je bilo drugo najbolj onesnaženo območje (70 odstotkov) poleg otoka Belle Ile en Mer (90 odstotkov). Pristojni krizni akterji na občinski ravni so se hitro odzvali na prizadeta območja poslali ekipe prostovoljcev, civilne zaščite in strokovnjakov. Do konca decembra 1999 je skupaj (so)delovalo 600 ljudi, do konca januarja 2000 pa 950 ljudi, ki so čistili onesnažene obale. Težavo je predstavljal relief prizadetih območij, saj so nekatera mesta težko dostopna, zaradi kemičnih lastnosti nafte pa ročno čiščenje ni bilo dovolj učinkovito. Potrebno je bilo t.i. fino čiščenje z

visokotlačnimi čistilniki, s katerimi so odstranili odpadke iz kamnov, čeri in peska. Tovrstno delo je opravila vojska ter zasebna, za to specializirana podjetja, med drugim tudi podjetje Total. Zaradi velikega števila osebja se je čiščenje razmeroma hitro zaključilo. Maja 2001 je bilo zbranih 144.000 ton odpadkov. Večina plaž je bilo odprtih že julija (CEDRE 2001a).

Slika 8.3: Čiščenje naftnih odpadkov z visokotlačnimi čistilniki



Vir: CEDRE (2006).

### 8.5.3 Departma Vendée

Perfekt departmaja je sprožil načrt POLMAR Mer22. decembra. Istega dne so bili že vidni sledovi onesnaženja na plažah. Večinoma je čiščenje potekalo ročno, v težje dostopnih predelih so čistili vojaki in gasilci, posebej pa je bilo organizirano čiščenje v področjih z gojišči ostrig. Maja 2001 je bilo zbranih 43.000 ton odpadkov (CEDRE 2001c).

## 8.6 Vloga drugih akterjev

Pomembno vlogo je imel **Sycopol** – francoska državna organizacija, ki združuje proizvajalce opreme in ponudnike storitev, ki opravljajo čiščenje in nadzor nad onesnaženjem z naftnimi derivati. Sycopol je zagotavljal opremo, proizvode oz. pripomočke in tehnologije, ki zagotavljajo celovito, hitro in učinkovito delovanje pri onesnaženju z nafto. Sycopol je posebej specializiran za ukrepanje ob onesnaženju morja, rek, jezer, ribnikov in plaž. Organizacija deluje na državni kot tudi na mednarodni ravni (CEDRE 2001č). V okviru

Sycopola je pri nesreči tankerja Erika (kasneje tudi Prestige) sodelovalo podjetje *Le Floch Dépollution*, ki je zaradi odličnega posredovanja postalo eno izmed vodilnih podjetij na tem področju. Poleg omenjenega podjetja so sodelovala še naslednja podjetja: Bataille, Djet ter Foselev/SIS. Krizni akterji so se zanašali tudi na Center za dokumentacijo in raziskave pomorskih nesreč – CEDRE, ki aktivno sodeluje z akterji kriznega upravljanja in vodenja, pa tudi z drugimi institucijami v okviru Evropske unije (CEDRE 2013c). Kljub vlogi, ki jo ima CEDRE, pa so se pri kriznem odzivanju pokazale slabosti: oblasti so zahtevale takojšnje informacije, podatke in analize, kar center ni zmožgal (gre za zahtevne študije), pritisk so izvajali tudi mediji (CEDRE je namreč bil pristojen za vsa tehnična vprašanja, ker so imeli ostali vpleteni premalo strokovnega znanja). Zaradi povečanega obsega dela se je CEDRE obrnil na Francoski inštitut za raziskovanje morja – IFREMER. V primeru nesreče tankerja Erika se je izkazalo, da CEDRE ni bil sposoben istočasno sodelovati v kriznem odzivanju ter v raziskavah in nujenju informacij tako medijem kot kriznim akterjem. Vendar pa je CEDRE svoje delo dobro opravil, problem se je pojavil, ker pristojne oblasti in javnost niso razumele narave dela oziroma poslanstva centra in je zato prišlo do ostrih kritik glede njihovega delovanja. CEDRE torej fizično in materialno ne opravlja dejavnosti kriznega odzivanja, ampak nudi svoje strokovno znanje in priporočila omenjenim akterjem (CEDRE 2000a).

## **8.7 Krizno komuniciranje**

Krizno komuniciranje med pristojnimi kriznimi akterji je potekalo na ustrezni ravni. Prav tako je ustrezno potekalo komuniciranje med javnostjo in oblastmi. Že ob začetku krizne situacije so župani otoka Belle Ile en Mer obvestili prefekturo Morbihan ter zahtevali pomoč in podporo. Zaradi pričakovanja milenijskega hrošča ter zmanjšanja sezonskih delavcev v času božično-novoletnih praznikov je bilo sprva krizno komuniciranje okrnjeno oz. prepočasno. Zaradi napovedanih naplavin so 25. decembra pristojne osebe za prefekturo Morbihan že pričele z ukrepi, ki so določeni oziroma priporočeni v načrtu POLMARMer (Duarte – Colardelle 2006, 143).

Tudi pomorski prefekt je bil pravočasno obveščten o nesreči, in sicer istega dne, ko se je zgodila nesreča. Župani otoka so poleg pristojnih kriznih akterjev med drugim redno obveščali tudi prebivalce o poteku krizne situacije, kar je pripomoglo k zaupanju ljudi v pristojne oblasti. Lokalne oblasti so redno pošiljale poročila nadrejenim, sprva dvakrat na dan, kasneje pa dvakrat na teden. Poročila so bila na vpogled tudi medijem in prizadetim. Med drugim so tudi mediji dobro opravili svoje delo, saj so redno obveščali javnost o poteku

situacije ter s tem poskrbeli za dobro informiranost prebivalstva (Duarte – Colardelle 2006, 214).

## **9 ANALIZA NESREČE TANKERJA PRESTIGE**

### **9.1 Vzroki in posledice nesreče**

Preiskave so pokazale, da naj bi bil za razlitje nafte v prvi vrsti kriv kapitan tankerja Apostolos Mangouras, poleg njega pa še strojni inženir Nikolaos Argiropoulos, prvi častnik Irineo Maloto in takratni direktor španske trgovske mornarice Jose Luis Lopez-Sors, ki naj bi ukazal, da morajo tanker odvleči na odprto morje, kljub priporočilom strokovnjakov, da se tanker odvede v najbližje pristanišče, kjer bi lažje in hitreje zajezili iztekanje nafte. Kapitan ladje se je zagovarjal, da ga niso natančno obvestili o tehničnih težavah tankerja<sup>32</sup>, čeprav je tudi sam opazil korozijo na nekaterih rezervoarjih, vendar ni bil ustrezno kvalificiran, da bi ocenil, kaj to pomeni (Dnevnik 2012).

Tanker je bil zgrajen leta 1976 na Japonskem ter je bil v lasti grškega podjetja Mare Shipping, ki je registrirano v Liberiji. S tankerjem je upravljala grško-filipinska posadka, tehnični nadzor pa je izvajala ameriška neprofitna agencija American Bureau of Shipping (ABS). Tanker je bil registriran na Bahamih in je plul pod njihovo zastavo, zavarovan pa je bil preko angleškega združenja London Protection and Indemnity (P&I) Club. Tanker je tovoril nafto in njene derivate iz ruskega trga. Zopet se postavi vprašanje, kako se lahko glede na vse navedeno in vpletene sploh določi odgovornost za nesrečo in med drugim tudi samo lastništvo ladje? Večina pravnikov se strinja, da je v prvi vrsti subjektivno oz. objektivno odgovoren kapitan ladje in njegova posadka, sicer pa so španske oblasti krivile tudi ameriško agencijo ABS in angleško združenje (P&I). Španske oblasti so se obrnile tudi na IOPC Funds – Mednarodni sklad za povrnitev škode, nastale zaradi onesnaženja z nafto, in pridobile 180 milijonov evrov. Ker pa so bili stroški tožbe oz. odškodninski zahtevki večji od omenjene vsote, so se oblasti, pa tudi prizadeto prebivalstvo, zatekle k dodatni tožbi za povrnitev škode (Garcia 2004, 1406–1408). IOPC sklad je le delno kril stroške, in sicer za samo čiščenje razlite nafte ter izgubo dohodka prizadetih v nesreči, nipa kril povzročene okoljske

---

<sup>32</sup> Zaradi neupoštevanja predpisov o varnosti na morju je bil tanker oz. posadka že dvakrat sankcionirana, in sicer v New Yorku in Rotterdamu leta 1999. Leta 2001 je moral tanker na popravila na Kitajsko, kjer so zamenjali določene dele ogrodja tankerja. Vzroki nesreče naj bi bili poleg vremena tudi razpoke v trupu, ki naj bi bile posledice slabo zavarjenih šivov (Pontes 2003).

škode. Poleg tega se je na izplačila iz sklada čakalo tudi po več let (Friends of the Earth 2002, 2). Delno je bila za to kriva pomorska zakonodaja.

Med drugim se je izkazalo, da so pri reševanju tankerja vpleteni postavljali ekonomske interese pred etiko in zaščito okolja. Namreč še istega dne, ko se je nesreča zgodila, je podjetje SMIT Salvage sklenilo dogovor z Univerzo za pomorstvo, da v primeru uspele reševalne akcije dobi plačilo v višini 36 milijonov evrov (to je 30% vrednosti plovila in 30% vrednosti tovora). V kolikor bo akcija neuspešna, pa se bo plačalo samo stroške reševanja (Cruz Sandoval 2004, 38).

Razlitje nafte je prizadelo 786 plaž od skupno 1064 plaž na severu Španije. Od tega je bilo 505 od 723 plaž onesnaženih v pokrajini Galicija. Ko so oblasti ugotovile, da prihaja do širjenja naftnih madežev, so začasno prepovedale ribolov, ob tem pa zagotavljale, da ni razloga za paniko, saj ne gre za veliko ekološko katastrofo. Posledica prepovedi je bila velika gospodarska škoda, saj sta ribolov in marikultura največja vira prihodkov v pokrajini in skupno znašata kar okoli 300 milijonov dolarjev letno (Garcia 2004, 1404). Začasno brezposelnih je postalo več kot 6000 ribičev. Prizadeta so bila tudi gojišča školjk ter tovarne, ki se ukvarjajo s predelavo rib. Posledica razlitja nafte je bil tudi upad turizma. Od 525 hotelov v Galiciji jih je 320 ob obalah, ki jih je prizadela nesreča (Pontes 2003).

Razlitje nafte je prizadelo tudi živali: ptice, vidre, želve, ribe ter delfine. Vpliv razlitja nafte na ekosistem naj bi bil viden še 15 do 20 let (García – Olivares 2011, 538). Razlitje se je razširilo tudi na sosednje španske pokrajine, med drugim je prizadelo pokrajino Kantabrijo, bogato z biotsko raznovrstnostjo. Kljub temu, da so se posledice razlitja nafte pokazale kmalu po nesreči, je bila prava razsežnost vidna šele po letu dni (vpliv na okolje in ljudi). Nafta je prekrila tudi nacionalni naravni park Islas Atlánticas.

## 9.2 Kronologija nesreče

Nesreča tankerja Prestige se je zgodila **13. novembra 2002**. Tanker Prestige je plul pod bahamsko zastavo, obremenjen s približno 77.000 tonami nafte. 50 kilometrov stran od mesta Finisterre, ki leži v pokrajini Galiciji, je posadka tankerja poslala SOS zaradi poškodbe trupa, k čemur naj bi botrovala tudi nevihta. Center za reševanje v Finisterri je **ob 15.22 h** prejel klic na pomoč in poslal helikoptersko enoto. Istočasno so pomorske oblasti poskusile priti v stik z ribiško ladjo, ki se je nahajala v bližini tankerja. Kapitan tankerja je bil pod velikim pritiskom in je sprva ob prihodu barke pomislil, da gre za napad in da hočejo zaseči tovor. Posadko so evakuirali ter jo odpeljali v Coruño in Vigo. **Ob 17.00** so opazili, da se je iz tankerja začela izlivati nafta. Takrat je bil tanker oddaljen od obale le 27 navtičnih milj.

Kapitana tankerja so odpeljali na zaslihanje, kjer se je zagovarjal ter vztrajal, da se tanker odvede v pristanišče, kar pa oblasti niso hotele sprejeti. Kapitana so obdolžili nesodelovanja pri reševanju posadke ter škodovanju okolja. Pomorska agencija v Finisterri je po nesreči kmalu obvestila Mare Shipping v Atenah o situaciji. Kmalu so prišle informacije tudi v vladno delegacijo v Coruñi, ki je obvestila Xunto – vlado v Galiciji in Ministrstvo za razvoj (Cruz Sandoval 2004, 38).

Po posvetovanju so se španske oblasti **14. novembra** odločile, da umaknejo tanker proč od obale. Center za reševanje je tako poslal 4 vlačilcev in 2 vojaški ladji.

**15. novembra** so vlačilci dobili ukaz, da tanker obrnejo proti jugu, ker francoske oblasti<sup>33</sup> niso dovolile plutja po njihovih vodah, saj si niso želele ponovne ekološke katastrofe, ki jo je povzročil tanker Erika.

**16. novembra** je posadka dobila nov ukaz in obrnila tanker proti portugalski obali.

**17. novembra** se je zbral krizni štab v Coruñi pod vodstvom Mariana Rajoya. Posledice nesreče so bile že opazne, morje je naplavilo poginule ptice, prekrte z nafto.

**18. novembra** je portugalska vlada zavrnila vstop plovilom v njeno ekonomsko cono (200 navtičnih milj) ter ustanovila krizni štab in poslala vojaška letala, da spremljajo tanker.

**19. novembra** se je tanker prelomil na dva dela in tako potonil v mednarodnih vodah (Cruz Sandoval 2004, 39–42).

#### **Ostali pomembni dogodki v zvezi s krizno situacijo:**

- 23. novembra so prvi naftni madeži dosegli obale.
- 28. novembra so galicijske oblasti prvič obvestile prebivalce obale o naftnih madežih.
- 2. decembra se je začelo gibanje »Nunca máis«<sup>34</sup>, v Vigo je prispela francoska podmornica Nautila, da preveri uhajanje nafte. Podmornici se je pridružilo 20 plovil, ki so čakalana prečrpavanje razlite nafte.
- 3. decembra si je španski kralj ogledal prizorišča onesnaženja (mesti Muxía in Laxe).
- 4. decembra so oblasti začasno prepovedale ribolov.
- Od 6. decembra naprej so prihajali prvi prostovoljci čistiti obalo (okoli 2000 prostovoljcev), vojska pa še ni bila vpoklicana. Koordinacijo dela je prevzela vlada

---

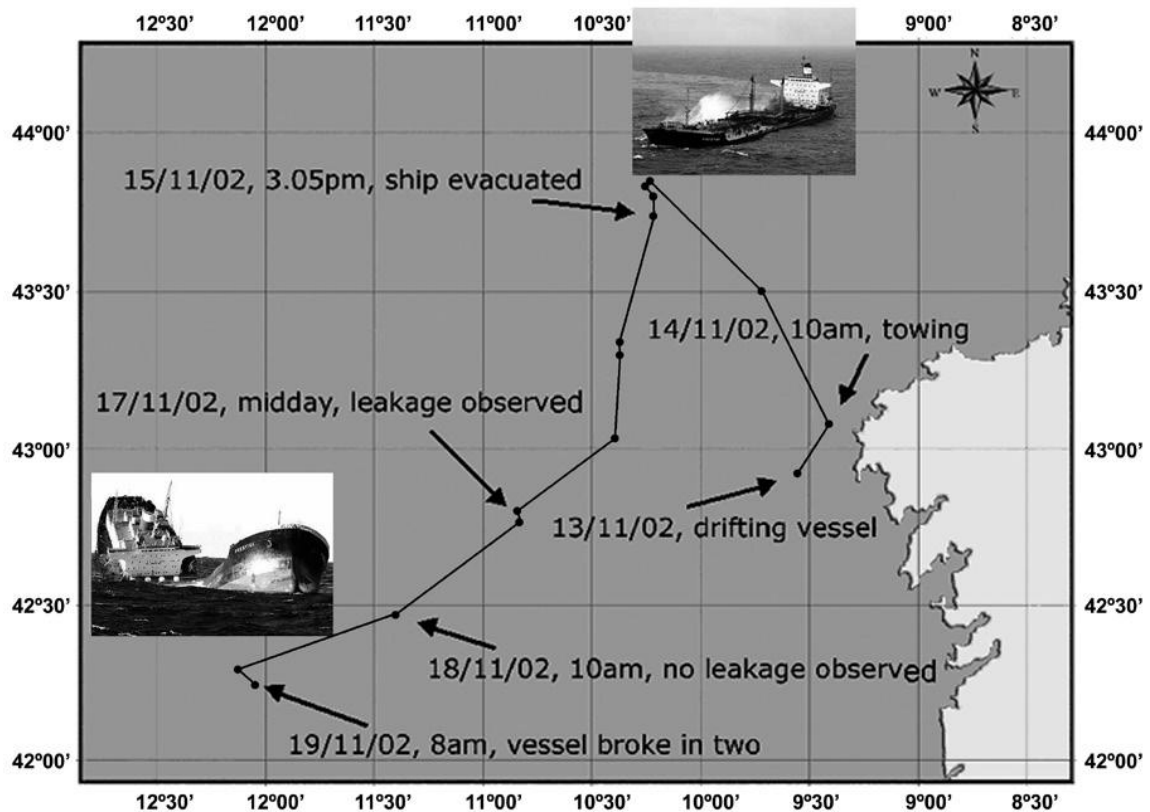
<sup>33</sup>Razlitje nafte je prizadelo tudi Francijo in Portugalsko. Ker pa so bile posledice razlitja nafte manjše kot v Španiji, v magistrskem delu odzivanje Francije in Portugalske na razlitje ne bo posebej obravnavano.

<sup>34</sup>Ker je bilo krizno odzivanje prepočasno, je nastalo omenjeno gibanje t.i. »Nikoli več«, ki so ga vodili levičarski nacionalisti. Gibanje se je kmalu razširilo na celotno družbo. Gibanje je prirejalo množične demonstracije, v katerih je protestiralo celo 150.000 ljudi (Olmeda 2005, 12).

Galicije. Prvi prostovoljci so bili člani TRAGSA (državno podjetje, ki ponuja storitve na področju razvoja podeželja in ohranjanja okolja).

- 18. decembra je prišlo do ponovnega razlitja nafte.
- 20. decembra je Evropski parlament ustanovil preiskovalno komisijo v zvezi z nesrečo.
- 28. januarja je bilo zbranih 41.000 ton trdnih odpadkov in 21.000 ton tekočih odpadkov (tekoče odpadke naj bi predelali, trdne pa prepeljali na posebnedeponije).
- 2. februarja so oblasti odobrile ribolov.
- Avgusta jena obale zopet naplavitonafte madeže (Cruz Sandoval 2004, 44).

Slika 9.1: Potek reševanja tankerja Prestige



Vir: García – Olivares, Antonio (2011, 537).

### 9.3 Preventiva in priprave na krizo

Zanimivo je, da Španija kot pomorska država ni imela pripravljenih kriznih načrtov za primere razlitja nafte na morju. Poleg tega tudi zakonodaja ni opredeljevala pristojnih akterjev, odgovornih za vodenje in upravljanje v primeru pomorskih nesreč in razlitjih nafte. To je vodilo v improvizacijo in zmedo kriznih akterjev, kar se je pokazalo kot slabost,

predvsem pri sprejemanju ključnih ukrepov oziroma odločitev. Sicer so pristojne oblasti po nesrečisprejele okviren načrt, ki je zajemal naslednje točke: spremljanje poteka krize, predvidevanje razpleta krize in njenih posledic, ocena nastale škode, spremljanje obalnih ekosistemov ter obnova prizadetih obal (tu je mišljeno predvsem čiščenje naftnih madežev) (Castanedo in drugi 2006, 1475). Ker država ni imela ustreznih načrtov za delovanje v tovrstnih situacijah, tudi ni imela seznamov ponudnikov oziroma podjetij, ki se ukvarjajo s čiščenjem oziroma preprečevanjem onesnaževanj in je zato morala zaprositi tuja podjetja in strokovnjake. Ob nesreči se je med drugim izkazalo, da imajo domači strokovnjaki premalo znanja in izkušenj in so se morali zanašati predvsem na francoske kolege, na njihove analize, priporočila in študije. Presenetljivo je bilo tudi to, da je imela Španija zelo pomanjkljiva gradiva (pomorske karte ipd.), kar je otežilo samo pripravo, postopke in reševanje tankerja oziroma prečrpavanje nafte, zato je morala zaprositi za mednarodno pomoč, ki je prispela v obliki specializiranih plovil in strojev za čiščenje naftnih madežev.

#### **9.4 Vodenje, odločanje in ukrepanje ob nesreči na morju**

Po klicu v sili je Center za reševanje v Finisterri sprožil reševalno akcijo ter poslal helikoptersko enoto. Posadka je bila uspešno rešena. Pri reševanju tankerja in posadke so sodelovali helikopterji, letala, vlačilci, reševalne ladje, civilna garda ter carina. Španskim kolegom so se kasneje pridružili strokovnjaki iz Italije, Francije in Portugalske. Posadke so bile vključene v odkrivanje in zbiranje nafte ter nameščanje zaščitnih ovir, težave pri reševanju pa so predstavljale vremenske razmere. Na pomoč so se pridružili številni ribiči, ki so pomagali odstranjevati naftne madeže (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 2014c).

Krizni kabinet pod vodstvom Joseja Luisa Lopeza Sorsa, takratnega generalnega direktorja španske trgovske mornarice, se je odločil za umik ladje najmanj 120 milj od španske obale proti odprtemu morju (Cruz Sandoval 2004, 40). Ladjo, iz katere je že iztekala nafta, so napotili proti severozahodu. Zaradi vidnih posledic nesreče, španske oblasti niso mogle več prikriti resnosti nastalih razmer (Maffi 2008, 178). Španija se je posledično odločila zaprositi za pomoč Francijo, ki je skladno s sporazumom o sodelovanju v Biskajskem zalivu prispela z dvema specializiranimi ploviloma (L'Ailette in L'Alcyon) za primere razlitja nafte oz. nevarnih snovi. Prva ladja je na pot krenila 16. novembra, ko je bilo onesnaženje na morju že očitno, druga pa se ji je pridružila 25. novembra. V okviru generalnega direktorata za okolje je bilo sproženo večstransko sodelovanje: francoskim plovilom so se pridružila še



plovila iz Nizozemske, Velike Britanije, Nemčije, Belgije, Danske, Norveške in Italije, ki so čistila morje do konca decembra 2002 (CEDRE 2003).

18. novembra je Rajoy sklical sekretarje Ministrstva za okolje, ribištvo in prehrano, Ministrstva za razvoj, Ministrstva za pravosodje, Ministrstva za notranje zadeve, Ministrstva za delo in socialne zadeve, Ministrstva za zunanje zadeve, Ministrstva za znanost in tehnologijo ter vladno predstavništvo, da preučijo možne rešitve v zvezi s krizno situacijo. Krizni odbor je predstavil dve mogoči rešitvi: da tanker sestrelji vojaška fregata ali da ga napade vojaško letalo z napalmom. Po tehtnem premisleku je odbor ugotovil, da bi bil tovrsten ukrep preveč tvegan (Garcia 2004, 1400).

9. decembra 2002 je krizni odbor zopet razpravljal o potopljenem tankerju ter o možnostih izpraznitve uhajajoče nafte iz njega. Nafto naj bi izpraznili s pomočjo aluminijastih vozil in daljinsko upravljanih vozil. S pomočjo francoske podmornice Nautila je uspelo strokovnjakom zamašiti precej lukenj ter tako zmanjšati uhajanje nafte na do dve toni na dan. Julija 2003 je potekalo ponovno tesnjenje razpok na razbitinah tankerja. Strokovnjakom je uspelo zaustaviti uhajanje nafte na manj kot 10 kilogramov na dan. Z merjenji so ugotovili, da je v razbitinah tankerja več kot 13.000 ton nafte. Oktobra so ponovno poskusili s praznjenjem tankerja, žal neuspešno. Maja 2004 je zopet potekala »operacija« na tankerju. Zbrali so okoli 13.600 ton nafte, nadaljevali pa so s postopkom bioremediacije. 26. oktobra 2004 se je zaključilo črpanje nafte. Naloga je bila uspešno opravljena, poleg tega je predstavljala velik tehnološki in organizacijski izziv (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 2014b).

Slika 9.2: Francoska podmornica Nautila



Vir: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014b).

Slika 9.3: Uhajanje nafte iz razpok tankerja



Vir:Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014b).

### 9.5 Vodenje, odločanje in ukrepanje po nesreči na kopnem

V procesu čiščenja je sodelovalo veliko strokovnjakov, organizacij ter drugih skupin. Čiščenje je večinoma potekalo ročno, v kombinaciji z mehanskimi sredstvi, ki so bila uporabljena v težje dostopnih območjih. Specializirano čiščenje je potekalo s posebnimi čistilnimi napravami na prizadetih obalah, skalovju ter (morski) vegetaciji. Ključno vlogo so odigrali prostovoljci, ki so čistili obale od decembra 2002 do julija 2003. Njihova nesebična pomoč je pomembno prispevala k izboljšanju življenjskih in okoljskih pogojev na prizadetih območjih (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 2014c).

V tednih po nesreči je pomagalo okoli 300.000 prostovoljcev iz Španije in drugih evropskih držav. Med njimi so bili tudi ribiči, ki so ostali brez dela (Delo.si 2012). Prostovoljci so čistili obale tudi z golimi rokami, brez ustreznih pripomočkov in varoval, brez kakršnekoli finančne in druge podpore<sup>35</sup>. Mediji in javnost so z množičnimi protesti prisilili vlado, da je pokazala zanimanje za prostovoljce ter podelila subvencije ribičem. S tem je vlada delno utišala protestnike (García-Mirain drugi 2006, 4).

---

<sup>35</sup> Zaradi neuporabe varnostnih pripomočkov je precej prostovoljcev utrpelo poškodbe, predvsem na dihalih. Oblasti so priporočile piti mleko, ki naj bi zmanjšalo toksičnost naftnih hlapov. Kasneje so ugotovili, da mleko dodatno pripomore k zastrupljanju telesa, ker se nevarne snovi vežejo na mlečne maščobe, ki se po pitju mleka nalagajo v človeškem telesu ter povzročajo poškodbe DNK. Pitje mleka je bilo tako prepovedano. Prostovoljci so prejeli navadne (papirnate) obrazne maske, ki pa so se izkazale kot neučinkovite. Primerne so bile le zaščitne obrazne maske s filtri za zaščito pred plini, hlapi in delci (Pontes 2003).

Slika 9.4: Naplavine nafte na španski obali



Vir: globalpost.com (2012).

Slika 9.5: Zaščitna obleka in maska



Vir: Pontes (2003).

Zaradi reliefa obale je čiščenje potekalo počasneje, temu primerni so bili tudi stroški čiščenja– samo čiščenje obale je znašalo okoli 228 milijonov evrov. Ocenjujejo, da naj bi celotni stroški znašali več kot 350 milijonov evrov (García – Olivares 2011, 540). Pri čiščenju obal je sodelovala tudi španska vojska, ki je pomagala že v začetku krize, vendar samo na

območjih, ki so jih obiskali predstavniki oblasti in kralj (Cruz Sandoval 2004, 43). Zaradi neusposobljenega kadra je pri čiščenju obale nastala velika okoljska škoda, saj so na peščenih tleh uporabili težke stroje, ki so trdne naftne ostanke poteptali v tla, namesto da bi jih odstranili. Sicer so poskušali naftne delce kasneje s presajanjem izločiti, vendar je večina ostankov ostala zakopana (Garcia 2003, 21).

Tabela 9.1: Zbrani odpadki (v tonah)

		Kopno (mešanica peska in nafte)	Morje (emulzija morske vode in nafte)	Ostalo
ŠPANIJA	Galicija	68.249,98	10.772,75	
	Asturias	5.174,14	694,39	
	Kantabrija	13.067,57	4.180,41	
	Baskija	4.115,87	20.995,74	
	Plovila za boj proti onesnaževanju z nafto		14.946	
	Enote SASEMAR		38,69	
FRANCIJA		25.470	1.350	
PORTUGALSKA			160	
				13.600
<u>Vmesna vsota</u>		<u>116.026</u>	<u>53.138</u>	<u>13.600</u>
<b>Skupno</b>		<b>182.764</b>		

Vir: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014č).

## 9.6 Vloga drugih akterjev

Ključno vlogo so odigrali člani družbe TRAGSA, ki pa so bili v bistvu prostovoljci. Družba Tragsa je morala dati vsa razpoložljiva sredstva ter izvesti dela oz. naloge, ki so ji jih določili krizni akterji. Glavna naloga družbe je bila predvsem odstranjevanje naftnih madežev (Grupo Tragsa 2014). V primerjavi s Francijo, Španija ni imela toliko institucij oz. organizacij, ki se ukvarjajo z onesnaževanjem, in je posledično morala sodelovati predvsem s tujimi strokovnjaki in podjetji.

## 9.7 Krizno komuniciranje

O nesreči so bili pravočasno obveščeni pristojni akterji (Xunta, Ministrstvo za razvoj), ki so 15. novembra poleg svojih strokovnjakov povabili še nizozemske strokovnjake, da podajo svoje mnenje glede poškodb tankerja. Španski strokovnjaki v primerjavi z nizozemskimi kolegi niso ugotovili resnih poškodb, medtem ko so slednji predlagali takojšnjo vleko tankerja v najbližje pristanišče, da nebi prišlo do hujšega izlitja nafte v morje. Zaradi pomanjkljivega znanja strokovne angleščine je nastala zmeda v komunikaciji s tujimi strokovnjaki. Med drugim se je izkazalo, da so bile sosednje države celo bolj obveščene o dogajanju (Cruz Sandoval 2004, 39).

Zaradi neustreznih informacij o nastali krizi, je predsednik vlade prvič obiskal Galicijo šele po mesecu dni. Prave informacije o onesnaženju so podale nevladne organizacije, kot so ekološke skupine oz. organizacije, tuji mediji ter francoske in portugalske raziskovalne institucije. Krizno komuniciranje torej ni potekalo tako, kot bi moralo:

- šlo je samo za enosmerno komunikacijo (javnost je bila slabo obveščena, pomanjkanje interakcije);
- vladni tiskovni predstavniki so širili različne, tudi protislovne informacije oziroma nejasna, dvoumna sporočila (med njimi ni bilo sodelovanja);
- vlada ni upoštevala mnenj strokovnjakov;
- oblasti so javnosti (pa tudi same sebi) prikrivale resnost nesreče (minimaliziranje krize), informacije so bile prepočasne in nepopolne;
- tudi mediji niso imeli pravih informacij oziroma so bile te pomanjkljive (med drugim so se tuji mediji osredotočali predvsem na ekološke posledice in odgovornost za nesrečo, medtem ko so domači mediji videli le gospodarske posledice nesreče) (Ampera 2007, 4).

## **10 PRIMERJALNA ANALIZA OBRAVNAVANIH NESREČ**

### **10.1 Primerjava kriznega odzivanja obeh držav ob razlitju nafte na morju**

Tako tanker Erika kot Prestige sta bila starejše izdelave (24 in 26 let) in sta imela enojno dno. Slabost takih tankerjev je v tem, da so strukturno šibkejši od novejših z dvojnimi dnom. Enojni trup ne zagotavlja zadostne zaščite v primeru poškodb plovila ter tako pripomore k razlitju nevarnih snovi. Pri obeh nesrečah naj bi bili vzroki v preobremenjenosti ogrodja tankerja ter vremenske razmere. Tanker Erika se je zaradi nevihte prelomil na pol, tanker Prestige pa je imel tehnične težave še pred potopom, za katerega so bile krive vremenske razmere, za sam potop pa so bile krive nepravilne odločitve kriznih akterjev. K nesrečama naj bi pripomogli tudi slaba izkušnost posadke tankerja Erika in slabi inšpekcijski nadzori, saj sta obe plovili dobili dovoljenje za plovbo kljub tehničnim pomanjkljivostim.

Nesreča tankerja Erika se je zgodila v treh dneh od nastanka razpok do potopitve, nesreča Prestigea pa v šestih dneh. Obe posadki sta bili pravočasno rešeni. Posadka Erike je opazila poškodbe na trupu, vendar je skušala razpoke zakrpati in je tako prepozno poslala klic v sili francoskim reševalcem. Nasprotno pa je kapitan Prestigea kmalu po poškodbi obvestil Center za reševanje v Finisterri, za nadaljnjo usodo ladje pa so bile ključne odločitve pristojnih oblasti. V primeru tankerja Prestigea so imele oblasti dovolj časa, da se odločijo, kako naprej v zvezi s poškodovanim tankerjem, vendar so morale pri svojih odločitvah improvizirati, ker niso imele na voljo kriznih načrtov. To je vodilo v prepozne in nepravilne odločitve v času krizne situacije. Oblasti so se poleg tega izogibale odgovornosti ter tanker oddaljile od svoje obale ter s tem povzročile še večje onesnaženje, kot če bi tanker prepeljali v bližnje pristanišče. Ladja je tako večkrat spremenila svojo smer, saj sta se tudi Portugalska in Francija bali onesnaženja in nista dovolili plutja v njihovih ekonomskih conah. Šestega dne po poškodbi in zaradi vremenskih razmer se je tanker prelomil na pol ter potonil.

V primerjavi s tankerjem Prestige je iz Erike steklo manj nafte in je bilo posledično tudi onesnaženje manjše. Francija je kmalu po potopitvi zaprosila za pomoč države, s katerimi jo zavezuje Bonski sporazum o sodelovanju pri ravnanju v primeru onesnaženja Severnega morja z nevarnimi snovmi ter Španijo. Francoski strokovnjaki so kmalu pregledali razbitine tankerja ter se odločili za zakrpanje lukenj in prečrpavanje nafte. Delo je bilo oteženo zaradi vremenskih razmer in kemijskih lastnosti nafte, ki je lebdela pod morsko gladino in je bilo zato težko spremljati smer in količino uhajajoče nafte. Z delom na morju so strokovnjaki končali naslednje leto, decembra 2000. Francija je v reševanje nastale situacije vključila svojo mornarico, carino, strokovnjake CEDRE ter ponudnike storitev čiščenja naftnih madežev v

okviru Sycopola. Akterji kriznega odzivanja so se ob nesreči na morju hitro in dobro odzvali tudi v procesu čiščenja in prečrpavanja nafte. Francija je imela na voljo precej svoje opreme in strokovnjakov s tega področja, težave pri reševanju in odzivanju pa so bile že prej omenjene vremenske razmere in lastnosti nafte.

V primeru Prestigea pa so nastale težave že v začetku krizne situacije, ko so pristojne oblasti sprejele ukrep o umiku ladje proč od obale, kljub opozorilom strokovnjakov. Da bi se vlada rešila odgovornosti, je za reševanje tankerja zadolžila podjetje SMIT Salvage in Technosub International Inc.. Med drugim je Španija zaprosila za mednarodno pomoč tudi Francijo, Nizozemsko, Veliko Britanijo, Nemčijo, Belgijo, Italijo, Dansko in Norveško, ki so s svojimi plovili in opremo pomagali čistiti morsko gladino do konca decembra 2002. Tudi v tem primeru je bilo čiščenje naftnih madežev oteženo zaradi kemijskih lastnosti nafte ternjenega uhajanja iz razbitin tankerja. Krizni odbor je dolgo razpravljal o rešitvah in šele julija 2003 je popolnoma steklo delo s francosko podmornico Nautilus, ki je zakrpala večino lukenj na razbitinah tankerja. Črpanje nafte iz razbitin se je končalo oktobra 2004. Same priprave, postopki in odločanje akterjev so bili v primeru nesreče Prestigea prepočasni. Na podlagi napisanega lahko sklenemo, da so se francoski krizni akterji (pristojne reševalne službe, vojaška mornarica, carina, strokovnjaki iz CEDRE...) ob nesreči na morju bistveno bolj odzvali na nesrečo kot španski pristojni akterji (pristojne reševalne službe, carina, civilna garda, krizni kabinet...), ki so zaradi neznanja ter neustreznih in prepočasnih odločitev poslabšali krizno situacijo ter pripomogli k večjemu onesnaženju morja ter kasneje tudi obal.

## **10.2 Primerjava kriznega odzivanja obeh držav po razlitju nafte na kopnem**

Nesreči tankerjev Erika in Prestige sta pustili posledice tudi na kopnem. Prizadete so bile plaže, vegetacija ter številne živalske vrste. Nastala je velika gospodarska škoda, okrnjen je bil ribolov ter marikultura. Zaradi onesnaženosti obal je bil prizadet tudi turizem. V Franciji so bile tako prizadete 3 regije in 5 departmajev, v Španiji pa je najbolj prizadelo avtonomno skupnost Galicijo. V Franciji so se nekateri departmaji (Morbihan, Finistère) pripravili na onesnaženje obal ter postavili straže. Pristojni krizni akterji so se odzvali skladno z načrtom POLMAR Mer. Prvi val naftnih madežev so čistili gasilci in vojska. Na pomoč so prišle enote civilne zaščite in strokovnjaki. Kasneje je občina zaposlila v okviru pogodbe za določen čas 100 ljudi, ki so pomagali čistiti obale. Podobno kot v Španiji so se na nesrečo odzvale tudi okoljevarstvene skupine (Greenpeace), ki so začele opozarjati na posledice nesreče. V obeh državah so se aktivirali prostovoljci. Župani otoka Belle Ile en Mer v Franciji so organizirali usposabljanje prostovoljcev ter zagotovili varnostne pripomočke ter oblačila. Ob informaciji,

da lahko naftni delci povzročijo raka, je večina prostovoljcev prenehala z delom. Kljub upadu delovne sile je delo potekalouslyklajeno. V Španiji je čistilo obale okoli 300.000 prostovoljcev, ki so zaradi visoke udeležbe ter slabih priprav kriznih akterjev (dobava ustreznih varoval in pripomočkov) čistili obale na svojo odgovornost. Tudi v Španiji so oblasti vpoklicale vojsko, da je pomagala pri odstranjevanju naftnih odpadkov, vendar je bilata razporejena samo na območjih, ki so jih prišli pogledat predstavniki oblasti (predsednik vlade je prvič obiskal Galicijo šele en mesec po nesreči). To je razjarilo prizadete, še posebno ribiče, ki so šli protestirat pred vlado. Pristojni krizni akterji bi torej lahko vpoklicali večje število vojakov ter bolje prerazporedili delovno silo.

Zopet lahko sklenemo, da so bili francoski krizni akterji (župani, francoski prefekt, vojska, gasilci...) bolje pripravljenina onesnaženje na kopnem in so se tudi bolje odzvali kot španski akterji (gasilci, vojska, krizni štab ...)ki so že v začetku krizne situacije sprejelinepremišljene poteze oz. odločitve. Ker španski krizni akterji niso imeli vnaprej pripravljenih kriznih načrtov, se je krizna situacija zaradi prepočasnega odločanja in ukrepanja zaostrovala do te mere, da je javnost po nesreči (ribiči, okoljevarstvene skupine in drugi) samoiniciativno(so)delovala pri čiščenju morske gladine in obal.

## **11 SPREJETI UKREPI PO NESREČAH**

To poglavje govori predvsem o pravnih posledicah in ukrepih po nesrečah tankerja Erika in Prestige. Zaradi prostorske omejenosti magistrskega dela ter širokega področja znanosti prava, sem se osredotočila zgolj na institucije, ukrepe ter projekte, ki so tesno povezani z omenjenima nesrečama. Z ustanovitvijo institucij oz. agencij, ki se ukvarjajo s pomorsko varnostjo, se lahko ustvari tudi pravna podlaga poleg določenih nalog oziroma ciljev, ki jih imajo institucije v zvezi z onesnaževanjem morja oziroma drugimi nevarnostmi. Pomorska varnost<sup>36</sup> je torej tudi politično vprašanje.

### **11.1 Evropska agencija za pomorsko varnost**

Evropska agencija za pomorsko varnost (European Maritime Safety Agency – EMSA) je bila ustanovljena leta 2002 po nesrečah tankerjev Erika in Prestige. Agencija je neodvisen pravni subjekt, ločen od drugih institucij Evropske unije. Zagotavlja tehnično in drugo pomoč

---

<sup>36</sup> V zvezi s pomorsko varnostjo je bila 6. marca 2014 sprejeta strategija Evropske unije za pomorsko varnost.



institucijam Evropske unije in državam članicam pri pripravi in izvajanju zakonodaje EU o pomorski varnosti, onesnaževanju zaradi ladijskega prometa ter pomorski zaščiti. Agencija je odgovorna za spremljanje plovil ter preprečevanje razlitij nafte in odzivanje na tovrstne nesreče (pri hujšem razlitju nafte lahko takoj napoti ladje za sanacijo razlitja). Pomembne dejavnosti agencije so še: zagotavljanje pomoči pri izvajanju preiskav pomorskih nesreč v območju EU, zagotavljanje ustreznih inšpekcijskih pregledov ladij v pristaniščih EU, preverjanje nacionalnih sistemov nadzora pomorskega prometa in pristaniških zmogljivosti za prevzem ladijskih odpadkov ter načrtov za sprejem odpadkov in ravnanje z njimi v EU ter usposabljanje in izmenjava praks na področju pomorske varnosti, zaščite in okoljskih vprašanj (Evropska unija 2014).

## **11.2 Generalni direktorat za pomorske zadeve in ribištvo**

V Evropski uniji je ključen Generalni direktorat Evropske komisije za pomorske zadeve in ribištvo (poznani tudi kot GD MARE), saj se s posameznimi pomorskimi politikami ukvarja kar sedem komisarjev (za ribištvo in pomorske zadeve, okolje, znanost in raziskave, promet, regionalno politiko, podjetništvo in industrijo ter energijo) in šest agencij (Evropska agencija za upravljanje in operativno sodelovanje na zunanjih mejah držav članic, Evropska obrambna agencija, Evropska vesoljska agencija, Evropska agencija za pomorsko varnost, Agencija za nadzor ribištva skupnosti in Evropska okoljska agencija) (Pavliha 2007, 1408–9).

Delovna področja direktorata zajemajo vse vidike ribiške in celostne pomorske politike, med drugim tudi ohranjanje morskih virov, nadzor, tržne ukrepe, strukturne ukrepe in mednarodne odnose na področju ribištva. Skupna ribiška politika je že dolgo v veljavi, in sicer vse od svoje uvedbe leta 1982 oziroma od uvedbe prvih instrumentov evropske ribiške politike. Na začetku so bila to orodja, namenjena ohranjanju tradicionalnih ribolovnih praks in odpravljanju napetosti med državami, zdaj pa gre za zahtevni pravni in znanstveni okvir, ki naj bi varoval naravne vire. Cilj Evropske unije je integrirana pomorska politika, ki v okviru Generalnega direktorata za pomorske zadeve in ribištvo obravnava vprašanja, povezana z onesnaževanjem, varstvom okolja, razvojem obalnih območij, nadzorom morskih meja ter ustvarjanjem novih delovnih mest (Evropska komisija 2014).

### 11.3 Sprejeta zakonodaja, predpisi in ukrepi po nesrečah tankerjev Erika in Prestige

Evropska skupnost sprva ni bila preveč aktivna pri oblikovanju *skupne pomorske politike*<sup>37</sup>, vsaj kar se tiče pomorske varnosti in zaščite. Resno se je odzvala šele po nesrečah tankerjev Erika in Prestige.

Pred nesrečama sta bila pomembna naslednja akta: Direktiva Evropskega sveta 95/21/ES (PSC direktiva oz. The port State control Directive) ter Pariški memorandum<sup>38</sup> iz leta 1982 (Paris Memorandum of Understanding – MOU). Memorandum obravnava tri področja: varnost človeških življenj na morju, zaščito okolja ter življenjske in delovne pogoje na ladjah (Suban v Maffi 2008, 193). Memorandum ni pogodba, ampak sporazum z namenom izboljšanja učinkovitosti in izvrševanja mednarodnih varnostnih ter okoljskih standardov. V ta namen morajo države izvajati nadzor nad ladjami, ki vplujejo v pristanišča, torej identificirati potencialno nevarne ter tehnično pomanjkljive ladje. Nadaljevanje Pariškega memoranduma je PSC direktiva (1995), katere neizpolnjevanje privede do postopkov na Sodišču evropske unije (Maffi 2008, 193).

#### 11.3.1 Paketi Erika

Ekološki nesreči, ki sta jih povzročila tankerja Erika in Prestige, sta pokazali, da obstoječi pravni standardi in režimi niso zadostni. Kot pravi Maffi (2008, 193) je nesreča tankerja Erika opozorila na problem zastarelosti tankerjev (večina tankerjev ima več kot 20 let), na problem t.i. »držav fiktivne zastave« ter »multinacionalno« naravo tankerskega sektorja. Težava je tudi v sistemih, ki naj bi skrbeli za povračilo povzročene škode v primeru razlitja nafte s tankerjev, ki ne zadostujejo potrebam po povrnitvi škode. Tudi sami postopki so dolgotrajni.

Po omenjenih nesrečah je EU hitro sprejela ukrepe za izboljšanje pomorske varnosti, ki so zajeti v paketih oziroma svežnjih Erika. Paketa Erika I in Erika II nalagata državam članicam EU naslednje obveznosti: poostreitev nadzora ladij, ki pristajajo v skupnih pristaniščih ali plovejo v evropskih vodah (državni nadzor pristanišč), postavitve skupnih strožjih predpisov in norm za pregled ladij, uvedba tankerjev z dvojnimi dnom ali

---

<sup>37</sup> Celostna pomorska politika je celovit pristop k vsem z morjem povezanim politikam EU. Na osnovi zamisli, da lahko Unija z usklajevanjem svojih politik zagotovi večje donose pomorskih dejavnosti ob manjšem vplivu na okolje, celostna pomorska politika obsega tako raznolika področja, kot so ribištvo in ribogojstvo, ladijski promet in morska pristanišča, morsko okolje, raziskave morja, energija morja, ladjedelništvo in z morjem povezane gospodarske panoge, pomorski nadzor, pomorski in obalni turizem, zaposlovanje v pomorskih sektorjih, razvoj obalnih regij ter zunanji odnosi v pomorskih zadevah (Semrau 2014).

<sup>38</sup> Ustanovljen leta 1978 in najprej imenovan Haaški memorandum.

enakovrednih zahtev za načrt tankerjev z enojnim dnom, vzpostavitev skupnega nadzornega in informativnega sistema za pomorski promet (SafeSeaNet), ustanovitev Evropske agencije za pomorsko varnost, izboljšanje varnosti na ladjah in pristaniških napravah, minimalne ravni za šolanje mornarjev ter uvedba sankcij vključno s kazensko pravnimi sankcijami ob onesnaževanju morja (Strasser 2004).

V letu 2009 je bil sprejet paket Erika III, ki ureja preiskovanje pomorskih nesreč, določa obvezno zavarovanje za ladje za odgovornost proti tretjim osebam in zavarovanje potnikov na potniških ladjah, ureja delovanje klasifikacijskih zavodov, ki izdajajo statutarne ladijske spričevala, vzpostavitev neodvisnega preiskovalnega organa za pomorske nesreče in določitev obveznosti držav, pod katerih zastavo plujejo ladje (Center za evropsko prihodnost 2013).

Pomembno vlogo pri pripravi okoljske zakonodaje so imele tudi industrije (npr. evropsko naftno združenje Europia ter družba Total), ki, kot pravi Kunaver (2014), so uspešno lobirale v ustanovah EU. Evropske naftne družbe so se sicer strinjale s strožjimi predpisi, vendar so ocenile, da bi njihov sprejem ogrozil njihovo mednarodno konkurenčnost. Zato so sprožile lobistično ofenzivo pri institucijah EU z namenom, da se proces predlaganih ukrepov prenese na mednarodno raven in da se podaljša predvideni rok za ukinitve uporabe starih tankerjev z enojnim dnom. Rezultat lobiranja je bil za naftne družbe ugoden, saj je evropski parlament odločil, da je potrebno predpis najprej internacionalizirati in šele nato uveljaviti tudi v EU. S pomočjo mednarodne pomorske organizacije IMO se je to po določenem času tudi zgodilo. Glede roka za ukinitve uporabe manj varnih tankerjev pa so s pogajanjem dosegli okvire, ki so bili še sprejemljivi za omenjene naftne družbe.

### ***11.3.2 Projekt POP&C (Preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja)***

Projekt POP&C (Pollution Prevention and Control – Safe Transportation of Hazardous Goods by Tankers project – projekt Preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja– varen prevoz blaga s tankerji) je financirala Evropska unija in je stal okoli 2 milijona evrov, sam projekt pa je potekal pod vodstvom Mednarodnega združenja neodvisnih lastnikov tankerjev (Intertanko). Nad projektom je bedela tudi Mednarodna pomorska organizacija, in sicer kot zunanji opazovalec in svetovalec. Projekt je trajal tri leta, od 2004 do 2007. Namen projekta je bil pridobiti celovito oceno tveganja razlitja nafte ter s tem povezanega kriznega upravljanja. Projekt je bil zasnovan s tremi cilji: razviti metodologijo, s pomočjo katere lahko lastniki tankerjev ocenijo tveganja razlitja nafte, oceniti in podati mnenja o načinih zmanjšanja tveganj razlitja nafte ter svetovanje posadkam tankerjev v primeru razlitja nafte,

predvsem v smislu zmanjšanja nastale škode. Namen projekta je bil med drugim tudi ozavestiti podjetja, ki konstruirajo tankerje, da uporabljajo močnejše materiale in nove pristope pri gradnji plovil (European Commission, 2002).

## 12 SKLEP

Razlitja nafte veljajo za eno večjih katastrof, ki jih lahko človek povzroči naravi, kljub temu, da je takih nesreč vsako leto manj. Tako je bilo leta 1990 358 večjih razlitij, leta 2000 182 razlitij ter v obdobju 2010-2013 le 28 razlitij (ITOPF 2014). Tovrstne nesreče predstavljajo hudo ekološko breme in le način reakcije ob in po nesreči lahko vpliva na razsežnost posledic razlitja nafte. Pri ekoloških nesrečah, ki nastanejo zaradi razlitja nafte, gre torej za izjemne dogodke, ki so del zapletenega sistema med naravo in družbo. Zakaj sploh prihaja do (pomorskih) ekoloških nesreč? V prvi vrsti zaradi človeških napak, torej zaradi utrujenosti, malomarnosti, pomanjkljivega znanja in usposobljenosti ter zaradi tehničnih lastnosti ladij, kot so starost ladij, korozije na ogrodju ladij, slabši oziroma izrabljeni materiali za konstrukcije ladij ipd. K nesrečam lahko pripomorejo tudi neugodne vremenske razmere. Tudi za nesreči tankerjev Erika in Prestige so bili ključni dejavniki neugodne vremenske razmere, starost plovil, korozija na ogrodju tankerja, slabši materiali ogrodja ter slabi inšpekcijski nadzori. Obe plovili sta namreč dobili dovoljenje za plovbo kljub tehničnim pomanjkljivostim, kar kaže na to, da dajejo naftne družbe prednost ekonomskim interesom pred varnostjo ljudi in okolja. Zaradi čim manjših stroškov naftna podjetja registrirajo ladje v državah, ki nimajo urejenih tehničnih in pravnih predpisov ali pa so ti zelo površni. Podobno velja tudi za vzdrževanje in zavarovanje ladij. Vsi omenjeni dejavniki lahko pripomorejo k nastanku nesreč. Dejstvo je, da nastanka nesreč ne moremo predvideti, lahko pa jih preprečimo ali vsaj omilimo njihove posledice. V prvi vrsti z odgovornostjo naftnih družb, z odgovornostjo in disciplino zaposlenih na ladjah, z upoštevanjem varnostnih in tehničnih predpisov ter ob (in po) nesreči s pravilnim ukrepanjem tako posadke kot pristojnih kriznih akterjev. Ker pa je vsaka nesreča edinstvena, kar velja tudi v primeru ekoloških nesreč, pomeni, da se bo odzivanje na nesrečo odvijalo v organizacijskem kaosu, v stresnih razmerah in pod pritiskom javnosti (Malešič 2004, 432). Čeprav imajo nekatere države že vnaprej pripravljene preventivne načrte in izvajajo vaje ter usposabljanja določenih akterjev (reševalci, gasilci...), bo vsaka nesreča še vedno izziv, med drugim zaradi negotovosti, časovnega pritiska in (ne)pravilnih odločitev. Vsekakor pa so za uspešno krizno odzivanje

ključne izkušnje iz preteklih podobnih kriznih situacij, ki lahko koristno vplivajo na razvoj kriznega upravljanja in vodenja, ki je v primeru razlitja nafte zelo specifično. Specifičnost obravnavanih nesreč se kaže tudi v odzivanju nanju, in sicer:

- v obeh državah so poleg klasičnih sodelovali še številni drugi akterji (ključno je predvsem sodelovanje pristojnih akterjev s strokovnjaki, kajti klasični akterji imajo premalo znanja in izkušenj na tovrstnem področju);
- sodelovanje med pristojnimi akterji ter javnostjo (zaradi razsežnosti posledic razlitja nafte so se v obeh državah organizirali prostovoljci, ki so bili ključna delovna sila in so bistveno pripomogli k obnavljanju okolja);
- mednarodno sodelovanje (čeprav imata obe državi na voljo svojo opremo oz. kapacitete, pa sta morali zaradi razsežnosti in posledic nesreče ter pomanjkanja materialnih sredstev zaprositi druge države za pomoč v obliki plovil, opreme in drugih pripomočkov).

(Pomorske) ekološke nesreče so torej posebna vrsta nesreč, ki imajo posledice velikih razsežnosti, med drugim negativno vplivajo na (morski) ekosistem, torej živalstvo, rastlinstvo in prebivalstvo. Poleg tega močno vplivajo na upad gospodarstva in turizma. To se je pokazalo v obeh primerih, tako nesreče tankerja Erika kot Prestige. V onesnaženih območjih je bil prizadet ribolov, marikultura, turizem in gostinstvo. Delci naftnih ostankov so negativno vplivali tudi na zdravje ljudi, posebno na zdravje prostovoljcev, ki so bili fizično v stiku z odpadki in so mnogi zaradi neustreznih varovalnih pripomočkov zboleli oziroma imeli težave z dihalni, glavoboli in alergijami. Precej prostovoljcev je tudi zapustilo onesnažene plaže v Franciji, ko so prišle na dan informacije o potencialni nevarnosti kožnega raka zaradi kemijskih lastnosti nafte. Problem naftnih odpadkov je tudi v tem, da večina razlite nafte ni več uporabne, to velja vsaj za tisto, ki jo nanese na obalo, in jo je treba pravilno skladiščiti v skladu z zakonskimi predpisi. To prinaša nove dodatne stroške poleg velikih stroškov čiščenja naftnih madežev. Tako pridemo do sklepa, da predstavljajo tovrstne nesreče in ukrepanje ob njih velik finančni zalogaj, ki ga skušajo prizadete države zmanjšati s poplačili iz skladov v okviru Mednarodne konvencije o civilni odgovornosti za škodo, povzročeno z onesnaženjem z nafto (t.i. CLC konvencija iz leta 1971) ter Mednarodne konvencije o ustanovitvi mednarodnega sklada za povrnitev škode, nastale zaradi onesnaževanja z nafto, imenovanetudi IOPC konvencija. Ker pa tovrstna izplačila krijejo le del stroškov ter niso izplačana takoj zaradi administrativnih postopkov, države terjajo odškodnine neposredno od lastnika ladje oziroma dotične zavarovalnice. Vendar pa tako izplačila kot odškodnine ne

odtehtajo nastale škode, predvsem pa uničenega ekosistema, ki bo za regeneriranje potreboval še desetletja.

Med nastajanjem magistrskega dela sem si zastavila tri raziskovalna vprašanja. Prvo se glasi: *Kdo so bili ključni akterji kriznega upravljanja in vodenja v obravnavanih primerih in kako so opravili svoje delo?* Prišla sem do spoznanja, da so tovrstne nesreče zelo posebne in da je za uspešno reševanje v tovrstnih situacijah potrebna dobra organiziranost, usklajenost ter ogromna mera potrpežljivosti, tako s strani pristojnih akterjev kot s strani javnosti. V takih nesrečah niso dovolj klasični akterji odzivanja (gasilci, obalna straža, carina, reševalci ipd.), ampak so potrebni še zunanji izvajalci oziroma sodelavci. Največkrat gre za ponudnike čiščenja nafte, ki imajo na voljo opremo in plovila za čiščenje nevarnih snovi. Ker gre za specifične nesreče, se reševanju pridružijo tudi strokovnjaki, ki s svojim znanjem, priporočili in analizami nakažejo možen razplet oz. potek krizne situacije ter s svojimi predlogi doprinesejo k hitrejšemu ter uspešnemu koncu krize. Ker so običajno razlitja nafte na morju obsežna, morajo pri reševanju v takih situacijah prizadete države velikokrat zaprositi za pomoč sosednje države oziroma države, ki imajo na voljo opremo in plovila za tovrstno reševanje, oziroma države, s katerimi so sklenile sporazume o sodelovanju v primeru nesreč. V primeru nesreče tankerja Erika je bil prvi odgovorni organ Regionalni operativni center za reševanje in nadzor, t.i. CROSS, ki je sprožil reševalno akcijo. CROSS je nadalje obvestil francosko mornarico, ki je prva prispela na kraj dogodka, ter pomorskega prefekta. Zaradi vrste in obsega nesreče se je krizno upravljanje in vodenje vršilo na državni ravni. Francoske oblasti so aktivirale specializirana vojaška letala in letala za carinski nadzor, ki so ugotavljala obsežnost katastrofe. Pomorski prefekt se je nato odločil zaprositi za pomoč države, s katerimi je Francija sklenila sporazum v primeru onesnaženja z nafto (Belgijo, Dansko, Nemčijo, Nizozemsko, Norveško in Veliko Britanijo). Krizni akterji so tesno sodelovali tudi s strokovnjaki iz CEDRE, IFREMER-ja ter so vpoklicali zasebne ponudnike za čiščenje naftnih madežev v okviru Sycopola. Po nesreči na kopnem so bili prvi odgovorni župani otoka Belle Ile en Mer (to je bilo tudi najbolj prizadeto območje), ki so skladno z načrti kriznega odzivanja hierarhično sodelovali z višjimi ravnmi kriznega upravljanja in vodenja. Župani so najprej aktivirali gasilce in vojsko, kasneje še enote civilne zaščite, katerim so se pridružili prostovoljci in delavci, ki so jih zaposlile občine. Pri čiščenju naftnih odpadkov je sodeloval tudi naftni koncern Total, ki je zaradi gneva ljudi in kampanje zoper njih, skušal z aktivnim udejstvovanjem oprati svoje ime. Hitro reagiranje in sprejemanje odločitev kriznih akterjev je pripomoglo k uspešnemu kriznemu odzivanju, saj so reševalci uspešno izvedli reševalno akcijo, brez ponesrečencev ali smrtnih žrtev, župani pa so se že vnaprej pripravili na

naplavine nafte ob obalah otoka Belle Ile en Mer ter postavili straže. Tudi krizno komuniciranje je potekalo na ustrezni ravni, delo (čiščenje in odstranjevanje naftnih odpadkov) pa je potekalo usklajeno in pod nadzorom pristojnih oseb. Kljub temu, da je kriza trajala do konca leta 2002 (takrat se zaključi čiščenje naftnih odpadkov ter s tem preneha odzivanje na onesnaženje), je bila naloga kriznih akterjev uspešno izpolnjena. Treba pa je dodati, da škode, ki jo je razlitje nafte pustilo na okolju, ni bilo mogoče popraviti in bo trajalo desetletja, da se posledice razlite nafte izničijo, kljub učinkovitemu in hitremu odzivanju na nesrečo. V primeru Prestigea je reševalno akcijo sprožil Center za reševanje v Finisterri, ki je na pomoč posadki poslal helikoptersko enoto. Posadka je bila uspešno rešena. O nesreči so bili obveščeni pristojni akterji (Xunta v Galiciji ter Ministrstvo za razvoj), ki so zaradi iztekanja nafte iz tankerja povabili poleg svojih še nizozemske strokovnjake, da podajo mnenje glede poškodb plovila. Zaradi iztekanja nafte so bili aktivirani helikopterji, letala, vlačilci, civilna garda ter carina. Zaradi obsežnosti nesreče je Španija zaprosila za pomoč kolege iz Italije, Francije in Portugalske. Čez nekaj dni so pristojne osebe ustanovile krizni štab v Coruñi, ki je odločal o usodi tankerja. Delo v kriznem štabu je potekalo prepočasi in neuskklajeno, zato je prišlo do nepravilnih odločitev, kot je bil na primer umik ladje. S tem so pristojni akterji še poslabšali krizno situacijo ter povečali onesnaženje. Krizno komuniciranje je bilo okrnjeno zaradi pomanjkljivega znanja angleščine in podajanja nepravilnih informacij. Javnost je bila slabo obveščena, poleg tega so oblasti prikrievale resnost situacije. Tako krizni akterji kot tudi mediji niso imeli popolnih informacij in so se morali zanašati na tuje medije ter strokovnjake (predvsem iz CEDRE). Vlada je posledično pustila reševanje potopljenega tankerja podjetju SMIT Salvage in Technosubu International Inc ter se tako izognila odgovornosti. Generalni direktorat za okolje je zaprosil za sodelovanje še Nizozemsko, Veliko Britanijo, Nemčijo, Belgijo, Dansko in Norveško, ki so s svojimi plovili in opremo pomagali čistiti naftne madeže na morski gladini do konca leta 2002. Po več kriznih sestankih so se pristojni akterji v sodelovanju s strokovnjaki odločili za prečrpavanje nafte iz razbitin tankerja ter zakrpanje lukenj. Operacijo so morali zaradi neugodnih vremenskih razmer večkrat ustaviti in šele po več poskusih so uspeli zaustaviti uhajanje nafte. Pri čiščenju naftnih odpadkov ob in na obalah so sodelovali gasilci, vojaki, prostovoljci, strokovnjaki ter različne organizacije in skupine. Ribiči so zaradi prepovedi ribolova priskočili na pomoč plovilom za čiščenje nevarnih snovi. Nekatera onesnažena območja je prišel pogledat tudi kralj, žal prepozno, saj se je razočaranje prizadetih zaradi neukrepanja in prikrievanja resnice pristojnih oseb stopnjevalo do te mere, da je bilo ustanovljeno celo gibanje proti sami vladi. Ta je kasneje prizadetim zaradi posledic nesreče ponudila odškodnine. Aktivnosti na morju in

kopnem so potekale približno usklajeno, razen kriznega komuniciranja. Sama organizacija in usklajevanje med pristojnimi kriznimi akterji pa je bilo pomanjkljivo. Ob informacijah, ki so mi bile na voljo, sem prišla do zaključka, da je krizno upravljanje in vodenje potekalo v negotovih razmerah, z improvizacijo ukrepov ter z negativno simbolno vrednostjo. Prizadeto prebivalstvo je bilo namreč zaradi prikrivanja podatkov o nesreči ter prepoznega prihoda državnih politikov in kralja na prizorišče nesreče ogorčeno, posledično pa so tovrstna dejanja pustila javnosti vtis brezbržnosti in nezanimanja. Izkazalo se je, da akterji kriznega upravljanja in vodenja niso bili dobro pripravljene na tovrstne nesreče in posledično niso dobro opravili svojega dela. Poleg tega Španija ni imela pripravljenih načrtov kriznega upravljanja in vodenja, kar je vodilo v zmedo med odgovornimi in podrejenimi, saj ni bilo natančno določene vloge in nalog, kar je bistveno vplivalo na sam potek, delovanje in ukrepanje pristojnih kriznih akterjev.

Glede na napisano lahko podobno odgovorim tudi na naslednje raziskovalno vprašanje, saj se to tesno navezuje na prejšnje: *V čem se odzivanje na nesreči tankerjev Erika in Prestige razlikuje in katere so ključne podobnosti?* V obeh primerih ni bilo smrtnih žrtev ali ponesrečencev, tudi čiščenje in odstranjevanje naftnih odpadkov je bilo dokaj uspešno. V končni fazi pa krizno odzivanje ni pripomoglo k zmanjšanju posledic omenjenih nesreč, kar se vidi in občuti še danes. Glede na to, da sta tako Francija kot Španija pomorski državi, sem ugotovila, da je imela samo Francija pripravljene ukrepe za tovrstne nesreče, kljub dejstvu, da se je nesreča Prestigea zgodila po nesreči tankerja Erika in bi lahko Španija v tem času pripravila vsaj smernice, če ne preventivnih ukrepov. Tako pa se je zgodilo, da je bil državni načrt za reševanje in varnost na morju sprejet prepozno in so morali akterji kriznega upravljanja in vodenja improvizirati, kar je vodilo v negotovost in stres ter posledično neustrezne in/ali prepozne odločitve. Španske oblasti so imele dovolj časa za reševanje tankerja Prestige, saj je trajalo nekaj dni, preden se je ta prelomil in potonil. Poleg tega so dobili mnenje svojih in tujih strokovnjakov, in sicer da bi bilo najbolje, da se poškodovani tanker odpelje v bližje pristanišče. Španija ni imela niti dobro izdelanih pomorskih kart in drugih potrebnih gradiv in se je tako morala zanašati na tuje strokovnjake, predvsem v obdobju krpanja lukenj na razbitinah tankerja ter prečrpavanja nafte. Krizno odzivanje torej že v začetku ni potekalo tako kot bi moralo, med drugim so bile težave tudi v samem kriznem komuniciranju, in sicer je šlo samo za enosmerno komunikacijo (javnost je bila slabo obveščena), poleg tega so oblasti prikrivale resnost nesreče (minimaliziranje krize). Nasprotno pa je v Franciji komuniciranje potekalo na ustrezni ravni, prav tako odzivanje. Aktivnosti pristojnih kriznih akterjev so potekale usklajeno v skladu z načrtom POLMAR



Mer. Izvajanje preventivnih ukrepov ter ukrepanje skladno z načrti kriznega odzivanja se je torej pokazalo za uspešno. Francoske oblasti niso toliko improvizirale kot španske in so zato hitreje odreagirale na nesrečo. Poleg tega so francoski akterji tesno sodelovali z raznoraznimi, večinoma domačimi centri in inštituti, ki so doprinesli k hitrejšemu odločanju in razreševanju krizne situacije. V obeh državah so množično priskočili na pomoč tudi prostovoljci. V Franciji so za prostovoljce organizirali usposabljanja in priskrbeli potrebna varovala in pripomočke. Delo prostovoljcev je bilo tudi nadzorovano s strani za to pristojnih oseb. Nasprotno pa je bilo v Španiji zelo slabo poskrbljeno za prostovoljce. Ti so čistili na svojo odgovornost. Res pa je tudi, da zaradi množičnosti prostovoljcev (teh je bilo okoli 300.000) ni bilo mogoče poskrbeti za vse. Obe državi sta vpoklicali gasilce in vojsko, s to razliko, da je Španija poslala vojake le na najbolj onesnažena območja in tista, ki so jih obiskali predstavniki oblasti. To je v javnosti sprožilo val ogorčenja. V Franciji so se enote vojakov redno menjavale, kar je zmanjševalo stres, fizično izčrpanost ter vpliv naftnih delcev na zdravje ljudi. Iz opisanega lahko pridemo do zaključka, da se je Francija v primerjavi s Španijo bistveno bolje odzvala na nesrečo. Sicer sta obe državi postopali podobno (reševanje posadke, reševanje tankerja, čiščenje in odstranjevanje naftnih odpadkov), s to razliko, da je Francija sprejemala ustrežnejše ukrepe oziroma odločitve ob ustreznem kriznem komuniciranju. Španija se je žal zaradi neznanja, negotovosti, neustreznih in prepočasnih rešitev, predvsem pa zaradi pomanjkanja preventivnih ukrepov ter načrtov kriznega odzivanja, slabo oziroma neuspešno odzvala na krizno situacijo ter s tem še poslabšala onesnaženje morja in obal.

Skozi magistrsko delo sem torej poskušala predstaviti krizno upravljanje in vodenje v primeru ekoloških nesreč ter odzivanje nanje. Skladno s tem sem preučila nacionalna sistema kriznega upravljanja in vodenja Španije in Francije, podrobno pa sem analizirala ter primerjala nesreči in odzivanje nanjo. Ker sta se nesreči tankerjev Erika in Prestige zgodili na območju Evropske unije, sem obravnavano problematiko aplicirala tudi na njeno vlogo pri razreševanju tovrstnih težav, in sicer so me zanimali predvsem sprejeti ukrepi s strani Evropske unije po obeh nesrečah. Zadnje raziskovalno vprašanje, ki sem si ga zastavila, se tako glasi: *Kako obravnavani ekološki nesreči vplivata na evropsko pomorsko politiko, na njene pristojne službe in organe?* Prišla sem do zaključka, da Evropska unija pred nesrečama ni pokazala večjega zanimanja za omenjeno področje. Šele po obeh nesrečah se je začela zavedati pomena svojih obmorskih območij in s tem povezane varnosti. Skladno s tem se zavzema za skupno pomorsko politiko, katere ključen del je torej tudi pomorska varnost in zaščita. Skupna pomorska politika se izvaja v okviru Generalnega direktorata za pomorske

zadeve in ribištvo. Ribiška politika je bila aktualna že v zgodnjih sedemdesetih letih, medtem ko skupna pomorska politika šele sedaj pridobiva na veljavi. Nova pomorska politika se med drugim dotika vprašanj onesnaževanja in varstva okolja ter nadzora morskih meja. Še pomembnejšo vlogo pa ima Evropska agencija za pomorsko varnost, ki je bila ustanovljena po nesrečah tankerjev Erika in Prestige, z namenom izboljšanja pomorske varnosti. Agencija je torej ključen organ za področje pomorske varnosti in onesnaževanja morja ter s tem povezane zakonodaje. V okviru agencije so bili sprejeti tudi ukrepi po nesrečah tankerjev Erika in Prestige, in sicer t.i. paketi Erika I, II in III. Paketi Erika zajemajo ključne ukrepe, ki naj bi pripomogli k večji varnosti, kot so: odprava tankerjev z enojnim dnom, pravna ureditev varnih zavetij oz. pribežališč (sprejem ladij v stiski) vključno z ukrepi za zagotovitev ustreznih sredstev in naprav za pomoč, reševanje in odzivanje na onesnaževanje, pravna vprašanja o odgovornosti posameznih akterjev v primeru pomorskih nesreč ter preiskovanje pomorskih nesreč (v okviru agencije). Seveda pa aktivnosti Evropske unije na tem področju niso določene le z njenimi pristojnostmi in ukrepi, ampak so v veliki meri odvisne tudi od sodelovanja drugih držav oz. subjektov mednarodne skupnosti. Le s skupnimi aktivnostmi, sodelovanjem ter kolikor toliko zadovoljivimi okoljskimi standardi lahko pripomoremo k boljšemu varstvu in zaščiti okolja. Dejstvo pa je, da kljub zakonom, predpisom ter milijonskim kaznim in številnim tožbam ne bomo mogli preprečiti škode v okolju, če tudi posameznik sam ne bo bolj discipliniran in odgovoren ter ne bo poskrbel za varnost in zaščito okolja, tako na morju kot na kopnem. Evropska unija se sicer zavzema za večji nadzor in redne inšpekcijske preglede plovil, vendar pa težave predstavljajo plovila, ki plujejo pod zastavo nečlanic in tako niso vezane na zakonodajo Evropske unije. Še vedno ima torej ključno vlogo Mednarodna pomorska organizacija, ki bi lahko storila več na področju zakonodaje glede varnosti, zaščite in boja proti onesnaževanju morja. Evropska unija ji je lahko za vzgled, tudi kar se tiče hitrejšega in učinkovitejšega implementiranja mednarodnih predpisov oziroma zakonodaje ter njihovega dejanskega izvajanje.

Glede na napisano lahko strnem, da so ključni dejavniki, ki vplivajo na varnost in zaščito (pomorskega) okolja v prvi vrsti ustrezna zakonodaja, predpisi in ukrepi s tega področja, ki bi morali veljati za vse subjekte mednarodnega prava. Poleg tega pa je velikega pomena tudi samo sodelovanje med državami v obliki sporazumov o sodelovanju oziroma drugih mehanizmih (npr. mehanizem civilne zaščite v EU) v primeru razlitja nafte. Pomembna je tudi izmenjava informacij glede novih tehnologij in inovativnih pristopov v zvezi s pomorskim transportom in opreme za reševanje na morju ter pripomočkov za odstranjevanje nevarnih snovi. Poleg vseh naštetih dejavnikov pa je bistveno usposabljanje in

izobraževanje tako posadk kot pristojnih akterjev (gasilci, vojska, obalna straža, pristojne reševalne službe, pristojne osebe za krizno upravljanje in vodenje, predstavniki ministrstev, agencij, (ne)vladnih organizacij, zasebnih podjetij...) za odzivanje v primeru ekoloških nesreč in razlitij nafte. Največ lahko države naredijo, če imajo pripravljene smernice, načrte in ukrepe s področja zaščite in reševanja ter odzivanja na tovrstne nesreče. Pripravljenost na nesreče lahko bistveno zmanjša stres, negotovost ter pospeši konec razmer. Poleg tega pa sama pripravljenost na nesreče in odzivanje nanje pozitivno vplivata na nadaljnji razvoj upravljanja in vodenja, ki je še posebej pomembno za primere specifičnih nesreč, kot so obravnavane pomorske ekološke nesreče.

## 13 LITERATURA

- 24ur.com. 2008. »Starčki« prave ekološke bombe. Dostopno prek:<http://www.24ur.com/novice/svet/starcki-prave-ekoloske-bombe.html> (21. januar 2014).
- Alić, Taira. 2010. *Zamolčano: katastrofa BP resno ogroža milijone ljudi*. Dostopno prek: <http://www.ujet.si/zamolcano-katastrofa-bp-resno-ogroza-milijone-ljudi/> (7. april 2012).
- Ampera. 2007. *Risk Communication in Accidental Marine Pollution. Good practice guide for an effective communication strategy*. Dostopno prek:<http://www.cid.csic.es/ampera/images/reports/AMPERA%20Publication%20Nr2%20-%20Risk%20Communication.pdf> (5. februar 2014).
- Arbex Sánchez, Juan Carlos. 2008. *El Salvamento Marítimo en España. 15 años de historia*. Dostopno prek: [http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files\\_flutter/1346171053librosalvamentomaritimo.pdf](http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files_flutter/1346171053librosalvamentomaritimo.pdf) (17. januar 2013).
- Barry, John. 1999. *Environment and Social Theory*. London in New York: Routledge.
- Beck, Ulrich. 2001. *Družba tveganja: na poti v neko drugo moderno*. Ljubljana: Krtina.
- Biotehniška fakulteta. 2014. *Upravljanje z odpadki*. Dostopno prek: <http://web.bf.uni-lj.si/zt/mikro/homepage/bioremediacija.pdf> (6. marec 2014).
- *Bodi eko.si*. 2010. Nafta Mehiškega zaliva globoko zakoreninjena v ekosistemu. Dostopno prek: <http://www.bodieko.si/nafta-mehiskega-zaliva-globoko-zakoreninjena-v-ekosistemu> (25. oktober 2013).
- Brändström, Annika in Marjan Malešič. 2004. *Crisis management in Slovenia: Comparative Perspectives*. Stockholm: Swedish National Defence College.
- Cabioc'h, Fanch in Georges Peigne. 2001. Offshore operations following the Erika oil spill. *International Oil Spill Conference Proceedings* 1: 657-9. Dostopno prek: <http://ioscproceedings.org/doi/pdf/10.7901/2169-3358-2001-1-657> (15. januar 2014).
- Casell, Catherine in Gillian Symon. 1994. *Qualitative Methods in Organizational Research: a practical guide*. London: Sage Publications.
- Castanedo, Sonia, Raúl Medina, Iñigo J. Losada, Céar Vidal, Fernando J.Méndez, Andrés Osorio, José A. Juanes in Araceli Puente. 2006. The Prestige Oil Spill in Cantabria (Bay of Biscay). Part I: Operational Forecasting System for Quick Response, RiskAssessment, and Protection of Natural Resources *Journal of Coastal Research* 22 (6): 1474–89. Dostopno prek: <http://www.jcronline.org/doi/pdf/10.2112/04-0364.1> (2. februar 2014).

- Center za evropsko prihodnost. 2013. *Črno Goro čaka pri usklajevanju pomorske zakonodaje še precej dela.* Dostopno prek: [http://cep.si/index.php?option=com\\_content&view=article&id=242%3Ain-maritime-legislation-harmonization-for-montenegro-still-much-to-be-done&catid=40&Itemid=78](http://cep.si/index.php?option=com_content&view=article&id=242%3Ain-maritime-legislation-harmonization-for-montenegro-still-much-to-be-done&catid=40&Itemid=78) (23. februar 2014).
- Centre of Documentation, Research and Experimentation on Accidental Water Pollution (CEDRE). 2000a. *Erika: action du CEDRE.* Dostopno prek: [http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika\\_cedre.php](http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika_cedre.php) (20. januar 2014).
- --- 2000b. *Erika: Synthèse du département du Finistère.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika29.php> (16. januar 2014).
- --- 2001a. *Erika: Synthèse du département de la Loire-Atlantique.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika44.php> (19. januar 2014).
- --- 2001b. *Erika: Synthèse du département du Morbihan.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika56.php> (18. januar 2014).
- --- 2001c. *Erika: Synthèse du département de la Vendée.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika85.php> (19. januar 2014).
- --- 2001č. *Le Sycopol et la pollution de l'Erika: une année 2000 bien remplie.* Dostopno prek: [http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika\\_sycop.php](http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/erika_sycop.php) (23. november 2013).
- --- 2003. *Prestige – La lutte en mer.* Dostopno prek: [http://www.cedre.fr/fr/accident/prestige/lutte\\_mer.php](http://www.cedre.fr/fr/accident/prestige/lutte_mer.php) (26. januar 2014).
- --- 2006. *Erika: Onshore response.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/en/spill/erika/shore.php> (15. julij 2014).
- --- 2010. *Erika: les dates clés.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/dates.php> (15. januar 2014).
- --- 2011. *Impact de la pollution.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/accident/erika/impact.php> (22. januar 2014).
- --- 2013a. *L'organisation de la lutte en mer.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/lutte/orga/responsabilites-mer.php> (14. oktober 2013).
- --- 2013b. *Le préfet maritime.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/fr/lutte/orga/premar.php> (12. november 2013).
- --- 2013c. *Overview.* Dostopno prek: <http://www.cedre.fr/en/cedre/index.php> (17. oktober 2013).
- CETMEF. 2014. *Un savoir faire e tune expertise unique.* Dostopno prek: <http://www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr/un-savoir-faire-et-uneexpertisea5.html>

- (19. september 2014).
- Council of European Municipalities and Regions. 2013. *Spain*. Dostopno prek: <http://www.ccre.org/en/pays/view/4> (25. november 2013).
  - Cruz Sandoval, Judith. 2004. *La crisis y su influencia en las estrategias de comunicación organizacional*. Dostopno prek: [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4120/jcs1del.pdf.jsessionid=5C6FEFAEDF4373B\\_005964E856DA2B032.tdx2?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4120/jcs1del.pdf.jsessionid=5C6FEFAEDF4373B_005964E856DA2B032.tdx2?sequence=1) (23. januar 2014).
  - *Delo.si*. 2012. Deset let po nesreči tankerja Prestige začetek sojenja odgovornim, (16. oktober). Dostopno prek: <http://www.delo.si/novice/svet/deset-let-po-nesreci-tankerjaprestige-zacetek-sojenja-odgovornim.html> (3. februar 2014).
  - Dirección General de Protección Civil y Emergencias. 2013a. *Comisión Nacional de Protección Civil*. Dostopno prek: <http://www.proteccioncivil.org/comision-nacional> (6. januar 2014).
  - --- 2013b. *Presentación*. Dostopno prek: <http://www.proteccioncivil.org/enpc> (5. januar 2014).
  - Direction de la Sécurité Civile. 2012. *Plaquette ORSEC*. Dostopno prek: <http://www.interieur.gouv.fr/Archives/Archives-des-actualites/2012/Salon-des-maires-et-des-collectivites-locales-2012> (9. julij 2013).
  - *Dnevnik*. 2008. Francoski naftni koncern Total zaradi razlitja nafte ob 192 milijonov evrov, (17. januar). Dostopno prek: <http://www.dnevnik.si/kronika/293129> (13. januar 2014).
  - --- 2012. Kapitan tankerja Prestige zavrača odgovornost za okoljsko katastrofo, (13. november). Dostopno prek: <https://www.dnevnik.si/kronika/kapitan-tankerja-prestige-zavraca-odgovornost-za-okoljsko-katastrofo> (9. februar 2014).
  - Duarte – Colardelle, Cheila. 2006. *Analyse de la dynamique organisationnelle en temps de crise*. Dostopno prek: [http://pastel.archives-ouvertes.fr/docs/00/50/12/33/PDF/These\\_Cheila\\_Duarte.pdf](http://pastel.archives-ouvertes.fr/docs/00/50/12/33/PDF/These_Cheila_Duarte.pdf) (16. januar 2014).
  - Đurović, Blažo in Matjaž Mikoš. 2006. Ali smo ogroženi kadar tvegamo? Pojmi in izrazje teorije tveganj zaradi naravnih, geološko pogojenih nevarnosti. *Geologija* 49/1:151 -161. Dostopno prek: <http://www.geologija-revija.si/dokument.aspx?id=397> (22. januar 2013).
  - egdmss.com. 2013. *COSPAS - SARSAT sistem*. Dostopno prek:

<http://www.egmdss.com/gmdss-courses/mod/resource/view.php?id=3187> (14. oktober 2013).

- Europa 50 načinov za naprej. 2010. *Obala je čista*. Dostopno prek: [http://europa.eu/success50/html/story\\_40\\_sl.html+ukrepi+eu+ob+razlitju+tankerja+erka&cd=1&hl=sl&ct=clnk&gl=si](http://europa.eu/success50/html/story_40_sl.html+ukrepi+eu+ob+razlitju+tankerja+erka&cd=1&hl=sl&ct=clnk&gl=si) (12. januar 2014).
- European Commission. 2012. »POP&C« *project to prevent maritime oil spills*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/research/transport/projects/items/pop\\_amp\\_c\\_\\_project\\_to\\_preventmaritime\\_oil\\_spills\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/transport/projects/items/pop_amp_c__project_to_preventmaritime_oil_spills_en.htm) (20. marec 2014).
- --- 2013a. *France – Disaster management structure*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/echo/files/civil\\_protection/vademecum/fr/2-fr-1.html#over](http://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademecum/fr/2-fr-1.html#over) (10. september 2013) .
- --- 2013b. *Spain – Disaster management structure*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/echo/files/civil\\_protection/vademecum/es/2-es-1.html#over](http://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/vademecum/es/2-es-1.html#over) (19. november 2013).
- European Maritime Safety Agency. 2014. *Vessel traffic monitoring in EU waters (SafeSeaNet)*. Dostopno prek: <http://www.emsa.europa.eu/component/flexicontent/113.html?Itemid=58> (9. januar 2014).
- Evropska komisija. 2014. *Generalni direktorat za pomorske zadeve in ribištvo*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs\\_fisheries/index\\_sl.htm](http://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs_fisheries/index_sl.htm) (17. februar 2014).
- Evropska unija. 2013. *Francija*. Dostopno prek: [http://europa.eu/abouteu/countries/member-countries/france/index\\_sl.htm](http://europa.eu/abouteu/countries/member-countries/france/index_sl.htm) (8. junij 2013).
- --- 2014. *Evropska agencija za pomorsko varnost*. Dostopno prek: [http://europa.eu/about-eu/agencies/regulatory\\_agencies\\_bodies/policy\\_agencies/emsa/index\\_sl.htm](http://europa.eu/about-eu/agencies/regulatory_agencies_bodies/policy_agencies/emsa/index_sl.htm) (15. februar 2014).
- FireEarth. 2010. *OilGiant Total Loses Appeal in Oil Spill Case*. Dostopno prek: <http://feww.wordpress.com/2010/03/30/total-loses-appeal-in-erika-oil-spill/> (19. julij 2014).
- Francija. 2014. *Bretanja*. Dostopno prek: <http://francija.si/bretanja> (19. september 2014).
- Freedman, Bill. 1995. *Environmental ecology: the ecological effects of pollution, disturbance, and other stresses*. San Diego (etc.): Academic Press, cop.
- Friends of the Earth. 2002. *Prestige oil spill – Who foots the bill?*. Dostopno prek: [http://www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/prestige\\_oil\\_spill\\_who\\_pays.pdf](http://www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/prestige_oil_spill_who_pays.pdf) (10. februar 2014).

- Garcia, Iciar Patricia. 2004. *Nunca Mais - How Current European Environmental Liability and Compensation Regimes Are Addressing the Prestige Oil Spill of 2002*. Dostopno prek: <https://www.law.upenn.edu/journals/jil/articles/volume25/issue4/Garcia25U.Pa.J.Int%271Econ.L.1395%282004%29.pdf> (27. januar 2014).
- Garcia, Raul. 2003. *The Prestige: one year on, a continuing disaster*. Dostopno prek: [http://www.wwf.fi/www/uploads/pdf/Prestige\\_raportti\\_marras03.pdf](http://www.wwf.fi/www/uploads/pdf/Prestige_raportti_marras03.pdf) (19. januar 2014).
- García – Mira, Ricardo, J. Eulogio Real, David L. Uzzell, César San Juan in Enric Pol. 2006. Coping with a Threat to Quality of Life: The Case of the Prestige Disaster. *European Review of Applied Psychology* 56 (1): 1-25. Dostopno prek: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/environment\\_and\\_quality\\_of\\_life\\_\\_prestige\\_.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/environment_and_quality_of_life__prestige_.pdf) (3. februar 2014).
- García – Olivares, Antonio. 2011. Sailing the Prestige out to sea. An independent analysis. *Scientia Marina* 75 (3): 533-48. Dostopno prek: <http://www.icm.csic.es/scimar/index.php/secId/6/IdArt/4010/> (1. februar 2014).
- Genevois, René, Jean-Yves Hamon in Jean-Marc Hamon. 2006. *Propositions de réorganisation du ministère dans le champ maritime*. Dostopno prek: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/074000111/0000.pdf> (15. november 2013).
- Globalpost.com. 2012. *Prestige oil spill trial opens in Spain*. Dostopno prek: <http://www.globalpost.com/dispatch/news/regions/europe/spain/121016/prestige-oil-spill-trial-opens-spain> (8. avgust 2014).
- Gobierno de España. 2014. *Instituciones*. Dostopno prek: <http://www.lamoncloa.gob.es/espana/instituciones/Paginas/index.aspx> (1. oktober 2014).
- Golobič, Mojca, Zoran Stojič in Natalija Vrhunc. 2001. *Strokovne podlage za vključitev vidika varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v PPS. Končno poročilo*. Dostopno prek: [www.sos112.si/slo/tdocs/str\\_podlage.pdf](http://www.sos112.si/slo/tdocs/str_podlage.pdf) (21. april 2012).
- Grupo Tragsa. 2014. *Qué hacemos*. Dostopno prek: <http://www.tragsa.es/es/el-grupo/que-hacemos/Paginas/default.aspx> (24. januar 2014).
- IFREMER. 2013. *The Institute*. Dostopno prek: [http://wwz.ifremer.fr/institut\\_eng/The-Institute](http://wwz.ifremer.fr/institut_eng/The-Institute) (16. november 2013).
- Inštitut za politike prostora. 2013. *Urbana aglomeracija*. Dostopno prek: <http://ipop.si/urejanje-prostora/izrazje/urbana-aglomeracija-2/> (9. avgust 2013).



- International Maritime Organization. 2014. *Long-rang identification and tracking (LRIT)*. Dostopno prek: <http://www.imo.org/OurWork/Safety/Navigation/Pages/LRIT.aspx> (11. januar 2014).
- *Journal officiel*. 2002. Avis de vacance d'un emploi de direction à l'administration centrale du ministère de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, (11. oktober). Dostopno prek: <http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO200219/A0190055.htm> (18. december 2013).
- Kokošar, Ljubomir. 2013. *Francuska nacionalna žandarmerija*. Dostopno prek: <http://kokosar.com/FRANpol-gendarmerie.html> (19. marec 2013).
- Korasa, Aleksander. 2007. Francija: od centralizma k regionalizaciji in decentralizaciji. *Uprava V* (3): 41 – 58.
- Kranjčec, Renata in Marko Polič. 2001. Usposabljanje za krizno odločanje. *Ujma* (14-15): 401-5. Dostopno prek: [http://www.sos112.si/slo/tdocs/ujma/2001/p11\\_4.pdf](http://www.sos112.si/slo/tdocs/ujma/2001/p11_4.pdf) (18. september 2014).
- Kunaver, Primož. 2014. *Kako naj podjetje lobira v Bruslju*. Dostopno prek: <http://www.primum.si/reference/8-kako-naj-podjetje-lobira> (4. marec 2014).
- La Société Nationale de Sauvetage en Mer. 2013a. *Histoire de la SNSM*. Dostopno prek: <http://www.snsm.org/page/histoire-de-la-snsm> (12. september 2013).
- --- 2013b. *Mission, objet social*. Dostopno prek: <http://www.snsm.org/page/mission-objet-social> (13. september 2013).
- Lah, Avguštin. 2002. *Okoljski pojavi in pojmi: okoljsko izrazje v slovenskem in tujih jezikih z vsebinskimi pojasnili*. Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.
- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. 2012. *L'organisation au niveau central*. Dostopno prek: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-organisation-au-niveau-central,22839.html> (15. november 2013).
- Lion, Bernard. 2014. *Report of the enquiry into the sinking of the ERIKA off the coasts of Brittany on 12 December 1999*. Dostopno prek: [http://www.beamer-france.org/BanqueDocument/pdf\\_87.pdf](http://www.beamer-france.org/BanqueDocument/pdf_87.pdf) (14. januar 2014).
- Maffi, Jure. 2008. Analiza prava varstva morja pred onesnaževanjem na primeru tankerja Prestige. *Javna uprava* 44 (2/3): 175-203.
- Malešič, Marjan. 2004. *Krizno upravljanje in vodenje v Sloveniji*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- --- 2006. *Varnost v postmoderni družbi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

- --- 2008. Odzivanje na kompleksno varnostno krizo v Sloveniji: norma, struktura in funkcija. *Teorija in praksa* 45 (1-2): 113-128.
- Malešič, Marjan, Sandra Bašić-Hrvatini in Marko Polič. 2006. *Komuniciranje v krizi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Ministère de la defense. 2013. *Le bataillon de marins-pompiers de Marseille (BMPM)*. Dostopno prek: <http://www.defense.gouv.fr/marine/organisation/les-forces/marins-pompiers/le-bataillon-de-marins-pompiers-de-marseille-bmpm> (20. september 2013).
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2014a. *El papel de las administraciones públicas en la lucha contra la contaminación marina*. Dostopno prek: [http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/papel\\_admon.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/papel_admon.aspx) (8. januar 2014).
- --- 2014b. *La neutralización del pecio del Prestige*. Dostopno prek: [http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/prestige\\_neutralizacion.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/prestige_neutralizacion.aspx) (29. januar 2014).
- --- 2014c. *Prestige. Actuaciones en el mar*. Dostopno prek: [http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/prestige\\_actuaciones\\_mar.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/prestige_actuaciones_mar.aspx) (24. januar 2014).
- --- 2014č. *Residuos recogidos en mar y tierra*. Dostopno prek: [http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/prestige\\_recogida.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/la-contaminacion-marina/prestige_recogida.aspx) (6. februar 2014).
- Ministerio del Interior. 2013. *Organigrama*. Dostopno prek: <http://www.interior.gob.es/es/web/interior/el-ministerio/organigrama/organigrama> (30. januar 2014).
- MyOcean. 2014. *Objective*. Dostopno prek: <http://www.myocean.eu/web/3-objective.php> (13. januar 2014).
- Navtični portal Morjeplovec. 2011. *Sistem AIS in njegovo delovanje*. Dostopno prek: [http://www.morjeplovec.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=222:sistem-ais-in-njegovo-delovanje&catid=42:baza-znanja&Itemid=62](http://www.morjeplovec.net/index.php?option=com_content&view=article&id=222:sistem-ais-in-njegovo-delovanje&catid=42:baza-znanja&Itemid=62) (10. januar 2014).
- Olmeda, José A. 2005. *Fear or Falsehood? Framing the 3/11 Terrorist Attacks in Madrid and Electoral Accountability*. Dostopno prek: <http://www.realinstitutoelcano.org/documentos/195/Olmeda195.pdf> (4. februar 2014).
- Plataforma Tecnológica para la Protección de la Costa y del Medio Marino. 2014a. *Difusión de los resultados del proyecto DRIFTER*. Dostopno prek: <http://ptprotecma.es/difusion-de-los-resultados-del-proyecto-drifter/> (12. januar 2014).

- --- 2014b. *¿Quiénes somos?* Dostopno prek: <http://ptprotecma.es/quienes-somos/> (12. januar 2014).
- Pavliha, Marko. 2007. Morje in pravo. *Podjetje in delo: revija za gospodarsko, delovno in socialno pravo*: 1401-1413.
- Plut, Dušan. 2004. *Zeleni planet?: prebivalstvo, energija in okolje v 21. stoletju*. Radovljica: Didakta ([Kočevje] : Kočevski tisk).
- Pontes, Miquel. 2003. »Prestige«: *Crónica en negro*. Dostopno prek: [http://marenostrum.org/ecologia/medio\\_ambiente/prestige/](http://marenostrum.org/ecologia/medio_ambiente/prestige/) (15. januar 2014).
- Portail du Gouvernement. 2013. *Le Secrétariat général de la mer*. Dostopno prek: <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/le-secretariat-general-de-la-mer-1> (18. marec 2013).
- PrevInfo.net. 2013. *Direction de la Défense et de la Sécurité Civile (DDSC)*. Dostopno prek: <http://www.previnfo.net/sections.php?op=viewarticle&artid=29> (11. avgust 2013).
- Prezelj, Iztok. 2005a. *Nacionalni sistemi kriznega menedžmenta*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- --- 2005b. Tipične težave pri kriznem upravljanju in vodenju. *Ujma* (19): 190-195. Dostopno prek: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/ujma/2005/krizno.pdf> (12. september 2014).
- Prezelj, Iztok, Marko Polič in Marjan Brezovšek. 2007. *Oblikovanje politik, sistemov in mehanizmov kriznega upravljanja v sodobnih državah*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- PROTECMA energía y medio ambiente. 2012. *Nuestros Servicios*. Dostopno prek: [http://www.protecma.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=51&Itemid=2](http://www.protecma.es/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=2) (11. januar 2014).
- Regester, Michael in Judy Larkin. 2005. *Risk Issues and Crisis Management. A Casebook of Best Practice*. London and Sterling, VA.
- Remolques Marítimos. 2014. *Datos Históricos*. Dostopno prek: [http://www.remolmar.es/dat\\_hist/index.htm](http://www.remolmar.es/dat_hist/index.htm) (9. januar 2014).
- Ruprecht, Andrej. 2009. *Zaščita in reševanje*. Dostopno prek: <http://www.gzvelenje.si/datoteke/zir-gasilec.doc> (1. december 2013).
- Salvamento Marítimo. 2010. *Plan Nacional de Seguridad y Salvamento Marítimo 2010/2018*. Dostopno prek: [http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files\\_flutter/1320770125PlanNacionalSeguridad-Salvamento-Maritimo2010\\_2018.pdf](http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files_flutter/1320770125PlanNacionalSeguridad-Salvamento-Maritimo2010_2018.pdf) (9. januar 2014).

- --- 2014. *Nuestra Misión*. Dostopno prek: <http://www.salvamentomaritimo.es/sm/conocenos/nuestra-mision/?ids=1628> (9. januar 2014).
- Secourisme.net. 2011. *Nouvelle organisation de la sécurité civile au ministère de l'Intérieur*. Dostopno prek: <http://www.secourisme.net/spip.php?breve244&lang=fr> (11. oktober 2013).
- Semrau, Jakub. 2014. *Celostna pomorska politika*. Dostopno prek: [http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/sl/displayFtu.html?ftuId=FTU\\_5.3.8.html](http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/sl/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.3.8.html) (19. februar 2014).
- Sotlar, Zorka in Umek Tomaž. 1995. *Ukrepanje ob ekoloških nesrečah na morju in kopnem*. Dostopno prek: <http://mvd20.com/LETO1995/R5.pdf> (3. marec 2012).
- Strasser, Romain. 2004. *Prometna varnost*. Dostopno prek: [http://www.eppgroup.mobi/Policies/pkeynotes/50transport-safety\\_sl.asp](http://www.eppgroup.mobi/Policies/pkeynotes/50transport-safety_sl.asp) (20. februar 2014).
- Sulli-Sulčič, Marco. 2010. *Nafta: nastanek in razvoj svetovne naftne industrije*. Celje: Celjska Mohorjeva družba; Društvo Mohorjeva družba; Gorica: Goriška Mohorjeva družba; Zadruga Goriška Mohorjeva, 2010 (Ljubljana: Pleško).
- Tatalović, Siniša, Anton Grizold in Vlatko Cvrtila. 2008. *Suvremene sigurnosne politike: države i nacionalna sigurnost početkom 21. Stoljeća*. Zagreb: Golden marketing-Tehnička knjiga.
- *The Guardian*. 2008. Erika oil spill 1999. Dostopno prek: <http://www.theguardian.com/news/gallery/2008/jan/16/1> (12. julij 2014).
- The International Tanker Owners Pollution Federation Limited. 2013a. *Dispersants*. Dostopno prek: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/response-techniques/dispersants/> (4. februar 2013).
- --- 2013b. *Disposal*. Dostopno prek: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/disposal/> (6. februar 2013).
- --- 2013c. *Environmental Effects of Oil Spills*. Dostopno prek: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/environmental-effects/> (2. februar 2013).
- --- 2013č. *Response Techniques*. Dostopno prek: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/response-techniques/> (5. februar 2013).

- --- 2013d. *Shoreline Clean-Up and Response*. Dostopno prek: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/response-techniques/shoreline-clean-up-and-response/> (5. februar 2013).
- --- 2014. *Oil Tanker Spill Statistics 2013*. Dostopno prek: <http://www.itopf.com/knowledge-resources/data-statistics/statistics/> (18. oktober 2014).
- Toš, Niko in Karl H. Müller. 2011. *Primerjalno družboslovje: metodološki in vsebinski vidiki*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Turk, Tom. 2002. *Razlitja nafte in njihov vpliv na morsko okolje*. Dostopno prek: [http://slovensko-morje.net/sm\\_staro/ekologija/5.htm](http://slovensko-morje.net/sm_staro/ekologija/5.htm) (20. marec 2012).
- Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. 2004. *Metodologija za določanje ogroženih območij in način razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti zaradi zemeljskih plazov- končno poročilo*. Dostopno prek: [http://www.sos112.si/slo/tdocs/met\\_zemeljski\\_2.pdf](http://www.sos112.si/slo/tdocs/met_zemeljski_2.pdf) (21. september 2012).
- Ušeničnik, Bojan. 2002. *Nesreče in varstvo pred njimi*. Ljubljana: Uprava RS za zaščito in reševanje Ministrstva za obrambo.
- Vlačič, Patrick. 2007. Odgovornost za (zlo)rabo morja. *Podjetje in delo: revija za gospodarsko, delovno in socialno pravo*: 1421-1429.
- Vuković, Ivan. 2004. Francuski model organizacije djelovanja države na moru. *Hrvatski vojnik* 10. Dostopno prek: <http://www.hrvatski-vojn timer.hr/hrvatski-vojn timer/0102004/france.asp> (19. marec 2013).
- Xunta de Galicia. 2009. *Plan Territorial de Emergencias de Galicia (PLATERGA)*. Dostopno prek: [http://cpapx.xunta.es/c/document\\_library/get\\_file?folderId=127859&name=DLFE-8406.pdf](http://cpapx.xunta.es/c/document_library/get_file?folderId=127859&name=DLFE-8406.pdf) (7. januar 2014).
- *Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN- UPB1)*. Ur. l. RS 51/06. Dostopno prek: <http://www.sos112.si/db/priloga/p2091.pdf> (20. februar 2012).