



**SUPPORT TO IMPLEMENTATION AND MONITORING OF  
WATER MANAGEMENT IN MONTENEGRO**

Reference: EuropeAid/139429/IH/SER/ME

Contract no: PWA/MNE/IPAII/CAP16/SER/01-7497-1

**PREDLOG PROGRAMA MJERA ZA OSTVARIVANJE  
ILI ODRŽAVANJE DOBROG STANJA MORSKE  
SREDINE CRNE GORE**

**Finalni nacrt**

**Februar, 2023**

Implemented by the consortium:

## KONTRLONI LIST DOKUMENTA

Naziv dokumenta: **PREDLOG PROGRAMA MJERA ZA OSTVARIVANJE ILI ODRŽAVANJE DOBROG STANJA MORSKE SREDINE CRNE GORE**

Projekat: **PODRŠKA IMPLEMENTACIJI I MONITORINGU UPRAVLJANJA VODAMA U CRNOJ GORI**

Ugovor: EuropeAid/139429/IH/SER/ME  
Ugovor br. PWA/MNE/IPAII/CAP16/SER/01-7497-1

Klijent: Uprava za kapitalne projekte Crne Gore

Ugovarač: Konzorcijum koji vodi EPTISA Southeast Europe d.o.o.

	Pripremljen od strane:	Pregledan od strane:
Potpis	Nada Krstulovic	Patrick Reynolds
Datum	21. Novembra 2022.	25. Novembra 2022.

Istorija dokumenta	Datum	Komentar
Nacrt 1	Januar 2023.	Revizija dokumenta na osnovu komentara i zahtjeva Radne grupe
Finalni nacrt	Februar 2023.	

### Izjava o odricanju odgovornosti:

Ovaj dokument sačinjen je u okviru projekta koji je finansirala Evropska unija. Mišljenja izražena u ovom dokumentu su mišljenja autora i ne odražavaju nužno mišljenje Evropske unije ili bilo koje druge organizacije.

## SPISAK PROJEKTNIH EKSPERATA KOJI SU UČESTVOVALI U IZRADI DOKUMENTA

Ključni eksperti	
Nada Krstulovic	Ključni ekspert 2
Patrick Reynolds	Ključni ekspert 1 – Vođa tima
Neključni eksperti (po abecednom redu)	
Ana Pesic	Ekspert za morsko ribarstvo
Branka Grbec	Ekspert za fizičku okeanografiju
Branka Pestoric	Ekspert za biologiju mora (Strane vrste)
Danijela Joksimovic	Ekspert za morsku eutrofikaciju
Danijela Sukovic	Ekspert za hemiju mora (Kontaminanti)
Dragana Drakulovic	Ekspert za biologiju mora (Plankton)
Ilija Cetkovic	Ekspert za morsko ribarstvo
Jelena Banicevic	Ekspert za morske ptice
Jelena Milic	Ekspert za GIS
Marina Marković	Ekspert za ekonomska pitanja
Milica Mandic	Ekspert za morski otpad
Mirko Djurovic	Ekspert za biologiju mora (Morski sisari i gmizavci)
Olivera Markovic	Ekspert za biologiju mora (Bentička zona)
Predrag Vukadin	Ekspert za podvodnu buku
Slavica Petovic	Ekspert za biologiju mora (Strane vrste)
Vesna Macic	Ekspert za biologiju mora (Bentička zona)
Vladimir Zivkovic	Ekspert za hemiju mora (Kontaminanti)
Zdravko Ikica	Ekspert za biologiju mora (Morski sisari i gmizavci)
Zivana Nincevic	Ekspert za biologiju mora (Plankton)

# SADRŽAJ

<b>KONTRLONI LIST DOKUMENTA.....</b>	<b>2</b>
<b>SPISAK SKRAĆENICA .....</b>	<b>6</b>
<b>SPISAK SLIKA .....</b>	<b>8</b>
<b>SPISAK TABELA.....</b>	<b>8</b>
<b>KRATAK SADRŽAJ .....</b>	<b>10</b>
<b>1 UVOD.....</b>	<b>15</b>
<b>2 PROGRAM MJERA PO DESKRIPTORIMA/TEMAMA.....</b>	<b>27</b>
2.1 BIODIVERZITET - DESKRIPTORI 1, 4 & 6 .....	28
2.1.1 Morske ptice.....	28
2.1.2 Morski sisari i gmizavci .....	35
2.1.3 Ribe (nekomercijalne) .....	50
2.1.4 Staništa vodenog stupca .....	58
2.1.5 Staništa morskog dna (Bentos) u vezi Deskriptora 1, 4 & 6 .....	62
2.2 DESKRIPTOR 2 – STRANE VRSTE (NIS) .....	90
2.2.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	90
2.2.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	91
2.2.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 2 .....	92
2.2.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 2 .....	94
2.3 DESKRIPTOR 3 – EKONOMSKI VAŽNE VRSTE RIBA I RAKOVA .....	107
2.3.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	107
2.3.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	108
2.3.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 3 .....	110
2.3.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 3 .....	113
2.4 DESKRIPTOR 5 - EUTROFIKACIJA.....	120
2.4.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	120
2.4.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	121
2.4.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 5 .....	122
2.5 DESKRIPTOR 7 – TRAJNE PROMJENE HIDROGRAFSKIH UVJETA.....	127
2.5.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	127
2.5.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	127
2.5.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 7 .....	128
2.6 DESKRIPTOR 8 - KONCENTRACIJE KONTAMINANATA.....	130
2.6.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	130
2.6.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	131
2.6.3 Postojeće mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 8 .....	133
2.6.4 Nove mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 8 .....	135
2.7 DESKRIPTOR 9 – KONTAMINANTI U RIBI I DRUGIM MORSKIM ORGANIZMIMA ZA LJUDSKU ISHRANU	139

2.7.1	Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	139
2.7.2	Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	139
2.7.3	Postojeće mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 9 .....	140
2.8	DESKRIPTOR 10 – OTPAD U MORU .....	141
2.8.1	Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	141
2.8.2	Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	141
2.8.3	Postojeće mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za otpad u moru (D10) .....	143
2.8.4	Nove mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 10 .....	146
2.9	DESKRIPTOR 11 – UNOS ANTROPOGENOG ZVUKA .....	166
2.9.1	Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore .....	166
2.9.2	Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine .....	167
2.9.3	Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za podvodnu buku (D11) .....	168
2.9.4	Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za podvodni zvuk (D11) .....	168
2.10	MJERE ZA ZAŠTIĆENA MORSKA PODRUČJA (ZMP) .....	180
2.10.1	Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za zaštićena morska područja .....	181
2.10.2	Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za zaštićena morska područja .....	182
2.11	HORIZONTALNE (MEĐU-SEKTORSKE) MJERE .....	190
2.11.1	Postojeće horizontalne mjere koje pozitivno utiču na morsku sredinu .....	190
2.11.2	Nove horizontalne (međusektorske) mjere koje pozitivno utiču na morsku sredinu .....	191
<b>3</b>	<b>ZAKLJUČCI .....</b>	<b>207</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCE .....</b>	<b>210</b>
<b>5</b>	<b>ANEKSI .....</b>	<b>212</b>
5.1	ANEKS 1: POPIS NOVIH MJERA PREDLOŽENIH PO DESKRIPTORU/TEMI .....	213
5.2	ANEKS 2: DODATNE INFORMACIJE O ANALIZI UTICAJA (TROŠKOVI, EFEKTI, KORISTI) PROGRAMA MJERA .....	216
5.2.1	Ekonomska analiza prema ODMS .....	216
5.2.2	Ekonomska analiza programa mjera za Crnu Goru .....	218

## SPISAK SKRAĆENICA

ACCOBAMS	Sporazum o očuvanju kitova u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području
BAC	Pozadinska koncentracija
BC	Barselonska konvencija
B/C	Omjer koristi i troškova
BHC	Heksaklorcikloheksan
BiOS	Bimodalni oscilirajući sistem
BKE	Biološki kvalitativni element
BWM	Konvencija o upravljanju balasnom vodom
BWR	Izveštavanje o balasnoj vodi
CAMP	Program upravljanja obalnim područjem (Coastal Area Management Program)
CARLIT	Kartografija litorala (Cartography of Littoral)
CBA	Analiza troškova i koristi (Cost-benefit analysis)
CBD	Konvencija o biološkoj raznovrsnosti
CEA	Analiza troškovne djelotvornosti (Cost-effectiveness analysis)
CFP	Zajednička ribarska politika
CG	Crna Gora
CIS	Zajednička strategija implementacije
CMS	Konvencija o migratornim vrstama
DCF	Okvir za prikupljanje podataka (Data Collection Framework)
DCRF	Podaci prikupljeni za ribarstvo (Data collected for the Fisheries)
DEFISHGEAR	Sistem za upravljanje zaostalim (izgubljenim) ribolovnim alatom
DIP	Rastvoreni anorganski fosfor
EAC	Kriterijumi za procjenu uticaja na životnu sredinu
EC	Evropska komisija
EcAp	Ekosistemski pristup
EIA	Procjena uticaja na životnu sredinu
EPA	Agencija za zaštitu životne sredine
EU	Evropska unija
EUNIS	Evropski informacioni sistem o prirodi
ERL	Nizak nivo efekata
EZ	Evropska zajednica
F	Stopa ribolovne smrtnosti
FAO	Organizacija Ujedinjenih naroda za hranu i poljoprivredu
GEF	Globalni fond za životnu sredinu
GES	Dobro stanje morske sredine (Good Environmental Status)
GFCM	Generalna komisija za ribarstvo Mediterana
GSA	Geografsko podpodručje
HCB	Heksaklorobenzen
HCH	Hekachlorociclohekane
ImA	Procjena uticaja
IMAP	Integrirani program monitoringa i procjene
IMB	Institute za biologiju mora
IPA	Instrument za pretpristupnu pomoć

IUCN	Međunarodna unija za očuvanje prirode
JKP	Javno komunalno preduzeće
KTM	Ključne vrste mjera (Key Type of Measures)
LBS	Kopneni izvori
LIT	Litoral
MAES	Mesophotic Assemblages Ecological Status
MARPOL	Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja s brodova
MCA	Višekriterijumska analiza (Multicriteria Analysis)
MED/POL	Mediterranean/Pollution
MNE	Crna Gora (Montenegro)
MRU	Područje procjene dobrog stanja morske sredine (Marine Reporting Unit)
MSFD CIS	Zajednička provedbena strategija država EU-a o provedbi Okvirne direktive o morskoj strategiji
MSFD	Okvirna direktiva o morskoj strategiji
MSY	Najviši održivi prinos (Maximum Sustainable Yield)
MT	Ministarsko tijelo
NAP	Nacionalni akcioni plan
NATURA 2000	Mreža zaštićenih područja prirode na području Evropske unije
NIS	Strane vrste (Non Indigenous Species)
NETCEF	Mreža za očuvanje Cetacea i morskih kornjača
NVO	Ne-vladine organizacije
NM	Nautička milja
ODMS	Okvirna direktiva o morskoj strategiji
ODV	Okvirna direktiva o vodama
OSPAR	Oslo/Pariška konvencija (za zaštitu morske sredine sjeveroistočnog Atlantika)
PAH	Policiklički aromatski ugljovodonici
PE	Ekvivalent stanovništva
POMI	<i>Posidonia oceanica</i> multivarijatan indeks
PoM	Program mjera
PVT	Površinsko vodno tijelo
RAC/SPA	Regionalni centar aktivnosti/Posebno zaštićena područja
RBMP	Plan upravljanja riječnim slivom
RPML	Regionalni plan za otpad u moru
SAP	Strateški akcioni plan
SEA	Strateška procjena uticaja na životnu sredinu
SLD	Služba lučke državne kontrole
SNT	Stručno nacionalno tijelo
SPAMI	Posebno zaštićena područja od važnosti za Sredozemlje
SPA/BD	Posebno zaštićena područja/Biolška raznovrsnost
SSB	Biomasa mrijestećeg stoka (Spawning Stock Biomass)
STOCK MED	Procjena stoka za Mediteran
TP	Ukupni fosfor
UNDP	Razvojni program Ujedinjenih naroda
UNEP/MAP	Program Ujedinjenih naroda za životnu sredinu/Meditranski akcijski plan
UNESCO	Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu
UWWTD	Direktiva o tretmanu urbanih otpadnih voda
WTP	Plan tretmana voda

WWTP	Plan prečišćavanja otpadnih voda
ZMP	Zaštićena morska područja

## SPISAK SLIKA

Slika 1.1 Primjena ekosistemskog pristupa u ODMS kroz 11 kvalitativnih deskriptora dobrog stanja morske sredine (GES) .....	16
Slika 1.2 Proces izrade programa mjera preuzeto iz "Program mjera prema Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji.....	18
Slika 3.1 Program mjera u celini: postojeće mjere identifikovane i predložene nove mjere prema deskriptoru/temi .....	207

## SPISAK TABELA

Tabela 1: Broj postojećih i novih mjera Predloga programa mjera po deskriptoru/temi .....	13
Table 2.1: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za morske ptice.....	29
Table 2.2: Pregled najvažnijih pritisaka i aktivnosti koji utiču na morske sisare i gmizavce .....	36
Tabela 2.3: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za morske sisare i gmizavce.....	37
Table 2.4: Sažetak postojećih mjera, uključujući ODMS kategorije i ključne vrste mjera (KTM).....	38
Tabela 2.5: Sažetak postojećih mjera sa ODMS kategorijama i ključnim mjerama (KTM) .....	50
Tabela 2.6. Pregled najvažnijih pritisaka i aktivnosti koje utiču na bentoska staništa u crnogorskom dijelu Jadranskog mora .....	63
Tabela 2.7: Dobro stanje morske sredine i Ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za staništa morskog dna .....	67
Tabela 2.8: Sažetak postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i Ključni Tip Mjera (KTM).....	68
Tabela 2.9: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za strane vrste (D2).....	91
Tabela 2.10: Rezime postojećih mjerauključujući ODMS kategorije i KTM .....	92
Tabela 2.11: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine koje je Crna Gora predložila za ekonomski važne vrsta riba i rakova (D3) .....	109
Tabela 2.12: Dobro stanje morske sredine i Ciljevi zaštite morske sredine koje je predložila Crna Gora za Deskriptor 5 .....	121
Tabela 2.13: Rezime postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i KTM.....	123
Table 2.14: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za D 7 .....	128
Tabela 2.15: Rezime postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i KTM.....	129
Tabela 2.16. Trenutni i projektovani pritisci za Deskriptor 8 u crnogorskom dijelu Jadranskog mora prema podacima ODMS Početne procjene.....	130
Tabela 2.17. Dobro stanje morske sredine (GES) i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za Deskriptor 8 .....	132
Tabela 2.18. Rezime postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i ključni tip mjera (KTM) .....	133





Tabela 2.19. Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine predloženi od Crne Gore za Deskriptor 9.....	140
Tabela 2.20: Dobar status morske životne sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za otpad u moru (D10) .....	142
Table 2.21: Pregled postojećih mjera za otpad u moru (D10) .....	143
Table 2.22: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za Deskriptor 11.....	167
Tabela 2.23: Postojeća mjera za podvodnu buku (D11).....	168

## SAŽETAK

Konačni cilj Okvirne direktive o morskoj strategiji, 2008/56/EC (u daljem tekstu ODMS), je **postizanje ili održavanje dobrog stanja morske sredine (GES) u određenom vremenskom okviru.**

U cilju postizanja ili održavanja dobrog stanja morske sredine, obaveza država članica EU je da izrade **Program mjera** (u daljem tekstu PoM) kao petu fazu implementacije ODMS u cilju smanjenja uticaja ljudskih aktivnosti na morsku sredinu. Njihovom primjenom postižu se sljedeći ciljevi:

- Zaštita i očuvanje morske sredine uključujući njen biodiverzitet, izbjegavanje njene degradacije ili obnavljanje morskih ekosistema, gdje je to izvodljivo, u onim oblastima gdje je nanijeta šteta,
- Sprečavanje i smanjenje inputa u morsku sredinu, kako bi se postepeno smanjivalo zagađenje morske sredine,
- Osigurati da su aktivnosti i korišćenja resursa u morskoj sredini kompatibilni sa očuvanjem njegove biološke raznolikosti, što znači da upravljanje morskom sredinom mora biti zasnovano na ekosistemskom pristupu.

Program mjera za zaštitu i upravljanje morskom sredinom Crne Gore je izrađen na osnovu Zakona o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore br. 73/19), kojim se u nacionalno zakonodavstvo transponuju odredbe Okvirne direktive o morskoj strategiji (MFSFD, 2008/56/EC), uzimajući u obzir Preporuke razvijene u kontekstu Zajedničke strategije EU država članica o implementaciji Okvirne direktive o morskoj strategiji (MSFD CIS – Common Implementation Strategy<sup>1</sup>). Uspostavljanje i implementacija Programa mjera i povezano izvještavanje su u skladu sa EU *“Preporukama za implementaciju i izvještavanje”*<sup>2</sup> i sa Smjernicama MSFD 12<sup>3</sup>.

Izrada Programa mjera se zasniva na prethodnim fazama implementacije ODMS : i) Početnoj procjeni stanja morske sredine; ii) Karakteristikama dobrog stanja morske sredine; iii) Skupu ciljeva zaštite morske sredine i sa njima povezanih pokazatelja. Da bi se postiglo dobro stanje morske sredine i ostvarili ciljevi zaštite morske sredine potrebno je da se identifikuju mjere koje će se baviti ljudskim aktivnostima koje imaju uticaj na morsku sredinu i kojima će se poboljšati ili održati dobro stanje morske sredine. Takve mjere mogu biti postojeće (koje potpuno ili dijelom doprinose postizanju dobrog stanja morske sredine a donesene su u skladu sa EU propisima kao što su Direktiva o staništima 92/43/EEZ, Direktiva o pticama 79/409/EEZ, Okvirna direktiva o vodama 2000/60/EZ, ili u okviru neke od sektorskih politika kakva je npr. EU zajednička ribarska politika - EU Common Fisheries Policy, CFP; 1380/2013) ili nove mjere u skladu sa ODMS<sup>4</sup>. Da bi se pripremio efikasan program mjera, države

---

<sup>1</sup> ActionMed Deliverable D2.6 „Srednjoročni i dugoročni akcioni planovi za prevazilaženje nedostataka i nedosljednosti i obezbijedivanje koherentnosti među planovima za monitoring ODMS država članica Mediterana“, mart 2017., 8 str.

<sup>2</sup> Evropska komisija 2014. Programi mjera po Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje.

<sup>3</sup> Evropska komisija. 2018. Izvještavanje o programima mjera (čl. 13), o izuzecima (čl. 14) i o srednjoročnim izvještajima (čl. 18) za Okvirnu direktivu o morskoj strategiji, GD za životnu sredinu, Brisel, str. 43 (Smjernica ODMS 12).

<sup>4</sup> Evropska komisija 2014. Programi mjera po Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje.

članice treba da analiziraju postojeće mjere i njihov doprinos postizanju svakog cilja i – ako je potrebno – dopune ga novim mjerama. Prema tome, Program mjera uključuje postojeće i nove mjere.

**Postojeće mjere** podrazumijevaju mjere koje su već definisane u okviru drugih relevantnih sektorskih politika od strane različitih nadležnih organa i propisa Crne Gore (u oblasti vodoprivrede, zaštite prirode, prostornog planiranja, upravljanje morskim dobrom, ribarstva i dr.) a relevantne su za morskou sredinu bilo da su u potpunosti sprovedene (**kategorija mjera 1.a**) ili da nisu u potpunosti sprovedene (**kategorija mjera 1.b**).

**Nove mjere** podrazumijevaju mjere predložene nakon izvršene analize djelotvornosti postojećih mjera i njihovih nedostataka u cilju postizanja dobrog stanja morske sredine. Nove mjere mogu nadopunjavati postojeće ili mogu biti u potpunosti nove, a mogu sadržavati i preporuke za aktivnosti koje se mogu primijeniti na nacionalnom, EU ili međunarodnom nivou. Nove mjere mogu biti vezane za propise Zajednice ili postojeće međunarodne sporazume s tim da idu dalje od obaveza koje iz njih proizilaze (**nove mjere 2.a**), ili to mogu biti dodatne nove mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se odnose na pitanja nepokrivena postojećim zakonodavstvom EU ili međunarodnim sporazumima (**nove mjere 2.b**).

Pored gore navedenog, države članice u svakoj morskj regiji ili podregionu koordiniraju svoje programe mjera u skladu sa Regionalnim konvencijama o morima. U Crnoj Gori, ta regionalna koordinacija se razmatra kroz **Konvenciju o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja (Barselonska konvencija)** koja pokriva i morske vode podregiona, odnosno Jadranskog mora. Dobrim primjerom ovih aktivnosti smatra se zajednička implementacija regionalnih planova otpada u moru, poput onog koji je već dogovoren u okviru Barselonske konvencije.

Program mjera za morske vode Crne Gore je razvijen kroz participativni proces, sa grupom stručnjaka i relevantnim djelovima administracije, čije je učešće bilo ključno da se osigura (i) razmatranje svih postojećih procesa u različitim sektorima koji doprinose postizanju GES-a i (ii) tehnička izvodljivosti novih mjera. Sve predložene mjere usklađene su sa zahtjevima i terminologijom ODMS.

Program mjera strukturisan je oko deset tema: osam tema obuhvata jedanaest kvalitativnih deskriptora morske sredine, a dvije su dodatne teme: zaštićena morska područja i horizontalne, međusektorske mjere (generalno pokrivaju pitanja koja se odnose na upravljanje u širem smislu, kao što su koordinacija između djelova administracije, učešće javnosti, obuka, podizanje nivoa svijesti, itd.).

Teme obuhvaćene predloženim mjerama su:

- Biodiverzitet (Deskriptori 1, 4 i 6)<sup>5</sup>: morske ptice, morski gmizavci i sisari, staništa vodenog stuba i staništa morskog dna;
- Strane (alohtone) vrste (Deskriptor 2)
- Komercijalno eksploatisane vrste (Deskriptor 3)
- Eutrofikacija (Deskriptor 5)
- Kontaminanti i njihovi efekti i kontaminanti u školjkama i drugim morskim organizmima namijenjenim prehrani ljudi (Deskriptori 8 i 9)

---

<sup>5</sup> Deskriptori koji su povezani sa odgovarajućim elementima ekosistema u skladu sa Aneksom III Direktive 2008/56/EC koji se smatraju „deskriptorima stanja“ ekosistema i razmatraju se kao povezana grupa deskriptora. Smjernice za biodiverzitet organizovane su oko različitih nivoa biološke organizacije u skladu sa Odlukom Komisije 2017/848 o kriterijumima i pokazateljima i Izveštajem ICES/JRC Radne grupe 1.

- Trajna izmjena hidrografskih uslova (Deskriptor 7)
- Otpad u moru (Deskriptor 10)
- Podvodna buka (Deskriptor 11)
- Morska zaštićena područja
- Horizontalne (međusektorske) mjere

Novе mjere mogu nadopunjavati postojeće ili biti potpuno nove, a mogu sadržavati i preporuku za aktivnosti koje se mogu provoditi na nacionalnom, subregionalnom ili regionalnom nivou. Svrha izrade PoM-a nije izrada popisa svih željenih aktivnosti u području zaštite morske sredine, već definiranje najrelevantnijih mjera i aktivnosti za postizanje ciljeva definiranih pripremnim dokumentima Strategije.

Osnovni principi u definisanju mjera za postizanje konkretnih ciljeva su:

- mjere moraju biti striktno povezane sa ciljevima;
- mjere moraju biti konkretne;
- moraju da se postignu u određenom periodu;
- mogu se sprovesti ranije nego što je planirano;
- budući da se većina ciljeva može prikazati na način koji ukazuje na dugoročne aktivnosti, mjere bi se, takođe, mogle definisati na način da se u planskom periodu ostvari samo dio određene aktivnosti;
- moraju biti u vezi sa rezultatima i zaključcima pripremnih dokumenata Strategije (ODMS)

Detaljni opisi svih novih mjera dati su u informativnim tabelama u okviru pojedinačnih izvještaja (po svakom deskriptoru/temi) prezentiranih u ovom dokumentu. Pojedinačni izvještaji sa informativnim tabelama sadrže:

- Opis stanja morske sredine u skladu sa početnom procjenom ODMS;
- Opis GES-a i ekoloških ciljeva koje je Crna Gora definisala 2021. godini;
- Postojeće mjere;
- Analizu nedostataka postojećih mjera;
- Kratak opis mjere i načina njenog sprovođenja;
- Kategoriju nove mjere;
- Ključne vrste mjera (KTM);
- Relevantne GES deskriptore;
- Relevantne karakteristike iz Aneksa III ODMS: Glavni pritisci;
- Relevantne karakteristike iz Aneksa III ODMS: Karakteristike;
- Predviđeni uticaj mjere na životnu sredinu;
- Ciljeve životne sredine na koje je mjera usmjerena;
- Područje primjene predložene mjere;
- Predviđeni vremenski period sprovođenja mjere;
- Nadležni organ ili organi odgovorni za sprovođenje mjere;
- Prostorni obuhvat mjere;
- Kratak opis prekograničnih uticaja mjera i uticaja na ZMP;
- Troškovnu djelotvornost i/ili analizu troškova i koristi mjera.

U Tabeli 1 dat je kratak pregled broja identifikovanih postojećih mjera, kao i novih mjera za svaki od deskriptora/tema. Od ukupno 80 mjera, gotovo polovina pripada novim mjerama koje se u najvećem

broju odnose na deskriptore povezane sa relevantnim elementima ekosistema (D1, D4 i D6) i otpada u moru (D10). Pored mjera prikazanih po deskriptorima/temama, posebna pažnja pri izradi PoM posvećena je i horizontalnim (međusektorskim) mjerama s obzirom da je za implementaciju strategije morske životne sredine (koja je po definiciji međusektorska i integrativna) važno obezbijediti izgradnju kapaciteta za primjenu principa dobrog upravljanja i efikasne horizontalne (sektorske/tematske) koordinacije upravljanja morskom sredinom.

**Tabela 1: Broj postojećih i novih mjera Predloga programa mjera po deskriptoru/temi**

Grupa mjera		
Deskriptor/tema Programa mjera	Broj postojećih mjera	Broj novih mjera
Biodiverzitet (D1, D4, D6)	10	13
Strane vrste (D2)	3	4
Komercijalno eksploatisane vrste (D3)	6	2
Eutrofikacija (D5)	5	0
Kontaminanti (D8)	3	1
Kontaminanti u školjkama i drugim morskim organizmima namijenjenim prehrani ljudi (D9)	1	0
Trajna promjena hidrografskih uslova (D7)	1	0
Otpad u moru (D10)	9	6
Podvodna buka (D11)	1	4
Zaštićena morska područja (ZMP)	1	3
Horizontalne (međusektorske) mjere	1	6
<b>Ukupno</b>	<b>41</b>	<b>39</b>

**Grupa deskriptora povezana sa biodiverzitetom** uključuje D1 (Biodiverzitet); D4 (Prehrambene mreže) i D6 (Integritet morskog dna). Obično se ova tri deskriptora analiziraju zajedno jer na njih generalno utiču isti pritisci, a aktivnosti koje se sprovode da poboljšaju jedan od tih deskriptora takođe imaju pozitivan uticaj na druga dva. Osim toga, moramo imati na umu da su deskriptori 1, 4 i 6, u skladu sa ekosistemskim pristupom, oni koji se odnose na stanje ekosistema. Iz tog razloga, ovaj odeljak je fokusiran isključivo na mjere koje su osmišljene da zaštite ili obnove različite komponente biodiverziteta (vrste, staništa) i garantuju da ljudske aktivnosti koje utiču na morsku sredinu ne ugrožavaju postizanje GES-a. Među deskriptorima pritisaka posebna pažnja je usmjerena prema **stranim vrstama** koje mogu imati nesagledive uticaje na biodiverzitet i stanje ekosistema.

Mjere za grupu deskriptora biodiverziteta dopunjene su važnim setom mjera u okviru **zaštićenih morskih područja (ZMP)** kojima je cilj baviti se unapređenjem zaštićenih morskih područja u Crnoj Gori, kako u pogledu prostorne pokrivenosti, tako i u pogledu reprezentativnosti i garantovanja adekvatnog upravljanja svim zaštićenim morskim područjima.

Pored niza postojećih mjera koje se odnose na **komercijalno eksploatisane vrste** a koje se smatraju adekvatnim da bi se osiguralo da Crna Gora doprinosi održivoj eksploataciji odabranih zajedničkih resursa i postizanju nivoa koji može osigurati maksimalni održivi prinos na regionalnom ili subregionalnom nivou, predložene su i nove mjere na kojima će Crna Gora djelovati u narednim godinama, a odnose se na izradu Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, demerzanog i pelagičnog,

te na uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremenu obustavu ribolova u područjima mriješta i ishrane malih pelagičnih vrsta.

Mjere za postizanje/održavanje dobrog stanja morske sredine koje se odnose na **eutrofikaciju (D5), kontaminante (D8) i kontaminante u ribi i drugim morskim organizmima namijenjenim prehrani ljudi (D9)**, kao i mjere **trajnih promjena hidrografskih uslova (D7)**, proizilaze uglavnom iz postojećih mjera (sa jednim izuzetkom za D8) prikazanih u Nacionalnom Akcionom Planu Crne Gore<sup>6</sup> i Planovima upravljanja riječnim slivovima<sup>7</sup>.

Što se tiče mjera vezanih za **otpad u crnogorskim morskim vodama**, one su u skladu sa zahtjevima UNEP/MAP<sup>8</sup> Regionalnog plana za upravljanje otpadom u Sredozemnom moru. Predložene mjere razmatraju rješavanje problema zagađenja otpadom u različitim tipovima staništa kao što je navedeno u Odluci Komisije 2017/847/EU<sup>9</sup>, a takođe su usmjerene i na specifične sektore u cilju promovisanja njihovog doprinosa smanjenju količine otpada u moru.

Predlaganje mjera za postizanje GES-a u odnosu na **podvodnu buku** u trenutku nesigurnosti definisanja GES-a zbog nedostatka podataka, usmjereno je na podizanje svesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uključivanje pitanja antropogenog zvuka u relevantno zakonodavstvo, te uspostavu monitoring programa u cilju unapređenja regulatornih instrumenata za aktivnosti koje stvaraju impulsivnu buku i kontinuirani zvuk niske frekvencije.

Pored gore navedenog, predložen je niz **horizontalnih mjera** koje, zbog svoje međusektorske prirode, utiču na širok spektar tema i deskriptora. Ove mjere imaju za cilj unapređenje podizanja nivoa svijesti i obuke, kao i garantovanje održivosti određenih ljudskih aktivnosti i kompatibilnosti tih aktivnosti sa morskim strategijama.

Dodatno, urađena je **procjena troškova novopredloženih mjera**, kao i **procjena njihovih uticaja (ekonomskih, socijalnih i ekoloških) u okviru ekonomske analize Programam mjera**. Ekonomska analiza se fokusirala na dodatne doprinose 2.a kategorije mjera zaštiti morske životne sredine, kao i na kategoriju 2.b; istraživačka mjera/e nisu bile predmet ekonomske analize što je u skladu sa zahtjevima ODMS.

Cilj ekonomske analize bio je da omogući bolje razumijevanje troškova, efekata i koristi povezanih sa sprovođenjem predloženih mjera ( u odnosu na postojeće stanje odnosno scenario bez sprovedenih mjera), kao i da bi se pomoglo u određivanju prioriternih mjera u okviru Programa mjera.

Primijenjeni su elementi analize troškovne djelotvornosti (*cost-effectiveness* ili CEA), analize troškova i koristi (*cost-benefit* ili CBA) i višekriterijumske analize (*multi criteria analysis* ili MCA). MCA pristup je korišćen jer omogućava poređenje kvalitativnih, kvantitativnih i monetarnih podataka koji se koriste za izražavanje pozitivnih i negativnih uticaja različitih mjera u jednom analitičkom okviru i pomaže u razmatranju nesigurnosti (odnosno situacija za koje nije izvjesno kakvi će biti efekti). Pojednostavljene i pretežno kvalitativne CEA i CBA sprovedene su za pojedinačne mjere koje se odnose na različite

---

<sup>6</sup> National Action Plan (NAP) for the implementation of the LBS protocol and its regional plans in the framework of the SAP-MED with the aim to achieve Good Environmental status for pollution-related ECAP Ecological Objectives, Podgorica, 2016.

<sup>7</sup> Upravljanje jadranskim slivom, 2020, Projekat: Jačanje kapaciteta za implementaciju Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, 638: EuropeAid/13 8151 /D H/SER/ME;

<sup>8</sup> Regionalni plan za upravljanje otpadom u Sredozemnom moru, UNEP (DEPI)/MED VG. 379/5 28. maj 2013., Barselona (Španija), 18-21. jun 2013.

<sup>9</sup> Odluka Komisije 2017/847/EU uključuje otpad izbačen na obalu, otpad u vodenom stubu, otpad na morskome dnu, otpad koji je progutan.



teme/deskriptore. Takođe, CBA je sprovedena za dvije grupe mjera uvrštenih u Program mjera – mjere prostorne zaštite odnosno mjere koje se odnose na ZMP, i horizontalne mjere.

Ukupni troškovi (u tekućim cijenama) sprovođenja Programa mjera tokom 6-godišnjeg ciklusa procijenjeni su na 3,4 miliona eura. Od ovog iznosa, oko dvije trećine (68%) odnosi se na troškove godišnjih programa monitoringa morske sredine.

Ekonomska analiza je pokazala da su predložene nove mjere, generalno govoreći, troškovno djelotvorne (odnosno da njihovi efekti nadilaze troškove) i da je izgledno da će generisati koristi veće od troškova. Najniži CEA i CBA rezultati su dobijeni za monitoring i mjere koje podrazumijevaju visoke investicione troškove (npr. oprema za poboljšano sakupljanje otpada). S obzirom na činjenicu da je monitoring nezaobilazna alatka za adaptivno upravljanje i za postizanje/održavanje GES-a, a uzimajući u obzir dostupne podatke o troškovima degradacije morske sredine, nalazi ekonomske analize pokazuju da troškovi ovih mjera nisu nesrazmjerni i da bi njihova primjena ukupno posmatrano bila korisna.

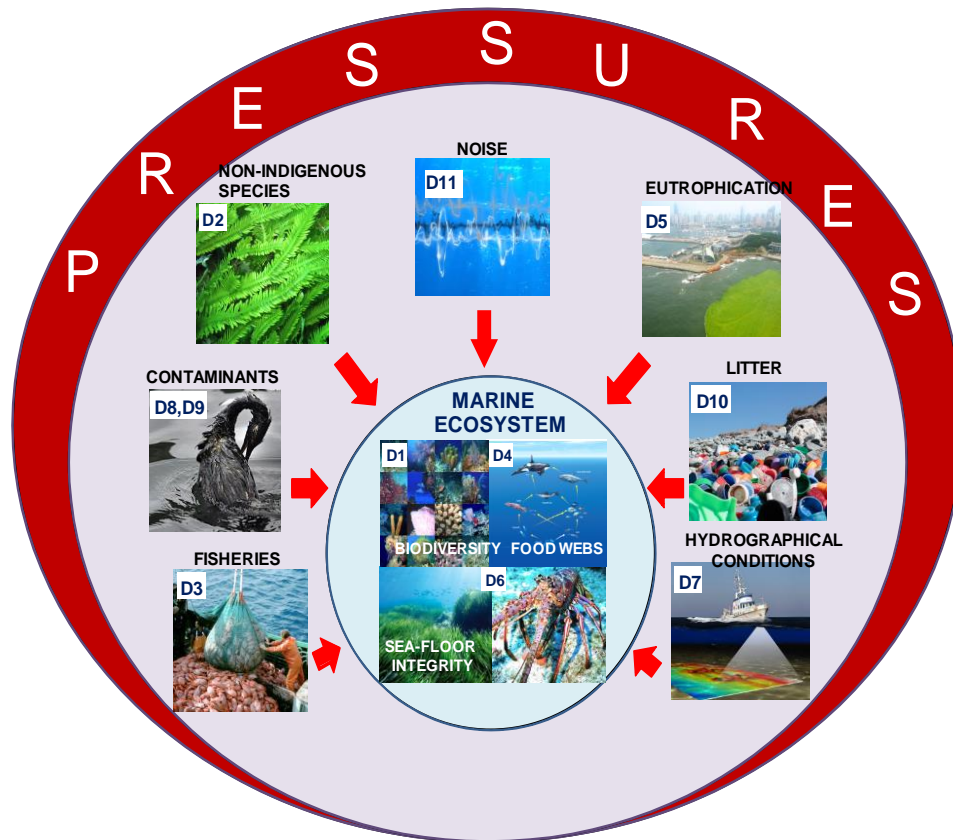
Najdjelotvornije mjere i mjere za koje se očekuje da će donijeti najveće koristi u odnosu na troškove bile su mjere koje obuhvataju: podizanje svijesti; korišćenje znanja i informacija građana za poboljšanje podataka i znanja o morskoj sredini; zabrana i/ili poboljšano regulisanje aktivnosti i praksi štetnih za morske ekosisteme; subregionalna (jadranska) i međunarodna saradnja; i čišćenja i aktivnosti koje imaju za cilj smanjenje pritiska i uticaja otpada u moru.

## 1 UVOD

Konačni cilj Okvirne direktive o morskoj strategiji, 2008/56/EC (u daljem tekstu ODMS), je **postizanje ili održavanje dobrog stanja morske sredine (GES) u određenom vremenskom periodu.**

U cilju postizanja ili održavanja dobrog stanja morske sredine određenim vremenskim obuhvatom, obaveza država članica EU, u skladu sa ODMS, je da izrade **Program mjera** (u daljem tekstu PoM) kao petu fazu implementacije ODMS u cilju smanjenja negativnih uticaja ljudskih aktivnosti na morsku sredinu. Njihovom primjenom postižu se sljedeći ciljevi:

- Zaštita i očuvanje morske sredine, uključujući njen biodiverzitet, izbjegavanje njene degradacije ili obnavljanje morskih ekosistema, gdje je to izvodljivo, u onim oblastima gdje je nanijeta šteta,
- Sprečavanje i smanjenje inputa u morsku sredinu, kako bi se postepeno smanjivalo zagađenje morske sredine,
- Osigurati da su aktivnosti i korišćenje resursa u morskoj sredini kompatibilne sa očuvanjem njenog biodiverziteta, što znači da njihovo upravljanje mora biti koncipirano uzimajući u obzir ekosistemski pristup (Slika 1.1).



**Slika 1.1 Primjena ekosistemskog pristupa u ODMS kroz 11 kvalitativnih deskriptora dobrog stanja morske sredine (GES)**

Program mjera za zaštitu i upravljanje morskom sredinom Crne Gore je izrađen na osnovu Zakona o zaštiti morske sredine<sup>10</sup> (Sl. list CG br. 73/19), kojim se u nacionalno zakonodavstvo transponuju odredbe Okvirne direktive o morskoj strategiji (MFSD, 2008/56/EC), uzimajući u obzir Preporuke razvijene u kontekstu Zajedničke strategije implementacije država članica EU o implementaciji Okvirne direktive o morskoj strategiji (MSFD CIS – Common Implementation Strategy<sup>11</sup>). Uspostavljanje i implementacija Programa mjera i povezano izvještavanje su u skladu sa “Programom mjera u okviru Okvirne direktive o morskoj strategiji: Preporuke za implementaciju i izvještavanje”<sup>12</sup> i Smjernicama ODMS 12<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Zakon o zaštiti morske sredine, Službeni list Crne Gore br. 73/19.

<sup>11</sup> ActionMed Deliverable D2.6 „Srednjoročni i dugoročni akcioni planovi za prevazilaženje uočenih nedostataka i nedosljednosti i obezbijedivanje koherentnosti među planovima za monitoring ODMS država članica Mediterana“, mart 2017., 8 str.

<sup>12</sup> Evropska komisija 2014. Programi mjera po Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje.

<sup>13</sup> Evropska komisija. 2018. Izvještavanje o programima mjera (čl. 13), o izuzecima (čl. 14) i o srednjoročnim izvještajima (čl. 18) za Okvirnu direktivu o morskoj strategiji, DG za životnu sredinu, Brisel, str. 43 (Smjernica ODMS 12).



## Pristup izradi Programa mjera (PoM)

Program mjera za morske vode Crne Gore je razvijen kroz participativni proces, sa grupom stručnjaka i relevantnim administracijama, čije je učešće bilo ključno u obezbjeđivanju (i) razmatranja svih postojećih procesa u različitim sektorima koji doprinose postizanju GES-a i (ii) tehničke izvodljivosti novih mjera.

Program mjera je izvršni dio morske strategije u kojem se detaljno navode mjere koje će Crna Gora preduzeti u periodu 2022-2028. godine u cilju postizanja ili održavanja dobrog stanja morske sredine, i podrazumijeva formalnu obavezu svih nadležnih organa koji su uključeni u ovaj proces. Svrha izrade Programa mjera nije kreiranje liste svih željenih aktivnosti u oblasti zaštite morske sredine, već definisanje najrelevantnijih mjera i aktivnosti za postizanje ciljeva definisanih pripremnim dokumentima Strategije.

Predloženi program mjera je zasnovan na pripremnim dokumentima Strategije, to su:

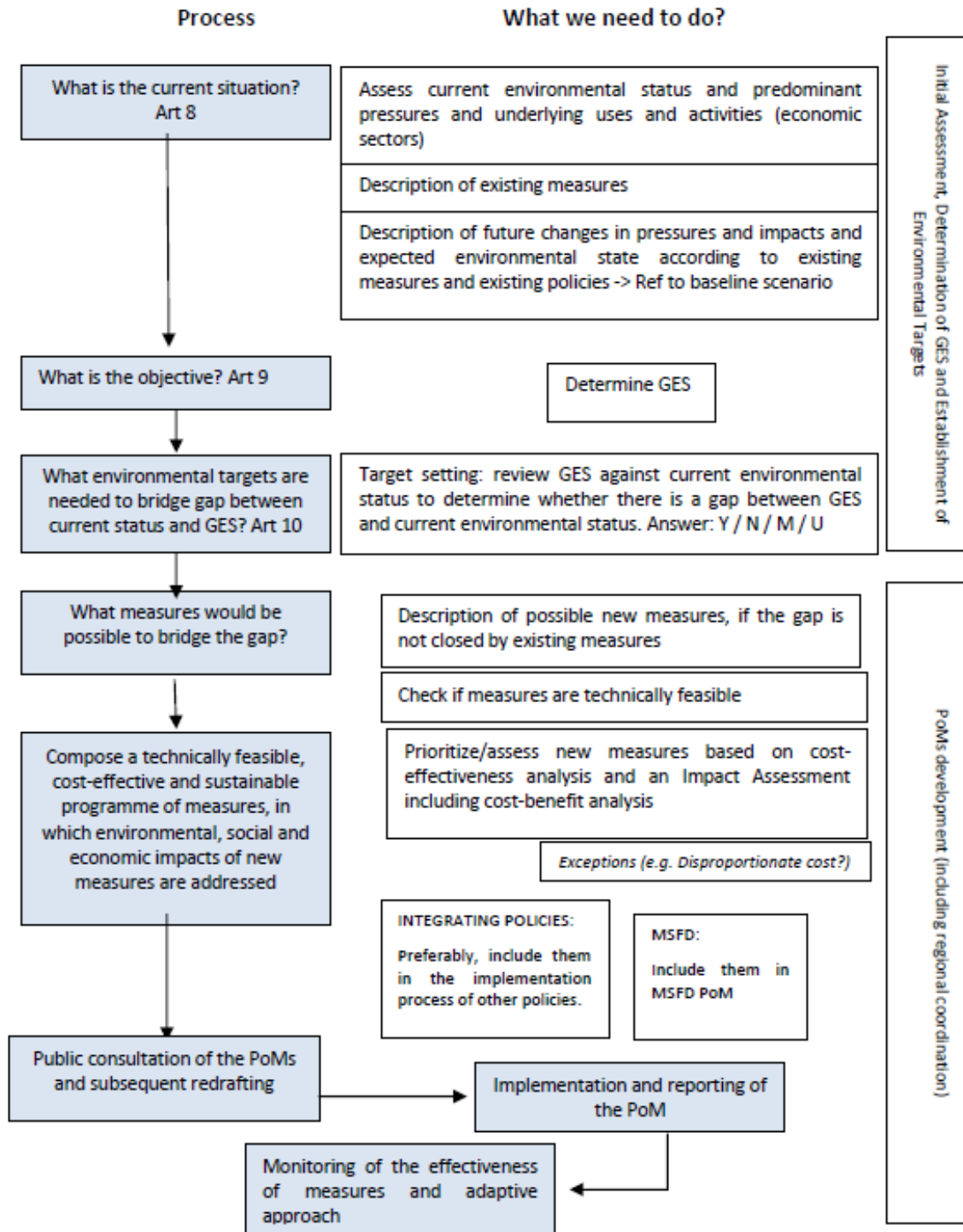
**i) Početna procjena stanja morske sredine Crne Gore** (u skladu sa članom 8 ODMS, izrađena 2021. god, usvojena u januaru 2022. god). Ovaj dokument sadrži tri vrste analiza:

- Analiza bitnih karakteristika i karakteristika trenutnog stanja morskih voda.
- Analiza preovlađujućih pritisaka i uticaja koji utiču na status morske sredine: izvršena je kvalitativna i kvantitativna analiza, uglavnom prostornih i vremenskih trendova kada su te informacije bile dostupne.
- Ekonomska i socijalna analiza korišćenja morskih voda i troškova degradacije morske sredine: analizirani su i okarakterisani najvažniji gospodarski sektori u morskom području korišćenjem različitih indikatora aktivnosti i ekonomskih indikatora.

**ii) Karakteristike dobrog stanja morske sredine Crne Gore** (u skladu sa čl. 9 ODMS, izrađen 2021. god, usvojen u januaru 2022.god); nakon početne procjene, za svaki od jedanaest kvalitativnih deskriptora određeno je stanje morske sredine (GES). Za deskriptore za koje postoje naučni podaci GES je definiran kvantitativnim graničnim vrijednostima između postignutog/ne-postignutog dobrog stanja. U slučajevima u kojima kvantitativna definicija nije bila moguća, uspostavljena je kvalitativna definicija o tome kakav bi bio željeni status u pogledu određenih deskriptora ili kriterijuma.

**iii) Ciljevi zaštite morske sredine i prateći indikatori** (u skladu sa čl. 10 ODMS, izrađen 2021.god, usvojen u januaru 2022.god); uspostavljen je niz ciljeva zaštite morske sredine i povezanih indikatora koji vode ka napretku u procesu postizanja GES-a.

Proces izrade programa mjera prikazan je na slici 1.2.



Slika 1.2 Proces izrade programa mjera preuzeto iz "Program mjera prema Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji"<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Evropska komisija 2014. Programi mjera prema Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje.

## Struktura Programa mjera prema ODMS<sup>15</sup>

Izrada programa mjera je akcioni program implementacije ODMS kojim se u skladu sa sa odredbama ODMS (član 18) definiraju mjere koje je potrebno poduzeti u cilju postizanja i/ili održavanja dobrog stanja morske sredine, te mjere koje je potrebno poduzeti radi ostvarivanja relevantnih ciljeva upravljanja morskom sredinom.

Koncept „mjera“ je širok i uključuje:

- Propise koji se primjenjuju na aktivnosti koje imaju uticaj na morsku sredinu, smjernice o korišćenju morske sredine, akcijske projekte, geografska ili vremenska ograničenja korišćenja i mjere za kontrolu i smanjenje zagađenja, između ostalog.
- Mjere zaštite prostora, kako bi se doprinijelo stvaranju koherentne i reprezentativne morske mreže zaštićenih područja.
- Specifične mjere zaštite vrsta i tipova staništa.

U okviru svakog akcionog plana, vrši se analiza aktuelnih inicijativa i njihove djelotvornosti u pogledu ostvarivanja ciljeva i postizanja dobrog stanja morske sredine. Ovo omogućava da se identifikuju slabosti vezano za svaku temu/descriptor i da se predlože mjere koje će se fokusirati na njihovo otklanjanje. Takve mjere mogu biti postojeće pod režimom EU ili nove mjere prema ODMS. Da bi se pripremio efikasan program mjera, države članice treba da analiziraju postojeće mjere i njihov doprinos postizanju svakog cilja i – ako je potrebno – dopune ga novim mjerama. Prema tome, Program mjera uključuje postojeće i nove mjere.

**Postojeće mjere** (čl. 13.1 i 13.2 ODMS) su one koje su već definisane u okviru drugih ekoloških politika od strane različitih nadležnih organa i propisa Crne Gore (u oblasti vodoprivrede, zaštite prirode, prostornog planiranja, upravljanje morskim dobrom, ribarstvo i dr.), i, konačno, o međunarodnoj primjeni posebnih sporazuma (na nivou Opšte državne uprave i autonomnih zajednica), iako su možda u potpunosti sprovedene (mjere kategorije 1.a) ili ne (mjere 1.b):

- **Kategorija 1.a:** Mjere relevantne za postizanje i/ili održavanje GES-a u okviru ODMS, koje su *usvojene u okviru drugih politika i sprovedene;*
- **Kategorija 1.b:** Mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a u okviru ODMS-a koje su usvojene u okviru drugih politika, ali *koje još uvijek nisu sprovedene ili u potpunosti sprovedene;*

Lista glavnih instrumenata politike prema kojima se preduzimaju postojeći procesi zaštite:

- Direktiva o pticama 2009/147/EC
- Direktiva o staništima 92/43/EEC
- Okvirna direktiva o vodama 2000/60/EC
- Direktiva o tretmanu gradskih otpadnih voda 91/271/EC
- Direktiva o nitratima 91/676/EEC
- Okvirna direktiva o otpadu 2008/98/EC
- Direktiva o lučkim prihvatnim uređajima 2002/59/EC
- Zajednička politika ribarstva (propis EC 1380/2013)

<sup>15</sup> Evropska komisija 2014. Programi mjera prema Okvirnoj direktivi o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje.

- Uredba (EC) 1967 iz 2006. godine (izmijenjena i dopunjena Uredbom 1343/2011) o mjerama upravljanja za održivu eksploataciju ribljih resursa u Sredozemnom moru
- Direktiva o procjeni uticaja na životnu sredinu 2011/92/EU
- Direktiva o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu 2001/42/EC
- Strategija EU o zaštiti biodiverziteta 2020
- Barselonska konvencija (i povezani protokoli)
- Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD)
- Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja mora sa brodova (MARPOL)

**Nove mjere** (čl. 13.3) podrazumijevaju mjere predložene nakon izvršene analize djelotvornosti postojećih mjera i njihovih nedostataka u cilju postizanja dobrog stanja morske sredine. Nove mjere mogu nadopunjavati postojeće ili mogu biti u potpunosti nove, a mogu sadržavati i preporuke za aktivnosti koje se mogu primijeniti na nacionalnoj, EU ili međunarodnoj razini. Nove mjere mogu biti predložene u okviru propisa Zajednice ili postojećih međunarodnih sporazuma, (nove mjere 2.a), ili to mogu biti dodatne nove mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se ne zasnivaju na postojećem zakonodavstvu EU ili međunarodnim sporazumima (nove mjere 2.b).

- **Kategorija 2.a:** Dodatne mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće u okviru EU zakonodavstva i međunarodnih sporazuma;
- **Kategorija 2.b:** Dodatne mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se ne zasnivaju na postojećem zakonodavstvu EU ili međunarodnim sporazumima.

Ključni tipovi novih mjera dogovoreni na nivou Evropske komisije (key type of measures – KTM) relevantni za morsku sredinu, nastavno na KTM definirane u okviru ODV, prikazani su u Tabeli 1.2.

**Tabela 1.2: Ključne vrste mjera prema zahtjevima ODMS**

Broj	Dodatne Ključne vrste mjera relevantne za ODMS
KTM26	Mjere za smanjenje fizičkog gubitka <sup>16</sup> staništa u morskim vodama
KTM27	Mjere za smanjenje fizičkog oštećenja <sup>17</sup> u morskim vodama
KTM28	Mjere za smanjenje unosa energije, uključujući podvodnu buku, u morsku sredinu
KTM29	Mjere za smanjenje otpada u morskoj sredini
KTM30	Mjere za smanjenje promjena hidroloških procesa
KTM31	Mjere za smanjenje onečišćenja opasnim tvarima
KTM32	Mjere za smanjenje iznenadnih zagađenja mora
KTM33	Mjere za smanjenje hranjivih soli i organskih tvari u morskoj sredini
KTM34	Mjere za smanjenje i kontrolu unosa stranih vrsta u morsku sredinu
KTM35	Mjere za smanjenje bioloških smetnji u morskoj sredini uzrokovanih odstranjivanjem vrsta, uključujući slučajne neciljane ulove.

<sup>16</sup> Mjere koje se odnose na postavljanje infrastrukture i promene pejzaža koje unose promene u podlogu i morfologiju morskog dna, a time i trajni gubitak morskog staništa.

<sup>17</sup> Mjere koje se odnose na druge vrste poremećaja morskog dna (npr. ribolov na dnu, vađenje šljunka) koje mogu promeniti prirodu morskog dna i njegovih staništa, ali te promene nisu trajne prirode.

Broj	Dodatne Ključne vrste mjera relevantne za ODMS
KTM36	Mjere za smanjenje bioloških smetnji, uključujući ugibanje, oštećenja, premještanje prirodnih morskih vrsta, unošenja patogena i genetski modificiranih morskih vrsta (aktivnostima marikulture)
KTM37	Mjere oporavka i očuvanja morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste
KTM38	Mjere koje se odnose na zaštićena područja (nisu obuhvaćena drugim mjerama)
KTM39	Druge mjere (ako za njih postoji potreba)

Program mjera strukturisan je oko devet tema: sedam obuhvata jedanaest kvalitativnih deskriptora morske sredine, a dvije su dodatne teme: zaštićena morska područja i horizontalne, međusektorske mjere (generalno pitanja koja se odnose na upravljanje u širem smislu, kao što je koordinacija između administracija, učešće javnosti, obuka, podizanje nivoa svijesti, itd.). Ustanovljene teme su:

- Biodiverzitet (deskriptori 1, 4 i 6): morske ptice, morski gmizavci i sisari, vodeni stub i staništa morskog dna;
- Alohtone vrste (Deskriptor 2)
- Komercijalno eksploatisane vrste (Deskriptor 3)
- Eutrofikacija, kontaminanti i njihovi efekti i kontaminanti u ribi i drugim morskim plodovima (Deskriptori 5, 8 i 9)
- Trajna izmjena hidrografskih uslova (Deskriptor 7)
- Morski otpad (deskriptor 10)
- Podvodna buka (Deskriptor 11)
- Morska zaštićena područja
- Horizontalne (unakrsne) mjere

Treba napomenuti da svrha izrade Programa mjera nije kreiranje liste svih željenih aktivnosti u oblasti zaštite morske sredine, već definisanje najrelevantnijih mjera i aktivnosti za postizanje ciljeva definisanih pripremnim dokumentima Strategije.

Osnovni principi u definisanju mjera za postizanje konkretnih ciljeva su:

- mjere moraju biti striktno povezane sa ciljevima;
- mjere moraju biti konkretne;
- moraju da se postignu u određenom vremenskom periodu;
- mogu se sprovesti ranije nego što je planirano;
- budući da se većina ciljeva može definisati na način koji ukazuje na dugoročne aktivnosti, mjere bi se mogle definisati i na način da se u planskom periodu završi samo dio određene aktivnosti; i
- moraju biti u vezi sa rezultatima i zaključcima pripremnih dokumenata Strategije

Detaljni opisi predloženih novih mjera u ovom dokumentu su dati u informativnim tabelama uključenim u pojedinačne izvještaje po svakom deskriptoru/temi. Pojedinačni izvještaji sadrže:

- Opis stanja životne sredine u skladu sa početnom procjenom ODMS
- Opis GES-a i ekoloških ciljeva koje je Crna Gora pripremila u 2021. godini;
- Postojeće mjere;
- Analiza nedostataka;

- Kratak opis svake predložene mjere i načina njenog sprovođenja;
- Kategorija nove mjere;
- Ključne vrste mjera (KTM);
- GES deskriptori na koje se odnosi predložena mjera
- Relevantne karakteristike iz Aneksa III ODMS: Glavni pritisci
- Relevantne karakteristike iz Aneksa III ODMS: Karakteristike
- Predviđeni uticaj na morsku sredinu
- Ciljevi životne sredine na koje je mjera usmjerena
- Morsko područje u kojem će se primijeniti mjera
- Vremenski period sprovođenja mjere
- Nadležni organ ili organi odgovorni za sprovođenje mjere
- Prostorni obim mjere;
- Kratak opis prekograničnog uticaja mjere i uticaja na ZMP;
- Isplativost i/ili analiza troškova i koristi mjere

Treba napomenuti da su neke mjere zajedničke za više od jednog deskriptora/teme.

Prilikom izrade mjera važno je uzeti u obzir značajnu povezanost i međuzavisnost aktivnosti predviđenih Okvirnom direktivom o vodama (ODV) i ODMS. Okvirna direktiva o morskoj strategiji je usmjerena na postizanje dobrog stanja morske sredine u cjelini, dok ODV ima za cilj postizanje dobrog ekološkog i hemijskog statusa voda. Iako definicija dobrog stanja morske sredine nije sasvim ekvivalentna definiciji dobrog ekološkog i hemijskog statusa voda, postoji značajno preklapanje, posebno u vezi sa hemijskom kvalitetom/nutrijentima i nekim aspektima ekološke kvalitete i hidromorfoloških karakteristika. U pravilu, Deskriptor 5 (Eutrofikacija), Deskriptor 8 (Kontaminanti), Deskriptor 9 (Kontaminanti u ribi i drugim morskim organizmima namijenjenim prehrani ljudi) kao i Deskriptor 7 (Trajna promjena hidrografskih uslova) predstavljaju deskriptore pritiska na obalno područje i mjere koje se odnose na postizanje njihovog dobrog stanja uglavnom se odnose na postojeće mjere izrađene u okviru ODV u planovima upravljanja riječnim slivovima.

## Regionalna koordinacija za izradu Programa mera

Pored svega gore navedenog, države članice u svakom morskom regionu ili podregionu koordiniraju svoje programe mjera u skladu sa Regionalnim konvencijama o morima. U Crnoj Gori, ta regionalna koordinacija se razmatra kroz **Konvenciju o zaštiti morske sredine i priobalnog područja Sredozemlja (Barselonska konvencija)** koja pokriva i morske vode podregiona, odnosno Jadranskog mora. Dobrim primjerom ovakve aktivnosti se smatra zajednička implementacija regionalnih planova otpada u moru, poput onog koji je već dogovoren u okviru Barselonske konvencije.

Najrelevantniji doprinos Sporazuma se realizuje kroz proces primjene *Ekosistemskog pristupa* (EcAp). U okviru ovog procesa definirano je 11 ekoloških ciljeva (Ecological Objectives) – veoma sličnih deskriptorima ODMS – sa njihovim odgovarajućim GES definicijama i operativnim ciljevima, a zajednički program monitoringa za sve ekološke ciljeve je koncipiran i prihvaćen u februaru 2016. godine (IMAP, *Integrirani program monitoringa i procjene*<sup>18</sup>). Rad na zajedničkim mjerama u okviru Konvencije je još uvijek na početku, ali je vrijedan pažnje rad koji je urađen na analizi postojećih mjera

---

<sup>18</sup>"*Integrirani program praćenja i procjene Sredozemnog mora i obale i povezani kriteriji procjene*" (IMAP) usvojen na 19. sastanku ugovornih strana Barcelonske konvencije 2016 (COP 19, Atena, Grčka, 9-12. Februara 2016. 2016)



u dokumentu *Nacrt analize nedostataka u mjerama zasnovanim na ekosistemskom pristupu*<sup>19</sup>. Ugovorne strane su se složile da nastave rad na analizi nedostataka i predlogu koordinisanih i/ili zajedničkih mjera u oblasti Sredozemnog mora. Različite tematske grupe EcAp procesa, nazvane CORMON (Korespondentne grupe za monitoring programe), razvijale su svoj rad u tom pogledu pružajući preporuke za nacрте dokumenta sa smjernicama za monitoringe različitih IMAP ekoloških ciljeva (ODMS deskriptora).

### Među-administrativna koordinacija i učešće javnosti

Predloženi program mjera bio je predmet intenzivnog procesa međupravne koordinacije i učešća javnosti, uključujući sve povezane aktere. Ovaj proces je realizovan kroz:

- Konsultacije sa državnim upravama i jedinicama lokalne samouprave koje imaju nadležnosti za zaštitu i očuvanje priobalne i morske sredine.
- Konsultacije sa stručnjacima iz nauke.
- Bilateralne tehničke sastanke sa upravama i jedinicama Ministarstva za ekologiju, prostorno planiranje i urbanizam Crne Gore i Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore.

Pored navedenog, predlog programa mjera bio je predmet javnih konsultacija početkom 2023. godine, kako bi se prikupili doprinosi relevantnih javnih uprava, zainteresovanih strana i društva uopšte. Javne konsultacije organizovalo je resorno Ministarstvo Crne Gore u skladu sa odgovarajućom Uredbom<sup>20</sup>.

### Ekonomsko-socijalna analiza Programa mjera

Novopredložene mjere su podvrgnute procjeni uticaja uključujući analizu troškova i koristi u skladu sa članom 12 (4) i (5) Zakona o zaštiti morske sredine<sup>21</sup> (Sl. list CG, br. 73/19). U mjeri u kojoj je to moguće, svi pozitivni i negativni društveni, ekonomski i ekološki uticaji mjera su uzeti u obzir kako bi se obezbijedilo da efekti/koristi budu proporcionalni troškovima sprovođenja. Analiza troškova i koristi (u daljem tekstu ekonomska analiza) sprovedena je u skladu sa dostupnim uputstvima, prvenstveno dokumentom *Programi mjera u okviru Okvirne direktive o morskoj strategiji: Preporuke za sprovođenje i izvještavanje*<sup>22</sup>. Takođe su korišćena iskustva pojedinih država članica EU u sprovođenju ekonomskih analiza.

#### Metodologija i svrha analize

Elementi sva tri preporučena alata – analiza troškovne djelotvornosti (CEA), analiza troškova i koristi (CBA) i višekriterijumska analiza (MCA) – korišćena su prilikom pripreme ekonomske analize Programa mjera za Crnu Goru. Pristup višekriterijumske analize je korišćen u CEA i CBA jer pruža dobar okvir za poređenje različitih kvalitativnih, kvantitativnih i monetarnih podataka koji se koriste za izražavanje pozitivnih i negativnih uticaja različitih mjera. Drugi razlog za korišćenje pristupa višekriterijumske

<sup>19</sup> UNEP(DEPI)/MED WG. 420/5, Rim (Italija) 2015.

<sup>20</sup> Uredba o izboru predstavnika nevladinih organizacija u radna tijela organa državne uprave i sprovođenju javne rasprave u pripremi zakona i strategije (Službeni list Crne Gore, br. 041/18).

<sup>21</sup> Ovim zakonom su prenesene odredbe Okvirne direktive o morskoj strategiji (ODMS, 2008/56/EC) u nacionalno zakonodavstvo. Član 13.3 ODMS-a navodida će države članice osigurati da mjere budu isplative i da će izvršiti procjenu uticaja, uključujući analizu troškova i koristi, prije uvođenja bilo koje nove mjere.

<sup>22</sup> Evropska komisija 2014. Programi mjera u okviru Okvirne direktive o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje.

analize bila je potreba da se ekonomska analiza sprovede u okolnostima kad postoje različiti stepeni nesigurnosti.

Pojednostavljene i pretežno kvalitativne CEA i CBA sprovedene su za pojedinačne mjere koje se odnose na različite teme/deskriptore, uključujući biodiverzitet (D1, D4 i D6), strane (alohtone) vrste (D2), komercijalno eksploatisane ribe i školjke (D3), kontaminante (D8), otpad u moru (D10) i podvodnu buku (D11). Takođe, CBA je sprovedena za dvije grupe mjera uključenih u Program mjera – mjere prostorne zaštite i horizontalne mjere.

Procjena uticaja je izvršena za slijedeće kategorije mjera:

- 2.a – dodatne mjere za postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojećezakonodavstvo i međunarodne sporazume, ali prevazilaze ono što se njima već zahtijeva; i
- 2.b – dodatne mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se ne zasnivaju na postojećem zakonodavstvu ili međunarodnim sporazumima.

Za kategoriju 2.a analiza se fokusirala na dodatni doprinos mjera morskoj sredini. Istraživačke mjere uključene u Program mjera nisu bile predmet analize troškova i koristi.

Ekonomska analiza je sprovedena kako bi se omogućilo bolje razumijevanje troškova, efekata i koristi povezanih sa sprovođenjem predloženih mjera (za razliku od osnovnog odnosno scenarija bez sprovedenih mjera), kao i da bi se pomoglo u određivanju prioritetnih mjera u okviru Programa mjera.

Procjena troškova je izvršena na osnovu analize mjera i raspoloživih jediničnih troškova<sup>23</sup>. U procjeni troškova napravljena je razlika između jednokratnih (kapitalni i/ili investicioni troškovi) i tekućih troškova. Takođe je napravljena diferencijacija na osnovu toga ko u društvu snosi troškove/terete. Troškovi sprovođenja su zatim ocijenjeni u odnosu na kategorije u rasponu od veoma niskih troškova (ispod 15.000 eura) do veoma visokih troškova (više od 150.000 eura). Ovim kategorijama troškova dodeljeni su bodovi na skali od 1 do 5, pri čemu su najniži troškovi (kao najpovoljnija opcija) dobili najvišu ocjenu.

U analizi troškovne djelotvornosti (CEA), kvalitativna ocjena efekata je izvršena na osnovu doprinosa mjera postizanju odgovarajućih ekoloških ciljeva i smanjenju pritiska koristeći istu skalu (1 do 5) koja se primjenjuje za troškove. Veoma snažni efekti (kao najpovoljnija opcija) dobili su najvišu ocjenu, a veoma slabi najnižu. Troškovi su zatim stavljeni u odnos sa efektima, a rezultati troškovne djelotvornosti su izvedeni sabiranjem njihovih ocjena. Veći ukupni rezultat znači da mjera ima veću djelotvornost, odnosno da daje jače efekte po jediničnom trošku.

Pojednostavljena analiza troškova i koristi (CBA) je sprovedena kao kombinacija CBA i MCA pristupa. Kriterijumi za procjenu koristi bili su očekivani dobiti (zbog sprovođenja mjera) za prioritetne ekonomske sektore (turizam, luke/marine i pomorski saobraćaj, rekreativna plovila, ribolov i akvakultura), odnosno za društvo i za morsku sredinu. Za procjenu socijalnih benefita razmotreni su doprinosi mjera ljudskom zdravlju, znanju/svijesti o morskoj sredini, učešću javnosti, saradnji/koordinaciji, izgradnji kapaciteta itd. Troškovi koji nisu direktni troškovi sprovođenja (npr. troškovi različitih aktera da ispoštuju zahtjeve koji proizilaze iz mjera, propušteni benefiti) su uzeti u obzir identifikacijom ko bi bio pogođen/ko bi snosio teret; ovi nalazi su korišćeni za prilagođavanje ocjena troškova i koristi.

Za bodovanje je korišćena skala od 1 do 5, dok su najviše ocjene dodijeljene mjerama za koje se očekuje da će donijeti veoma visoke koristi (što je najpovoljnija opcija sa društvene tačke gledišta). Ocjene

---

<sup>23</sup> Procjene troškova iz nacrta Programa monitoringa morske sredine i Procjene finansijskih potreba za Akcioni plan za postizanje završnih mjerila za Poglavlje 27 (iz procesa pristupanja EU).



troškova i koristi, tj. dodijeljeni bodovi su sabrani, dajući ukupne rezultate korisnosti: viši rezultati znače da je odnos koristi i troškova (B/C) date mjere povoljniji, odnosno da ona generiše veće ukupne koristi po jediničnom trošku.

Na analizu su uticali nepotpune informacije, nedostatak konkretnih/kvantifikovanih ciljeva, te nepotpuno znanje o funkcionalnom odnosu između mjera, pritisaka, deskriptora i ekoloških ciljeva u složenim uslovima koji karakterišu morsku sredinu. Pretpostavke su napravljene na osnovu sličnih iskustava, dok su nesigurnosti naglašene. Urađena je analiza osjetljivosti da bi se vidjelo kako će se promijeniti ukupne ocjene u zavisnosti od promjene određenih kriterijuma.

Zajedno sa podacima prikupljenim kroz Program monitoringa morske životne sredine, praćenje implementacije Programa mjera i naknadna (*ex-post*) evaluacija djelotvornosti nekih mjera trebalo bi da se koriste za poboljšanje CEA/CBA za sljedeći ciklus implementacije Zakona o zaštiti morske sredine.

### **Rezultati ekonomsko-socijalne analize**

Ekonomska analiza je pokazala da su predložene nove mjere, generalno govoreći, troškovno djelotvorne (odnosno da njihovi efekti nadilaze troškove) i da je izgledno da će generisati koristi veće od troškova implementacije. Najniži CEA i CBA rezultati su dobijeni za monitoring i mjere koje podrazumijevaju visoke investicione troškove (npr. oprema za poboljšano sakupljanje otpada). S obzirom na činjenicu da je monitoring nezaobilazna alatka za adaptivno upravljanje i za postizanje/održavanje GES-a, a uzimajući u obzir dostupne podatke o troškovima degradacije morske sredine, nalazi ekonomske analize pokazuju da troškovi ovih mjera nisu nesrazmjerni i da bi njihova primjena ukupno posmatrano bila korisna.

Godišnji troškovi implementacije Programa mjera (izraženi u tekućim cijenama) procijenjeni su na oko 385.000 eura za monitoring i prosječno 182.000 eura za ostale mjere. Ukupni troškovi tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije procenjeni su na 3,4 miliona eura. Konzervativna procjena troškova degradacije morske sredine (u skladu sa trenutnim korišćenjem i postojećim odgovorima odnosno politikama, uključujući trenutni nivo implementacije) iz Inicijalne procjene pokazala je da su oni na godišnjem nivou od 12,25 miliona eura.

Najdjelotvornije mjere i mjere za koje se očekuje da će donijeti najveće koristi u odnosu na troškove bile su mjere koje obuhvataju: podizanje svijesti; korišćenje znanja i informacija građana za poboljšanje podataka i znanja o morskoj sredini; zabrana i/ili poboljšano regulisanje aktivnosti i praksi štetnih za morske ekosisteme; subregionalna (jadranska) i međunarodna saradnja; i čišćenja i aktivnosti koje imaju za cilj smanjenje pritisaka i uticaja otpada u moru.

Što se tiče mjera predloženih za deskriptore koji se odnose na biodiverzitet (D1, D4, D6), najveće CEA i CBA ocjene zabilježene su za korišćenje lokalnog znanja o životnoj sredini i angažovanje zainteresovanih strana za prikupljanje podataka o biodiverzitetu (čime se smanjuju troškovi monitoringa), kao i za mjere sa ciljem smanjenja slučajnog ulova i zaštite ugroženih nekomercijalnih vrsta ajkula i raža. S druge strane, zabilježeni su relativno niska troškovna djelotvornost i B/C koeficijent (odnos koristi i troškova) za nekoliko mjera koje se odnose na D6, uključujući mapiranje i zaštitu staništa morskog dna. Izuzetak je zabrana štetnog ribolova i drugih aktivnosti iznad koraligenih zajednica i u njihovoj blizini (ova mjera je ocijenjena kao vrlo troškovno djelotvorna).

Visoka troškovna djelotvornost i/ili koeficijenti koristi i troškova takođe su utvrđeni za dvije mjere koje se odnose na alohtone vrste (D2) – uspostavljanje sistema ranog otkrivanja alohtonih vrsta i poboljšana saradnja (unutar jadranske podregije) na upravljanju balastnim vodama. Što se tiče D3, dodatna ograničenja za ribolov i privremena zatvaranja ocijenjena su kao mjera visoke djelotvornosti i B/C

koeficijenta. Ukupni uticaji mjere predložene za D8 (usklađivanje prikupljanja podataka za kontaminante) takođe su ocijenjeni kao veoma pozitivni.

Predložene mjere za postizanje GES-a za D10 ocijenjene su kao veoma djelotvorne i korisne. Najviši CEA i CBA rezultati su zabilježeni za implementaciju programa Ribarenja otpada i kampanje čišćenja plaža/vodnih tijela, kao i za mapiranje područja sa velikim akumulacijama otpada na morskom dnu i plutajućeg otpada.

Analiza mjera za D11 bila je praćena visokim stepenom nesigurnosti i u potpunosti je sprovedena samo za dvije mjere vezane za ovaj deskriptor. Mjera koja se odnosi na podizanje svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i integraciju ovih pitanja u relevante propise ocijenjena je djelotvorna i sa visokom CBA rezultatom.

Pojednostavljena analiza troškova i koristi sprovedena za dvije grupe mjera (prostorna zaštita i horizontalne mjere) pokazala je da je za očekivati da koristi od njihovog sprovođenja u značajnoj mjeri prevaziđu troškove.

Glavni nalazi ekonomske analize prikazani su u informativnim tabelama u nastavku, dok je više detalja uvršteno u Aneks 2 izvještaja.

## 2 PROGRAM MJERA PO DESKRIPTORIMA/TEMAMA

## 2.1 BIODIVERZITET - DESKRIPTORI 1, 4 & 6

Grupa deskriptora vezana za biodiverzitet uključuje D1 (Biodiverzitet); D4 (Prehrambene mreže) i D6 (Integritet morskog dna) koji se smatraju deskriptorima stanja morskih ekosistema. Uobičajeno je da se ova tri deskriptora analiziraju zajedno s obzirom da na njih generalno utiču isti pritisci, a aktivnosti koje se sprovode u cilju poboljšanja jednog od ta tri deskriptora imaju pozitivan uticaj i na druga dva. Iz tog razloga, ovo poglavlje je fokusirano na mjere koje su osmišljene da najdirektnije utiču na zaštitu ili obnovu različitih elemenata ekosistema: grupe vrsta ptica, sisara, gmizavaca, riba i rakova (deskriptor 1.), pelagična staništa (deskriptor 1), bentoska staništa (deskriptori 1 i 6) i ekosisteme u cjelini, uključujući mreže ishrane (deskriptori 1 i 4), u skladu sa Aneksom III Direktive 2008/56 /EC.

### 2.1.1 Morske ptice

#### 2.1.1.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Prave morske ptice (*Calonectris diomedea*, *Puffinus yelkouan*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Larus audouinii*) u crnogorskom dijelu Jadrana su registrirane sporadično kao selice – skitnice izvan sezone gniježđenja. U ornitofauni Crne Gore morske ptice imaju status rijetkih ili slučajnih vrsta ptica (Saveljić i Jovičević, 2015). Sustavniji monitoring pravih morskih ptica proveden je tek 2020. godine u periodu od jula do oktobra, u sklopu IPA projekta: „Podrška provedbi i praćenju upravljanja vodama u Crnoj Gori“.

Po broju registriranih jedinki tokom tog terenskog istraživanja dominantna vrsta je bila *Larus michahellis* (>99%). Vrste *Calonectris diomedea* i *Puffinus yelkouan* registrirane su gotovo svakodnevno kao pratitelji ribarskih brodica i ulova s obale, dok vrste *Phalacrocorax aristotelis* i *Larus audouinii* nisu registrirane tokom tih provedenih istraživanja. Međutim, treba naglasiti da istraživanja provedena u roku od nekoliko mjeseci ne mogu dati cjelovit i jasan pregled prisustva morskih ptica u crnogorskom dijelu Jadrana i njihov status u tom području Jadrana. Za dobivanje kvalitetnijeg pregleda vrsta, kvalitativno i kvantitativno, te za izradu mapa njihove rasprostranjenosti, potrebno je istraživanja provoditi u dužem vremenskom periodu (najmanje dvije godine) i obuhvatiti sva godišnja doba.

Antropogeni pritisci koji utiču na morsku sredinu, a time neizravno i na morske ptice, uglavnom su povezani sa pomorskim prometom, ribarstvom, zagađenjem i turizmom što treba uzeti u obzir pri izradi mjera za postizanje/održavanje dobrog stanja morske sredine u odnosu na morske ptice.

#### 2.1.1.2 Ddobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Trenutačno, prema tekstu u gornjoj sekciji, nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi status morskih ptica u vodama crnogorskog dijela Jadrana bez daljnjih istraživanja što je i razlogom da prvi Crveni popis ptica Crne Gore, koji je objavljen u januaru 2022. godine, nije uključio nijednu morsku pticu. To svakako ukazuje na nedostatak podataka (Tablica 2.1) i nužnost uspostave monitoringa morskih ptica.

**Table 2.1: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za morske ptice**

Područje procjene: nacionalni nivo – crnogorski dio Jadrana		
Prave morske ptice : <i>Calonectris diomedea</i> , <i>Larus audouinii</i> , <i>Phalacrocorax aristotelis</i> , <i>Puffinus yelkouan</i>		
Kriteriji	GES	Ciljevi
<b>D1C1 – Primarni:</b> Stopa smrtnosti po vrsti kao rezultat slučajnog usputnog ulova	Ne postoje precizni podaci o slučajnom smrtnom ishodu odraslih ptica, izazvanim ljudskim faktorom.	Dugoročnoj održivosti populacija morskih ptica ne prijete smrt usljed usputnog ulova pokretnom i statičnom ribolovnom opremom (D1T1B).
<b>D1C2 – Primarni:</b> Brojnost populacije vrsta	Izgleda da su populacije ptica prolaznica/lutalica van sezone gniježđenja stabilne ili su u porastu, što ukazuje na to da je GES postignut. Međutim, potrebno je dugotrajnije sakupljanje podataka kako bi se omogućila potpuna procjena GES-a	Veličina populacije morskih vrsta ptica nije se značajno smanjila kao rezultat ljudskih aktivnosti (D1T2B).
<b>D1C3 – Sekundarni:</b> Demografske karakteristike populacije vrste	Nema podataka za potpunu procjenu demografskih karakteristika populacija morskih ptica.	
<b>D1C4 – Sekundarni:</b> Areal i, ako je relevantno, obrazac rasprostranjenosti vrste u skladu je sa glavnim fiziografskim, geografskim i klimatskim uslovima.	Za ove vrste nema značajnih podataka o njihovom pojavljivanju u teritorijalnim vodama Crne Gore, gdje se pojavljuju nakon sezone gniježđenja. Na osnovu dosadašnjih podataka, moguće je samo potvrditi njihovo redovno pojavljivanje, ali ne i izvršiti procjenu GES-a.	
<b>D1C5 – Sekundarni:</b> Stanište vrste ima potrebno rasprostranjenje i stanje da može podržati različite faze životnog ciklusa vrste.	Nema dovoljno podataka za potpunu procjenu GES-a.	
<b>Operativni cilj</b>	Doprinos u daljem razvoju procjene populacija morskih ptica i identifikovanju najvažnijih pritisaka na regionalnom nivou prema UNEP-MAP-RAC/SPA <sup>24</sup> .	
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	<b>D1C1.1B:</b> Slučajni ulov morskih ptica <b>D1C2.1B:</b> Brojnost morskih ptica <b>D1C4.1B:</b> Rasprostranjenost morskih ptica	

<sup>24</sup> UNEP-MAP-RAC/SPA. (b) (2015). Adriatic Sea: Status and conservation of Seabirds. By Carboneras, C. Edited by Cebrian, D. & Requena, S., RAC/SPA, Tunis; 17 pp.

### 2.1.1.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje/održavanje GES-a za morske ptice

Ne postoje relevantne mjere za postizanje/održavanje dobrog stanja morske sredine u odnosu na morske ptice, s obzirom da status morskih ptica u teritorijalnim vodama Crne Gore još nije utvrđen.

### 2.1.1.4 Nove mjere relevantne za postizanje/održavanje GES-a za morske ptice<sup>25</sup>

S obzirom da još nisu uspostavljena sistematska istraživanja morskih ptica na nacionalnom nivou potrebna za dobivanje podataka o njihovom stanju u skladu sa kriterijima definisanim u Odluci Komisije 2017/848/EU, prijedlog novih mjera je uglavnom usmjeren na uspostavu programa njihovih istraživanja.

NAZIV MJERE	<i>Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica</i>
KOD MJERE:	<b>MNE-M001</b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Nekoliko međunarodnih konvencija i EU direktiva zahtijevaju provođenje monitoringa ptica otvorenog mora i osiguravanje "dobrog stanja morske sredine - GES" za morske ptice. Crna Gora je potpisnica konvencija (Barcelonska, Bernska i Bonska) i obavezna ih je provoditi, a kao država u pregovorima s EU obavezna je pridržavati se evropskih direktiva.</p> <p>U cilju što boljeg informiranja o morskim pticama u teritorijalnom moru Crne Gore, s obzirom na nedostatak podataka za kvalitetnu ocjenu stanja, potrebno je u prvim godinama intenzivirati monitoring prema sljedećim kriterijima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopa smrtnosti po vrsti kao rezultat slučajnog usputnog ulova;</li> <li>• Brojnost populacije vrsta;</li> <li>• Demografske karakteristike populacije vrsta;</li> <li>• Obrazac rasprostranjenosti vrste;</li> <li>• Rasprostranjenje i stanje staništa vrste</li> <li>• Ravnoteža ukupne brojnosti između trofičkih nivoa.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Tehnički i zakonodavni</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>Kategorija 2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini usljed uklanjanja vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov.</p> <p><b>MSFD 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, ozljede, uznemiravanje i premještanje autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modificiranih jedinki morskih vrsta.</p>

<sup>25</sup> Mjere MNE-M003, MNE-M004 i MNE-M005 predložene za morske sisare i gmizavce odnose se također i na morske ptice.

<b>NAZIV MJERE</b>	<b>Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M001</b>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dugoročna održivost populacija morskih ptica nije ugrožena uginućima uzrokovanim slučajnim usputnim ulovom pokretnim i statičnim ribolovnim alatom (D1T1).</li> <li>Veličina populacije vrsta morskih ptica nije značajno smanjena kao rezultat ljudskih aktivnosti (D1T2).</li> <li>Dugoročna stabilnost brojnosti/biomase i produktivnosti morskih ptica kao komponenti prehrambene mreže nije značajno narušena (D4T2).</li> </ul>
<i>GES deskriptor</i>	<b>D1:</b> Biološka raznovrsnost je očuvana. Kvalitet i prisutnost staništa, kao i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Strane vrste, slučajni ulov, morski otpad, organske tvari i kontaminanti, buka.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Sastav vrsta morskih ptica Prostorna i vremenska varijabilnost po vrsti ili populaciji vrste: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rasprostranjenost, brojnost i/ili biomasa</li> <li>Stopa preživljavanja/smrtnosti</li> <li>Ponašanje, uključujući kretanje i migracije</li> <li>Stanište vrste (opseg, prikladnost)</li> </ul>
<i>Prostor djelovanja</i>	Teritorijalne morske vode
<i>Veze sa postojećom legislativom</i>	Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC); Direktiva o pticama (Direktiva 2009/147/EC) UNEP/MAP Akcioni plan za očuvanje vrsta ptica <sup>26</sup>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremenski period</i>	Kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet preko nadležnih institucija
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nedovoljno ekološko znanje o morskim pticama Nedovoljno stručnjaka za ptice Nedostatak sredstava
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere</i>	Djelotvornost ove mjere biće procijenjena kroz: Poznavanje brojnosti morskih ptica u teritorijalnim vodama Crne Gore; Poznavanje veličine populacija morskih ptica;

<sup>26</sup> UNEP-MAP-RAC/SPA. (b) (2015). Adriatic Sea: Status and conservation of Seabirds. By Carboneras, C. Edited by Cebrian, D. & Requena, S., RAC/SPA, Tunis; 17 pp.



<b>NAZIV MJERE</b>	<b>Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M001</b>
<i>kada bude sprovedena?</i>	Stopa snrtnosti morskih ptica (npr. slučajnim ulovom ribarskim alatima).
<i>Prekogranični uticaj</i>	Prave morske ptice u crnogorskom dijelu Jadrana su selice – skitnice. Ne gnijezde se u području morskih voda Crne Gore pa je time značajniji prekogranični uticaj na njihovu distribuciju.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Mjere će značajno doprinijeti povećanju znanja o statusu morskih ptica u crnogorskom dijelu Jadrana uključujući i zaštićena područja.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva izradu i donošenje odgovarajućih podzakonskih akata/procedura monitoringa, te sprovođenje programa monitoringa morskih ptica.</p> <p>Glavni troškovni elementi mjere uključuju vrijeme osoblja i korištenje opreme/brodova. Analiza i čuvanje podataka/izvještavanje izazvat će dodatne troškove (nisu uključeni u trenutnu procjenu).</p> <p>Troškovi sprovođenja procjenjuju se na 7.500 eura godišnje za monitoring i 2.000 eura za izradu i donošenje podzakonskih akata/procedura. Ukupni troškovi sprovođenja mjere u razdoblju od 6 godina iznose cca 47.000 eura. Brojka ne uključuje jednokratne troškove za nabavku višenamjenskog istraživačkog broda i osnovne opreme za istraživanje i praćenje na brodu (1,2 miliona eura + 0,3 miliona, IPA 2021). Troškove sprovođenja pokriva javni sektor/državni proračun.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> umjereni (troškovi između 25.000 i 75.000 eura) za ukupne troškove; godišnji troškovi vrlo niski (&lt; 15.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Nije moguće kvantificirati učinke u smislu doprinosa ekološkim ciljevima ili smanjenju pritiska (glavni su smrtnost/ozljede vrsta putem komercijalnog i rekreativnog ribolova i uznemiravanje vrsta zbog prisutnosti ljudi).</p> <p>Glavni učinak biće poboljšano znanje o statusu populacija morskih ptica (čime će se adresirati značajne trenutne praznine), omogućavanje formulisanja poboljšanih mjera zaštite koje će doprinijeti ekološkim ciljevima (smanjeni usputni ulov i ne-opadanje populacije ptica).</p> <p>Ukupna troškovna djelotvornost nije visoka, ali je sprovođenje mjere nužno za praćenje stanja populacija ptica i primjenu upravljačkih opcija potrebnih za održavanje/postizanje GES-a.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Nisu utvrđeni nikakvi značajni drugi troškovi (troškovi za druge sektore i/ili propuštene koristi).</p> <p>Glavne koristi su ekološke; mjera doprinosi zaštiti biodiverziteta (deskriptor D1), koristi za ZMP su takođe značajne.</p> <p>Što se tiče ekonomskih sektora, očekuje se da će mjera donijeti male koristi za turizam.</p> <p>Iako se očekuje pozitivan koeficijent koristi i troškova (B/C), nije izgledno da će ukupne koristi značajno nadmašiti troškove.</p>



<b>MEASURE NAME</b>	<b>Jačanje kapaciteta lokalnih ribara za poznavanje i praćenje morskih ptica</b>
<b>MEASURE CODE:</b>	<b>MNE-M002</b>
<i>Opis mjere uključujući način implementacije</i>	<p>Uspostavljanje redovitog praćenja morskih ptica od strane ribara kroz jačanje kapaciteta i opremanje ribarskih plovila foto kamerama.</p> <p>Zbog značajnih finansijskih izdataka za praćenje morskih ptica, preporučuje se educirati i ribare 12 kočarica (koje love u crnogorskom akvatoriju) za prepoznavanje morskih ptica i vođenje dnevnika njihovog pojavljivanja. U svrhu obuke ribara potrebno ih je opremiti posterima i brošurama za identifikaciju morskih ptica i/ili ih opremiti kamerama za njihovo fotografiranje. Foto materijale trebalo bi dostavljati stručnjacima za ptice na analizu, preko Agencije za zaštitu životne sredine.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> tehnički</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>Kategorija 2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<b>MSFD 36:</b> Mjera za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, ozljede, uznemiravanje i premještanje autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modificiranih jedinki morskih vrsta.
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<p>Dugoročna održivost populacija morskih ptica nije ugrožena uginućima uzrokovanim slučajnim usputnim ulovom pokretnim i statičnim ribolovnim alatom (D1T1).</p> <p>Veličina populacije vrsta morskih ptica nije značajno smanjena kao rezultat ljudskih aktivnosti (D1T2).</p>
<i>GES deskriptori</i>	<b>D1:</b> Biološka raznovrsnost je očuvana. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Podvodna buka, otpad u moru, organske materije
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Identifikacija i kartiranje posebnih tipova staništa, posebno onih priznatih ili identificiranih prema Direktivi o pticama ili međunarodnoj konvenciji; Brojnost i sastav vrsta morskih ptica.
<i>Prostor djelovanja</i>	Teritorijalne vode Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC); Direktiva o pticama (Direktiva 2009/147/EC)

<b>MEASURE NAME</b>	<b>Jačanje kapaciteta lokalnih ribara za poznavanje i praćenje morskih ptica</b>
<b>MEASURE CODE:</b>	<b>MNE-M002</b>
	UNEP/MAP Akcioni plan za očuvanje vrsta ptica <sup>27</sup>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizmaa Crne Gore
<i>Vrijeme trajanja</i>	6-godišnji ciklus
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nedostatak interesa lokalnih ribara za suradnju Nedostatak sredstava za nabavu opreme
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Analiza dobivenih podataka i fotografija, budući da su kočarice redovito na moru, dat će jasniju sliku o broju vrsta morskih ptica i njihovim populacijama.
<i>Prekogраниčni uticaj</i>	Prave morske ptice u vodama crnogorskog dijela Jadrana su selice ili litalice (skitnice), pa je zbog činjenice da se ne gnijezde u Crnoj Gori, prekogranični uticaj značajniji.
<i>Uticaj na ZMP (zaštićena morska područja)</i>	Mjera će značajno pridonijeti povećanju znanja o statusu morskih ptica u vodama Crne Gore, a time i u zaštićenim područjima.
<i>Troškovi</i>	Mjera podrazumijeva osposobljavanje ribara za prepoznavanje ptica i vođenje dnevnika o njihovom pojavljivanju, te opremanje ribarskih plovila kamerama i informativnim materijalom (kao što su plakati, brošure) za identifikaciju i praćenje ptica. Glavni troškovni elementi mjere utvrđeni su kako slijedi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dva treninga za ukupno 24 ribara;</li> <li>• nabavka opreme/kamera;</li> <li>• osiguranje postera i brošura;</li> <li>• radno vrijeme osoblja/ribara za obradu prikupljenih podataka.</li> </ul>

<sup>27</sup> UNEP-MAP-RAC/SPA. (b) (2015). Adriatic Sea: Status and conservation of Seabirds. By Carboneras, C. Edited by Cebrian, D. & Requena, S., RAC/SPA, Tunis; 17 pp.

<b>MEASURE NAME</b>	<b>Jačanje kapaciteta lokalnih ribara za poznavanje i praćenje morskih ptica</b>
<b>MEASURE CODE:</b>	<b>MNE-M002</b>
	<p>Troškovi sprovođenja mjere procijenjeni su na 17.500 eura za javni sektor/ budžet.</p> <p><u>Troškovna kategorija:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Prikupljene informacije (fotografije, zapisi) pomoći će u poboljšanju znanja o vrstama morskih ptica i njihovim populacijama. Poboljšat će se sposobnost ribara da poznaju i prate morske ptice.</p> <p>Za očekivati je da poboljšano znanje ribara o morskim pticama ima pozitivan učinak i na smanjenje pritiska i na postizanje cilja povezanog sa slučajnim usputnim ulovom pokretnim i statičnim ribolovnim alatom.</p> <p>Troškovna djelotvornost je umjerena.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Privatni sektor, tj. ribari će doprinijeti troškovima sprovođenja svojim radnim vremenom posvećenim praćenju. Važna korist mjere je što može anulirati dio direktnih troškova monitoringa morskih ptica.</p> <p>Uz društvene koristi zbog povećanog znanja, razmjene informacija i saradnje (između aktera zaštite životne sredine i ribara), očekuju se i ekološke i koristi za turizam.</p> <p>S obzirom na nizak nivo troškova, očekuje se da će ih koristi značajno nadmašiti (tj. očekuje se umjeren do visok B/C koeficijent). Ukupna CB ocjena je među najvišima za mjere relevantne za Deskriptor 1.</p>

## 2.1.2 Morski sisari i gmizavci

### 2.1.2.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

U Jadranskom moru zabilježeno je deset vrsta kitova (Cetacea) (Fortuna et al. 2015; Holcer et al. 2015), i to: dobri delfin *Tursiops truncatus*, prugasti delfin *Stenella coeruleoalba*, kratkonosi obični delfin (dalje u tekstu obični delfin) *Delphinus delphis*, Cuvierov kljunati delfin *Ziphius cavirostris* i glavati delfin *Grampus griseus* kao native vrste; kit perajar *Balaenoptera physalus* i ulješura *Physeter macrocephalus* kao redovni posjetioci; te crni delfin *Pseudorca crassidens*, bjelogri delfin *Globicephala melas* i grbavi kit *Megaptera novaeangliae* kao slučajne vrste.

U crnogorskim teritorijalnim vodama, prema dostupnim podacima, jedino se dobri delfin (*Tursiops truncatus*) i prugasti delfin (*Stenella coeruleoalba*) mogu susresti u većem broju tokom čitave godine (Đurović et al., 2016). Zbog toga se ove dvije vrste smatraju veoma važnima za procjenu GES-a.

Prema Početnoj procjeni stanja za morske gmizavce, tri vrste morskih kornjača zabilježene su u crnogorskom dijelu Jadranskog mora: glavata morska kornjača (*Caretta caretta*), zelena morska kornjača (*Chelonia mydas*) i kožasta morska kornjača (*Dermochelys coriacea*) (Gvozdenović et al., 2016). Prema dostupnim podacima, glavata morska kornjača najčešća je od navedenih vrsta u

crnogorskim vodama, dok su druge dvije vrste vrlo rijetke. Zbog svoje relativno visoke brojnosti i prisustva u čitavom Jadranu, posebno na otvorenom moru i u sjevernom Jadranu, kao i činjenice da se nalazi na listi zaštićenih vrsta, glavata morska kornjača (*Caretta caretta*) je prikladan indikator za procjenu i monitoring GES-a u crnogorskim teritorijalnim vodama.

Kitovi i morske kornjače su pod uticajem raznih pritisaka (Tabela 2.2). Teško je uspostaviti direktnu vezu između pojedinih pritisaka i njihovog uticaja, ali kumulativni uticaj cijelog raspona pritisaka je zabrinjavajući i može dugoročno uticati na određene vrste.

**Table 2.2: Pregled najvažnijih pritisaka i aktivnosti koji utiči na morske sisare i gmizavce**

Pritisak	Aktivnosti koje uzrokuju pritisak
Vađenje iz morske sredine ili smrt, odnosno povreda jedinki divljih vrsta	Ribolov i sakupljanje školjkaša (profesionalno, rekreativno)
Unošenje antropogenih zvukova (impulzivno, kontinuirano)	Eksploatacija nafte i plina, uključujući pripadajuću infrastrukturu
	Vojno djelovanje
	Transport — brodarstvo
Morski otpad	Obrada i odlaganje otpada
Unošenje drugih supstancija (sintetičke supstancije, nesintetičke supstancije, radionuklidi)	Poljoprivreda
	Urbana upotreba
	Industrijska upotreba
	Transport

Najvažniji pritisak na kitove i morske kornjače u Jadranu potiče najvjerovatnije od interakcije sa ribarstvom, kroz slučajni ulov i otpad u moru. No, potrebno je više informacija o potencijalnom uticaju buke koju generišu ljudske aktivnosti, kao i kumulativni uticaj ostalih antropogenih pritisaka.

### **2.1.2.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine**

GES procjena za gore navedene dvije vrste sisara i jedne vrste morskih kornjača temeljena je na kombinovanim rezultatima dva zračna monitoringa iz ljetnjih perioda 2010. i 2013. godine, kojima je pokriveno područje čitavog Jadranskog mora, te dva foto-identifikacijska monitoringa crnogorskih teritorijalnih voda (sprovedena 2013. i 2020.). Treći zračni monitoring obavljen je 2018. godine kroz projekat ACCOBAMS Survey Initiative (ASI)<sup>28</sup>, no podaci tog monitoringa još nisu dostupni. Procjenjena brojnost dobrog delfina u Jadranu iznosi 5.700 jedinki, odnosno 0,042 jedinice po km<sup>2</sup>. Relativna brojnost procijenjena u crnogorskim teritorijalnom vodama viša je od južnojadranskog i jadranskog prosjeka. Procijenjena brojnost prugastog delfina 2010. godine iznosila je 15.343 jedinice, odnosno 41.533 jedinice u monitoringu iz 2013. godine (Fortuna et al., 2015).

Kombinovani podaci iz pomenutih monitoringa iz 2010. i 2013 u Jadranu pokazuju da je sjeverni Jadran područje najveće brojnosti glavatih morskih kornjača, sa procjenom od 18.200 (2010) i 27.000 (2013) jedinki na nivou cijelog Jadrana (Fortuna et al., 2018). Relativna gustoća u južnom Jadranu je niža od

<sup>28</sup> <http://www.accobams.org/main-activites/accobams-survey-initiative/>

jadranskog prosjeka i iznosi 0,114 jedinki/km<sup>2</sup>. Izmjerena relativna gustoća u crnogorskim teritorijalnim vodama je takođe niža, a viša na području kontinentalnog šelfa.

Kao i kod ostalih podataka relevantnih za Crnu Goru, nedostaje informacija o demografiji populacije, naročito za slučajnu stopu smrtnosti (Tabela 2.3). Do danas nije napravljena procjena konzervacionog statusa dobrog i prugastog delfina na nivou Jadrana, poput regionalne procjene prema IUCN kriterijumima<sup>29</sup>. IUCN i konzervacioni statusi prema Direktivi o staništima su procijenjeni na nivou Sredozemlja, a vrstama uobičajenima za Jadran nije dodijeljen crveni status. (Štrbenac, A. (ur.), 2015).

Ciljevi GES-a za morske sisare i kornjače temeljeni su na postojećim obavezama prema Direktivi o staništima, koja pokriva sve vrste morskih sisara. Njihov je cilj obezbijediti da ljudske aktivnosti ne utiču na rasprostranjenost morskih sisara kao i da im brojnost ne opada kao posljedica ljudskih aktivnosti, kroz smjernice usklađene sa Direktivom o staništima. Pojedinačni ciljevi takođe su definisani za stanje morskih sisara, prema produktivnosti vrsta i uticajima ključnih pritisaka, kao što je prilov (Tabela 2.3).

**Tabela 2.3: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za morske sisare i gmizavce**

Kriterijum	GES		Ciljevi
	Morski sisari: <i>Tursiops truncatus</i> <i>Stenella coeruleoalba</i>	Morska kornjača: <i>Caretta caretta</i>	
<b>D1C1</b> — Primarni: Stopa smrtnosti po vrstama iz slučajnog prilova	Nije moguće procijeniti GES zbog nedostatka podataka o slučajnom prilovu.		Dugoročna održivost populacija kitova i morskih kornjača nije ugrožena slučajnim prilovom (kôd cilja: D1T1M/T).
<b>D1C2</b> — Primarni: Brojnost populacija vrsta	Ne postoji dugoročni niz podataka kroz koji bi se prikazali trendovi brojnosti populacija. Iako podaci iz dva zračna monitoringa ne upućuju na opadanje, to nije dovoljno za zaključak da antropogeni pritisci nemaju značajnog uticaja na brojnost populacija, odnosno da li je postignut GES.		Na nivou ODMS podregiona (Jadransko more), brojnost kitova i morskih kornjača se ne smanjuje kao rezultat ljudskih aktivnosti (kôd cilja: D1T2M/T).
<b>D1C3</b> — Sekundarni: Karakteristike demografije populacije	Nije moguće procijeniti GES zbog manjka podataka o demografskim karakteristikama (odnos polova, struktura starosnih kategorija, fekunditet i stopa preživljavanja).		Sastav populacija i demografske karakteristike se nisu promijenile (kôd cilja: D1T3M/T).
<b>D1C4</b> — Primarni: Područje distribucije vrsta	Područje i uzorak distribucije se nisu značajno mijenjali između dva monitoringa, ali ne postoje dugoročni podaci za procjenu stvarnog stanja.		Nema promjene ni smanjenja u području i uzorku distribucije u odnosu na trenutnu vrijednost (kôd cilja: D1T4T/M).
<b>D1C5</b> — Primarni: Stanište vrste ima potreban opseg i uslove da podrži	S obzirom na to da se brojnost i distribucija nisu mijenjali između dva monitoringa, može se zaključiti da su uslovi u staništu takvi da mogu podržati životni ciklus vrste.		

<sup>29</sup> Fortuna, C.M., Holcer, D., Mackelworth, P. (eds.) 2015. Očuvanje kitova i morskih kornjača u Jadranskom moru: status vrsta i potencijalne mjere očuvanja. 135 p. Izveštaj izrađen u okviru VP7 projekta NETCET, IPA Jadranski program prekogranične saradnje.

različite stadijume života vrste.		
<b>Operativni cilj</b>	Saradnja na nivou sredozemnog regiona ili makar podregiona (Jadransko more) sa ciljem uspostavljanja zajedničkog programa monitoringa, kriterijuma i pragova za opseg gubitka staništa, odnosno antropogenih aktivnosti, gdje je to moguće.	
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	<b>D1C1.1M/T:</b> Slučajni prilov morskih sisara i vrste <i>Caretta caretta</i> <b>D1C2.1M/T:</b> Brojnost dobrog delfina ( <i>Tursiops truncatus</i> ), prugastog delfina ( <i>Stenella coeruleoalba</i> ) i glavate morske kornjače ( <i>Caretta caretta</i> ) <b>D1C3.1M/T:</b> Demografske karakteristike dobrog delfina ( <i>Tursiops truncatus</i> ), prugastog delfina ( <i>Stenella coeruleoalba</i> ) i glavate morske kornjače ( <i>Caretta caretta</i> ) <b>D1C4.1M/T:</b> Distribucija dobrog delfina ( <i>Tursiops truncatus</i> ), prugastog delfina ( <i>Stenella coeruleoalba</i> ) i glavate morske kornjače ( <i>Caretta caretta</i> )	

### 2.1.2.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za morske sisare i morske gmizavce

Sažetak postojećih mjera relevantnih za postizanje i održavanje GES-a za morske sisare i morske gmizavce prikazan je u Tabeli 2.4.

**Table 2.4: Sažetak postojećih mjera, uključujući ODMS kategorije i ključne vrste mjera (KTM)**

<p><b>Naziv mjere: Morski sisari i morske kornjače su prepoznate kao zaštićene vrste u Crnoj Gori prema Zakonu o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore, 54/16) i Rješenju o stavljanju pod zaštitu određenih biljnih i životinjskih vrsta (Službeni list Crne Gore, 76/06).</b></p>
<p>Morski sisari i morske kornjače su prepoznate kao zaštićene vrste u Crnoj Gori prema Zakonu o zaštiti prirode i Rješenju o stavljanju pod zaštitu određenih biljnih i životinjskih vrsta, koji je sastavni dio ovog zakona. Prema Zakonu, zabranjeno je loviti i ubijati divlje životinje na način koji može ugroziti njihove populacije i staništa, koje može uzrokovati njihov nestanak na lokalnom nivou, odnosno koristiti metode za neselektivan lov i ubijanje divljih životinja.</p> <p>Kako se samo dvije vrste kitova: dobri delfin (<i>Tursiops truncatus</i>) i prugasti delfin (<i>Stenella coeruleoalba</i>) i jedna vrsta morskih kornjača (<i>Caretta caretta</i>) smatraju stalno prisutnima u crnogorskom dijelu Jadranskog mora, ova mjera odnosi se na navedene vrste.</p> <p><b>Regulativa:</b> CFP (Uredba (EU) 1380/2013); Direktiva o staništima (direktiva 92/42/EEC)</p> <p><b>Kategorija mjere:</b> 1a</p> <p><b>WFD KTM:</b> 20; <b>Dodatni KTM za MSFD:</b> 35, 36, 37          Link: <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-prirode/">https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-prirode/</a></p>
<p><b>Naziv mjere: Naredba o lovostaju uzrasnih klasa riba i drugih morskih organizama (Službeni list Crne Gore, 26/15) prema Zakonu o morskom ribarstvu i marikulturi (Službeni list Crne Gore, 56/09, 40/11, 47/15) s pratećim pravilnicima.</b></p>
<p>Crnogorski Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi s pripadajućim pravilnicima sadrži brojne tehničke, prostorne i vremenske mjere kojima regulira morsko ribarstvo u crnogorskim vodama, s ciljem zaštite biodiverziteta i sprovođenja odgovornog ribarstva na održiv način. Te mjere primjenjuju se na sve tipove privrednog i sportsko-rekreativnog ribolova uključujući demerzalni i pelagični ribolov. <b>Naredba o lovostaju uzrasnih klasa riba i drugih morskih organizama</b> (Službeni</p>



list Crne Gore, 26/15) sastavni je dio Zakona kroz koju se definiše slučajni ulov i pravila vezana za morske sisare i morske kornjače.

**Regulativa:** CFP (regulativa (EU) 1380/2013) i prateći zakonski akti (npr. Regulativa 1967/2006, sve tehničke mjere o ribolovnom naporu); Direktiva o staništima (direktiva 92/42/EEC); Regulativa o vodama (direktiva 2000/60/EC)

**Kategorija mjere:** 1.a

**WFD KTM:** 20; **Dodatni KTMi za MSFD:** 35, 36, 37

Link: <https://me.propisi.net/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi/>

## Analiza nedostataka (Gap analiza)

Postojeće mjere daju nužni zakonski okvir za zaštitu morskih gmizavaca i kitova, kao i za implementaciju mjera koje ciljaju smanjenje pritiska na te dvije grupe vrsta.

Još ne postoji sistematski monitoring morskih sisara i gmizavaca, bilo na nacionalnom ili podregionalnom nivou, koji je potreban za dobijanje podataka za procjenu GES-a prema kriterijumima definisanim Odlukom komisije 2017/848/EU.

Potrebno je razviti monitoringe određenih lokaliteta, strateške cenzuse populacija i brojnosti kitova i morskih kornjača kako bi se ispunili zahtjevi Direktive o staništima EU i ODMS, kao i monitoring mreža stajaćica, u kojima je prilov morskih sisara najvjerovatniji. Istraživanja o mogućnostima otkrivanja trendova u distribuciji i brojnosti češćih vrsta kitova (dobri delfin, prugasti delfin) i gmizavaca (glavata morska kornjača) u Jadranu bi trebale podržati sve jadranske države. Za to bi trebala postojati koordinacija na regionalnom ili bar podregionalnom (Jadranskom) nivou. Na kraju, potrebno je razviti okvire i metode za procjenu konzervacionog statusa, reviziju praga iznad koga je stvarno moguće otkriti promjenu i postaviti osnovne vrijednosti za naredne procjene.

S obzirom na trenutna ograničenja u saznanjima o interakcijama vrsta sa antropogenim aktivnostima, potrebno je dalje razumijevanje vezano za:

- Efektivnost smjernica o smanjenju buke<sup>30</sup> primjenjenih u relevantim sektorima, koje tek treba bolje razumjeti;
- Postojeće mehanizme kroz koje se mjere u ribarstvu za sprečavanje prilova primjenjuju na terenu, opseg i distribuciju primjene i efekte stvarne stope prilova.

Ove informacije neophodne su kako bi se ustanovile odgovarajuće mjere koje doprinose postizanju GES-a, odnosno efikasnijem upravljanju.

### 2.1.2.4 Novo mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za morske sisare i morske gmizavce

Mjere predložene za očuvanje morskih sisara i gmizavaca, kao dio ovog Programa mjera, sadrže strateške aktivnosti koje se mogu razviti i primijeniti u postojećem scenariju siromašnom podacima, primarno kroz promovisanje sinergije između pomorskih aktivnosti i zaštite morskih gmizavaca i morskih sisara.

<sup>30</sup> Vidi: *Smjernice o uticaju antropogene buke u ACCOBAMS području: ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc38/Annex15/Res.7.13*

[http://accobams.org/wp-content/uploads/2019/12/Res.7.13\\_Anthropogenic-Noise.pdf](http://accobams.org/wp-content/uploads/2019/12/Res.7.13_Anthropogenic-Noise.pdf)

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Analiza rizika od slučajnog ulova kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica različitim ribolovnim alatima</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M003</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Kroz monitoring načina i broja slučajno ulovljenih jedinki kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica moguće je procijeniti koji ribolovni alati predstavljaju najveću opasnost pojedinim organizmima i razviti analizu rizika za pojedine grupe organizama. Za procjenu analize rizika od prilova potrebno je izvršiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring i procjenu opsega slučajnih ulova angažmanom posmatrača na ribarskim brodovima i kroz ciljano prikupljanje podataka;</li> <li>• Dodatnim podacima bilježenjem slučajnih ulova morskih kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica koje su prijavile osobe čija djelatnost je vezana uz more (ribari, pomorci), te uključivanje javnosti (princip tzv. „građanske nauke“);</li> <li>• Kod bilježenja podataka o slučajnim ulovima nužno je zabilježiti vrstu, lokaciju i vrijeme ulova, vrstu i karakteristike ribolovne opreme, odnosno alata, podatak da li je jedinka živa, povrijeđena ili uginula. Uginule jedinke treba dostaviti, odnosno prijaviti nadležnim službama;</li> <li>• Na osnovu rezultata monitoringa analizirati rizik povrede navedenih vrsta i uticaj na njihove populacije;</li> <li>• Podizanje svijesti svih učesnika u ribolovnim aktivnostima, kao i šire javnosti o značaju morskih sisara, kornjača, ajkula, raža i morskih ptica u lancima ishrane u moru, odnosno o zaštiti morskog ekosistema. Uputiti širu javnost, naročito učesnike u aktivnostima vezanim za more, o načinima prijave slučajnih ulova.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Tehničke i upravljačke mjere</p>
<i>Kategorija EU mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini usljed uklanjanja vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov.</p> <p>Predložena mjera će doprinijeti ovoj ključnoj vrsti mjera kroz angažovanje profesionalnih ribara da podijele svoje iskustvo i znanje o međusobnim interakcijama morskih ptica, morskih sisara, morskih kornjača i ribolovnih alata i načina ribolova u crnogorskim vodama.</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Dugoročna održivost populacija morskih kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica nije ugrožena slučajnim prilovom (kôd: D1T1).
<i>GES deskriptori</i>	<b>D1:</b> Biološka raznovrsnost je očuvana. Kvalitet i prisutnost staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.



	<b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i rakova su unutar sigurnih bioloških granica, pokazujući starost i distribuciju populacije koja ukazuje na zdrav stok.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Biološki poremećaj – Selektivno uklanjanje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Biološke karakteristike morskih sisara, gmizavaca, morskih ptica: informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu, odnosno dužinsku strukturu populacija
<i>Prostorni obim djelovanja</i>	Ribolovno područje
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>• Direktiva o pticama 2009/147/EC</li> <li>• Regulativa Vijeća (EC) br. 1185/2003 od 26. juna 2003. o odstranjivanju peraja ajkula na ribarskim brodovima</li> <li>• Predlog Regulative Evropskog parlamenta i Savjeta o zaštiti ribolovnih resursa i morskih ekosistema kroz tehničke mjere, kao dopuna Regulative Savjeta (EC) br. 1267/2006, (EC) br. 1098/2007, (EC) br. 1224/2009 i Regulativa (EU) br. 1343/2011 i (EU) br. 1380/2013 Evropskog parlamenta i Savjeta, i prestanka važenja Regulativa Savjeta (EC) br. 894/97, (EC) br. 850/98, (EC) br. 2549/2000, (EC) br. 254/2002, (EC) br. 812/2004 i (EC) br. 2187/2005.</li> <li>• Mediteranska regulativa 1967/2006</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo nadležno za ribarstvo</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma</li> <li>• Inspektorat za ribarstvo (kontrola slučajnih ulova)</li> <li>• Pomorci, skiperi (nautički turizam) i ostala javnost (prijava nalaska mrtvih ili povređenih životinja)</li> <li>• Naučne institucije (analiza prikupljenih podataka)</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	Trajno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za pretpristupnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni, podregionalni

<p><i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljna saradnja između naučnika koji prikupljaju podatke i ribara koji trebaju prijavljivati slučajne ulove;</li> <li>• Ribari, pomorci i javnost koji nisu upoznati sa potrebama i načinima prijave slučajnih ulova;</li> <li>• Propust inspektorata za ribarstvo u implementaciji mjera za kontrolu slučajnog ulova.</li> </ul>
<p><i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i></p>	<p>Primjena ove mjere odrediće najčešći način slučajnog ulova morskih kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica, kao i koji ribolovni alat je najčešći uzrok povreda kod navedenih vrsta. Analiza rizika obezbijediće podatke za upravljanje i mjere ublažavanja, kao i poboljšanje selektivnosti pojedinih ribolovnih alata.</p>
<p><i>Prekogranični uticaj</i></p>	<p>Implementacija ove mjere je važna za cijeli region (Sredozemlje) i podregion (Jadransko more) u cilju zaštite vrsta koje igraju važnu ulogu u mreži ishrane i funkcionisanju morskog ekosistema.</p>
<p><i>Uticaj na ZMP</i></p>	<p>Analiza rizika od slučajnih ulova ribolovnim alatima daće podatke za uspostavljanje mjera upravljanja i ublažavanja, a ujedno popraviti selektivnost pojedinih ribolovnih alata koji se mogu koristiti u zaštićenim područjima.</p>
<p><i>Troškovi</i></p>	<p>Mjera podrazumijeva ciljano prikupljanje podataka (preko posmatrača na ribarskim brodovima) i sakupljanje izvještaja od raznih osoba čija djelatnost je vezana uz more (znanje i informacije građana) za potrebe izrade analize o povredama, kao i kampanju podizanja svijesti, koja bi ciljala najprije ribare, a onda i ostale osobe čija djelatnost je vezana uz more i širu javnost. Najvažniji elementi troškova prepoznati u ovoj mjeri su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrijeme angažmana osoblja i njihova ekspertiza;</li> <li>• Konsultacije;</li> <li>• Upotreba opreme, odnosno plovila potrebnih za razvoj metodologije i prikupljanje podataka o slučajnim ulovima ciljanih vrsta različitim ribolovnim alatima, te za analizu rizika;</li> <li>• Kampanja podizanja svijesti.</li> </ul> <p>Troškovi implementacije procijenjeni su na 16.800 eura za javni sektor, odnosno budžet. S obzirom na to da sadržaj kampanje za podizanje svijesti nije poznat, korišćena je okvirna procjena (bazirana na sličnim iskustvima).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<p><i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i></p>	<p>Analiza rizika daće podatke za uspostavljanje odgovarajućih mjera upravljanja i ublažavanja, uključujući poboljšanu selektivnost i bolju kontrolu pojedinih ribolovnih alata. Djelotvornost kampanje podizanja javne svijesti zavisice od opsega i cilja aktivnosti, ali generalno, takve kampanje smatraju se djelotvornim alatima.</p> <p>Očekuje se da će mjera imati umjerene do slabe efekte na postizanje ciljeva životne sredine i smanjenje pritiska, odnosno na osiguravanje da slučajni ulov ne ugrožava dugoročnu održivost populacija morskih kornjača, morskih</p>

	<p>sisara, hrskavičavih riba i morskih ptica. Uzimajući u obzir niske troškove, ukupna djelotvornost procjenjuje se kao umjerena.</p>
<p><i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i></p>	<p>Očekuje se da će troškovi ribara i drugih osoba čija djelatnost je vezana za more biti vrlo niski, zbog korišćenja njihovog vremena i plovila (dok obavljaju svoje redovne aktivnosti). Mogu se pojaviti dodatni troškovi za ribare zbog potrebe za uvođenjem modifikovanih alata, odnosno alata sa poboljšanom selektivnošću, kao posljedica kampanje podizanja svijesti.</p> <p>Očekuje se da će koristi za ekonomske sektore uključene u procjenu biti minimalni, nešto veći u turizmu (kroz doprinos dobrom rekreativnom iskustvu). Društvene koristi od mjere biće značajnije.</p> <p>Važne ali male koristi (uključujući prekogranične) za životnu sredinu mogu se očekivati od ove mjere, posebno za zaštitu ptica, mreža ishrane, te zdravlja i integriteta ekosistema. Ovi pozitivni efekti mogle bi biti i izraženiji ako dođe do prihvatanja selektivnijih ribolovnih alata u većoj mjeri. Očekuje se da će ukupan odnos koristi i troškova biti pozitivan, ali ne i da će koristi biti značajno veće od troškova.</p>

<p><b>NAZIV MJERE</b></p>	<p><i>Izraditi plan za smanjivanje slučajnog ulova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom</i></p>
<p><b>KÔD MJERE:</b></p>	<p><b>MNE-M004</b></p>
<p><i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i></p>	<p>Na osnovu analize rizika razviti plan za smanjenje slučajnog ulova zaštićenih vrsta velikih morskih kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule i raže). Plan za smanjenje slučajnog ulova treba se bazirati najviše na selektivnosti ribolovnih alata (stimulisanje upotrebe ribolovnih alata visoke selektivnosti), modifikaciji pojedinih ribolovnih alata, izmjena uobičajenih ribolovnih praksi, razvoja mjera upravljanja u pojedinim područjima i potencijalnom korišćenju (nakon određivanja djelotvornosti!) raznih uređaja za rastjerivanje kako bi se navedene grupe organizama spriječile približavanju ribarskim mrežama.</p> <p>Operativne aktivnosti mogu uključivati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizu djelotvornosti mjera za smanjenje slučajnog ulova zaštićenih vrsta morskih kičmenjaka u odnosu na pojedine ribolovne alate i pojedine neciljne vrste;</li> <li>• Na osnovu djelotvornosti analize odrediti koje mjere će se smatrati prioritetnima u implementaciji;</li> <li>• Stimulisati implementaciju mjera u cilju smanjenja slučajnih ulova na različite načine (uređaji za rastjerivanje na ribarskim plovilima, finansijska podrška, poreski krediti, itd.);</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Izraditi plan za smanjivanje slučajnog ulova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b>MNE-M004</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podsticanje istraživanja orijentisanog na utvrđivanje novih (efikasnijih, jeftinijih, jednostavnijih) metoda koje se mogu primijeniti za smanjenje slučajnih ulova zaštićenih vrsta velikih morskih kičmenjaka.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Tehničke i upravljačke mjere</p>
<i>Kategorija EU mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini usljed uklanjanja vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov;</p> <p>Predložena mjera će doprinijeti ovoj ključnoj vrsti mjera kroz angažman profesionalnih ribara kako bi podijelili svoja iskustva i znanje o interakciji morskih ptica, morskih sisara, morskih kornjača i ribolovne opreme, odnosno ribolovnih praksi u crnogorskim vodama.</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Dugoročna održivost populacija morskih kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica nije ugrožena slučajnim prilovom (kôd: D1T1).
<i>GES deskriptori</i>	<p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost je očuvana. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i rakova su unutar sigurnih bioloških granica, pokazujući starost i distribuciju populacije koja ukazuje na zdrav stok.</p>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Biološki poremećaj – Selektivan izlov vrsta, uključujući slučajan ulov neciljnih vrsta (npr. kroz privredni ili sportsko-rekreativni ribolov)
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Biološke karakteristike morskih sisara, gmizavaca, morskih ptica: informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu, odnosno dužinsku strukturu populacija
<i>Prostorni obim djelovanja</i>	Ribolovna područja
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>Direktiva o pticama 2009/147/EC</li> <li>Regulativa Vijeća (EC) br. 1185/2003 od 26. juna 2003. o odstranjivanju peraja ajkula na ribarskim brodovima</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Izraditi plan za smanjivanje slučajnog ulova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M004</i></b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predlog Regulative Evropskog parlamenta i Savjeta o zaštiti ribolovnih resursa i morskih ekosistema kroz tehničke mjere, kao dopuna Regulative Savjeta (EC) br. 1267/2006, (EC) br. 1098/2007, (EC) br. 1224/2009 i Regulativa (EU) br. 1343/2011 i (EU) br. 1380/2013 Evropskog parlamenta i Savjeta, i prestanka važenja Regulativa Savjeta (EC) br. 894/97, (EC) br. 850/98, (EC) br. 2549/2000, (EC) br. 254/2002, (EC) br. 812/2004 i (EC) br. 2187/2005.</li> <li>• Mediteranska regulativa 1967/2006</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo nadležno za ribarstvo</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma</li> <li>• Naučne institucije (analiza prikupljenih podataka)</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	Trajno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, moguća prijava za projekte kroz IPA, GEF, UNEP i EU fondove, ako postoji mogućnost za određene aktivnosti
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni, podregionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatak sredstava za podsticanje i implemetaciju istraživačkih projekata vezanih za dizajniranje, testiranje i implementaciju mjera za smanjenje slučajnih ulova;</li> <li>• Nedostatak interesa ribara za učestvovanje u takvim istraživanjima.</li> </ul>
<i>Kako će se procjeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Primjena ove mjere smanjiće slučajan ulov i obezbijediti održivost (sposobnost preživljavanja) pojedinih zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže).
<i>Prekogrančni uticaj</i>	Efekat ove mjere biće lokalizovan na nacionalnom nivou. Međutim, ako mjera rezultira smanjenjem prilova morskih kornjača i kitova, doprinijela bi postizanju GES-a za ove migratorne vrste na regionalnom nivou.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Primjena ove mjere doprinijela bi očuvanju biodiverziteta.
<i>Troškovi</i>	Mjera podrazumijeva razvoj plana za smanjenje slučajnog ulova zaštićenih morskih kičmenjaka, uključujući opcije poput selektivnosti ribolovnih alata, izmjenu ribolovnih praksi i razvoj mjera upravljanja. Planirano je uključivanje procjene djelotvornosti moguće upotrebe uređaja za rastjerivanje i definisanje podsticaja za ribare (npr. nabavka uređaja za rastjerivanje,

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Izraditi plan za smanjivanje slučajnog ulova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M004</i></b>
	<p>poreske olakšice, finansijska podrška) za primjenu aktivnosti za smanjenje slučajnog ulova. Najvažniji element troškova mjere uključuje pripremu tendera, odnosno tenderskog procesa, konsultantske naknade i vrijeme angažovanja osoblja, kao i konsultacije/ komunikacija. Troškovi podsticaja za implementaciju plana (tj. mjere za smanjenje slučajnog ulova) nijesu mogli biti procijenjeni u ovoj fazi.</p> <p>Troškovi koji se odnose na pripremu plana procijenjeni su na 19.500 eura za javni sektor (ministarstva nadležna za ribarstvo i morsku sredinu); naučne institucije mogu snositi dio troškova, odnosno doprinijeti implementaciji mjere, a mogu učestvovati i kao pružaoci konsultantskih usluga.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<b><i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i></b>	<p>Implementacija ovih mjera će smanjiti slučajne ulove i poboljšati održivost, odnosno sposobnost pojedinih zaštićenih vrsta kičmenjaka da prežive.</p> <p>Efekti u smislu doprinosa postizanju ciljeva i smanjenju pritisaka nijesu mogli biti kvantifikovani ali je procijenjeno da bi oni bili umjereni. Kasnija implementacija plana, odnosno predloženih mjera doprinijela bi snažnijem efektu. Očekuje se da ova mjera ima sinergijski efekat sa mjerama koje za cilj imaju bolju regulaciju slučajnih ulova i kontrolu ribolovnih alata (npr. MNE-M003 i MNE-M005).</p> <p>Ukupna djelotvornost mjere procjenjuje se kao umjerenjena.</p>
<b><i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i></b>	<p>Ne očekuje se da će priprema plana stvoriti značajnije dodatne troškove za ribare, ali njegova implementacija hoće. S druge strane, za očekivati je da povećani troškovi zbog sprovođenja plana budu djelimično umanjeni ili anulirani kroz podsticajne šeme (koje će rezultirati povećanim troškovima u javnom sektoru).</p> <p>Plan će stvoriti preduslove za ostvarivanje znatnih koristi za životnu sredinu kroz doprinos očuvanju morskog biodiverziteta, posebno prepoznatljivih morskih vrsta, kao što su kitovi i morske kornjače, te njihovoj stabilnoj brojnosti u Jadranu. Po pitanju privrednih sektora, mjera će imati slab pozitivni uticaj na turizam (zbog doprinosa očuvanju integriteta morskog ekosistema), uz neke sekundarne pozitivne efekte (usljed poboljšanja praksi upravljanja) na ribarstvo. Očekuju se i neke manje društvene koristi kroz elemente konsultacija i komunikacije za ovu mjeru. Ukupan odnos koristi i troškova odnosno B/C koeficijent biće pozitivan i umjerenog nivoa.</p>



<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenja slučajnog ulova</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M005</i></b>
<b><i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i></b>	<p>U skladu sa rezultatima analize rizika slučajnih ulova zaštićenih kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže), kao i rezultatima raznih istraživačkih projekata o kvalitativno-kvantitativnom sastavu slučajnih ulova u jadranskim vodama (neciljne vrste riba ulovljene u ribolovne mreže, odnosno ciljane vrste manje od propisane najmanje veličine za očuvanje ribljih stokova) propisati nove mjere bazirane na poboljšanoj selektivnosti ribolovnih alata, modifikaciji ribolovne opreme, odnosno zajedničkih ribolovnih praksi, primjeni metoda i tehnologija za smanjenje slučajnih ulova, i sl.</p> <p>Na osnovu aktivnosti implementiranih kroz aktivnosti MNE-M004 i MNE-M005 usvojiti zakonske odredbe koje bi stimulirale implementaciju ustanovljenih metoda, opreme i tehnologije za smanjenje slučajnog ulova pojedinih vrsta.</p> <p><u>Način primjene:</u> Zakonskom regulativom</p>
<b><i>Kategorija EU mjere</i></b>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano
<b><i>Ključne vrste mjera</i></b>	<p><b>WFD 20:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja ribolova i druge vrste eksploatacije/uklanjanja životinja i biljaka.</p> <p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini usljed uklanjanja vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov.</p> <p>Predložena mjera će doprinijeti ovoj ključnoj vrsti mjera kroz angažovanje profesionalnih ribara da podijele svoje iskustvo i znanje o međusobnim interakcijama morskih ptica, morskih sisara, morskih kornjača i ribolovnih alata i načina ribolova u crnogorskim vodama. Ovo znanje će podržati donošenje odluka i mjera za smanjenje prilova visoko-mobilnih vrsta, ukoliko to bude potrebno, na taj način smanjujući negativne efekte ribarstva.</p>
<b><i>Ciljevi zaštite morske sredine</i></b>	Dugoročna održivost populacija morskih kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica nije ugrožena slučajnim prilovom (kôd: D1T1).
<b><i>GES deskriptori</i></b>	<p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost je očuvana. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i rakova su unutar sigurnih bioloških granica, pokazujući starost i distribuciju populacije koja ukazuje na zdrav stok.</p>
<b><i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i></b>	Biološki poremećaj – Selektivno uklanjanje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenja slučajnog ulova</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M005</i></b>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Biološke karakteristike morskih sisara, gmizavaca, morskih ptica: informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu/dužinsku strukturu populacija
<i>Prostorni obim djelovanja</i>	Ribolovna područja
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>• Direktiva o pticama 2009/147/EC</li> <li>• Regulativa Vijeća (EC) br. 1185/2003 od 26. juna 2003. o odstranjivanju peraja ajkula na ribarskim brodovima</li> <li>• Regulativa (EU) br. 1343/2011 Evropskog parlamenra i Savjera od 13. decembra 2011. o određenim mjerama za ribarstvo u području Sporazuma GFCM-a (Generalna komisija za ribarstvo na Mediteranu) i koja dopunjuje Regulativu Savjeta (EC) br. 1967/2006 o mjerama upravljanja za održivu eksploataciju ribolovnih resursa u Sredozemnom moru</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo nadležno za ribarstvo</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma</li> <li>• Inspektorat za ribarstvo (kontrola slučajnih ulova)</li> <li>• Pomorci, skiperi (nautički turizam) i ostala javnost (prijava nalaska mrtvih ili povrijeđenih životinja)</li> <li>• Naučne institucije (analiza prikupljenih podataka)</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	Trajno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionani, podregionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Nedostatak sredstava za stimulaciju i implementaciju istraživanja vezanih za osmišljavanje metoda, opreme i tehnologije smanjenja slučajnih ulova pojedinih vrsta.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Primjena ove mjere će smanjiti slučajne ulove zaštićenih vrsta kičmenjaka, ali i slučajne ulove generalno.

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenja slučajnog ulova</i></b>
<b>KÔD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M005</i></b>
<i>Prekogranični uticaj</i>	Mjere su u skladu sa zajedničkim ciljevima koje trebaju postići ostale zemlje članice EU kao dio EU politike o životnoj sredini.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Primjena ove mjere dopriniće očuvanju morske životne sredine zaštićenih područja.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva izradu nacрта i usvajanje podzakonskih akata kojima će se regulisati slučajni ulovi s ciljem da se smanje uticaji na zaštićene vrste kičmenjaka, neciljane riblje vrste kao i jedinke ciljanih vrsta lovne veličine ispod propisanog minimuma. Najvažniji element troška mjere su vrijeme angažmana osoblja i konsultacije.</p> <p>Trošak implementacije (za javni sektor) procjenjen je na 2.800 eura; troškovi ispunjavanja propisa nisu procijenjeni.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> veoma niski (&lt; 15.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>U privrednom ribolovu u crnogorskim vodama lovi se više od 120 vrsta, što vrši značajan pritisak na riblje populacije, bilo direktno (kroz izlov ciljanih vrsta) ili indirektno (kroz ulov neciljanih vrsta koje su predatori, lovina ili kompetitori te kroz fizički uticaj na esencijalna staništa). Ribolovne aktivnosti takođe vrše pritisak na druge morske organizme osim riba, uključujući zaštićene vrste kičmenjaka usljed slučajnih neciljanih ulova.</p> <p>Najvažniji efekat ove mjere bilo bi smanjenje slučajnih ulova zaštićenih vrsta kičmenjaka, ali i ukupnih slučajnih ulova. Step en ovih efekata tokom vremena zavisice najviše od uspjehu sprovođenja propisa. Ipak, djelotvornost mjere može se procijeniti kao visoka, upravo zbog činjenice da je usvajanje legislative preduslov za implementaciju pojedinih zakonskih mjera koje će generisati opipljive promjene, uz vrlo niske troškove.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Male koristi očekuju se u ribarskom sektoru, primarno od zakonskih odredbi koje će omogućiti smanjenje prilova ciljanih vrsta doprinoseći postizanju kriterijuma D3 (naročito D3C3 – rasprostranjenost jedinki u populacijama komercijalno eksploatisanih vrsta po starosti i veličini ukazuje na zdrave populacije). Zakonske odredbe vezane za prilov, otpad i slučajni ulov neciljanih vrsta će takođe doprinijeti koristima za sektor. ribarstva.</p> <p>Umjerene koristi za životnu sredinu očekuju se od usvajanja ovih podzakonskih akata.</p> <p>Ukupno posmatrano, B/C koeficijent biće umjereno pozitivan.</p>

## 2.1.3 Ribe (nekomercijalne)

### 2.1.3.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Detaljan status i opis nekomercijalnih vrsta morskih riba dat je u Inicijalnoj procjeni. Kako je tamo pokazano, hrskavičave ribe su najbitnija grupa nekomercijalnih vrsta riba i element ekosistema od visoke važnosti na nivou svijeta. Zbog zahtjevnih istraživanja, ajkule i raže su često zapostavljene i detaljne serije podataka o ovim vrstama su rijetko dostupne. Procijenjeno je da se trenutno više od trećine hrskavičavih riba suočava sa rizikom od ekstinkcije na globalnom nivou. Ipak, zbog njihove ranjivosti, ulažu se veliki naponi kako bi se poboljšao i kvalitet i kvantitet podataka o ovim vrstama. Pretjeran izlov se navodi kao glavni uzrok opadanja brojnosti i biodiverziteta ajkula i raža. Dodatno, zagađivanje mora, povećan intezitet pomorskog saobraćaja i aktivnosti u vezi sa turizmom doprinose ovom stanju. Crna Gora je usvojila neke zakone koji se bave i zaštitom ovih vrsta, ali njihov status još treba unaprijediti, kako na nacionalnom, tako i na regionalnom nivou.

### 2.1.3.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Na osnovu informacija prikupljenih za vode Crne Gore, zaključeno je da GES nije postignut zbog nedostatka podataka. Ipak, dostupne studije ukazuju da su određene vrste ovdje jako pogođene kao prilov ribarstva, posebno pas modrulj (*Prionace glauca*). Posljednja procjena IUCN statusa ove vrste za područje Mediterana klasifikuje je kao kritično ugroženu. Dodatno, još nekoliko ugroženih vrsta hrskavičavih riba se sporadično sreće u ulovima crnogorskog ribarstva, ali u manjim brojevima. Poboljšanje njihovog statusa treba postići kroz uspostavljanje popisa vrsta hrskavičavih riba za vode Crne Gore i uspostavljanje seta podataka iz više izvora, uključujući državni monitoring komercijalnog ribarstva (DCF-DCRF), druge ribarstveno-nezavisne studije, građansku nauku i drugo.

### 2.1.3.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a nekomercijalnih riba

**Tabela 2.5: Sažetak postojećih mjera sa ODMS kategorijama i ključnim mjerama (KTM)**

<b>Imee mjere: Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi<sup>31</sup> i povezani akti</b>
Crna Gora je u procesu izrade i usvajanja novog Zakona o morskom ribarstvu i marikulturi. Trenutna forma ovog zakona sadrži određene elemente zaštite hrskavičavih riba. To su: trajni ribolovni zabran za izlov više vrsta ajkula i raža; obavezuje ribare da prijave slučajne ulove ovih vrsta; zabranjuje odsjecanje peraja ajkula i drugih djelova tijela i zahtijeva da sve vrste hrskavičavih riba budu iskrcane u istom stanju u kojem su i ulovljene.
<b>Politika:</b> CFP (Regulacija (EU) 1380/2013); Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC)
<b>Kategorija mjera:</b> 1 b
<b>KTM:</b> ODV: 14, 19,20; <b>Dodatni KTM za ODMS:</b> 29, 35, 36, 37, 38
Link: <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi/">https://me.propisi.net/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi/</a>

<sup>31</sup>Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi (Službeni list Crne Gore, 56/09)

## Analiza nedostataka (Gap analiza)

Važeći zakon o morskome ribarstvu i marikulturi sadrži određene mjere zaštite hrskavičavih riba, ali se one ne sprovode u potpunosti, što direktno otežava proces prikupljanja podataka i stvara uslove za pogrešnu identifikaciju vrsta.

Potreba za daljim znanjem o ulovima vrsta, iskrcavanju i prilovu posebno je važna za hrskavičave ribe. Akcioni plan EU za očuvanje i upravljanje ajkulama<sup>32</sup>, koji se zasniva na dobrovoljnom akcionom planu FAO-a, takođe poziva na poboljšanje podataka o ulovu/iskrcaju na nivou vrste i praćenje ulova ajkula, kroz ulaganje u procese prikupljanja podataka, verifikaciju informacija o ulovu i praćenje ulova rekreativnog ribolova. Tako bi se utvrdila razlika između mortaliteta uzrokovanog rekreativnim i komercijalnim ribolovom. Crnogorski plan rada za prikupljanje podataka je usmjeren na rješavanje trenutnih nedostataka u znanju u ovom pogledu.

U tom kontekstu, treba uložiti sve napore da se otklone trenutni nedostaci u znanju, kako bi se informisali i omogućili postojeći režimi upravljanja ribarstvom da dalje rade na zaštiti nekomercijalnih vrsta, paralelno sa održivom upotrebom komercijalnih zaliha.

### 2.1.3.4 Novе mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za ribe

U očekivanju poboljšanja znanja u vezi sa nekomercijalnim ribama, primarno hrskavičavim ribama, u ovoj fazi se predlažu nove mjere koje se posebno odnose na postizanje GES-a za ove vrste riba.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ažuriranje postojeće liste vrsta za koje je na snazi trajna lovna zabrana</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M006</i></b>
<b>Opis mjere i način sprovođenja</b>	<p>Trenutna lista vrsta za koje je proglašen trajni lovni zabran se mora ažurirati, kako bi se dodale druge nekomercijalne vrste ajkula i raža, potvrđene u crnogorskom moru. Trenutna lista sadrži vrste čija je prisutnost upitna u Jadranskom moru, a njihovo uključivanje u nacionalno zakonodavstvo je posljedica usvajanja regionalnih mjera, uglavnom predloženih od strane GFCM<sup>33</sup>-a. Generalni pristup zaštiti bi trebao ići u smjeru koji čini nacionalnu legislativu strožijom od regionalne, zbog razlika između različitih djelova Mediterana. Mogu se uočiti i neki radikalni potezi u Mediteranu, misleći primarno na Izrael koji je zaštitio sve vrste ajkula i raža.</p> <p>Nekomercijalne vrste kao što su <i>Carcharhinus plumbeus</i>, <i>Prionace glauca</i> i <i>Hexanchus griseus</i>, od kojih su neke kritično ugrožene u Mediteranu, trebaju biti subjekti pomenute liste. Mogućnost promjene postojeće liste dolazi zajedno sa pripremom novog zakona o morskome ribarstvu, što je tekući proces.</p> <p>Ovo treba biti postignuto kroz saradnju Ministarstva Poljoprivrede, Šumarstva i Vodoprivrede i Instituta za Biologiju Mora, na osnovu dostupnih podataka.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> tehnička i zakonska</p>

<sup>32</sup> Evropska komisija: Memorandum o razumijevanju značaja očuvanja migratornih ajkula, Izvještaj Evropske Unije i njenih država članica, februar 2016.

<sup>33</sup> Generalna komisija za ribarstvo na Mediteranu

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ažuriranje postojeće liste vrsta za koje je na snazi trajna lovna zabrana</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M006</i></b>
<b>EU kategorija mjere</b>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano.
<b>Ključne vrste mjera</b>	<p><b>WFD 19:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja rekreacije, uključujući sportski ribolov.</p> <p><b>WFD 20:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja ribolova i druge eksploatacije/uklanjanja životinja i biljaka.</p> <p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini uslijed uklanjanja vrsta, uključujući slučajne neciljane ulove.</p> <p><b>MSFD 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, povrede, uznemiravanje, translokaciju autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modifikovanih jedinki morskih vrsta (npr. iz akvakulture)</p> <p><b>MSFD 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste</p> <p>Predložena mjera će doprinijeti ovim KTM-ovima kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podizanje svijesti među rekreativnim ribarima o značaju održivog ribarstva i uloge programa prikupljanja podataka. Ovo će učiniti rekreativne ribare svjesnim o uticaju neodrživog ribarstva, i tako potencijalno smanjiti uticaj rekreativnog ribarstva;</li> <li>• angažovanje profesionalnih ribara u razmjeni svojih iskustava, sa drugim ribarima i rekreativnim ribolovcima, u vezi sa sprečavanjem gubitka ribolovne opreme, što potencijalno dovodi do smanjenja izgubljene ribolovne opreme, a samim tim i smanjenja sekundarnih uticaja na morsku faunu kroz "ghost fishing" i zaplitanje;</li> <li>• obezbeđivanje neophodne obuke o identifikaciji vrsta sa ciljem da se olakša prikupljanje podataka o ulovu i prilovu. Podizanje svijesti o održivom ribarstvu moglo bi da angažuje i rekreativne ribare da doprinesu prikupljanju podataka. Na osnovu takvih podataka mogu se identifikovati dalje mjere upravljanja usmjerene na održivo ribarstvo.</li> </ul>
<b>Ciljevi zaštite morske sredine</b>	Trajna zaštita ugroženih nekomercijalnih vrsta ajkula i raža, kako bi se spriječio uticaj prilova i osiguralo njihovo puštanje, ukoliko su jedinke žive, što je u skladu sa D1T1 i D1T2 ciljevima.
<b>GES deskriptori</b>	<p><b>D1:</b> Biološka raznolikost je održana. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i školjki su u sigurnim biološkim granicama, pokazujući starosne i dužinske distribucije populacija koje ukazuju na zdrave stokove.</p>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ažuriranje postojeće liste vrsta za koje je na snazi trajna lovna zabrana</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M006</i></b>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Biološki poremećaj – Selektivno eksploatisanje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom) (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a> ).
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Biološke karakteristike - informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu/dužinsku strukturu populacija (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a> ).
<i>Prostorni obim</i>	Teritorijalno more Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi, (Službeni list Crne Gore, br. 56/09, 40/11, 47/15)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne onstitucije</i>	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore
<i>Vremensko trajanje</i>	Stalno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet preko Ministarstva Poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni: Ministarstvo Poljoprivrede, Šumarstva i Vodoprivrede; Institut za Biologiju Mora; Agencija za zaštitu životne sredine.
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljno lokalno ekološko znanje o značaju ovih vrsta i njihovom očuvanju</li> <li>• Nedovoljna kontrola sprovođenja mjere</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<p>Djelotvornost sprovođenja mjere treba pratiti kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj prijavljenih puštenih živih jedinki zaštićenih vrsta;</li> <li>• Broj prijavljenih uginulih jedinki zaštićenih vrsta (ribari su dužni da prijave svaki slučajni ulov i/ili svaku uginulu jedinku nadležnim institucijama putem dnevnika ulova);</li> <li>• Broj izrečenih kazni za namjerno ubijanje zaštićenih vrsta.</li> </ul>
<i>Prekogranični uticaj</i>	Mnoge ajkule i raže su migratorne vrste i njihova zaštita na ovom području mogla bi pozitivno uticati na druge obližnje regione. Međutim, ovo je teorijski zaključak zbog male površine voda pod upravom Crne Gore. Efikasna zaštita ovih vrsta mora se osigurati kroz subregionalnu saradnju na nivou Jadrana.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Ova mjera zaštite će doprinijeti povećanju diverziteta u zaštićenim područjima mora, jer je prisustvo nekih ajkula već potvrđeno u/ili u blizini tri novoproglašena zaštićena područja u Crnoj Gori.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ažuriranje postojeće liste vrsta za koje je na snazi trajna lovna zabrana</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M006</i></b>
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva: a) reviziju postojeće liste i pregled uporednih iskustava na Mediteranu, pregled relevantnih naučnih podataka i novijih informacija o hrskavičavim ribama prisutnim u Jadranu; i b) ažuriranje liste i njeno usvajanje. U okviru ove mjere su predviđene i aktivnosti koje će obezbijediti sprovođenje ažurirane liste. Glavni troškovi mjere su vrijeme angažovanja osoblja (uključujući dodatne napore ribarske inspekcije) i konsultacije.</p> <p>Troškovi implementacije (u toku šestogodišnjeg ciklusa implementacije) procenjeni su na 19.320 eura, a snosiće ih Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Direktorat za ribarstvo/ribarska inspekcija, sa mogućom kontribucijom naučnih institucija.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Očekuje se da će sprovođenje mjere dovesti do oslobađanja slučajno ulovljenih živih jedinki zaštićenih vrsta sa ažurirane liste, prijavljivanja mrtvih jedinki i novčanih kazni za namjerno ubijanje zaštićenih vrsta. Ukupno, može se ocijeniti da će ova mjera imati umjeren efekat na smanjenje pritiska i umjeren efekat na postizanje relevantnog ekološkog cilja – zaštite ugroženih nekomercijalnih vrsta ajkula i raža. U kombinaciji sa niskim troškovima implementacije, očekuje se snažna ukupna djelotvornost.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Najznačajnije koristi ostvarene primjenom ove mjere biće ekološke (zaštita vrsta), uključujući pozitivne efekte na zaštićena morska područja (prisustvo nekih ajkula je već potvrđeno u tri ZMP ili u njihovoj blizini). Društvene koristi će se takođe generisati zahvaljujući poboljšanim kapacitetima i angažovanju zainteresovanih strana. Koristi za privredne sektore će biti veoma male ili, u slučaju ribarstva, male. B/C koeficijent će biti pozitivan i prilično visok u poređenju sa drugim mjerama relevantnim za D1.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M007</i></b>
<i>Opis mjere i način sprovođenja</i>	<p>Trenutni set podataka o hrskavičavim ribama obezbjeđuju dva izvora podataka: nacionalni monitoring komercijalnog ribarstva (DCRF, od 2017 godine) i građanska nauka i nalazi koje je prikupilo osoblje Instituta za biologiju mora preko različitih izvora. DCRF uzorci imaju malu mogućnost evidentiranja ugroženih vrsta zbog njihove očigledne rijetkosti u ulovu i ekosistemu u poređenju sa komercijalnim vrstama, koje su glavni cilj ovog programa. Malo je vjerovatno da bi se jedinka neke od ovih vrsta našla u uzorku DCRF direktno kada su posmatrači na brodu. Stoga, metode kao što su građanska nauka, prikupljanje lokalnog ekološkog znanja i slične metode treba koristiti za prikupljanje više podataka.</p> <p>Treba uraditi pripremu standardizovanog kratkog intervjua za prikupljanje podataka o rijetkim i ugroženim hrskavičavim ribama, a eventualno i</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M007</i></b>
	<p>drugim vrstama. Isti šablon bi bio korišćen, a uzorkovanje bi se ponavljalo svake naredne godine.</p> <p>Uzorkovanje treba obaviti u ličnoj komunikaciji sa ribarima kako bi se minimizirala mogućnost pogrešne identifikacije vrsta. Tokom intervjuisanja treba koristiti ključeve za prepoznavanje vrsta i eventualne fotografije/video materijal jedinki koji bi bio analiziran.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> tehnički</p>
<i>EU kategorija mjera</i>	<b>2.b:</b> Dodatne mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se ne zasnivaju na postojećem zakonodavstvu EU ili međunarodnim sporazumima.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>WFD 14:</b> Istraživanje, poboljšanje znanja smanjujući nesigurnost</p> <p><b>WFD 20:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja ribolova i druge eksploatacije/uklanjanja životinja i biljaka</p> <p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskome okruženju usled eksploatacije vrsta, uključujući slučajne neciljane ulove</p> <p><b>MSFD 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, povrede, uznemiravanje, translokaciju autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modifikovanih jedinki morskih vrsta (npr. iz akvakulture)</p> <p><b>MSFD 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste</p> <p>Predložena mjera koja uključuje metode kao što su građanska nauka, prikupljanje lokalnog ekološkog znanja i slične metode, trebalo bi da doprinese ovim KTM-ovima kroz nova saznanja o trenutnom stanju hrskavičavih riba i biološkim poremećajima u morskome okruženju zbog uklanjanja vrsta, uključujući slučajne neciljane ulove.</p> <p>Stoga, metode kao što su građanska nauka, prikupljanje lokalnog ekološkog znanja i slične metode treba koristiti za prikupljanje više podataka o hrskavičavim ribama.</p>
<i>Ciljevi zaštite morskog sredine</i>	<p>Zajedno sa podacima iz drugih izvora, ovi rezultati će dati godišnji broj incidenata slučajnog ulova nekomercijalnih riba po vrsti (u skladu sa ciljem D1T1).</p> <p>Podizanje svijesti o ugroženim vrstama među ribarskom zajednicom tokom procesa prikupljanja podataka (u skladu sa D1T1 i D1T2).</p>
<i>GES deskriptori</i>	<p><b>D1:</b> Biološka raznolikost je održana. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa prevladavajućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i školjki su u sigurnim biološkim granicama, pokazujući starosne i dužinske distribucije populacija koje ukazuju na zdrave stokove.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M007</i></b>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Biološki poremećaj – Selektivno eksploatisanje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom) (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a> ).
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Biološke karakteristike - informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu/dužinsku strukturu populacija (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a> ).
<i>Prostorni obim</i>	Teritorijalno more Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Zakon o morskome ribarstvu i marikulturi (Službeni list Crne Gore, br. 56/09, 40/11, 47/15); Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, br. 73/2019); Zakon o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore, br. 054/16).
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Institut za Biologiju Mora
<i>Vremensko trajanje</i>	Na godišnjem nivou
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet kroz Ministarstvo Poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i/ili Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i/ili Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma; Institut za biologiju mora
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Odbijanje ribara da učestvuju i daju informacije.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Praćenje djelotvornosti ove mjere treba vršiti putem:  Broja prikupljenih nalaza o nekomercijalnim ugroženim vrstama hrskavičavih riba, u odnosu na broj nalaza istih prikupljenih od strane DCRF programa za praćenje ribarstva.
<i>Prekogranični uticaj</i>	N/A

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M007</i></b>
<i>Uticaj na ZMP</i>	Mjera bi potencijalno mogla da dopuni postojeće znanje o biodiverzitetu ZMP, tako što će identifikovati nove vrste prisutne unutar njihovih granica za koje trenutno ne postoje nalazi.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera će se realizovati kroz pripremu standardizovanih intervjuja za potrebe prikupljanja podataka o rijetkim i ugroženim hrskavičavim ribama (moguće i za druge vrste) i pripremu vodiča za rad na terenu za sprovođenje takvih intervjuja. Nakon priprema, vršiće se godišnja istraživanja (sa ribarima) i pripremati izvještaji o rijetkim i ugroženim vrstama sa (kada bude moguće) fotografijama/video materijalom. Glavni troškovi mjere uključuju vrijeme angažovanja osoblja i troškove štampanja; ovo su tekući/godišnji troškovi, koje snosi javni sektor (budžeti ministarstava nadležnih za ribarstvo i morsku životnu sredinu), uz mogući doprinos naučnih institucija i/ili projekata.</p> <p>Očekuje se da će implementacija mjere izazvati niske ukupne troškove od oko 13.500 eura tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> veoma niski (&lt; 15,000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Glavni efekat mjere biće priliv novih informacija i unaprijeđeno znanje o trenutnom stanju hrskavičavih riba i biološkim poremećajima u morskoj sredini koji utiču na ove vrste (prvenstveno slučajni i neciljani ulov), što je neophodan korak ka boljoj zaštiti.</p> <p>Zbog korišćenja vremena ribara i njihovih plovila (bez izazivanja dodatnih troškova jer će se istraživanja sprovesti tokom redovnih ribolovnih aktivnosti), izgledno je da će ova mjera imati snažnu troškovnu djelotvornost.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	U ekonomskom smislu, korišćenje „građanske nauke“ (znanja i informacija građana) i sličnih pristupa je korisno jer smanjuje troškove prikupljanja podataka koji bi inače morali da budu pokriveni kroz namjenske monitoring aktivnosti. Ova mjera nosi velike društvene koristi (kao što je tipično za primjenu pristupa lokalnog ekološkog znanja), između ostalog, i kroz podizanje svijesti ribara. Takođe se očekuje da će ova mjera generisati značajne koristi za životnu sredinu, dok se za različite ekonomske sektore mogu očekivati samo manje koristi. Ukupno posmatrano, izgledno je da će koristi biti veće od troškova i to značajno, uz relativno visoku razliku.

## 2.1.4 Staništa vodenog stupca

Vodeno (pelagično) stanište važan je dio morskog ekosistema i najveći ekosistem na Zemlji koji pokriva više od 70% površine Zemlje. Pelagično stanište usredsređeno je na zajednicu malih i mikroskopskih organizama zvanih plankton koji plutaju u morskoj vodi.

### 2.1.4.1 Stanje morske sredine i relativni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

U okviru dokumenta „Inicijalna procjena stanja morske sredine Crne Gore“ (2020) analizirani su svi dostupni podaci o ukupnoj brojnosti, prostornoj distribuciji, brojnosti vrsta i kvalitativnom sastavu fitoplanktona, zooplanktona i ihtioplanktona. Zajednica planktona trenutno se proučava na brojnim lokacijama u crnogorskom dijelu Jadranskog mora, ali postoji niz praznina. Na primjer, postoji ograničeno uzorkovanje planktona u otvorenim vodama teritorijalnog mora Crne Gore, što je ograničenje za GES procjenu (Good Environmental Status- Dobro stanje životne sredine) crnogorskih morskih voda koje je uzeto u obzir pri izradi Monitoring programa.

**Najintenzivniji pritisci** koji se pripisuju većini identifikovanih uticaja su eutrofikacija i koncentracije hranljivih soli, opasne supstance, strane vrste, otpad u moru, smanjenja ribljeg fonda zbog pretjeranog izlova i fizičkog gubitka morskog dna uzrokovanog pomorskim saobraćajem, izgradnjom u blizini obale, postojećim kanalizacijskim ispuštima u Bokokotorskom zalivu i klimatskim promjenama.

Ribolov ima uticaj na organizme koji su predatori na trofičkim nivoima iznad planktona (‘top-down’ kontrola) što može rezultirati promjenama biomase fitoplanktona, zooplanktona i ihtioplanktona te sastava zajednice planktona, naročito u vrijeme stresa ekosistema zbog višestrukih pritisaka (Daskalov, 2002., Kirby i sar., 2009.). Prekomjerni izlov može rezultirati izmjenom planktonske prehranbene mreže kojom dominiraju meduze, a ne riblje larve, budući da se riblje larve uklanjaju lovom iz ekosistema. Ribolovne prakse koje uništavaju bentoska staništa (dredžanje, kočarenje) pritisak su na plankton koji može promijeniti sastav zooplanktonske zajednice smanjenjem brojnosti meroplanktonskih zajednica (rakovi, kamenice, mušulje, Jennings i sar., 2001.).

### 2.1.4.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Na osnovu podataka o fitoplanktonskim zajednicama, zabilježena brojnost, prostorno-vremenska distribucija kao i odnos fitoplanktonskih grupa procjenjuju se kao uobičajeni i u skladu s uslovima životne sredine. Visoka bioraznovrsnost vrsta, niska stopa pojavljivanja štetnih cvjetanja, kao i relativno niska koncentracija hlorofila *a* (opisana pod deskriptorom 5) ukazuju da antropogeni pritisci nisu negativno uticali na veličinu populacije dominantnih grupa ili njenu biološku raznovrsnost, pa je postignuto dobro ekološko stanje fitoplanktona.

Na osnovu dostupnih podataka za zooplankton moguće je procijeniti stanje u Bokokotorskom zalivu, ali ne i za obalno-otvoreno more zbog nedostatka dugoročnih vremenskih serija podataka. Dostupni podaci o zooplanktonu za obalno – otvoreno more mogli bi biti dobra osnova za uspostavljanje dugoročnog programa monitoringa za prikupljanje podataka za pouzdanije procjene u sljedećem 6-godišnjem ciklusu GES procjene.

Analizirano je stanje kvalitativnog i kvantitativnog sastava ukupnog ihtioplanktona (D1C6) s obzirom na prostornu distribuciju i brojnost te indeks raznovrsnosti. Posebna analiza je napravljena za rane razvojne stadijume incuna (*Engraulis encrasicolus*) u skladu s D3C2 (biomasa matičnog fonda).



Analizom svih dostupnih podataka iz različitih projekata i programa, procjenjuje se da je GES postignut za područje Bokotorskog zaliva, dok nedostatak višegodišnjih serija podataka za otvorene vode onemogućava procjenu GES-a za otvoreno more. Kada su u pitanju rane životne faze inćuna, zaključeno je da je GES postignut za područje Boke Kotorske i otvorenog mora Crne Gore.

Kako bi se pratilo dalje stanje i definisalo postizanje GES-a, na osnovu svih postojećih podataka, predložene su granične vrijednosti za stanje ihtioplanktona i ranih razvojnih stadija inćuna (kao jedne od najvažnijih komercijalnih sitnih pelagičnih vrsta).

#### **2.1.4.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za staništa vodenog stupca**

Postojeće mjere koje se odnose na stanišne tipove vodenog stupca uglavnom su u skladu s Okvirnom direktivom o vodama 2000/60/EZ, zbog činjenice da je fitoplankton jedan od „Bioloških elemenata kvaliteta” koji definiše ekološki status obalnih voda.

Mjere usmjerene na postizanje ili održavanje dobrog stanja u vodenom stupcu generalno su usmjerene na održavanje ili poboljšanje fizičko-hemijskih karakteristika vodenog stupca koje određuju brojnost, stanje i sastav planktonskih zajednica. Odstupanja u karakteristikama planktonskih zajednica od referentnih uslova specifičnih za tip uopšteno su odraz promjena fizičko-hemijskih parametara vodenog stupca, posebno uslovljenih nutrijentima. Iako referentni ili tipski specifični uslovi još nisu definisani za crnogorske vode, mjere usmjerene na pritiske koji mogu promijeniti fizičko-hemijske uslove vodenog stupca, takođe bi radile na postizanju GES-a za tipove staništa vodenog stupca.

U tom kontekstu, postojeće mjere koje doprinose postizanju GES-a za stanišne tipove vodenog stupca su one koje se bave obogaćivanjem nutrijentima u obalnim vodama. Takve mjere opisane su u svrhu ODMS deskriptora 5 i neće se ponavljati u ovoj sekciji.

#### **2.1.4.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za staništa u morskome vodenome stubu**

Predložena nova mjera se odnosi na ihtioplankton, koji za razliku od fitoplanktona i zooplanktona, nije bio uključen u redovni nacionalni monitoring program pelagičkog staništa Crne Gore.

<b>Naziv mjere:</b>	<b><i>Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa</i></b>
<b>OZNAKA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M008</i></b>
<b>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</b>	Ihtioplankton predstavlja osnovu ribarstvene biologije, tj. količina reproduktivno zrele populacije riba koja zavisi od uspješnosti rasta, razvoja i preživljavanja ranih razvojnih stadijuma riba i uslova pod kojima žive, dok ne dostignu prvu polnu zrelost. U cilju određivanja diverziteta vrsta, zone mrijesta i/ili rasta, analiza ihtioplanktona predstavlja osnovu istraživanja, dok shvatanje uticaja različitih faktora životne sredine i njihove promjene na rast, razvoj, preživljavanje i brojnost istraživanih vrsta, pružaju objašnjenja za promjene i kratkoročne i dugoročne prognoze u pogledu biomase ili prostorne distribucije. U cilju adekvatnog prikupljanja podataka i procjene pritiska u budućnosti, nacionalni monitoring program treba da uvrsti monitoring ihtioplanktona (zajedno sa praćenjem fitoplanktona i zooplanktona), posebno za područje Bokotorskog zaliva, čime bi se smanjili troškovi i omogućilo poređenje skupova podataka. Takođe, neophodno je unaprijediti sakupljanje podataka ribarstva u cilju procjene maksimalno održivog prinosa (MSY) inćuna i budućeg

<b>Naziv mjere:</b>	<b><i>Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa</i></b>
<b>OZNAKA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M008</i></b>
	<p>adekvatnog izvještavanja u skladu sa preporukama D3C2. Za definisanje ciljeva na nacionalnom nivou, neophodno je imati dobre i dugoročne skupove podataka. To znači da nacionalni monitoring ihtioplanktona mora biti potpuno operativan, da bi bilo moguće odrediti kvalitativne i kvantitativne ciljeve.</p> <p><u>Način djelovanja:</u> Urediti zakonici i politički ova mjera će povećati diverzitet vrsta i njihovu prostornu distribuciju (u skladu sa ciljevima <b>D1C6.9, D1C6.10, D1C6.11, D1C6.12 and D1C6.13</b> I indikatorima: brojnost (N/m<sup>2</sup> površine mora), prostorna distribucija I indeksi diverziteta.</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>WFD 14:</b> Istraživanje, unapređenje baze znanja smanjivanjem nesigurnosti</p> <p><b>WFD 20:</b> Mjere koje će spriječiti ili kontrolisati različite uticaje ribarenja I druge eksploatacije/uklanjanja biljaka I životinja</p> <p><b>MSFD 37:</b> Mjere za obnavljanje i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrte</p> <p><b>MSFD 38:</b> Mjere vezane za Mjere Prostorne Zaštite morske sredine</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Procjena abundance i prostorne distribucije ukupnog ihtioplanktona (u skladu sa ciljem D1T16: Struktura, funkcija, sastav i brojnost planktonske zajednice nije značajno pod uticajem antropogenih faktora.
<i>GES deskriptori</i>	<p><b>D1:</b> Očuvanje biološkog diverziteta. Kvalitet i postojanost staništa, kao I rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D3:</b> Populacija svih komercijalno-eksploatisanih vrsta riba i školjki su u sigurnim biološkim granicama, starost i distribucija populacije ukazuje na zdrave stokove.</p>
<i>Relevantne karakteristike MSFD Aneks-a III: Glavni Pritisci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstrakcija, ili smrtnost/povređivanje vrsta, uključujući ciljne vrste i ostali dio ulova (od strane komercijalnog ili rekreacijskog ribarenja)</li> <li>• Uznemiravanje vrsta (mjesta za mrijest, odmor, ishranu I slično)</li> <li>• Unošenje ili širenje alohtonih vrsta</li> <li>• Unos otpada (čvrsti otpad, uključujući otpad mikro veličine)</li> </ul>
<i>Relevantne karakteristike MSFD Aneks-a III: Karakteristike</i>	Staništa morskog dna i vodenog stuba
<i>Prostorni opseg</i>	Teritorijalne vode
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Direktiva o staništima 92/43/EEC Zakon o zaštiti morske sredine, (Sl. list CG, br. 73/2019) Zakon o morskome ribarstvu i marikulturi (Sl. list CG, br. 56/09, 40/11, 47/15)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da

<b>Naziv mjere:</b>	<b><i>Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa</i></b>
<b>OZNAKA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M008</i></b>
<b>Odgovorni nadležni organi</b>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore Institut za biologiju mora
<b>Vremenski period</b>	Šest godina od dana usvajanja mjera od strane Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (odnosno do sledećeg izvještajnog perioda).
<b>Finansiranje</b>	Državni budžet dodijeljen od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore i/ili Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore; nacionalni i međunarodni projekti.
<b>Nivo koordinacije</b>	Nacionalni: Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore
<b>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje monitoringa</b>	Nedostatak finansijskih sredstava za unapređenje postojećeg monitoring programa
<b>Kako će se mjeriti djelotvornost usvojenih mjera?</b>	Efekat usvojenih mjera se ogleda u redovnom sakupljanju podataka koji omogućavaju u narednom izvještajnom ciklusu (u skladu sa ODMS zahtjevima) definisanje promjena, procjena stanja i davanje adekvatnih preporuka.
<b>Prekogrančni uticaj</b>	S obzirom da se rani razvojni stadijumi inćuna i srdele prate u okviru monitoringa ihtioplanktona, postoji prekogranični uticaj. Naime, kao izrazito migratorne vrste, srdele i inćun imaju nekoliko zona mrijesta i ishrane na području Jadranskog mora, koji značajno zavise od primarne produkcije, kretanja vodenih masa i hidrografije. Identifikacija zona mrijesta i njihove promjene tokom godine su od velikog značaja za zaštitu i poboljšanje stanja ribljih resursa.
<b>Uticaj na ZMP</b>	Ranije analize zona mrijesta i zona rasta riba na područjima ZMP (zaštićena morska područja) potvrdili su da su zone ZMP Platamuni i Katič blizu mjesta koja su značajna kao zona mrijesta pelagičnih vrsta riba. Kontinuirani monitoring je od velike važnosti kako za plan upravljanja zaštićenim područjima tako i za određivanje mogućih promjena statusa ihtioplanktona u zaštićenim područjima.
<b>Troškovi</b>	Mjera podrazumijeva godišnji monitoring program ihtioplanktona (2 uzorkovanja – ljeta i zima – na 43 pozicije). Glavni troškovi monitoringa uključuju vrijeme angažovanja osoblja i upotrebu opreme/brodova. Analiza i čuvanje podataka/ izvještavanje će uključiti dodatne troškove (koji nisu uključeni u trenutnu procjenu).  Troškovi sprovođenja monitoringa procijenjeni su na 13.000 eura godišnje; ukupni troškovi za period od 6 godina su oko 47.000 eura. U troškove nisu uračunati jednokratni troškovi za nabavku višenamjenskog istraživačkog broda kao i osnovne opreme za istraživanja i monitoring (1.2 miliona eura + 0.3 miliona eura, IPA 2021). Troškovi sprovođenja mjere pokrivaće javni sektor/državni budžet.

<b>Naziv mjere:</b>	<b><i>Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa</i></b>
<b>OZNAKA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M008</i></b>
	<u>Kategorija troškova</u> : visoki (troškovi između 75.000 i 150.000 eura)
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Sprovođenje mjere koje podrazumijeva redovno prikupljanje podataka omogućit će procjenu količine i prostorne distribucije ukupnog ihtioplanktona; kao dio monitoringa, treba raditi analize ranog razvojnog stadijuma srdele i inćuna. Pored toga, ova mjera će omogućiti identifikaciju promjena, procjenu stanja i obezbjediti adekvatne preporuke za sledeći ciklus izveštavanja (u skladu sa MSFD)</p> <p>Nije sigurno u kom obimu će mjera doprinijeti dostizanju ekološkog cilja (struktura, funkcija, kompozicija i brojnost planktonske zajednice nije značajno pod negativnim uticajem antropogenih faktora) pa je njen efekat na postizanje cilja procijenjen kao slab; doprinos smanjenju pritiska je procijenjen kao veoma slab.</p> <p>Troškovna djelotvornost mjere je mala, ali je njeno sprovođenje neophodno za praćenje stanja ihtioplanktona, što je veoma bitno za D3 i D1.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Nisu identifikovani značajni ostali troškovi (npr. troškovi za druge sektore osim javnog, ili propuštene koristi).</p> <p>Umjerene koristi se očekuju za biodiverzitet/morske ekosisteme i za ribarstvo. Rezultati monitoringa su od najvećeg značaja za identifikaciju zona mriješta i ishrane inćuna i srdele (koje u najvećoj mjeri zavise od primarne produkcije) i njihovih promjena tokom vremena; one su na drugoj strani značajne za zaštitu i unapređenje stanja ribljeg fonda. Imajući u vidu činjenicu da su male pelagične ribe migratorne vrste, može se očekivati prekogranična korist. Pozitivni uticaj za ZMP je takođe moguć (Platamuni i Katič su u blizini važnih zona mriješta pelagičnih vrta riba).</p> <p>Koristi za društvo su moguće u manjoj mjeri. Ne očekuje se da će ukupne koristi značajno prevazići troškove (očekuje se nizak B/C koeficijent).</p>

## 2.1.5 Staništa morskog dna (Bentos) u vezi Deskriptora 1, 4 & 6

### 2.1.5.1 Stanje morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Iako je crnogorski dio primorja relativno mali (oko 300 km), na tom području registrovan je veliki broj tipova staništa, od kojih su neki zaštićeni međunarodnim konvencijama. S obzirom da Crna Gora još nema svoju nacionalnu klasifikaciju, mapa staništa za priobalno i epikontinentalno područje Crne Gore organizovana je prema UNEP/MAP SPA/RAC klasifikaciji<sup>34</sup>. Takođe, u toku je tumačenje tih staništa prema definisanim staništima u Direktivi o staništima (Direktiva 92/42/EC).

<sup>34</sup> Mapa staništa preuzeta iz projekta "Implementacija ekosistemskog pristupa u Jadranskom moru kroz Prostorno planiranje mora", 2019 (GEF jadranski projekt).

U početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore prikazani su podaci za tri prioriteta staništa prema Direktivi EU, i to za livade *Posidonia oceanica*, morske pećine i grebene. Značajna količina podataka iz prethodnih perioda istraživanja dostupna je za livade *Posidonia oceanica* koji su korišteni kao polazni podaci za izradu ODMS monitoring programa. Značajni podaci postoje i za koraligena staništa u Bokokotorskom zalivu prikupljenih u istraživanjima od 2019. godine, dok su podaci za ostala staništa oskudni i potrebno je intenzivirati njihova istraživanja za što je neophodna obuka dodatnih istraživača. No, treba napomenuti da jedan od značajnih problema je i nedostatak stručnog kadra koji je osposobljen za adekvatnu pohranu prikupljenih podataka u odgovarajuće baze podataka, kao i za njihovo kontinuirano nadopunjavanje novim podacima. Da bi se ovaj nedostatak prevazišao, neophodno je obučiti stručne kadrove i obezbediti njihovo funkcioniranje u relevantnim državnim institucijama, neovisno o povremenim tekućim projektima u okviru kojih se te aktivnosti trenutno provode.

Važno je napomenuti da su na crnogorskom dijelu jadranske obale neka staništa utvrđena na vrlo malim površinama, ali ih ne treba zanemariti. Naprotiv, to su uglavnom ugrožena i zaštićena staništa kojima treba posvetiti dodatnu pažnju (npr. guste livade posidonije, vrulje). Da bi se očuvali posebno vrijedni tipovi staništa, kao i različite vrste, potrebno je definirati mrežu zaštićenih područja u moru što je Crna Gora započela s proglašenjem prva tri zaštićena morska područja tek 2021. godine.

Do sada je u crnogorskom dijelu Jadrana utvrđeno prisustvo 367 taksona makro algi i 4 morske trave, što je oko 50% poznatih vrsta u Jadranskom moru. Razlog za ovakvo stanje je vjerojatno nedovoljna istraženost (nizak intenzitet istraživanja i nedostatak stručnjaka), ali moguće i manja površina i raznovrsnost staništa koja su zastupljena na crnogorskom primorju u odnosu na cijeli Jadran. Broj utvrđenih vrsta beskičmenjaka je 1470 među kojima su najzastupljeniji mekušci (skoro 50%). Ovaj broj je također daleko manji nego u ostalom djelu Jadrana i Sredozemnom moru, a glavni razlog za to je, kao i za fito komponentu bentosa, nizak intenzitet istraživanja i mali broj stručnjaka – taksonomista u naučnim institucijama Crne Gore.

Što se tiče antropogenih pritisaka na staništa morskog dna, iako su na crnogorskom primorju znatno manji nego u nekim drugim dijelovima Jadranskog i Sredozemnog mora, evidentni su različiti negativni uticaji (Tabela 2.6). Uništavanje staništa zbog izgradnje na obali i prihranjivanja plaža posebno je intenzivno u Bokokotorskom zalivu, kao i uticaj ispuštanja otpadnih voda. Pored toga, veliki delovi stenovite obale su degradirani zbog ilegalnog ribolova prstaca (*Lithophaga lithophaga*), a razne ekonomski važne vrste beskičmenjaka su ugrožene zbog prekomjernog izlova i njihovog nelegalnog sakupljanja. Situaciju dodatno pogoršavaju invazivne vrste, čvrsti otpad, razne vrste zagađenja i klimatske promjene. Fizičke poremećaje mogu izazvati i ribarske aktivnosti sa opremom za demerzalni ribolov (povlačenje ribarskog alata po morskom dnu) i sakupljanje školjki (dređanje). Zbog svega navedenog posebno važan akcent treba staviti na aktivnosti inspeksijskih službi i sprovođenje kaznenih mjera predviđenih zakonom za uočene nepravilnosti.

**Tabela 2.6: Pregled najvažnijih pritisaka i aktivnosti koje utiču na bentoska staništa u crnogorskom dijelu Jadranskog mora**

Staništa morskog dna D1/D6	Relevantni pritisci	Korišćenje/Aktivnost odgovorna za pritiske
	Fizički gubitak (zbog trajne promjene substrata morskog dna ili morfologije i zbog vađenja substrata morskog dna)	Tipovi infrastrukture na obali kao što su luke, marine, turistički kompleksi i slično, konstrukcije za sidrišta manjih jahti i barki, gajilišta školjki i riba



Fizičko remećenje morskog dna	Mijenjanje morfologije morskog dna, uključujući i vađenje i deponovanje materijala.
Promjene hidroloških uslova (posebno providnosti)	Mijenjanje morfologije morskog dna, uključujući vađenje i deponovanje materijala  Odbrana obale i odbrana od poplava  Staništa u plićaku i u zoni plime i osjeke će vjerovatno biti pogođeni pritiscima zbog promjene klime.
Vađenje ili smrtnosti ili povređivanje vrsta koje žive u divljini	Ribarenje i sakupljanje školjki (profesionalno i rekreativno)
Unošenje ili širenje alohtonih vrsta	Brodski transport (balasne vode, obraštaj)
Unos nutrijenata i organske materije (eutrofikacija)	Aktivnosti na obali (poljoprivreda, izlivanje komunalnih otpadnih voda)

### 2.1.5.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Dobro stanje morske sredine u odnosu na bentoska staništa procijenjeno je za sljedeća staništa:

- Zajednice fotofilnih algi sa posebnim naglaskom na alge kompleksa *Cystoseira*
- Livade posidonije– *Posidonia oceanica*
- Livade Cymodocee– *Cymodocea nodosa*
- Koralne zajednice

#### **Stanje zajednica fotofilnih algi i vrsta koje pripadaju kompleksu *Cystoseira***

Zajednice fotofilnih zajednica algi i vrsta koje pripadaju kompleksu *Cystoseira* naseljavaju najpliće područje infralitoralnih stenovitih područja izloženih talasanju i široko su rasprostranjene u Mediteranu i Jadranskom moru (III.6.1. Biocenoza infralitoralnih algi (gornji horizont) Referentne liste RAC/SPA morskih i obalnih tipova staništa u Sredozemlju; tip staništa 1170 – Grebeni Aneksa I Direktive o staništima 92/43/EEC (UNEP/MAP, 2017<sup>35</sup>).

CARLIT<sup>36</sup> je metoda koja omogućava brzo prikupljanje različitih podataka o stanju priobalnih i plitkovodnih vrsta i zajednica. Istraživanja zasnovana na CARLIT metodologiji (kartografija litoralnih i gornjo-sublitoralnih kameno-obalnih zajednica) sprovedena su 2018, 2019 i 2020 godine, sa sličnim rezultatima. Naime, na četiri istraživane lokacije CARLIT indeks se kretao od „lošeg“ do „visokog“; ili u proseku „umjerenog“. Treba istaći da su na pojedinim lokalitetima, kao što je Petrovac, izmijenjeni pojedini djelovi obale, kao i neki drugi djelovi koji nisu praćeni monitoringom. U Herceg Novom gotovo da i nema prirodne obale, ali stanje naselja nije tako loše.

Ipak, postojeće informacije još uvek nisu dovoljne za procjenu bilo kakvog trenda. Preporuka je da se CARLIT sprovodi svake 3 godine u celom vodnom tijelu ili, alternativno, svake godine s obzirom na najmanje 60% svakog vodnog tijela (Cavallo et al., 2016). Pored toga, predlaže se da se neki dijelovi obale (poput Herceg Novog i Petrovca) izuzmu iz ove vrste istraživanja, zbog tipologije obale.

<sup>35</sup> UNEP/MAP (2017). Review of proposed IMAP Common Indicator Guidance Facts Sheets (Biodiversity and Fisheries). 6th Meeting of the Ecosystem Approach Coordination Group, Athens, Greece, 11 September 2017. UNEP(DEPI)/MED WG.444/6/Rev.1. 126 pp

<sup>36</sup> Kartografija zajednica litorala i gornjeg sublitorala stjenovite obale



Takođe je važno napomenuti da dublji deo staništa nije predmet CARLIT metodologije. Ova vrsta staništa su u velikom broju slučajeva uništena zbog vjerovatno ilegalnog ribolova i u gotovo svim delovima obale primećuju se ozbiljne promjene u funkcionisanju ekosistema.

### **Stanje livada Posidonije – *Posidonia oceanica***

Morska trava *Posidonia oceanica* je široko rasprostranjena u Jadranu i Sredozemnom moru i smatra se jednim od prioritarnih staništa (III.5. Infralitoralne livade *Posidonia oceanica* RAC/SPA Referentna lista morskih i obalnih tipova staništa u Mediteranu; tip staništa 1120 – livade posidonije (*Posidonia oceanica*) iz Aneksa i Direktive o staništima 92/43/EEC (UNEP/MAP, 2017).

Suprotno mnogim važnim karakteristikama livada posidonije za funkcionisanje ekosistema, one do sada nisu dobro proučene u Crnoj Gori. Prva istraživanja sa ciljem mapiranja livada posidonije, procjene gustine livada, sezonske lepidohronologije, anatomije lišća i zagađenja teškim metalima, obavljena su u Bokotorskom zalivu (Mačić, 2001). Kasnije je urađeno više istraživanja za kartiranje i procjenu gustine livada, posebno na otvorenom dijelu obale (Katič, Platamuni, rt Ratac, Luštica, Stari Ulcinj, itd.). Gustina livada posidonije u Bokotorskom zalivu je manja nego na otvorenom moru što je vezano sa specifičnim uslovima životne sredine i antropogenim pritiscima. Na otvorenom dijelu crnogorskog primorja livade posidonije su uglavnom u dobrom stanju, na pojedinim područjima do 30 m dubine.

Ne postoji mogućnost evaluacije trendova za posidoniju, zbog nedostatka dugoročnog praćenja koji se zasniva na istoj metodologiji. Imajući u vidu ekonomičnost i djelotvornost rada POMI<sup>37</sup>, tzv. „modifikovana POMI“ metoda, koja se već primjenjuje u Hrvatskoj (Guala et al., 2014), testirana je i djelimično implementirana u Crnoj Gori. Prvi rezultati na lokacijama – rt Crni, Buljarica, Đeran, Luštica i Trašte ukazuju na dobro stanje, ali je potrebno više podataka za potpunu procjenu stanja.

Podaci zasnovani na gustini i nižim granicama livade na nizu lokacija ukazuju na srednje i loše stanje, dok indeks očuvanosti na tim lokacijama pokazuje veoma dobro stanje (Guala et al., 2017, EPA 2018, 2019, GEF Jadran 2019, IPA 2020). Ovakve razlike su uzrokovane različitim uslovima životne sredine za područja za koja su izrađene klasifikacijske kategorije (UNEP-RAC/SPA, 2011<sup>38</sup>) i uslovima koji vladaju na lokalitetima istraživanja na crnogorskom primorju, odnosno u Jadranskom moru. Niže vrijednosti gustine livada od očekivanih prema UNEP-RAC/SPA klasifikaciji (2011) najvjerovatnije su rezultat lokalnih ekoloških uslova, a ne antropogenih aktivnosti. To je vidljivo i iz podataka indeksa očuvanosti koji pokazuju da nema ili je minimalno uginuće pojedinih biljaka posidonije. Zbog toga nije optimalno primjenjivati tabele s kategorijama gustine koje je dao UNEP-RAC/SPA (2011) za procjenu stanja livade, nego je na takvim lokalitetima potrebno uzeti izmjerene podatke kao osnovnu liniju, i pratiti moguće promjene u budućnosti.

### ***Cymodocea nodosa* livade**

S obzirom na specifičnost Bokotorskog zaliva postoji potreba monitoringa morske trave vrste *Cymodocea nodosa*. No, postojeće metode praćenja ove vrste u zajednici *Cymodocea* u Crnoj Gori nisu primjenjivane do 2020. godine, kada je testirana metoda MediSkev<sup>39</sup>, koja se uspješno primjenjuje na području sjevernog Jadrana (u Sloveniji) (Orlando-Bonaca et al., 2015). Prvi podaci ukazuju na dobru mogućnost primjene ove metode u Crnoj Gori.

<sup>37</sup> *Posidonia oceanica* Multivariate Index

<sup>38</sup> UNEP-RAC/SPA, 2011. Nacrt smjernica za standardizaciju kartiranja i metoda monitoringa morskih Magnoliophita u Mediteranu. Deseti sastanak fokalnih tačaka za SPAs, Marsej, Francuska, 17-20 maja 2011, RAC/SPA Publ., Unep(Depi)/Med Wg 359/9. 1-63.

<sup>39</sup> <http://sandbox.rohub.org/rodl/ROs/cnr-biblio-resource-69-1/>

Zbog najnižeg indeksa pritiska na lokaciji Herceg Novi, ova lokacija je uzeta kao referentna, iako bi u budućim istraživanjima trebalo izabrati novu lokaciju koja je još manje antropogena i koja bi realnije odražavala referentne vrijednosti. Sve vrijednosti ukazuju na dobro stanje osim na lokaciji Risan A koja pokazuje srednju vrijednost. Ovo može biti povezano sa ispuštanjem komunalnih otpadnih voda koje se nalaze u neposrednoj blizini ove lokacije. Za pravilniju primjenu ove metode neophodne su dalje analize, posebno u pogledu određivanja referentne lokacije, odnosno vrijednosti na lokaciji sa najmanjim antropogenim uticajem, a to bi eventualno moglo biti ostrvo Sv. Marko.

## Stanje koraligenih zajednica

Koraligene zajednice su uglavnom razvijene na tvrdoj podlozi cirkalitoralnog pojasa gde je svjetlost ograničena. Odlikuju ih i kalcifikovane i nekalcifikovane alge sa obiljem vrsta beskičmenjaka, pri čemu su karakteristični graditelji koraligenih zajednica sunđer, antozoi i briozoi.

Koraligena staništa su veoma dobro razvijena u unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva, gde koraligen počinje od 12 m dubine do 30 m, a karakteriše ga prisustvo uspravnih antozoa.

Dvije veoma dobro proučene lokacije unutar Bokokotorskog zaliva su Dražin vrt i Sopot. Dražin vrt karakteriše strmo područje gdje samo u nekoliko metara od obale dno dostiže dubinu od 5 m i spušta se sa većom strminom do 15-25 m.

U prvih nekoliko metara morsko dno karakteriše kamenito tlo prekriveno fotofilnim algama (uglavnom *Cistoseira corniculata*, *Padina pavonica*) i nastavlja se miješanim dnom krupnih sedimenata i biokonkrecija, sa nekoliko razbacanih kamenih blokova. Na tvrdoj podlozi razvijaju se koraligene zajednice do 25 m dubine. Ovo područje je bogato potopljenim izvorima („vrulja“). Najzastupljenije vrste su *Savalia savaglia*, *Policiathus muelleriae*, *Leptogorgia sarmentosa*, *Parazoanthus axinellae*, *Acanthella cannabina*, *Aplysina aerophoba/cavernicola*, dok je *Cladocora caespitosa* oskudna. Sklopovi ne pokazuju epibiozu ili nekrozu u distalnim granama, dok je visoka sedimentacija značajno prisutna. Prema istraživanju Trainito (2019), vrednost MAES indeksa na lokaciji Dražin vrt je bila 14 - Umjereno.

Lokalitet Sopot karakterišu slični ekološki uslovi kao Dražin vrt. Potopljeno područje se brzo spušta i samo nekoliko metara od obale dno dostiže dubinu od 7 m, gde se mogu naći prve kolonije *Savalia savaglia*. Od tog dna dubina opada sa većom strminom do 16-18 m. Gornji dio je kolonizovan fotofilnim algama koje završavaju na oko 7-8 m dubine na mješovitom dnu krupnih sedimenata i biokonkrecija. Koralni blokovi, pomiješani sa ogromnim skupovima i rijetkim kolonijama *Savalia savaglia*, završavaju se na 18 m na dnu prekrivenom tankim sedimentima. Odlikuje se raštrkanim ili grupisanim kolonijama *Zoantharia Savalia savaglia*, razbacanim koralnim blokovima uglavnom formiranim od *Scleractinia*, *Policiathus muelleriae*. Biocenozi čine i veliki sunđer koji rastu kako na koralnim tako i na kamenim blokovima, kao i kolonije mekih koralja *Leptogorgia sarmentosa* i zoantidnih koralja *Parazoanthus axinellae*. Sklopovi pokazuju epibiozu ili nekrozu u distalnim granama oko 0,2%, a odlikuju se velikom količinom otpada antropogenog porekla. Izračunati MAES indeks je 14-srednje (Trainito, 2019).

Podaci za otvoreno more nisu tako sveobuhvatni. Istražena su tri lokaliteta: rt Mačka, Veslo i Voluica, ali na ovim lokacijama MAES indeks nije izračunat.

Imajući u vidu da još uvek ne postoji dovoljno usaglašenih metodologija na nivou Mediterana za izračunavanje dobrog statusa ovog staništa, jedan od ciljeva je uspostavljanje saradnje na regionalnom i subregionalnom nivou u cilju utvrđivanja kriterijuma i referentnih vrijednosti za ovo izuzetno značajno stanište Sredozemlja.

**Tabela 2.7: Dobro stanje morske sredine i Ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za staništa morskog dna (D6 i D1)**

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona (Jadranskog mora)		
Kriterijum <sup>40</sup>	GES	Ciljevi
<b>D6C1</b>	Podaci nisu dostupni jer do sada nije vršeno mapiranje i mjerenje površine pojedinih staništa. U 2020. godini prikupljeni su i obrađeni postojeći podaci u GIS bazi podataka, koja se može koristiti kao osnova za buduću procjenu statusa GES-a u 6-godišnjem ciklusu revizije dokumenta.	Površina i rasprostranjenost fizičkih gubitaka (trajnih promjena) prirodnog morskog dna se ne povećavaju u mjeri koja ugrožava funkcionisanje ekosistema (Šifra: D6T1).
<b>D6C2</b>	Analizom GIS baze, stručna ocjena je da su medio- i supra-litoral pod jakim fizičkim oštećenjima zbog betoniranja obale i prihranjivanja plaža, posebno u Bokotorskom zalivu gdje je izgrađeno mnogo novih plaža.	Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiču fizički poremećaji uzrokovani ljudskom aktivnošću treba da se minimizira kako bi se omogućilo održivo korišćenje ekosistema (Šifra: D6T2).
<b>D6C3</b>	1) Zajednice fotofilnih algi sa naglaskom na vrste koje pripadaju rodu <i>Cystoseira</i> - <i>Cystoseria amantacea</i> : Postignut je dobar ekološki status (na osnovu CARLIT indeksa definisanog u Direktivi 2000/60/EC, Aneks V). 2) Livade posidonije – <i>Posidonia oceanica</i> : Postignut je dobar ekološki status (na osnovu modifikovanog POMI indeksa Direktive 2000/60/EC i podržano stručnom procenom). 3) Skupine koraligena – <i>Savalia savaglia</i> : Dobar ekološki status je djelimično postignut (na osnovu MAES <sup>41</sup> indeksa i podržano stručnom procenom). Delimična procjena skupova koraligena ne daje jasan status, ali je osnova za dalje praćenje statusa koraligena uspostavljena. 4) Livade Cimodocea - <i>Cymodocea nodosa</i> : Postignut je dobar ekološki status (na osnovu MediSkev indeksa kako je definisano u Direktivi 2000/60/EC, Aneks V).	Gubitak staništa osjetljivih krhkih ili važnih staništa uzrokovan ljudskim aktivnostima je spriječen, a tamo gde je to izvodljivo i poništen (Šifra: D6T3): • Rasprostranjenje vrste <i>P. oceanica</i> se ne smanjuje. Ekološki kvalitet livada <i>P. oceanica</i> ne opada. • Dobro stanje mediolitoralne i gornje infralitoralne zajednice fotofilnih zajednica algi na tvrdom dnu ne opada. Sastav vrste je održavan u skladu sa uslovima prirodnog okruženja. • Održano je područje rasprostranjenja koraligenih zajednica i ne smanjuje se sastav vrsta koji je u skladu sa uslovima spoljašnje sredine. • Održano je dobro stanje ostalih bentoskih zajednica i ne smanjuje se sastav vrsta koji je u skladu sa uslovima spoljašnje sredine.
<b>D6C4</b>	1) Zajednice fotofilnih algi sa akcentom na vrste koje pripadaju rodu <i>Cystoseira</i> - <i>Cystoseria amantacea</i> : Postignut je dobar ekološki status (Stručna procena). 2) Livade posidonije – <i>Posidonia oceanica</i> : Postignut dobar ekološki status (Stručna procena).	Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiču fizički poremećaji izazvani ljudskom aktivnošću treba da se minimizira (Šifra: D6T4).

<sup>40</sup> Kriterijumi D6C1, D6C2 i D6C3 odnose se samo na pritiske „fizički gubitak“ i „fizički poremećaj“ i njihove uticaje, dok se kriterijumi D6C4 i D6C5 bave opštom procjenom Deskriptora 6, zajedno sa onom za bentoska staništa pod Deskriptorom 1 (Kriterijumi D6C4 i D6C5).

<sup>41</sup> MAES – Mesophotic Assemblages Ecological Status

	3) Sklop koraligena – <i>Savalia savaglia</i> : GES je djelimično postignut, djelimično takođe nepoznat.	
<b>D6C5</b>	Postignut je dobar ekološki status tipičnog sastava vrsta staništa iznad bentosa (stručna procjena).	Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran (Šifra: D6T5).
<b>Indikatori koji će se koristiti za procjenu statusa</b>	D6C1.1: Područje staništa (fizički gubitak) D6C2.1: Stanje staništa (obim fizičkog oštećenja) D6C3.1: Prostorna distribucija tipičnih vrsta i zajednica u odabranim staništima: zajednice fotofilnih algi, livade posidonije, livade <i>Cymodocea</i> i koraligena staništa D6C4 .1: Obim morskog dna koji je značajno pogođen ljudskim aktivnostima D6C5.1: Status tipičnih vrsta i zajednica u odabranim staništima: zajednice fotofilnih algi, livade posidonije, livade <i>Cymodocea</i> i koraligena staništa	

### 2.1.5.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje/održavanje GES-a za staništa morskog dna

Postojeće i predložene mjere za staništa na morskom dnu će doprinijeti postizanju GES-a i ciljeva zaštite koje je Crna Gora postavila u ODMS Početnoj procjeni i GES dokumentima. Međutim, treba napomenuti da se mjere ne odnose na sva preovlađujuća staništa na morskom dnu, uglavnom zbog trenutnih ograničenja podataka (Tabela 2.8).

Ovaj PoM je zapravo fokusiran na obalna staništa za koja je dostupno više podataka u vezi sa distribucijom, statusom i pritiscima. Dalja razrada mjera upravljanja za druge tipove staništa ograničena je postojećom bazom znanja, za koju se, međutim, očekuje da će se značajno poboljšati nakon realizacije Programa monitoringa predloženog za teritorijalne vode Crne Gore<sup>42</sup>.

**Tabela 2.8: Sažetak postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i Ključni Tip Mjera (KTM)**

<p><b>Naziv mjere: Program monitoringa za biodiverzitet morske životne sredine i stvaranje mreže Natura 2000 područja</b></p>
<p>Da bi se ocijenio i pravilno procijenio biodiverzitet morskog okruženja, kao i pritisci i promjene koje se dešavaju tokom vremena, potreban je odgovarajući monitoring program. Zakon o zaštiti mora (2019) usklađen je sa propisima EU i međunarodnim konvencijama koje će obezbijediti adekvatno prikupljanje podataka uporedivih sa drugim zemljama i nadamo se da će dovesti do predlaganja i sprovođenja relevantnih novih mjera, odnosno praćenja uspješnih implementacija postojećih.</p> <p>Natura 2000 područja još uvijek nisu proglašena za teritorijalno more Crne Gore, ali je za očekivati da će ova područja doprinijeti zaštiti i obnavljanju ugroženih i zaštićenih vrsta i staništa.</p>
<p><b>Legislativa:</b> Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC), Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), SEA direktiva (2001/42/EC), Direktiva EIA (2011/92/EU), Direktiva o lučkim prihvatnim objektima (Direktiva 2000/59/EC), Direktiva o gradskim otpadnim vodama (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o izvorima zagađenja sa brodova (Direktiva 2009/123/EC), Direktiva o kupanju (Direktiva</p>

<sup>42</sup> Vlada Crne Gore, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma: Program monitoringa morske sredine Crne Gore, 2022. (Pogl. 2.3)

2006/7/EC), Uredba (EU) br. 1143/2014 Evropskog parlamenta i Saveta od 22. oktobra 2014. o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta.

**Kategorija mjera: 1 b**

**KTM:** WFD: 14, 20, 24

Detalji u vezi postojećih mjera za zaštitu bentoskog biodiverziteta mogu se naći na sledećim linkovima:

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf>

<https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf>

**Naziv mjere: Organizacija, usvajanje i primjena Plana upravljanja za uspostavljena Zaštićena Područja u Moru (ZMP)**

U cilju zaštite biodiverziteta specifičnih morskih područja proglašena su tri ZMP (Platamuni, Katič i Stari Ulcinj) tokom 2021. godine. Ova mjera definisana Zakonom o zaštiti prirode (2016) obezbijediće povoljne uslove za razvoj različitih staništa i vrsta koje su prisutne na ova tri lokaliteta, ali će doprinijeti i obnovi nekih vrsta, posebno ribljih vrsta, na širem području.

Javno preduzeće za upravljanje obalnim područjem izradilo je planove upravljanja za ZMP Platamuni, Katič i Stari Ulcinj za period 2023-2027. Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma usvojilo je Plan upravljanja za ZMP Platamuni, a u završnoj fazi usvajanja je usvajanje Planova upravljanja za druga dva ZMP. Shodno tome, Javno preduzeće za upravljanje obalnim područjem Crne Gore je u procesu pripreme godišnjih programa upravljanja za ova 3 ZMP za 2023. godinu.

**Legislativa:** Direktiva o staništima (92/42/EEC), Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC), SEA direktiva (2001/42/EC), EIA Direktiva (85/337/EEC)

**Kategorija mjera: 1.b**

**KTM:** WFD 14, 20, 24; MSFD: 26, 27, 28, 29, 32, 35, 36, 37, 38

Detalji u vezi postojećih mjera za zaštitu bentoskog biodiverziteta mogu se naći na sledećim linkovima:

Odluka o proglašavanju zaštićenog područja parka prirode "Platamuni" (Službeni list Crne Gore", br. 063/21 od 14.06.2021)

Odluka o proglašavanju zaštićenog područja parka prirode "Katič" ("Službeni list Crne Gore", br. 113/21 od 25.10.2021)

Odluka o proglašavanju zaštićenog područja parka prirode "Stari Ulcinj" ("Službeni list Crne Gore", br. 015/22 od 11.02.2022) Odluka Stari Ulcinj Službeni list Crne Gore", br. 015/22 od 11.02.2022

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf>

<https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-dobru.pdf>

**Naziv mjere: Poboljšanje 'Lokalnih akcionih planova za biodiverzitet'**

Zakon o zaštiti prirode, član 10. definiše da su dokumenti zaštite prirode: Strategija zaštite biodiverziteta, Planovi upravljanja zaštićenim područjima i Lokalni akcioni planovi za biodiverzitet.



Javno preduzeće za upravljanje obalnim područjem, u skladu sa istim zakonom, nadležno je za upravljanje zaštićenim područjima u priobalnom i morskom području – područjem u svojoj nadležnosti. Sve opštine će donijeti 'Lokalni akcioni plan za zaštitu biodiverziteta' na lokalnom nivou. Ovaj akcioni plan se donosi za period od 5 godina. Za očekivati je poboljšanje zaštite biodiverziteta, ali dosadašnja iskustva ukazuju na različite prepreke. Prije svega, u mnogim opštinama nema dovoljno ljudskih kapaciteta i znanja za izradu ovako sveobuhvatnog dokumenta, a morska bentoska staništa nisu adekvatno uključena u lokalne akcione planove. Unapređenje 'Lokalnih akcionih planova za biodiverzitet' moglo bi se realizovati kroz formiranje kompetentnijih ljudskih kapaciteta na nivou opština i kroz unapređenje saradnje na nacionalnom nivou.

**Legislativa:** Direktiva o staništima (92/42/EEC), Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC), SEA direktiva (2001/42/EC), Direktiva EIA (85/337/EEC), Direktiva o lučkim prihvatnim objektima (Direktiva 2000/59/EC), Direktiva o komunalnim otpadnim vodama (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o izvorima zagađenja sa broda (Direktiva 2009/123/EC), Direktiva o kupanju (Direktiva 2006/7/EC), Uredba (EU) br. 1143 /2014 Evropskog parlamenta i Saveta od 22. oktobra 2014. o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta.

**Kategorija mjera:** 1b

**KTM:** ODV 14, 24; ODMS 26,27,28,29,33,37,38

Detalji u vezi postojećih mjera za zaštitu bentoskog biodiverziteta mogu se naći na sledećim linkovima:

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf>

<https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-dobru.pdf>

**Naziv mjere:** Primjena Zakona o zaštiti prirodnog i kulturnog dobra Kotora

Ovim zakonom koji se praktično odnosi na unutrašnji dio Bokokotorskog zaliva nije dozvoljeno mijenjanje obale ako to nije u cilju obnove. Nažalost, izgrađeno je mnogo novih plaža i malih pristaništa, a jedna od mjera bi bila unapređenje inspekcije, unapređenje procesa prihvatanja studija o procjeni uticaja i sprovođenje kaznenih mjera predviđenih zakonom. Štaviše, za sve ostale djelove ovog zakona koji se odnose na veoma osjetljive lokacije UNESCO-a, primjena zakona i saradnja između svih zainteresovanih strana treba da bude prioritet.

**Legislativa:** Direktiva o staništima (92/42/EEC), Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC), SEA direktiva (2001/42/EC)

**Kategorija mjera:** 1b

**ODV KTM:** 1,13,14,17,18,20,21,24; **Dodatne ODMS KTM:** 26,27,37,38

Detalji u vezi postojećih mjera za zaštitu bentoskog biodiverziteta mogu se naći na sledećim linkovima:

<https://me.propisi.net/zakon-o-zasiti-prirodnog-i-kulturno-istorijskog-podrucja-kotora/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf>

<https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-dobru.pdf>



**Naziv mjere: Zaštita dva preventivno zaštićena područja u Bokokotorskom zalivu**

U Bokokotorskom zalivu, zbog velike gustine zaštićenih vrsta zlatnih koralaa (*Savalia savaglia*), od 2021. godine dva lokaliteta (Sopot i Dražin vrt) su zvanično stavljena pod „preventivnu zaštitu“ u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, a postupak za proglašenje je u toku. U skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, za upravljača lokaliteta je određeno Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom, koje kontinuirano ulaže u zaštitu, održavanje i kontrolu lokaliteta.

**Legislativa:** Direktiva o staništima (92/42/EEC), Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC), SEA direktiva (2001/42/EC).

**Kategorija mjera:** 1.b

**ODV KTM:** 20, 21, 24, 14; **Dodatno ODMS KTM:** 26,27,29,37,38

Detalji u vezi postojećih mjera za zaštitu bentoskog biodiverziteta mogu se naći na sledećim linkovima:

<https://me.propisi.net/zakon-o-zasiti-prirodnog-i-kulturno-istorijskog-podrucja-kotora/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf>

<https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/>

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-dobru.pdf>

**Analiza nedostataka (Gap analiza)**

Postojeće mjere navedene u ovom izveštaju bave se relevantnim pritiscima na staništa na morskom dnu koji mogu biti povezani i sa trenutnim i sa planiranim korišćenjem mora. Specifični sektori koji su ciljani kao pritisci na morsko dno uključuju aktivnosti na samoj obali, sektor pomorskog prometa, akvakulture, unos stranih vrsta, odlaganje otpada i aktivnosti ribarstva koje su posebno povezane sa uticajima na osjetljiva staništa bentoskih područja. Uspostavljeni procesi licenciranja, izdavanja dozvola za određene aktivnosti ili procjene uticaja obezbeđuju da su relevantni pritisci na staništa morskog dna, kao rezultat novih intervencija u morskom okruženju, ograničeni u skladu sa ODMS zahtjevima za postizanje GES-a i ciljevima zaštite morske sredine; dok određivanje zaštićenih morskih područja pruža alat za rešavanje lokalizovanih pritisaka koji mogu imati uticaja na status tipa staništa na nacionalnom nivou.

Kada se posmatraju zajedno, smatra se da se implementacijom postojećih mjera mogu rješavati ekološki ciljevi koje je Crna Gora postavila za staništa na morskom dnu u ovom ciklusu izvještavanja. Ipak, zbog činjenice da postojeće mjere proizilaze iz ciljeva drugih politika, a ne u okviru ODMS, neka pitanja od značaja za GES staništa na morskom dnu mogu ili (a) da se ne rješavaju za sve morske vode u kojima se primenjuje implementacija ODMS, ili (b) podliježu neformalnim procedurama koje ne osiguravaju konzistentan pristup upravljanju.

**2.1.5.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za staništa morskog dna**

Nove mjere predložene kao dio ODMS Programa mjera (čl. 13) za staništa na morskom dnu nadovezuju se na postojeće mjere ili procese sa ciljem daljeg doprinosa postizanju GES-a za staništa na morskom dnu. Ove mjere se bave pitanjima navedenim u odeljku „analiza nedostataka“ u najvećoj mogućoj mjeri, uz napomenu da se neka pitanja ne mogu u potpunosti riješiti ukoliko nije dostupno adekvatno

znanje, posebno o odnosu između statusa staništa i obima pritiska. Međutim, treba priznati da se predložene mjere ne odnose na sva preovlađujuća staništa na morskom dnu, uglavnom zbog trenutnih ograničenja podataka. Ovaj PoM se uglavnom fokusira na priobalna staništa za koja je dostupno više podataka u vezi sa distribucijom, statusom i pritiscima. Dalja razrada mjera upravljanja za druge tipove staništa ograničena je postojećom bazom znanja, za koju se, međutim, očekuje da će se značajno poboljšati nakon realizacije Programa monitoringa predloženog za teritorijalne vode Crne Gore.

Stoga su nove mjere posebno usmjerene na proširenje znanja o stanju i rasprostranjenosti prioriternih staništa i vrsta duž obalnog područja teritorijalnih voda Crne Gore, uzimajući u obzir mogućnost upravljanja trenutnim pritiscima na staništa i vrste morskog dna unutar ovih područja. Takve mjere će takođe osigurati sinergijsko sprovođenje ODMS i Direktive o staništima.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Mapiranje prioriternih staništa (livade morskih trava; koraligen i mearl; morske pećine), razviti odgovarajuće nacionalne programe i metode za monitoring</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M009</b>
<b>Opis mjere , uključujući način sprovođenja</b>	<p>Prema Direktivi o staništima livade posidonije, grebeni i morske pećine su prioriterna staništa. Uz sve druge međunarodne konvencije koje zahtijevaju zaštitu ovih staništa, veliki biodiverzitet i ekološki značaj, posebno u ulozi mrjestilišta i rastilišta mnogih morskih organizama, su razlozi zašto im treba posvetiti više pažnje. U cilju praćenja i sprovođenja odgovarajućih mjera za postizanje/održavanje GES-a morske sredine u skladu sa ODMS, prije svega moramo povećati naše znanje o rasprostranjenosti i stanju ovih staništa. Zbog toga je potrebno mapirati ova staništa i razviti odgovarajuće metode monitoringa.</p> <p>Sprovođenje ove mjere trebalo bi da se realizuje kroz sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angažovanje većeg broja stručnjaka i osiguranje više projekata (nacionalnih i međunarodnih);</li> <li>• organizovati nacionalnu bazu podataka o rasprostranjenosti i stanju navedenih staništa (posebice livada posidonije);</li> <li>• u skladu s postojećim podacima izraditi dalje dugoročne planove za mapiranje;</li> <li>• s obzirom na složenost metodologije za mapiranje (direktne i indirektno metode) treba povećati nacionalne kapacitete za podvodno mapiranje i sprovođenje monitoringa.</li> </ul> <p>Način sprovođenja: tehničko-ekonomski</p>
<b>EU Kategorija mjere</b>	<b>Kategorija 2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<b>Ključne vrste i mjera</b>	<p><b>WFD 14:</b> Istraživanje, poboljšanje baze znanja smanjujući nesigurnost</p> <p><b>MSFD 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste.</p>

<p><i>Ciljevi zaštite morske sredine</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Površina i distribucija fizičkih gubitaka (trajnih promena) prirodnog morskog dna se ne povećavaju u meri koja ugrožava funkcionisanje ekosistema (šifra cilja D6T1);</li> <li>• Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiču fizički poremećaji izazvani ljudskom aktivnošću treba da se minimizira kako bi se omogućilo održivo korišćenje ekosistema (šifra cilja D6T2);</li> <li>• Gubitak staništa osetljivih ili važnih staništa uzrokovan ljudskim aktivnostima je sprečen, i gde je to izvodljivo, obrnut (šifra cilja D6T3);</li> <li>• Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiču fizički poremećaji izazvani ljudskom aktivnošću treba da se minimizira (šifra cilja D6T4);</li> <li>• Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran (šifra cilja D6T5).</li> </ul>
<p><i>GES deskriptori</i></p>	<p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D6:</b> Integritet morskog dna je na nivou koji omogućava da su struktura i funkcija ekosistema zaštićene kao i da bentoski ekosistemi nisu posebno zahvaćeni štetnim uticajima.</p>
<p><i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: glavni pritisci</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uznemiravanje vrsta (npr. gdje se razmnožavaju, odmaraju i hrane) zbog ljudskog prisustva;</li> <li>• Vađenje (izvlačenje) ili smrtnost/povređivanje divljih vrsta (komercijalnim i rekreativnim ribolovom i drugim aktivnostima);</li> <li>• Fizički poremećaji na morskome dnu (privremeni ili reverzibilni);</li> <li>• Fizički gubitak (zbog trajne promjene podloge ili morfologije morskog dna i ekstrakcije supstrata morskog dna).</li> </ul>
<p><i>Relevantne Karakteristike iz MSFD Anexa III: karakteristike</i></p>	<p>Prostorna i vremenska varijabilnost staništa morskog dna</p>
<p><i>Prostorni obuhvat</i></p>	<p>Obalno područje teritorijalnih morskih voda Crne Gore</p>
<p><i>Veza sa postojećom legislativom</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktiva 2000/60/EC Evropskog parlamenta i Savjeta od 23. oktobra 2000. o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u oblasti politike voda (Okvirna direktiva o vodama- WFD);</li> <li>• Direktiva Savjeta 92 /43/EEKS od 21. maja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Direktiva o staništima-HD);</li> <li>• Uredba Savjeta (EC) br. 1967/2006 od 21. decembra 2006. o mjerama upravljanja za održivu eksploataciju ribljih resursa u Sredozemnom moru, izmjena Uredbe (EEZ) br. 2847/93 i ukidanje Uredbe (EZ) br. 1626/94.</li> </ul> <p>Nacionalni nivo:  <a href="https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf">https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf</a>  <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/">https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/</a>  <a href="https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf">https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf</a></p>
<p><i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i></p>	<p>Da</p>

<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Nadležne odgovorne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore</li> <li>• Naučne institucije</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	6 godina
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za pretpristupnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Nedostatak finansijskih sredstava za angažovanje dovoljnog broja naučnih stručnjaka uključenih u mapiranje i praćenje; nedostatak raspoloživih ljudskih i tehničkih resursa u zemlji što dodatno povećava cijenu predložene mjere.
<i>Kako će biti procijenjena djelotvornost primijenjene mjere?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapiranje prioriternih staništa će rezultirati mapama staništa na nacionalnom nivou.</li> <li>• Novi angažovani stručnjaci biće obučeni i sposobni da vrše mapiranje i praćenje stanja staništa prilikom mapiranja.</li> <li>• Definisane nacionalne metode i nacionalni planovi kroz njihovu realizaciju će obezbijediti podatke neophodne za aktivnosti u okviru postizanja GES-a.</li> </ul>
<i>Prekogranični uticaj</i>	U okviru razmatranja prekograničnog uticaja ove mjere pokušaće se uskladiti metode praćenja na regionalnom nivou kako bi bolje uskladili procjenu GES-a i odgovarajuće mjere za održavanje GES-a.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Podaci koji nedostaju su van crnogorskih proglašenih zaštićenih zona: Platamuni, Katič i Stari Ulcinj.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera obuhvata: angažovanje novih stručnjaka, obuku, terenski rad, obradu podataka, održavanje baza podataka i generisanje karata, uporedo sa uspostavljanjem i sprovođenjem redovnog monitoringa bentoskih staništa. Glavni elementi troškova mjere uključuju izdatke za angažovanje dodatnih stručnjaka, vrijeme osoblja, obuku, korišćenje opreme, prikupljanje i obradu podataka/održavanje i sl.</p> <p>Mapiranje prioriternih staništa (uključujući livade posidonije, grebene i morske pećine, kako je identifikovano Direktivom o staništima/Zakonom o zaštiti prirode i relevantnim međunarodnim sporazumima) biće urađeno u vezi sa sprovođenjem postojećih mjera (npr. identifikacija ekološke mreže). Za potrebe ove procjene, pretpostavljeno je da dodatne aktivnosti koje će se realizovati u okviru ove mjere čine 30% ukupnih troškova (koji se odnose na zapošljavanje dodatnog stručnjaka, izgradnju kapaciteta/obuke, ulaganje u bazu podataka i troškove održavanja). Ovi troškovi su procijenjeni na oko 39.000 eura.</p> <p>Troškovi monitoringa bentoskih staništa procenjeni su na 43.000 eura godišnje; Ukupni monitoring troškovi (za period od 6 godina, uključujući izradu plana monitoringa) se procenjuju na 261.000 eura. Ova cifra isključuje jednokratne troškove za nabavku višenamjenskog istraživačkog broda i</p>

	<p>osnovne brodske opreme za istraživanje i monitoring (1,2 miliona eura + 0,3 miliona eura, IPA 2021).</p> <p>Ukupni troškovi implementacije (komponente mapiranja i monitoringa) pokrivaju se iz javnih izvora, uključujući budžete ministarstva nadležnog za zaštitu morske sredine, Agencije za zaštitu životne sredine i relevantnih naučnih institucija.</p> <p>Kategorija troškova: veoma visoki (troškovi &gt; 150.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Mapiranje prioriteta staništa će rezultirati mapama fotofilnih zajednica algi, livada posidonije, livada <i>Cymodocea</i>-e i koraligenih staništa, kao i mapama morskih pećina. Mape se smatraju osnovnim alatima za procjenu statusa i za planiranje i sprovođenje mjera zaštite. Zajedno sa rezultatima programa monitoringa, one će obezbijediti podatke neophodne za postizanje GES-a. Drugi važni efekti mjere uključuju izgradnju kapaciteta (stručnjaci, uključujući i novoangažovane, biće obučeni i osposobljeni da vrše mapiranje i praćenje stanja).</p> <p>Očekuje se da će mjera snažno doprinijeti postizanju relevantnih ekoloških ciljeva, prvenstveno onih koji se odnose na minimiziranje obima staništa pogođenih negativnim uticajima, prevenciju i/ili preokretanje trenda gubitka osjetljivih staništa i minimiziranje obima štetnih uticaja na staništa i vrste. Kad je riječ o efektima na smanjenje pritiska, za očekivati je da će oni biti umjereni. Ukupna djelotvornost će biti relativno niska.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Očekuje se da će mjera donijeti velike koristi za turizam i nešto koristi za ribarstvo - u prvom slučaju zbog, na primjer, atraktivnosti područja sa očuvanim koralnim zajednicama za ronioce i razvoj specifičnih oblika turizma, mogućnosti za produženje turističke sezone i sl. Velike koristi se takođe očekuju za zaštitu biodiverziteta i ZMP, dok se socijalne koristi koje će se ostvariti sprovođenjem ove mjere procenjuju kao umjerene. Kao i kod drugih mjera monitoringa/poboljšanja znanja, za očekivati je da ukupan B/C koeficijent neće biti visok.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M010</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	Morski biodiverzitet i staništa na morskome dnu su pod snažnim negativnim uticajem izazvanim eutrofikacijom, zagađenjem i uništavanjem staništa. Očuvanje morskih staništa smanjenjem antropogeno izazvane eutrofikacije i zagađenja povezano je sa mjerama za eutrofikaciju i zagađenje koje su obrađene prema ODV i definisane Planom upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M010</b>
	<p>Gore (2020-2035)<sup>43</sup> i Planom upravljanja vodama na vodnom području Jadranskog sliva<sup>44</sup>.</p> <p>Nadalje, dva važna načina uništavanja staništa koja se često dešavaju su: izgradnja novih plaža i pristaništa na obali Crne Gore i sidrenja turističkih brodova. Posebno negativni efekti koji su posljedica tih aktivnosti potiču od obalnog mulja koji izaziva, ne samo fizičko uništavanje morskog dna, već i smanjenu osvetljenost i degradaciju okolnog područja. Zbog toga treba pojačati sprovođenje procjene uticaja na životnu sredinu zajedno sa inspekcijskim nadzorom i sprečavanjem bespravne gradnje. Takođe treba istaći da promjena obalne linije u unutrašnjem dijelu Bokotorskog zaliva (koji je pod zaštitom UNESCO-a) nije dozvoljena zakonom, osim ako se te aktivnosti odnose na obnovu.</p> <p>Još uvijek nedefinisana područja sidrenja i/ili nedovoljna inspekcija i primjena kaznenih mjera izazivaju dodatne negativne uticaje na morsko dno i potrebno je osigurati implementaciju cjelokupne zakonske regulative koja se odnosi na sidrenje.</p> <p>Operativne radnje ove mjere obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spriječiti nepravilnu izgradnju na obali (priobalno zamuljenje) gde god je to moguće i odmah preduzeti korake za otklanjanje nepovoljnih uslova- gde god je to moguće;</li> <li>• Eksploatacija sedimenta u obalnom području samo pod strogim mjerama kontrole;</li> <li>• Osigurati najmanje sekundarni tretman komunalnih i industrijskih otpadnih voda koje se ulivaju u more;</li> <li>• Pojačati inspekciju ribarstva u cilju postizanja efikasnog nadzora nad kočaricama i zonom ribolova kočom;</li> <li>• Obezbijediti efikasnu primjenu zakonske regulative koja se odnosi na sidrenje u zonama zabranjenim za sidrenje, posebno tokom turističke sezone.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> tehnički</p>
<b>EU Kategorija mjere</b>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.

<sup>43</sup> Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035), 2019. Projekt: "Revizija Master planova za mjere upravljanja komunalnim otpadnim vodama i izrada Plana za implementaciju Direktive o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda 91/271/EEC", Br. Ugovora: RfS N° IPA III/2012-2013/FW 19/2-02-421/1.

<sup>44</sup> Plan upravljanja vodama na vodnom području Jadranskog sliva, 2021. Projekt: Jačanje kapaciteta u cilju implementacije Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, Broj ugovora.383-638: EuropeAid/138151/DH/SER/ME.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M010</b>
<b>Ključne vrste mjera</b>	<b>ODV 1, 2, 3, 14, 19, 20</b> <b>ODMV 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 37, 38</b>
<b>Ciljevi zaštite morske sredine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Površina i distribucija fizičkih gubitaka (trajnih promena) prirodnog morskog dna se ne povećavaju u mjeri koja ugrožava funkcionisanje ekosistema (šifra cilja D6T1).</li> <li>• Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiču fizički poremećaji izazvani ljudskom aktivnošću treba da se minimizira kako bi se omogućilo održivo korišćenje ekosistema (ciljni kod D6T2).</li> <li>• Gubitak staništa osetljivih krhkih ili važnih staništa uzrokovan ljudskim aktivnostima je spriječen, a gde je to izvodljivo, obrnut (šifra cilja D6T3).</li> <li>• Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiče fizički poremećaj izazvan ljudskom aktivnošću treba da bude minimiziran (šifra cilja D6T4).</li> <li>• Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran (šifra cilja D6T5).</li> </ul>
<b>GES deskriptori</b>	<p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D6:</b> Integritet morskog dna je na nivou koji osigurava da su struktura i funkcije ekosistema zaštićene i da bentoski ekosistemi, posebno, nisu štetno pogođeni.</p>
<b>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: glavni pritisci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uznemiravanje vrsta (npr. gde se razmnožavaju, odmaraju i hrane) zbog ljudskog prisustva;</li> <li>• Ekstrakcija ili smrtnost/povređivanje divljih vrsta (komercijalnim i rekreativnim ribolovom i drugim aktivnostima);</li> <li>• Fizički poremećaji na morskome dnu (privremeni ili reverzibilni);</li> <li>• Fizički gubitak (zbog trajne promjene podloge ili morfologije morskog dna i ekstrakcije supstrata morskog dna)</li> </ul>
<b>Relevantn karakteristike iz MSFD Anexa III: karakteristike</b>	Prostorno i vremensko variranje staništa morskog dna
<b>Prostorni obuhvat</b>	Teritorijalne vode Crne Gore
<b>Veza sa postojećom legislativom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okvirna Direktiva o Vodama 2000/60/EC</li> <li>▪ Uredba Savjeta (EZ) br. 1967/2006 od 21. decembra 2006. o mjerama upravljanja za održivu eksploataciju ribljih resursa u Sredozemnom moru, o izmenama i dopunama Uredbe (EEZ) br. 2847/93 i ukidanja Uredbe (EZ) broj 1626/94</li> </ul> <p>Nacionalni nivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf">https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-prirode.pdf</a></li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M010</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/">https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-morske-sredine/</a></li> <li>• <a href="https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf">https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf</a></li> <li>• <a href="https://www.gov.me/dokumenta/d124241c-cd6d-4095-9124-471911b0da65">https://www.gov.me/dokumenta/d124241c-cd6d-4095-9124-471911b0da65</a></li> <li>• <a href="https://zakoni.skupstina.me/zakoni/web/dokumenta/zakoni-i-drugi-akti/643/1933-11748-14-4-19-1-5.pdf">https://zakoni.skupstina.me/zakoni/web/dokumenta/zakoni-i-drugi-akti/643/1933-11748-14-4-19-1-5.pdf</a></li> <li>• <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-zasiti-prirodnog-i-kulturno-istorijskog-podrucja-kotora/">https://me.propisi.net/zakon-o-zasiti-prirodnog-i-kulturno-istorijskog-podrucja-kotora/</a></li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Nadležne odgovorne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore</li> <li>• Ministarstvo za kapitalna ulaganja Crne Gore</li> <li>• Agencija za zaštitu životne sredine</li> <li>• Uprava za bezbednost mora i inspekcije za upravljanje lukama</li> <li>• Opštine</li> <li>• Naučne institucije</li> <li>• NVO</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	6 godina
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za prepristupnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Spora dinamika implementacije postojećeg zakonodavstva; spora dinamika razvoja novog pomorskog zakonodavstva; nedostatak finansijskih sredstava za sprovođenje programa monitoringa; nedostatak finansijskih sredstava za jačanje kadrovskih i tehničkih kapaciteta stručnih institucija koje će vršiti monitoring i analizu uzoraka i podataka; i slab inspeksijski kapacitet u sprovođenju kontrola u cilju samo formalnog ispunjavanja zahteva; neprikladno niske kazne.
<i>Kako će biti procijenjena djelotvornost primijenjene mjere?</i>	<p>Očekuje se da će se primjenom ovih mjera prvenstveno zaštititi staništa značajna za očuvanje biodiverziteta. Pored toga, očekuje se jačanje kapaciteta inspekcija (ljudskih, tehničkih i finansijskih) kako bi se obezbijedila bolja primjena postojećeg zakonodavstva, te poboljšalo zakonodavstvo u vezi sa zonama sidrenja koje će omogućiti i zabranu korištenja nekih zona za sidrenje, a koja su od velikog značaja za očuvanje biodiverziteta.</p> <p>Povećana svest o zaštiti staništa morskog dna će obezbediti bolju prevenciju negativnih uticaja i bolju saradnju sa inspeksijskim službama.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M010</b>
<i>Prekogranični uticaj</i>	Svako smanjenje zagađenja ima pozitivan prekogranični efekat, a jačanje pozitivnog ponašanja javnosti u vezi sa zaštitom staništa podmorja moglo bi imati utjecaja i na ponašanje u drugim jadranskim zemljama.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Ove mjere su značajne za sve oblasti, ali će najvjerojatnije posebna pažnja biti posvećena nedavno proglašenim ZMP (Katič, Platamuni i Stari Ulcinj).
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva mješavinu akcija potrebnih za zaštitu staništa morskog dna od zagađenja i drugih štetnih aktivnosti. Nekoliko od njih se odnosi na postojeće mjere tako da nisu uzete u obzir u ekonomskoj analizi (na primjer, sprečavanje neodgovarajuće izgradnje na obali primjenom procjena uticaja i propisa o planiranju i izgradnji; obezbeđivanje barem sekundarnog tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda, kao što je predviđeno u okviru Plana upravljanja komunalnim otpadnim vodama i/ili Planom upravljanja za Jadransko slivno područje).</p> <p>Elementi ove mjere koji su bili predmet procjene uticaja su: stroga kontrola eksploatacije sedimenata; jačanje ribarske inspekcije za efikasnu kontrolu kočarenja; i sprovođenje propisa o sidrenju (uključujući zabranu sidrenja u određenim zonama). Potrebna je izgradnja kapaciteta/obuka o uticajima zagađenja, neodgovarajuće gradnje, kočarenja, sidrenja i drugih štetnih aktivnosti na staništa morskog dna.</p> <p>Troškovi implementacije mjere su procijenjeni za nove/dodatne elemente, uzimajući u obzir kompletiranje zakonodavstva o sidrenju (tehničke procjene, konsultacije, izrada propisa) i jačanje kapaciteta inspektorata (novo zapošljavanje i obuka). Troškove procenjene na oko 220.500 eura snosiće javni sektor (ministarstva nadležna za morsku životnu sredinu, ribarstvo i pomorski saobraćaj, zatim inspekcije, Agencija za zaštitu životne sredine), uz moguće doprinose kroz projekte.</p> <p>Prema Planu upravljanja komunalnim otpadnim vodama, u periodu od 2020. do 2030. godine potrebna su godišnja ulaganja od oko 10 miliona eura u priobalnom području kako bi se izbjegla degradacija morske sredine usled ispuštanja otpadnih voda. Operativni i troškovi održavanja u ovom periodu procijenjeni su na 4,34 miliona - 7,12 miliona eura godišnje.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> veoma visoki (troškovi &gt; 150.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Očekuje se da će poboljšani propisi o sidrenju, uključujući moguću zabranu u pojedinim oblastima, kao i bolja primjena postojećih propisa, imati veoma jake efekte na zaštitu staništa na morskome dnu i jake efekte na smanjenje pritisaka. To znači da će uprkos veoma visokim troškovima mjera biti djelotvorna, sa umjereno povoljnim odnosom troškova i efekta.
<i>Analiza troškova i koristi i (CBA)</i>	Moguće je da će implementacija mjere povećati operativne i troškove poštovanja propisa ili pak smanjiti koristi za kočare i rekreativna plovila, što može dovesti do situacije u kojoj ne bi bilo neto koristi ili bi one bile negativne za ove sektore. S druge strane, očekuje se da će potencijalne nepovoljnosti za ribare usled primjene propisa i bolje kontrole kočarenja biti uravnotežene pozitivnim

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M010</i></b>
	<p>uticajem očuvanja staništa morskog dna na riblji fond. Takođe, neophodna je stroža primjena propisa kako bi se povećala svijest svih korisnika morskog okruženja i uskladile njihove aktivnosti sa propisanim standardima. Ukupno posmatrano, ne očekuje se da će biti koristi za rekreativne čamce, dok se koristi za ribarstvo procenjuju kao niske. S druge strane, izgledno je da će mjera donijeti značajne koristi za turizam zbog poboljšane rekreativne vrijednosti područja. Niske koristi mogu nastati za luke i marine zbog strože kontrole sidrenja.</p> <p>Mjera će donijeti veoma velike koristi za biodiverzitet kroz zaštitu staništa visoke vrijednosti za očuvanje. Društveni uticaji će biti pozitivni i značajni, uglavnom zbog jačanja kapaciteta, podizanja svijesti o važnosti prevencije negativnih uticaja i/ili promjene ponašanja.</p> <p>Očekuje se da će koristi nadmašiti troškove, ali u maloj mjeri (CB rezultat je među najnižim za sve analizirane mjere).</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Analiza različitih opcija upravljanja usmjerenih ka uticajima privezivanja i sidrenja na morsko dno u cilju odabira najpovoljnije opcije</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M011</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Ova mjera zahtjeva sprovođenje sezonskih istraživanja privezišta i sidrenja u priobalnim vodama. Različiti tipovi plovila i povezane aktivnosti vezivanja zahtjevale bi različite pristupe upravljanja.</p> <p>U tom kontekstu mjera podrazumijeva izradu studije koja obuhvata sljedeće, između ostalih relevantnih aspekata: (i) procjenu intenziteta i vrste aktivnosti sidrenja koje se dešavaju u crnogorskim teritorijalnim vodama; (ii) procjenu uticaja povezanih sa različitim praksama sidrenja u vezi sa osjetljivim staništima; (iii) identifikaciju opcija za rješavanje takvih uticaja koji su primjenjivi na različite vrste aktivnosti sidrenja – treba istražiti opcije za postavljanje sistema za privezivanje u okviru ZMP; (iv) ekonomsku procjenu preferiranih opcija.</p> <p>Na osnovu rezultata ove studije i relevantnih konsultacija sa zainteresovanim stranama, ova mjera će težiti implementaciji tehnički izvodljivih i isplativih opcija na pilot osnovi kako bi se procenilo da li se i ekološki ciljevi i zahtevi korisnika mogu postići putem odabrane opcije i da li su dovoljno informativni za procese upravljanja na duži rok.</p> <p>Operativne radnje ove mjere obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angažovanje relevantnih stručnjaka za sprovođenje potrebnih studija;</li> <li>• konsultacije sa zainteresovanim stranama o ishodu studije;</li> <li>• izradu studije, uključujući implementaciju odabranih opcija (u zavisnosti o dostupnosti finansiranja).</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Analiza različitih opcija upravljanja usmjerenih ka uticajima privezivanja i sidrenja na morsko dno u cilju odabira najpovoljnije opcije</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M011</i></b>
	<p><b>Način sprovođenja:</b> Mjera bi uticala na stepen perturbacije od sidrenja i privezivanja na staništima morskog dna. S obzirom da sama mjera predstavlja studiju izvodljivosti, način djelovanja ne spada u kategorije obuhvaćene Preporukom ODMS za izradu PoM. Međutim, to je pripremni korak ka „tehničkoj akciji“.</p>
<b>EU Kategorija mjere</b>	<b>Kategorija 2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<b>Ključne vrste mjera</b>	<p><b>MSFD 27:</b> Mjere za smanjenje fizičke štete.</p> <p>Doprinos ove predložene mjere ključnom tipu ODMS mjere: Predložena mjera će omogućiti Crnoj Gori da donosi informisane odluke u upravljanju aktivnostima sidrenja unutar i izvan ZMP, u cilju smanjenja trenutnih uticaja sidrenja na staništa morskog dna.</p>
<b>Ciljevi zaštite morske sredine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Površina i distribucija fizičkih gubitaka (trajne promjene) prirodnog morskog dna se ne povećavaju u meri koja ugrožava funkcionisanje ekosistema (šifra cilja D6T1);</li> <li>• Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiče fizički poremećaj izazvan ljudskom aktivnošću treba svesti na minimum kako bi se omogućilo održivo korišćenje ekosistema (ciljni kod D6T2);</li> <li>• Gubitak staništa osjetljivih krhkih ili važnih staništa izazvan ljudskim aktivnostima je spriječen, i gde je to izvodljivo staništa su revitalizovana (ciljni kod D6T3 );</li> <li>• Prostorni obim tipova staništa na koje negativno utiče fizički poremećaj izazvan ljudskom aktivnošću treba da bude minimiziran (šifra cilja D6T4);</li> <li>• Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran (šifra cilja D6T5).</li> </ul>
<b>GES deskriptori</b>	<p><b>Deskriptor 1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>Deskriptor 6:</b> Integritet morskog dna je na nivou koji osigurava da su struktura i funkcije ekosistema zaštićene i da bentoski ekosistemi, posebno, nisu štetno pogođeni.</p>
<b>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: glavni pritisci</b>	Fizičko oštećenje; Fizički poremećaj morskog dna (privremeni ili reverzibilan); Fizički gubitak (zbog trajne promjene podloge ili morfologije morskog dna i ekstrakcije supstrata morskog dna.)
<b>Relevantne karakteristike iz</b>	Prostorno i vremensko variranje staništa morskog dna

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Analiza različitih opcija upravljanja usmjerenih ka uticajima privezivanja i sidrenja na morsko dno u cilju odabira najpovoljnije opcije</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M011</i></b>
<i>MSFD Anexa III: karakteristike</i>	
<i>Prostorni obuhvat</i>	Obalno područje Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Okvirna direktiva o vodama 2000/60/EC Direktiva o staništima 92/43/EEC
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Nadležne odgovorne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore</li> <li>• Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore</li> <li>• Ministarstvo saobraćaja Crne Gore</li> <li>• Uprava pomorske bezbednosti</li> <li>• Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore</li> <li>• Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju</li> <li>• Naučne institucije</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	6 godina
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Dostupnost podataka se smatra glavnom preprekom za omogućavanje izrade potrebnih studija kojima bi se odabrale najpovoljnije opcije upravljanja aktivnostima privezivanja i sidrenja na morsko dno sa ciljem zaštite staništa morskog dna.
<i>Kako će biti procijenjena efikasnost primijenjene mjere?</i>	Djelotvornost ove mjere će se procenjivati kroz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• broj dostupnih opcija za rešavanje različitih vrsta aktivnosti sidrenja;</li> <li>• donijeti odgovarajuću regulativu za najbolju opciju</li> <li>• postizanje visokog/dobrog statusa BKE za <i>Posidonia oceanica</i> i bentoske beskičmenjake u skladu sa interkalibriranim graničnim vrednostima prema Direktivi o vodama (ODV 2000/60/EC).</li> </ul>
<i>Prekogrančni uticaj</i>	Efekat ove mjere biće lokalizovan na nacionalnom nivou. Međutim, mjera bi doprinijela implementaciji strategija ili kodeksa dobre prakse u vezi sa privezom i sidrenjem na nacionalnom nivou koji se mogu razviti na subregionalnom ili regionalnom nivou.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Svi tipovi staništa u okviru ZMP će imati koristi od smanjenja nivoa pritiska od sidrenja, stoga će mjera doprineti članu 13(4) ODMS ciljanjem i na staništa koja nisu navedena u Direktivi o staništima.
<i>Troškovi</i>	Mjera obuhvata angažovanje relevantnih stručnjaka za sprovođenje neophodnih studija (uključujući sezonska istraživanja područja za privezivanje i sidrenje) i procjenu uticaja različitih upravljačkih opcija. O nalazima analiza će



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Analiza različitih opcija upravljanja usmjerenih ka uticajima privezivanja i sidrenja na morsko dno u cilju odabira najpovoljnije opcije</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M011</i></b>
	<p>se razgovarati sa zainteresovanim stranama i u zavisnosti od dostupnosti finansiranja, preferirane opcije upravljanja će biti implementirane.</p> <p>Procjena troškova je bila fokusirana na prvu fazu mjere (izbor preferirane upravljačke opcije), pošto detalji o drugoj fazi (implementacija) nisu bili poznati i nisu mogli biti procijenjeni u ovoj fazi. Glavni razmotreni elementi troškova bili su priprema tendera, honorari konsultanta, uključujući rad na terenu, i troškovi konsultacija.</p> <p>Troškovi implementacije su procenjeni na 32.500 eura za javni sektor (ministarstvo nadležno za zaštitu morske sredine i Agencija za zaštitu životne sredine, uz mogući doprinos naučnih institucija).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> umjereni (između 25.000 i 75.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Očekuje se da će mjera imati umjerene efekte na postizanje relevantnih ekoloških ciljeva kroz identifikaciju opcija za sidrenje koje će minimizirati negativne uticaje na biodiverzitet (posebno livade posidonije) i obezbijediti bolju kontrolu ovih aktivnosti. Slično, očekuje se da će mjera imati umjerene efekte na smanjenje pritiska (fizička oštećenja i poremećaji na morskom dnu).</p> <p>Za očekivati je da ukupni odnos troškova i efekta ima srednju vrednost; mjera predstavlja neophodan prvi korak ka informisanom donošenju odluka i poboljšanom upravljanju kako bi se smanjili trenutni uticaji sidrenja na staništa na morskom dnu.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Za očekivati je da će mjera donijeti značajne koristi za životnu sredinu kroz obezbjeđivanje preduslova za adekvatnu zaštitu vrijednih staništa na morskom dnu, uključujući i zaštićena morska područja. Očekuju se i male socijalne koristi zbog poboljšanog znanja i interakcija/konsultacija sa zainteresovanim stranama.</p> <p>Ne očekuje se da će ova mjera imati značajan uticaj na privredne sektore u ovoj fazi. Niske koristi mogle bi se pojaviti za turizam i ribarstvo, dok drugi sektori ne bi zabilježili značajnije povećanje dobrobiti zbog pripreme studije (koristi za ove sektore su shodno tome ocijenjene kao veoma male). S druge strane, implementacija preferiranih opcija može dovesti do povećanja troškova/smanjenje koristi za rekreativna plovila (ova razmatranja bi bila važna za CBA u kasnijoj fazi).</p> <p>Ukupan B/C koeficijent (odnos koristi i troškova) za mjeru je relativno nizak u poređenju sa drugim procenjenim mjerama.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zabraniti ribolov (povlačne pridnene mreže-koče, dredže, potegače ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligena i u njegovoj blizini</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M012</b>
<i>Opis mjere , uključujući način sprovođenja</i>	<p>Koraligeni skupovi su izuzetno vrijedni i rasprostranjeni u Jadranu. Relativno nizak nivo znanja o ovim staništima čini ih posebno ugroženim različitim antropogenim aktivnostima. Stoga, Akcioni plan za očuvanje koraligenih i drugih krečnjačkih biokonkrecija u Sredozemnom moru<sup>45</sup> sadrži konkretne preporuke koje bi trebalo sprovesti ovom mjerom.</p> <p>Operativne radnje ove mjere obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabranu ribolova (ribanje povlačnim mrežama, dredžama, priobalnim plivaricama ili sličnim mrežama) iznad koraligena i u njihovoj blizini kako bi se smanjila prostorna šteta i indirektna šteta izazvana povećanim zamućenjem vodenog stuba;</li> <li>• Zabraniti bilo kakvu ljudsku aktivnost koja dovodi do povećanog zamućenja zbog kretanja nanosa (izgradnja marina, lukobrana, prihrana plaža) u blizini koraligenih zajednica;</li> <li>• Ograničiti ronjenje iznad koraligena na način da se obezbijedi njegov neometan razvoj i izbegavati bilo kakvu štetu na njemu;</li> <li>• Zabraniti postavljanje ispusta otpadnih voda iznad ili blizu koraligena.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Zakonodavni, tehnički i vođen politikom</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>MSFD 26:</b> mjere za smanjenje fizičkog gubitka <b>MSFD 27:</b> mjere za smanjenje fizičkog oštećenja.</p> <p><u>Doprinos predložene mjere KTM-ovima:</u> Ova predložena mjera će raditi na upravljanju ribarskom aktivnošću u cilju smanjenja, ako se smatra neophodnim, pritiska koje takva aktivnost vrši na staništa koraligena.</p>
<i>Ciljevi zaštite životne sredine</i>	<p>Mjera se odnosi na zaštitu i očuvanje biodiverziteta, kroz očuvanje koraligenih staništa i područja rasprostranjenosti koraligenih vrsta na način da se obezbijedi održivost.</p> <p>Površina i distribucija fizičkih gubitaka (trajnih promena) prirodnog morskog dna se ne povećavaju u mjeri koja ugrožava funkcionisanje ekosistema (šifra cilja D6T1)</p> <p>Prostorni obim tipova staništa na koje štetno utiču fizički poremećaji izazvani ljudskom aktivnošću treba da se minimizira kako bi se omogućilo održivo korišćenje ekosistema (šifra cilja D6T2)</p> <p>Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran (ciljna šifra D6T5)</p>

<sup>45</sup> Action Plan for the Conservation of the Coralligenous and Other Calcareous Bio-concretions in the Mediterranean Sea. UN Environment/MAP Athens, Greece 2017

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zabraniti ribolov (povlačne pridnene mreže-koče, dredže, potegače ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligena i u njegovoj blizini</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M012</b>
<i>GES deskriptori</i>	<p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D6:</b> Integritet morskog dna je na nivou koji osigurava da su struktura i funkcije ekosistema zaštićene i da bentoski ekosistemi, posebno, nisu štetno pogođeni.</p>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: glavni pritisci</i>	Fizičko oštećenje
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: karakteristike</i>	Fizičko oštećenje koraligenih staništa
<i>Prostorni obuhvat</i>	Teritorijalne vode Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Okvirna direktiva o vodama 2000/60/EC</li> <li>• Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>• Uredba Savjeta (EC) br. 1967/2006 od 21. decembra 2006. o merama održivog upravljanja eksploatacija ribljih resursa u Sredozemnom moru, izmena Uredbe (EEZ) br. 2847/93 i ukidanje Uredbe (EZ) br. 1626/94</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Nadležne odgovorne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma</li> <li>• Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede</li> <li>• Agencija za zaštitu životne sredine</li> <li>• NVO</li> </ul>
<i>Vremensko trajanje</i>	trajno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Nedovoljna finansijska sredstva za sprovođenje Programa monitoringa; nedovoljna tehnička opremljenost inspeksijskih službi; nedovoljan broj stručnjaka koji se bave naučnim ronjenjem; nedovoljna svijest javnosti o značaju koraligena u funkcionisanju morskih ekosistema.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Zabraniti ribolov (povlačne pridnene mreže-koče, dredže, potegače ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligena i u njegovoj blizini</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M012</b>
<i>Kako će biti procijenjena djelotvornost primijenjene mjere?</i>	Očekuje se da će primjena ove mjere doprineti zaštiti i očuvanju koraligenih biocenoza.
<i>Prekogranični uticaj</i>	S obzirom na značaj ovog staništa na nivou podregiona (Jadransko more) i regiona (Sredozemno more), njegova zaštita u morskim vodama Crne Gore doprinosi dobrom stanju ovog staništa u cijelom Sredozemlju.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Ove mjere su značajne za sve oblasti, ali će posebna pažnja biti posvećena nedavno proglašenim ZMP (Katič, Platamuni i Stari Ulcinj).
<i>Troškovi</i>	<p>S obzirom na veliki značaj koraligenih staništa i njihovu izloženost višestrukim pritiscima, postoji potreba za unapređenjem regulatornog okvira i primjenom novih propisa, kao i preventivnim djelovanjem putem podizanja svijesti o osjetljivosti i značaju ovih staništa. Potrebne su zabrane i/ili ograničenja nekoliko aktivnosti iznad koraligenih zajednica i u njihovoj blizini. Mjera se takođe smatra sredstvom za sprovođenje Akcionog plana za očuvanje koraligenih i drugih krečnjačkih biokonkrecija u Sredozemnom moru.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su izrada nacrtu zakona, kampanja za podizanje svijesti i sprovođenje (kroz dodatne napore ribarske i vodoprivredne odnosno drugih relevantnih inspekcija).</p> <p>Troškovi implementacije procijenjeni su na 18.900 eura, koji će uglavnom biti pokriveni iz budžeta institucija javnog sektora; može se koristiti i finansiranje projekta i obezbijediti doprinos NVO, prvenstveno za kampanju podizanja svesti.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Ograničavanje ronilačkih praksi koje bi mogle štetiti koraligenim biocenozama i zabrana štetnih ribolovnih praksi (npr. povlačne mreže i sl.), građevinskih radova i ispuštanja otpadnih voda iznad i/ili u blizini ovih staništa bi veoma snažno uticali na smanjenje pritiska i imali snažan efekat na postizanje relevantnih ekoloških ciljeva. Da bi se obezbijedili puni efekti mjere, preventivna komponenta (podizanje svesti) je takođe veoma važna, pored obezbjeđivanja odgovarajuće primjene.</p> <p>Mjera ima visok potencijal troškovne djelotvornosti, što se vidi kroz jedan od najviših CEA rezultata među svim procijenjenim mjerama.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Usklađivanje sa ograničenjima koja bi bila uvedena ovom mjerom moglo bi imati male negativne uticaje zbog zabrane korišćenja određene ribolovne opreme iznad i/ili u blizini koraligenih staništa, što bi rezultiralo nultom neto koristi za sektor ribarstva. Koristi za ostale sektore su ocenjene kao veoma male, osim za turizam gdje se mogu očekivati umjerene koristi zbog

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Zabraniti ribolov (povlačne pridnene mreže-koče, dredže, potegače ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligena i u njegovoj blizini</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M012</i></b>
	<p>povećanog potencijala za diversifikaciju turističke ponude i razvoja ronilačkog turizma.</p> <p>Koraligene zajednice su izuzetno vrijedne i njihova pojačana zaštita bi donijela vrlo velike ekološke koristi, uključujući i prekogranične kroz doprinos dobrom statusu ovog staništa na Jadranu i Mediteranu. Za očekivati je da mjera donese umjerene društvene koristi, prvenstveno kroz jačanje kapaciteta i viši nivo poštovanja morskog biodiverziteta, kao i kroz promjene ponašanja.</p> <p>Očekuje se da će ukupni odnos koristi i troškova za mjeru biti umjeren, odražavajući relativno niske troškove implementacije i značajne koristi, prvenstveno za očuvanje biodiverziteta. S druge strane, ne očekuju se značajniji dodatni troškovi ili gubici (za ekonomske aktere ili društvo u celini).</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kampanje za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoskim zajednicama</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M013</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Jedan od lokalizovanih pritisaka identifikovanih u okviru obalnih zaštićenih područja mora koja su određena u svrhu zaštite staništa na morskome dnu je sakupljanje bentoskih vrsta. Ovom mjerom se na taj pritisak na nacionalnom nivou djeluje razvojem kampanje za podizanje svesti i Kodeksa ponašanja za ronioce na dah i slobodne ronioce, među kojima su i podvodni ribolovci.</p> <p>I kampanja podizanja svesti i kodeks ponašanja će se prvenstveno nadograđivati na postojeće propise za zaštitu bentoskih vrsta sa ciljem širenja i podizanja svesti o ilegalnom sakupljanju takvih vrsta. Međutim, kodeks ponašanja može ići dalje od ovog pitanja i baviti se drugim potencijalnim pritiscima koje rionioci mogu izvršiti na morsko okruženje.</p> <p>Operativne akcije će uključivati:</p> <p>Razvoj i sprovođenje kampanje za podizanje svesti uključujući distribuciju promotivnih materijala; razvoj kodeksa ponašanja i neophodne konsultacije sa relevantnim zainteresovanim stranama.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u></p> <p>Ova mjera je „komunikaciona mjera“, a način delovanja je kroz „instrumente politike“.</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>Kategorija 2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kampanje za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoskim zajednicama</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M013</i></b>
<i>Ključne vrste mjera</i>	<b>ODMS 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja uključujući uznemiravanje i translokaciju autohtonih morskih vrsta.  <u>Doprinos predložene mjere KTM 36:</u> Ova mjera teži smanjenju sakupljanja zaštićenih bentoskih vrsta kroz podizanje svijesti i širenje kodeksa ponašanja među relevantnim akterima.
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran (šifra cilja D6T5)
<i>GES deskriptori</i>	<b>Deskriptor 1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: glavni pritisci</i>	Fizičko oštećenje
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anexa III: karakteristike</i>	Biološke zajednice povezane sa preovlađujućim staništem morskog dna
<i>Prostorni obuhvat</i>	Teritorijalne vode
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	EU Direktiva o staništima 92/43/EEC
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Nadležne odgovorne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agencija za zaštitu životne sredine</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma</li> <li>• Naučne ustanove</li> <li>• NVO</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	Trajno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Uspješna implementacija mjere zavisi od toga u kojoj mjeri relevantne zainteresovane strane mijenjaju svoje ponašanje u svjetlu informacija dobijenih u kampanji za podizanje svijesti ili poštovanja kodeksa ponašanja.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kampanje za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoskim zajednicama</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M013</i></b>
<i>Kako će biti procijenjena djelotvornost primijenjene mjere?</i>	<p>Djelotvornost ove mjere biće procijenjena kroz status ključnih bentoskih vrsta koje mogu biti predmet sakupljanja i koje će biti procijenjene kroz sprovođenje programa monitoringa (npr. <i>Pinna nobilis</i>), uz napomenu da na te vrste mogu uticati i drugi pritisci pored sakupljanja primjeraka.</p> <p>Podizanje svijesti i širenje kodeksa ponašanja među roniocima doprinijeće očuvanju biodiverziteta jer će na kraju dovesti do smanjenja sakupljanja zaštićenih bentoskih vrsta – ako se znanje stečeno u okviru kampanje primijeni. Takođe, razmjena znanja među roniocima o drugim pitanjima i pritiscima sa kojima se suočavaju tokom ronjenja može doprinijeti primjeni najboljih praksi, čime se dalje štite bentoske vrste.</p>
<i>Prekogranični uticaj</i>	Efekat ove mjere biće lokalizovan na nacionalnom nivou. Međutim, zaštita vrsta na nacionalnom nivou doprineće zaštiti takvih vrsta (uključujući vrste navedene u Protokolu Barselonske konvencije o posebno zaštićenim područjima i biološkom diverzitetu na Mediteranu <sup>46</sup> ) na regionalnom nivou.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Mjera će doprinijeti očuvanju vrsta povezanih sa bentoskim staništima uključenim u ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva kampanju za podizanje svijesti i razvoj kodeksa ponašanja za ronioce, uključujući konsultacije i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana. Glavni elementi troškova uključuju pripremu kodeksa ponašanja, dizajn i implementaciju kampanje (sa pratećim materijalima za diseminaciju) i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana. Troškovi su procenjeni uzimajući u obzir stručnost neophodnu za obavljanje ovakvih aktivnosti, pripremu komunikacionih materijala i konsultacije. Kako obim kampanje nije bio precizno definisan i budući da je bilo neizvjesno koja će se vrsta materijala za diseminaciju koristiti, kao reper su korišćena uporedna iskustva sa sličnim aktivnostima.</p> <p>Troškovi implementacije procijenjeni su na 22.640 eura, koje će snositi javni sektor (ministarstvo nadležno za zaštitu morske životne sredine), uz mogući doprinos namjenskih projekata i/ili nevladinih organizacija.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Glavni efekti mjere (pod pretpostavkom da je kampanja dobro ciljana i sprovedena) uključuju bolji status ključnih/zaštićenih bentoskih vrsta koje su od interesa za sakupljanje (npr. <i>Pinna nobilis</i> ) zbog poboljšanog znanja o njihovom značaju i širenja dobrih praksi ronjenja; očekuju se pozitivni efekti i za druge bentoske vrste. Pored toga, očekuje se da će mjera imati sinergijski efekat sa

<sup>46</sup> The SPA/BD Protocol is the Mediterranean's main tool for implementing the 1992 Convention on Biological Diversity, as regards the in situ sustainable management of coastal and marine biodiversity. The Conference of Plenipotentiaries of the Barcelona Convention adopted the Protocol 1995.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kampanje za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoskim zajednicama</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M013</i></b>
	<p>drugim mjerama povezanim sa Deskriptorom 6 koji se odnosi na integritet morskog dna (mjere MNE-M009 do MNE-M012).</p> <p>Umjereni efekti su izgledni kad je riječ o smanjenju pritiska, a slabi kad se u vidu ima postizanje ekološkog cilja. Ukupna troškovna djelotvornost biće relativno visoka, što je tipična situacija za uspješne mjere koje imaju za cilj promjenu percepcije javnosti i poboljšanje znanja.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Ne očekuje se da će sprovođenje mjere izazvati dodatne troškove/gubitke za ekonomske aktere ili za društvo u cjelini. S druge strane, turizam može imati značajne koristi zbog bolje zaštite bentoskih vrsta, većeg uvažavanja ovog segmenta morske sredine i boljeg rekreativnog iskustva. Drugi privredni sektori uključeni u procjenu uticaja vjerovatno neće imati značajne koristi od ove mjere ako se ona posmatra izolovano.</p> <p>Povećana svijest i usvajanje najboljih ronilačkih praksi dovešće do smanjenja sakupljanja zaštićenih bentoskih vrsta i na taj način će doprineti očuvanju morskog biodiverziteta. Iz ovih razloga, za očekivati je da će mjera donijeti umjerene koristi za životnu sredinu. Povećana svijest i razmjena informacija vjerovatno će promijeniti stavove i ponašanje korisnika morske sredine, stvarajući tako i važne društvene koristi.</p> <p>Na osnovu gornjih procjena, moguće je zaključiti da će mjera donijeti koristi veće od troškova, sa srednjim CB rezultatom.</p>

## 2.2 DESKRIPTOR 2 - NON INDIGENOUS SPECIES (NIS)

### 2.2.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Morske unesene strane vrste (Non-Indigenous Species, u daljem tekstu NIS) smatraju se jednim od glavnih uzroka gubitka biološke raznolikosti u Sredozemlju, potencijalno mijenjajući sve aspekte morskog i drugih vodenih ekosistema. One predstavljaju rastući problem zbog nepredvidlive stope njihovog unošenja i neočekivanih i štetnih uticaja na životnu sredinu, ekonomiju i zdravlje ljudi.

U pogledu statusa NIS-a u crnogorskim morskim vodama, Početna procjena stanja morske sredine Crne Gore ukazuje na prisustvo 36 stranih vrsta, od čega je 6 vrsta makroalgi, 19 vrsta zoobentoskih organizama i 11 vrsta iz grupe riba.

Među makroalgama, *Caulerpa cylindracea* i *Womersleyella setacea* smatraju se invazivnim jer su dugo prisutni u crnogorskim vodama i uspešno šire svoj areal rasprostranjenosti. Za ostale unesene vrste još uvijek nema dovoljno podataka za procjenu njihove invazivnosti.

Glavne ljudske aktivnosti koje doprinose unošenju NIS-a su pomorski saobraćaj (komercijalni i rekreativni) i akvakultura. Čamci i brodovi mogu prenijeti NIS bilo putem balasnih voda ili kao obraštaj

(tj. pričvršćujući se na trup, lanac sidra i ostalih djelova plovila). Akvakulturne aktivnosti takođe mogu izazvati nenamjerno unošenje NIS-a prilikom transporta vrsta namenjenih za uzgoj. Klimatske promene, iako izvan ODMS razmatranja, mogu stvoriti uslove koji su pogodni za NIS da prežive i udomaće se u crnogorskim vodama. Pored luka, duž crnogorske obale, posebno u Bokokotorskom zalivu nalazi se brojne marine za male brodove i jahte u kojima je utvrđeno prisustvo stranih vrsta.

## 2.2.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Strane vrste mogu dospjeti u novu sredinu slučajno ili namjerno. Kada naiđu na odgovarajuće uslove životne sredine, počinju da se razmnožavaju i šire svoje rasprostranjenje, što dovodi do ugroženosti autohtonih vrsta. Invazivne strane vrste smatraju se jednim od glavnih uzroka gubitka biodiverziteta u Sredozemlju. Prema najnovijim regionalnim pregledima, više od 6% morskih vrsta u Sredozemnom moru se smatra stranim vrstama (NIS), uključujući 13,5% invazivnih stranih vrsta (Zenetos et al., 2012).

Postizanje dobrog stanja morske sredine u odnosu na D2 moguće je u uvjetima minimalnog unošenja stranih vrsta ljudskim aktivnostima i, koliko je to moguće, svedeno na nulu, a geografsko širenje ne dovodi do štetnih uticaja na morske vrste i prirodna staništa.

Glavna prepreka za procjenu dobrog stanja morske sredine u odnosu na D2 za čitavo Jadransko more je činjenica da grančne vrijednosti na subregionalnom nivou još nisu uspostavljene. Međutim, pripremljen je osnovni **nacionalni** pregled postojećih unesenih vrsta što bi trebalo da bude osnov za buduću procjenu GES-a u okviru 6-godišnjeg ciklusa ODMS-a.

Ciljevi zaštite morske sredine treba da budu fokusirani na (i) upravljanje da bi se smanjio rizik od ključnih puteva i vektora unošenja i širenja NIS-a i (ii) razvoj i sprovođenje planova upravljanja za suočavanje sa ključnim visokorizičnim vrstama ukoliko one stignu u crnogorske vode (Tabela 2.9).

**Tabela 2.9: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za strane vrste (D2)**

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona (Jadranskog mora)	
Kriterijum	Ciljevi
<p><b>D2C1 — Osnovni:</b> Broj stranih vrsta koje su novouvedene ljudskom aktivnošću u divljinu, po periodu procjene (6 godina), mjereno od referentne godine kako je prijavljeno za početnu procjenu prema članu 8(1) Direktive 2008/56/EC, se minimizira i gde je moguće svede na nulu.</p>	<p>Minimiziranje rizika od novog unošenja stranih vrsta kroz određivanje prioriteta vrsta i poboljšano upravljanje putevima visokog rizika (balastne vode i obraštaj na trupu, akvakultura). Šifra cilja D2T1.</p>
<p><b>D2C2 — Sekundarni:</b> Brojnost i prostorna distribucija udomaćenih stranih vrsta, posebno invazivnih vrsta, što značajno doprinosi štetnim efektima na određene grupe vrsta ili brojne stanišne tipove.</p>	<p>Stopa širenja invazivnih NIS-a, kao posledica ljudskih aktivnosti, minimizirana je i smanjena gde je to moguće. Šifra cilja D2T2.</p>
<p><b>D2C3 — Sekundarni:</b> Udio grupe vrsta ili prostorni obim širokog tipa staništa koji je negativno izmenjen zbog stranih vrsta, posebno invazivnih stranih vrsta.</p>	<p>Uspostavljanje planova upravljanja za suočavanje sa ključnim vrstama visokog rizika ukoliko stignu u crnogorske vode. Šifra cilja D2T3.</p>

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona (Jadranskog mora)	
Kriterijum	Ciljevi
<b>Operativni cilj</b>	Poboljšanje praćenja i nadzora radi otkrivanja novih uvođenja NIS-a, posebno na lokacijama sa visokim rizikom.
<b>Indikatori koji se koriste za procenu statusa</b>	<b>D2C1.1:</b> broj novounesenih starnih vrsta (NIS) <b>D2C2.1:</b> broj novih populacija udomaćenih invazivnih vrsta

### 2.2.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 2

Prevenција, regulisanje i kontrola invazivnih stranih vrsta su regulisani različitim politikama EU i regiona. Implementacija ovih politika u Crnoj Gori podliježe kako postojećim tako i planiranim mjerama, čija je puna implementacija još uvijek u pripremi u vrijeme izrade ovog Programa mjera. Planirane mjere su opisane u daljem tekstu zajedno sa postojećim mjerama, koje su predstavljene kao one koje su u skladu sa ODV procesima, sektorom pomorstva i drugim inicijativama (Tabela 2.10).

**Tabela 2.10: Rezime postojećih mjerauključujući ODMS kategorije i KTM**

<p><b>Naziv mjere: Regulisanje unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta biljaka, životinja i gljiva</b></p> <p>Zakon o stranim i invazivnim stranim vrstama biljaka, životinja i gljiva je prihvaćen<sup>47</sup>. Ovim zakonom uređuje se način sprečavanja unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta biljaka, životinja i gljiva, kako bi se štetni uticaji na biodiverzitet, usluge ekosistema i/ili zdravlje ljudi ublažili i sveli na najmanju moguću mjeru.</p> <p><b>Politika:</b> Uredba (EC) br. 708/2007 08/2007 o upotrebi stranih i lokalno odsutnih vrsta u akvakulturi; Uredba (EU) br. 1143/2014 Evropskog parlamenta i Savjeta od 22. oktobra 2014. o sprečavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta</p> <p><b>Kategorija mjera:</b> 1a</p> <p>ODV KTM: 18,19; <b>Dodatni ODMS KTM:</b> 34, 36</p> <p>Detalje u vezi sa postojećim mjerama za NIS nalaze se na linkovima:  <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-stranim-i-invazivnim-stranim-vrstama/">https://me.propisi.net/zakon-o-stranim-i-invazivnim-stranim-vrstama/</a>  <a href="https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf">https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi.pdf</a></p>
<p><b>Naziv mjere: Sistem za rano otkrivanje, upozorenje i brzo uklanjanje unesenih invazivnih stranih vrsta</b></p> <p>Sistem blagovremenog prikupljanja podataka o unesenim vrstama je veoma važan jer se u početnoj fazi mogu sprovesti najznačajnije aktivnosti na kontroli uticaja stranih vrsta. Uključivanje šire javnosti (javne nauke – građani naučnici) u ovu aktivnost je veoma važno, kao i prikupljanje</p>

<sup>47</sup> Zakon o stranim i invazivnim stranim vrstama biljaka, životinja i gljiva (Službeni list Crne Gore Br. 18/2019)

informacija od ribara i uzgajivača. Sve ove aktivnosti regulisane su Zakonom o stranim i invazivnim stranim vrstama biljaka, životinja i gljiva.

**Politika:** Uredba (EC) br. 708/2007 o upotrebi stranih i lokalno odsutnih vrsta u akvakulturi; Uredba (EU) br. 1143/2014 Evropskog parlamenta i Savjeta od 22. oktobra 2014. o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta

**Kategorija mjera:** 1b

**ODV KTM:** 18,19; **Additional ODMS KTM:** 34, 36

Detalje u vezi sa postojećim mjerama za NIS možete pronaći na linkovima:

<https://me.propisi.net/zakon-o-stranim-i-invazivnim-stranim-vrstama/>

**Naziv mjere: Zabrana ispuštanja balastnih voda i sedimenata iz balastnih tankova ako sadrže štetne materije, patogene mikroorganizme i invazivne vrste**

Poznato je da se većina stranih vrsta širi pomorskim saobraćajem, bilo balastnom vodom ili u sklopu obraštaja na trupu plovila. Kako bi se spriječio ulazak stranih vrsta u crnogorske vode, Zakon o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata reguliše da se balastne vode sa plovila koja se nalaze u unutrašnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Crne Gore ne smiju ispuštati u crnogorske vode.

**Politika:** Uredba (EU) br. 1143/2014 Evropskog parlamenta i Savjeta od 22. oktobra 2014. o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta; Strategija upravljanja balastnim vodama za Sredozemno more (2022.-2027.) UNEP/MED IG.25/27; MARPOL Konvencija, 73/78.

**Kategorija mjera:** 1b

**ODV KTM:** 18,19; **Additional ODMS KTM:** 34, 36

Detalje u vezi sa postojećom mjerom nalazi se na linku:

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-mora-od-zagadjivanja-sa-plovnih-objekata.pdf>

## Analiza nedostataka (GAP analiza)

Postojeće i planirane mjere se bave svim aspektima upravljanja NIS-om, uključujući sprečavanje unošenja upravljanjem glavnim vektorima prenosa i iskorjenjivanjem i kontrolom udomaćenih NIS-a. Jednom implementirane, takve mjere, zajedno sa rigoroznom detekcijom i nadzorom, vodile bi ka postizanju GES-a prema zahtjevima ODMS i smanjile mogućnost uvođenja NIS-a u crnogorske vode. Ključnim planiranim mjerama u tom pogledu smatraju se mjere koje se odnose na ratifikaciju i primjenu Konvencije o upravljanju balastnim vodama koje se smatraju jednim od glavnih vektora prenosa NIS-a, kao i na kompletiranje i implementaciju 'Akcionog plana za kontrolu nenamjernog unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta' te na 'Planu upravljanja invazivnim vrstama od posebne važnosti', koji bi obezbijedio neophodan strateški okvir za prevenciju, rano otkrivanje vrste i brzu akciju iskorjenjivanjem, zadržavanjem na određenom prostoru i kontrolom. Implementacija ODMS programa

praćenja će se djelimično baviti ranim otkrivanjem unesenih vrsta, međutim mogu biti potrebna i dalja ažuriranja kako bi se osigurala potpuna pokrivenost načina unosa.

Iako se priznaje da je potrebno dalje znanje za definisanje relevantnih ekoloških ciljeva i procjenu napretka ka postizanju GES-a, trenutne praznine u upravljanju NIS-om bi se riješile kroz planirane mjere. Stoga, postizanje GES-a za Deskriptor 2 treba tražiti kroz postojeće i planirane mjere, istovremeno osiguravajući harmonizaciju takvih mjera za morsku sredinu. Procesi implementacije ODMS treba da zahtjevaju integrisan i holistički pristup upravljanju NIS-om zasnovan na integraciji tekućih procesa i prikupljanju informacija za takve procese kroz primjenu režima praćenja stanja .

## 2.2.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 2

Nove mjere koje se odnose na invazivne unesene vrste, zajedno sa njihovom efikasnošću i eventualnim identifikovanim slabostima opisane su u nastavku kroz 4 nove mjere (MNE-M013; M014; M015 i M016) zasnovane na postojećim mjerama koje su uglavnom zakonodavne, ali se ne primenjuju u potpunosti.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (kontrolno istraživanje luka) kao rizičnih područja za unošenje stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M014</i></b>
<b><i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i></b>	<p>Uspostaviti redovno sprovođenje godišnjeg/sezonskog pregleda bentoskih i pelagičkih zajednica (vrsta i brojnost) kako bi se mogle pratiti promjene u sastavu i brojnosti pojedinih vrsta organizama koje bi ukazivale na pojavu stranih vrsta. U tu svrhu za istraživanja se predlažu sledeće rizične oblasti: Luka Bar kao najveća luka u Crnoj Gori sa intenzivnim saobraćajem brodova; luka Kotor koju često posjećuju veliki kruzeri koji uglavnom plove između glavnih jadranskih luka i jugoistočnog dijela Mediterana; Marina Porto Montenegro kao najveća marina u regionu, a do sada je u njoj prvi put zabilježeno prisustvo nekoliko stranih vrsta.</p> <p>Aktivnosti koje treba sprovesti u okviru ove mjere su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procjena stanja zajednice fitoplanktona (broj vrsta i broj ćelija, provjera prisustva stranih vrsta fitoplanktona);</li> <li>• Procjena stanja zajednice zooplanktona (broj vrsta i broj jedinki, provjera prisustva stranih vrsta zooplanktona);</li> <li>• Procjena stanja bentoskih organizama u lukama (broj vrsta i broj jedinki, provjera prisustva stranih bentoskih vrsta);</li> <li>• Procjena stanja ribljih vrsta (broj vrsta i broj jedinki, provjera prisustva stranih vrsta riba);</li> <li>• Izraditi liste vrsta za pojedinačne luke.</li> </ul> <p>Ukoliko je moguće, treba razmjeniti podatke o stanju NIS-a u lukama na subregionalnom i regionalnom nivou.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> naučni, tehnički i zakonodavni.</p>
<b><i>EU Kategorija mjere</i></b>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (kontrolno istraživanje luka) kao rizičnih područja za unošenje stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M014</i></b>
<i>Ključne vrste mjera</i>	<b>ODV 18:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja invazivnih stranih vrsta i unesenih bolesti; <b>ODMS 34:</b> Mjere za smanjenje unošenja i širenja stranih vrsta u morskom okruženju i za njihovu kontrolu.
<i>Ekološki ciljevi</i>	Minimiziranje rizika od unosa stranih vrsta kroz prioritizaciju vrsta i unapređenje upravljanja putevima visokog rizika unosa (balasne vode i obraštaj na trupu) (šifra cilja: D2T1).
<i>GES deskriptori</i>	<b>D2:</b> strane vrste unesene ljudskim aktivnostima su na nivoima koji ne utiču negativno na ekosisteme <b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Unos ili širenje stranih vrsta
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneks III: Karakteristike</i>	Strane i genetski modifikovane vrste: pojava, brojnost i rasprostranjenost u istraživanim područjima.
<i>Prostorni obim</i>	Lokalno u crnogorskim morskim lukama i marinama, a gdje je moguće i subregionalno.
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategija upravljanja balastnim vodama za Sredozemno more (2022.-2027.), UNEP/MED IG.25/27;</li> <li>• Međunarodna konvencija o kontroli štetnih sistema protiv obrastanja na brodovima (AFS konvencija), 2001;</li> <li>• Uredba Saveta br. 1143/2014 o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta;</li> <li>• Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD).</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorni nadležni organi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore</li> <li>• Luke</li> <li>• Naučne institucije</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	Stalno

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (kontrolno istraživanje luka) kao rizičnih područja za unošenje stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M014</i></b>
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet.
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalno/lokalno u crnogorskim morskim lukama i marinama.
<i>Potencijalne prepreke uspešnoj implementaciji</i>	Nedovoljan broj stručnjaka za istraživanje bentosa, planktona, ihtiologije, bakteriologije; nedostatak sredstava za istraživanje; nedostatak koordinacije sa relevantnom administracijom i lučkim službenicima.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Djelotvornost primijenjene mjere ogledaće se u podacima koji će pokazati da li je prisutna nova strana vrsta (NIS), da li je već postojeća NIS udomaćena i da li su već prisutne vrste proširile svoj opseg i veličinu populacije.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Širenje stranih vrsta izvan luka i marina može imati uticaj na čitav podregion – Jadransko more.
<i>Uticaj na ZMP</i>	S obzirom da se zaštićena morska područja (ZMP) Crne Gore nalaze relativno blizu glavnih luka i marina, širenje NIS-a van luka i marina takođe može imati negativan uticaj na biodiverzitet ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera obuhvata sprovođenje godišnjeg/sezonskog istraživanja bentoskih i pelagičkih zajednica u lukama Bar i Kotor i marini Porto Montenegro kako bi se utvrdilo da li su se pojavile nove strane vrste. Opšti cilj mjere bi takođe bio da se (ako je moguće) razmijene podaci o stanju NIS-a u lukama/marinama na regionalnom ili subregionalnom (Jadranskom) nivou.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere odnose se na pripremu protokola monitoringa i izvođenje dva sezonska istraživanja godišnje u svakoj od tri ciljane luke/marine. Izvještavanje i razmjena informacija bi izazvali dodatne troškove.</p> <p>Troškovi implementacije su procijenjeni na 46.700 eura, sa godišnjim troškovima monitoringa na nivou od 7.500 eura. Direktno troškove monitoringa treba da pokriju luke/marine, ostale troškove javni sektor (ministarstvo nadležno za zaštitu morske sredine, uz doprinos naučnih institucija).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> umjereni (troškovi između 25.000 i 75.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Kao rezultat ove mjere biće uspostavljeno redovno prikupljanje podataka o prisustvu novih NIS-a u lukama i marinama. Istovremeno, istraživanja će pokazati promjene u populaciji i rasprostranjenost već prisutnih NIS-a. Ovakve informacije su od najveće važnosti za efikasnu kontrolu širenja NIS-a, posebno invazivnih, a na kraju i za zaštitu morskog biodiverziteta. Razmjena informacija, kada se uspostavi, imaće pozitivan efekat na upravljanje prekograničnim uticajima širenja NIS-a, kao i na regionalnu saradnju.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (kontrolno istraživanje luka) kao rizičnih područja za unošenje stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M014</i></b>
	<p>S obzirom na to da se lučki baseni mogu smatrati područjima visokog rizika za unošenje/širenje NIS-a, efekti mjere za postizanje ekoloških ciljeva (posebno za minimiziranje i gdje je moguće smanjenje stope širenja invazivnih NIS-a) ocijenjeni su kao umjereni; očekivani efekti na smanjenje pritiska bili bi nešto slabiji. Ukupno posmatrano, očekuje se da čedjelotvornost mjere biti postignuta, sa odnosom troškova i efekta na srednjem nivou (u poređenju sa drugim mjerama).</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Iako su ukupni troškovi ocijenjeni kao umjereni, godišnji troškovi odnosno opterećenje za pojedinačne luke i marine su mali, posebno u poređenju sa potencijalnim koristima mjere koje se ogledaju u poboljšanju znanja o NIS-u i boljoj kontroli potencijalnog negativnog uticaja njihovog širenja. Implikacije dodatnih troškova monitoringa za operatere luka/marina nijesu značajne, ali se može procijeniti da ovaj sektor ne bi ostvario neto koristi od sprovođenja mjere. Male koristi se mogu očekivati za turizam, ribarstvo i akvakulturu.</p> <p>Kako širenje NIS-a može biti veoma štetno za kvalitet i stanje morskog biodiverziteta, ekološke koristi od redovnog praćenja i unapređenja znanja o njihovom prisustvu i širenju u lukama i marinama bile bi značajne.</p> <p>Očekuje se da će mjera donijeti značajne društvene koristi zbog poboljšano znanja, a posebno zbog saradnje i sinergijskog djelovanja između javnog sektora i operatera luka/marina. Koristi u smislu jačanja regionalne/subregionalne saradnje takođe bi bile veoma važne.</p> <p>Izgledno je da će ukupne koristi od implementacije mjere nadmašiti troškove, ali ne u velikoj mjeri (očekuje se nizak B/C koeficijent).</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje znanja o stranim vrstama (NIS), posebno o invazivnim stranim vrstama</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M015</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>U Jadranskom moru se povećava dinamika unošenja stranih vrsta (NIS). Njihov nadzor će se sprovoditi kroz redovne programe monitoringa. U Crnoj Gori, monitoring stranih vrsta biće fokusiran na dopunu monitoring programa morske strategije koja treba da obuhvati područja posebnog rizika (vruće tačke: luke, pristaništa, uzgajališta) i zaštićena područja. Za očekivati je da ovaj program, kad god je to moguće, pruži informacije o prisutnosti i zastupljenosti NIS-a. Pored osnovnog monitoringa, potrebno je sprovesti dodatna istraživanja koja nam omogućavaju da povećamo raspoložive informacije o NIS-u, posebno o invazivnim vrstama. Dodatna istraživanja kroz različite projekte, u zavisnosti od konkretnih područja i vrsta, treba da obuhvate istraživanja kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• taksonomsku identifikaciju;</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Unapređenje znanja o stranim vrstama (NIS), posebno o invazivnim stranim vrstama</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M015</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>dinamiku i mehanizme širenja;</li> <li>bioinvazivni indeks;</li> <li>godišnju dinamiku i reproduktivne karakteristike;</li> <li>procjenu uticaja na zahvaćeno područje.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> naučni I tehnički</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODMS 34:</b> Mjere za smanjenje unošenja i širenja stranih vrsta u morskom okruženju i za njihovu kontrolu</p> <p><b>ODMS 39:</b> Ostale mjere, u ovom kontekstu podrazumijevaju unapređenje znanja o NIS-u i invazivnom NIS-u sprovođenjem dodatnih istraživanja.</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Povećati znanje o prisutnosti, prostornoj rasprostranjenosti, brojnosti i uticaju stranih vrsta, posebno onih koje su potencijalno invazivne, promovišući specifične istraživačke projekte i promovišući razvoj mreža za praćenje i njihovu koordinaciju na nacionalnom nivou.
<i>GES deskriptor</i>	<p><b>D2:</b> strane vrste unesene ljudskim aktivnostima su na nivoima koji ne utiču negativno na ekosisteme</p> <p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p>
<i>Relevantne karakteristike iz ODMS Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Unos ili širenje stranih vrsta
<i>Relevantne karakteristike iz ODMS Aneks III: Karakteristike</i>	Strane i genetski modifikovane vrste: prisustvo, brojnost, taksonomska identifikacija, dinamika i mehanizmi širenja, bioinvazivni indeks, godišnja dinamika i reproduktivne karakteristike, procjena uticaja, zahvaćeno područje.
<i>Prostorni obim</i>	Teritorijalne vode Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategija upravljanja balastnim vodama za Sredozemno more (2022.-2027.), UNEP/MED IG.25/27;</li> <li>Uredba Savjeta br. 1143/2014 Evropskog parlamenta i Savjeta o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta;</li> <li>Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD);</li> <li>Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19)</li> <li>Zakon o zaštiti prirode (Sl. list CG, br. 54/16)</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Unapređenje znanja o stranim vrstama (NIS), posebno o invazivnim stranim vrstama</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M015</b>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremenski period</i>	6 godina
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za prepristupnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primjenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspešnoj implementaciji</i>	Nedovoljan broj stručnjaka za sprovođenje istraživanja u zavisnosti od oblasti istraživanja (bentoska staništa, plankton, ihtiologija, bakteriologija); nedostatak sredstava i opreme za istraživanje.
<i>Kako će se procjeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Povećanje znanja o NIS-u, posebno o invazivnim vrstama, trebalo bi da omogući razvoj metoda za sprečavanje njihovog širenja i uticaja na biodiverzitet.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Sva nova saznanja o NIS-u i invazivnim vrstama bila bi primjenljiva u prevenciji njihovog širenja i uticaja na biodiverzitet širom Jadrana i Mediterana.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Vrijdi kao i za prekogranični uticaj.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva uspostavljanje redovnog programa monitoringa i dodatnih istraživanja za NIS, posebno za invazivne vrste. Smatra se da bi istraživanja mogla biti finansirana kroz projekte (fokusirajući se, kao minimum, na taksonomsku identifikaciju, dinamiku i mehanizme širenja, bioinvazivni indeks, godišnju dinamiku i reproduktivne karakteristike, procjenu uticaja i zahvaćeno područje).</p> <p>Glavni element troškova koji je razmatran za ovu mjeru je sprovođenje godišnjeg monitoringa NIS-a (koji obuhvata uzorkovanje i analize, tj. vrijeme angažovanja osoblja i korišćenje opreme). Troškovi istraživačke komponente mjere nijesu procijenjeni (pošto detalji nijesu bili dostupni i ekonomska analiza za istraživačke aktivnosti nije neophodna).</p> <p>Sprovođenje redovnog monitoringa NIS-a će izazvati troškove procjenjene na 4.500 eura godišnje, odnosno 27.000 eura tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije; troškovi treba da budu pokriveni iz budžeta ministarstva nadležnog za zaštitu morske životne sredine. Cifra isključuje jednokratne</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje znanja o stranim vrstama (NIS), posebno o invazivnim stranim vrstama</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M015</i></b>
	<p>troškove za nabavku višenamjenskog istraživačkog broda i osnovne brodske opreme za istraživanje i monitoring (1,2 miliona eura + 0,3 miliona eura, IPA 2021).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> umjereni (troškovi između 25.000 i 75.000 eura) za ukupne troškove; godišnji troškovi veoma niski (&lt; 15.000 eura)</p>
<b><i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i></b>	<p>Mjera ima direktan i značajan doprinos relevantnom ekološkom cilju - povećanju znanja o prisustvu, prostoru, distribuciji, rasprostranjenosti i uticaju NIS-a, posebno onih koje su potencijalno invazivne, promovišući konkretne istraživačke projekte i razvoj monitoring mreža kao i njihovu koordinaciju na nacionalnom nivou.</p> <p>Prikupljanje i akumulacija znanja o NIS-u tokom vremena omogućiće razvoj metoda za sprečavanje njihovog širenja i smanjenje uticaja na biodiverzitet, što će biti glavni efekat mjere. Takođe se očekuje da će ova mjera imati pozitivan efekat na umrežavanje i koordinaciju u vezi sa NIS-om.</p> <p>Kroz povećanje znanja o NIS-u i njihovom širenju, mjera će imati značajan efekat i na smanjenje pritiska, odnosno na bolju kontrolu nad kanalima unosa NIS-a.</p> <p>Troškovna djelotvornost mjere je ocijenjena kao srednja, ali nešto viša u poređenju sa mjerama koje se odnose na druge segmente Programa monitoringa. Očekuje se da će komplementarni efekti drugih sličnih mjera (MNE-M014 i MNE-M015) dodatno povećati djelotvornost.</p>
<b><i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i></b>	<p>Za očekivati je male do srednje koristi za nekoliko privrednih sektora, prije svega za turizam, ribarstvo i akvakulturu zbog poboljšanih rekreativnih iskustava (bez ili uz kontrolisano prisustvo NIS-a), zdravijeg i bogatijeg ribljeg fonda i proizvodnju akvakulture na koju NIS ne utiče. Akvakultura je istovremeno i važan kanal za unos NIS-a, pa adekvatan monitoring može pomoći u smanjenju rizika da ovaj sektor negativno utiče na stvaranje koristi za druge sektore.</p> <p>Environmental and social benefits of the measure have been assessed as moderate and low (respectively). The overall B/C ratio is likely to be positive, at moderate level.</p> <p>Ekološke i socijalne koristi od mjere su, redom, ocijenjene kao umjerene i male. Ukupno posmatrano, za očekivati je pozitivan B/C koeficijent, na umjerenom nivou.</p>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M016</i></b>
<b>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</b>	<p>Ova predložena mjera je u skladu sa drugom komponentom Uredbe (EU) 1143/2014 koja naglašava rano otkrivanje i brzo iskorenjivanje, za šta „Države članice moraju da naprave zvanični sistem nadzora koji prikuplja i čuva ključne podatke o invazivnim vrstama prisutnim na teritoriji EU koje predstavljaju zabrinutost za EU, kao i garantovanje da se odmah preduzmu mjere za iskorjenjivanje NIS-a što je prije moguće, prije nego što se proširi i izazove značajnu štetu“.</p> <p>Posebnu pažnju u sprovođenju ove mjere treba posvetiti organizovanju sistema blagovremenog otkrivanja i brzog djelovanja za kontrolu daljeg širenja novounesenih vrsta i njihovo iskorjenjivanje iz morske sredine. Veoma je teško ukloniti invazivne strane vrste iz morskih staništa u kojima su se proširile, jer je to uglavnom ekonomski neisplativo i uglavnom nemaju prirodnu kontrolu predatora ('top control'). Mogućnost iskorjenjivanja postoji samo ako je površina mala i strogo ograničena. Iz tog razloga je izuzetno važno što ranije otkriti njihovo prisustvo u ekosistemu i reagovati hitnim mjerama za kontrolu širenja i njihovo iskorjenjivanje. Mjera je zasnovana na rezultatima redovnih programa monitoringa, ali je ovom mjerom izuzetno važan doprinos takozvane „javne nauke“ (građanin-naučnik), jer je javljanjem građana prijavljen veliki broj stranih vrsta.</p> <p>Ova mjera treba da sadrži sledeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primarna aktivnost u oblasti ranog otkrivanja treba da bude inspekcija brodova koju vrše službenici lučke državne kontrole (SLD), što je dio njihovog redovnog pregleda svih brodova koji ulaze u luke u Crnoj Gori. SLD je pod Ministarstvom za kapitalne investicije;</li> <li>• Aktivnosti vezane za sprovođenje redovnog programa monitoringa;</li> <li>• Aktivnosti u vezi sa promocijom tzv. „javne nauke“ (izrada letaka/brošura sa opisima stranih i invazivnih stranih vrsta, izrada veb sajtova vezanih za problematiku invazivnih stranih vrsta, organizovanje javnih predavanja na temu invazivnih stranih vrsta itd.);</li> <li>• Evidentirati nalaze građana;</li> <li>• Razmatranje područja pojave stranih vrsta i donošenje odluke o njihovom iskorjenjivanju;</li> <li>• Iskorjenjivanje (ako je moguće).</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Naučni i tehnički</p>
<b>EU Kategorija mjere</b>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<b>Ključne vrste mjera</b>	<p><b>ODMS 34:</b> Mjere za smanjenje unošenja i širenja stranih vrsta u morskom okruženju i za njihovu kontrolu</p> <p><b>ODMS 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, povrede, uznemiravanje, translokaciju autohtonih morskih vrsta,</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M016</i></b>
	unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modifikovanih jedinki morskih vrsta (npr. iz akvakulture)
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Smanjenje ulaska i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta kroz pojačanu kontrolu, nadzor i uklanjanje iz prirode (u skladu sa ciljevima D2T1 i D2T2).
<i>GES deskriptor</i>	<b>D2:</b> Strane vrste unesene ljudskim aktivnostima su na nivoima koji ne utiču negativno na ekosisteme  <b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Unos ili širenje stranih vrsta
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneks III: Karakteristike</i>	Strane i genetski modifikovane vrste: pojava, brojnost, distribucija
<i>Prostorni obim</i>	Lokalno/ nacionalno
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konvencija o upravljanju balastnim vodama i srodne politike u regionu Mediterana;</li> <li>• Međunarodna konvencija o kontroli štetnih sistema protiv obrastanja na brodovima (AFS konvencija), 2001;</li> <li>• Uredba Savjeta br. 1143/2014 o sprečavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta;</li> <li>• Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD)</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>(CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Služba kontrole državnih luka</li> <li>• Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore</li> <li>• Uprava pomorske sigurnosti Crne Gore</li> <li>• Naučne institucije</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	stalno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za pretpristupnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primjenjivo za određene aktivnosti

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M016</i></b>
<b>Nivo koordinacije</b>	Nacionalni
<b>Potencijalne prepreke uspešnoj implementaciji</b>	Nedostatak finansijskih sredstava za sprovođenje programa monitoringa; mali broj inspekcija sprovedenih na brodovima koji ciljaju balastne vode i sisteme protiv obrastanja; neuspješno rukovođenje i sprovođenje kampanje „građanin-naučnik“.
<b>Kako će se procjeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</b>	Predloženom mjerom bi se smanjilo ili usporilo širenje NIS-a i invazivnih NIS-a u akvatoriju Jadrana, odnosno: smanjio bi se njihov negativan uticaj, prije svega na biodiverzitet, ali i na aktivnosti u priobalnom pojasu (marikultura, ribarstvo, industrija).
<b>Prekogranični uticaj</b>	Rano otkrivanje, upozorenje i brzo iskorjenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta smanjuju mogućnost širenja van granica njihovog lokalnog pojavljivanja.
<b>Uticaj na ZMP</b>	Ova mjera doprinišla bi poboljšanju životne sredine u zonama ZMP, očuvanju autohtonih vrsta i njihovih staništa.
<b>Troškovi</b>	<p>Pored prikupljanja rezultata iz redovnog monitoringa, mjera podrazumijeva promociju „nauke građana“ za prikupljanje dodatnih informacija, evidentiranje zapažanja građana i procjenu područja/rasprostranjenosti invazivnih vrsta sa predlogom adekvatne metode iskorjenjivanja koja bi se sprovodila kad god je to moguće.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promotivni materijali za prikupljanje znanja i informacija građana (leci/brošure, veb stranice sa informacijama o invazivnim stranim vrstama, javna predavanja), i</li> <li>• analiza prikupljenih podataka, izvještavanje i koordinacija (vrijeme angažovanja osoblja).</li> </ul> <p>Troškovi iskorjenjivanja nijesu mogli biti uključeni u procjenu jer vrsta i obim metoda iskorjenjivanja nijesu bili poznati u vrijeme procjene. Za CEA i CBA, treba imati na umu da bi rano iskorjenjivanje značajno smanjilo povezane troškove (čime bi imalo pozitivan uticaj na djelotvornost mjere i odnos troškova i koristi).</p> <p>Troškove sprovođenja mjere (bez iskorjenjivanja), procijenjene na oko 12.100 eura treba da pokrije javni sektor (ministarstvo nadležno za zaštitu morske životne sredine).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> veoma niski (&lt; 15.000 eura)</p>
<b>Analiza djelotvornosti (CEA)</b>	Glavni efekti mjere biće smanjenje ili usporavanje širenja NIS-a i invazivnog NIS-a u crnogorskim vodama i na Jadranu. Ovi efekti bi bili pojačani mobilizacijom građana da pruže informacije o viđenjima/ opažinjima novih NIS. Na ovaj način bi se mogli smanjiti negativni uticaji (na biodiverzitet kao i na ekonomske aktivnosti koje zavise od korišćenja morskih voda).

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M016</i></b>
	Sprovođenje mjere bi imalo umjeren pozitivan efekat na ekološki cilj (smanjenje unosa/širenja stranih i invazivnih stranih vrsta kroz pojačanu kontrolu, nadzor i uklanjanje iz prirode); efekat na smanjenje pritiska bio bi manji. Zbog veoma niskih troškova i velikog značaja ranog otkrivanja širenja invazivnih vrsta, mjera će biti veoma djelotvorna, čak i bez komponente uklanjanja NIS-a. Troškovna djelotvornost uklanjanja može se procijeniti kada bude dostupno više detalja.
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Za razliku od veoma niskih troškova implementacije, očekuje se da će mjera generisati umjerene ekološke i društvene koristi zbog visokog potencijala za očuvanje biodiverziteta i uključivanje građana u procese upravljanja morskom životnom sredinom. Očekuju se koristi malog do srednjeg obima za nekoliko privrednih sektora, uključujući akvakulturu, ribarstvo i turizam. Shodno tome, očekuje se visok odnos koristi i troškova.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskom balastnom vodom i sedimentima</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M017</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>U saradnji sa jadranskim zemljama, na subregionalnom nivou, izraditi protokol o implementaciji Međunarodne konvencije o upravljanju i kontroli brodskih balastnih voda i sedimenata u Jadranskom moru. Protokol bi sadržavao mjere upravljanja predviđene Konvencijom (razmjena i/ili tretman balastnih voda) u skladu sa standardima Konvencije i dodatne mjere kao što je izveštavanje o balastnim vodama (BWR). Protokol bi posebno definisao efikasne i izvodljive mjere za pomorski saobraćaj unutar Jadrana koji bi obuhvatao sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada protokola;</li> <li>• Definirati Zajednički obrazac za izvještavanje i primijeniti ga u svim jadranskim državama;</li> <li>• Obezbijediti institucionalno povezivanje ili stalnu saradnju nadzornih organa nadležnih za kontrolu brodova sa institucijama kako bi se obezbijedila efektivna primjena kontrole balastnih voda (kada se radi o uzorkovanju balastnih voda);</li> <li>• Obezbediti adekvatnu opremu i obuku inspektora za bezbjednost plovidbe;</li> <li>• Procijeniti rizik, u skladu sa Konvencijom, za brodove u pomorskom saobraćaju u Jadrano.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> naučni, tehnički i administrativni</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskom balastnom vodom i sedimentima</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M017</i></b>
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 18:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja invazivnih stranih vrsta i unesenih bolesti</p> <p><b>ODMS 34:</b> Mjere za smanjenje unošenja i širenja stranih vrsta u morskom okruženju i za njihovu kontrolu</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<p>Minimiziranje rizika od novog unošenja neautohtonih vrsta kroz određivanje prioriteta vrsta i poboljšano upravljanje putevima visokog rizika (balastne vode i obraštaj na trupu, akvakultura) (šifra cilja: D2T1)</p> <p>Uspostavljanje planova upravljanja za postupanje sa ključnim vrstama visokog rizika ukoliko stignu u crnogorske vode (šifra cilja D2T3).</p>
<i>GES deskriptor</i>	<p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p> <p><b>D2:</b> Strane vrste unesene ljudskim aktivnostima su na nivoima koji ne utiču negativno na ekosisteme</p>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Unos ili širenje neautohtonih vrsta
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneks III: Karakteristike</i>	Strane i genetski modifikovane vrste: broj stranih vrsta i broj njihovih jedinki
<i>Prostorni obim</i>	Pošto se živi vodeni organizmi prenose balastnim vodama širom svjetskih mora i okeana, mjere treba primjenjivati ne samo na subregionalnom i regionalnom, već i na globalnom nivou.
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konvencija o upravljanju balastnim vodama i povezane politike u mediteranskoj regiji;</li> <li>• Međunarodna konvencija o kontroli štetnih sistema protiv obraštanja na brodovima (AFS konvencija, 2001);</li> <li>• Uredba Vijeća br. 1143/2014 o sprječavanju i upravljanju unošenjem i širenjem invazivnih stranih vrsta;</li> <li>• Konvencija o biodiverzitetu (CBD).</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Služba kontrole državnih luka</li> <li>• Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore</li> <li>• Ministarstvo saobraćaja Crne Gore</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskom balastnom vodom i sedimentima</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M017</i></b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administracija pomorske bezbednosti Crne Gore</li> <li>• Lučke kapetanije i njihove inspekcijske službe</li> <li>• Naučne institucije</li> </ul>
<i>Vremenski period</i>	Povremeno, zavisno od toga odakle plovi transportni brod
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za pretpristupnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primenjivo za određene aktivnosti
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspešnoj implementaciji</i>	Neorganizovano i neadekvatno sprovođenje kontrole u cilju ispunjavanja formalnih uslova; nedovoljna obuka i opremljenost službi odgovornih za uzorkovanje i analizu; niz nepoznanica i tehničkih prepreka za implementaciju Konvencije i činjenica da Konvencija još nije stupila na snagu; spori procesi harmonizacije na subregionalnom nivou.
<i>Kako će se procjeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Sistematska kontrola balastnih voda i zabrana ispuštanja balastnih voda koje sadrže neželjene organizme smanjiće rizik od unošenja opasnih vrsta i patogena u crnogorski dio Jadrana, ali i njihov negativan uticaj na zdravlje ljudi i cijeli Jadranski ekosistem.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Ova mjera ima veliki prekogranični uticaj jer će kontrola balastnih voda i zabrana ispuštanja balastnih voda koje sadrže žive strane vrste smanjiti rizik od unošenja opasnih vrsta i patogena u čitav podregion – Jadransko more.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Širenje NIS-a koji potiče iz balastnih voda može imati veliki negativan uticaj na biodiverzitet ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva uspostavljanje mehanizma regionalne saradnje/koordinacije i izradu subregionalnog (Jadranskog) Protokola o implementaciji BWM Konvencije (o upravljanju balastnim vodama). Ostali elementi mjere obuhvataju procjenu rizika u skladu sa Konvencijom BWM, razvoj zajedničkog formata za izvještavanje i obezbjeđivanje opreme i obuke za inspekciju bezbjednosti plovidbe.</p> <p>Većina ovih elemenata se odnosi na implementaciju postojećih politika/međunarodnih sporazuma. Za procjenu troškova uzet je u obzir dodatni napor koji bi bio uloženi u procesu implementacije Zakona o zaštiti morske sredine, a koji se odnosi na jačanje saradnje i komunikacije među jadranskim državama. U tom cilju bilo bi neophodno inicirati, organizovati i/ili obezbijediti učešće Crne Gore na redovnim stručnim i administrativnim sastancima o BWM na Jadranu. Pretpostavljeno je da će troškovi izgradnje kapaciteta službenika lučke državne kontrole biti pokriveni postojećim mjerama.</p>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskom balastnom vodom i sedimentima</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M017</i></b>
	<p>Troškovi implementacije procijenjeni su na 14.400 eura, a snosiće ih ministarstvo nadležno za zaštitu morske sredine, lučke kapetanije i naučne institucije.</p> <p><u>Kategorija troškova: veoma niski (&lt; 15.000 eura)</u></p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Glavni efekat mjere biće poboljšana subregionalna saradnja i koordinacija u pravcu boljeg upravljanja balastnim vodama kao visokorizičnim putem za unos NIS-a. Poboljšano upravljanje, uključujući zabranu ispuštanja balastnih voda koje sadrže NIS i patogene, može pomoći u smanjenju negativnih uticaja na biodiverzitet i zdravlje morskih ekosistema. Očekuju se i pozitivni efekti po zdravlje ljudi. Implementacija mjere će imati pozitivne efekte ne samo na nacionalnom već i na prekograničnom nivou (za cijeli Jadran).</p> <p>Procjena troškovne djelotvornosti urađena je na osnovu pretpostavki da bi doprinos mjere relevantnom ekološkom cilju – minimiziranju rizika kroz poboljšano upravljanje putevima visokog rizika – bio važan, ali je okvalifikovan kao nizak. Zabrana ispuštanja balastnih voda sa štetnim organizmima i njeno pravilno sprovođenje bi umjereno do snažno uticalo na smanjenje pritiska. U kombinaciji sa veoma niskim troškovima implementacije, izgledno je da bi ovo rezultiralo visokom djelotvornošću.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Sprovođenje mjere može dovesti do strože kontrole ispuštanja balastnih voda i na taj način do dodatnih troškova primjene propisa za pomorski transport, što bi rezultiralo time da sektor ne ostvari neto koristi od ove mjere.</p> <p>S druge strane, za očekivati je da će koristi za životnu sredinu biti značajne, uključujući i one prekogranične. Očekuju se i značajne društvene koristi, uglavnom zbog prekogranične saradnje, razmjene informacija i iskustava i pozitivnih uticaja na zdravlje ljudi. Ukupno posmatrano, za očekivati je da B/C koeficijent bude relativno visok.</p>

## 2.3 DESKRIPTOR 3 – EKONOMSKI VAŽNE VRSTE RIBA I RAKOVA

### 2.3.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Budući da su resursi ekonomski važnih vrsta riba i rakova u Jadranskom moru zajednički i djeljivi resursi između šest zemalja, stanje njihovih populacija kao i određene mjere upravljanja se usvajaju na regionalnom nivou. Procjena stanja stoka za ekonomski najznačajnije vrste (barbun, oslić, kozica, srdela, inćun) vrši se u okviru radnih grupa GFCM na nivou GSA<sup>48</sup> ili na nivou cijelog Jadrana. Opšte stanje i demerzalnih i pelagičnih resursa u Jadranskom moru je nepovoljno. Procjene stanja stokova

<sup>48</sup> GFCM Geografske podregije

sprovedene na nivou GSA 18<sup>49</sup>, odnosno na nivou GSA 17<sup>50</sup> i 18, pokazuju da postoji trend smanjenja podmlatka (regrutacije) u populacijama ekonomski važnih vrsta.

Među pritiscima koji utiču na stanje populacija ekonomski važnih vrsta riba i rakova, ribarstvo ima najnegativniji efekat, oni su podložni visokim nivoima ribolovnog pritiska širom svijeta. Međutim, ribarstvo nije jedini izvor pritiska na riblje populacije, degradacija staništa, zagađenje mora, unošenje i uspostavljanje stranih vrsta i klimatske promjene imaju negativne efekte na ribe. U većini slučajeva ribe su podložne istovremenim i kombinovanim dejstvima različitih pritisaka.

### 2.3.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Procjena stanja glavnih demerzalnih (*Mullus barbatus*, *Merluccius merluccius*, *Parapenaeus longirostris*) i glavnih pelagičnih (*Sardina pilchardus*, *Engraulis encrasicolus*) vrsta vrši se na regionalnom nivou jer populacije ovih vrsta predstavljaju zajedničke i djeljive resurse u Jadranskom moru. Procjene zajedničkih resursa vrše se za demerzalne vrste *M. barbatus* i *M. merluccius* i pelagične vrste *S. pilchardus* i *E. encrasicolus* na nivou cijelog Jadranskog mora (GSA 17 i 18) (Tabela 2.11), a za *P. longirostris* na nivou cijelog Jadrana i zapadnog Jonskog mora (GSA 17, 18 i 19).

Za 3 demerzalne vrste GES nije postignut, ali trend smanjenja ribolovnog mortaliteta (F) može ukazivati na šansu za oporavak resursa ovih vrsta na nivou Jadrana, pod uslovom da se ribolovni mortalitet i dalje smanjuje i biomasa stoka povećava. Kako je crnogorsko učešće u ukupnom ribarstvu na ovom području izuzetno malo (na nivou Jadrana iznosi 1% za *M. barbatus*, 0,6% za *M. merluccius*, 2% za *P. longirostris*), posebno u poređenju sa godišnjim ulovima Italije i Hrvatske, stvarno stanje GES-a u crnogorskim vodama ne može se tačno procijeniti kroz zajedničke regionalne procjene. Procjena resursa na nivou cijelog Jadranskog mora (GSA 17+18) ukazuje da GES nije dostignut za srdelu, a inćun je na gornjoj granici GES-a. Biološki podaci prikupljeni za ove dvije vrste kroz programe prikupljanja podataka analizirani su kroz dužinsku i starosnu strukturu populacije, ciklus mriješćenja i dužinu prve polne zrelosti. Svi ovi pokazatelji sugerišu da resursi srdele i inćuna u crnogorskim vodama nisu pod značajnim uticajem antropogenih faktora i da se može smatrati da su dostigle GES u tom području. Kako površina crnogorskih voda predstavlja samo mali dio Jadrana, a doprinos crnogorske flote u ukupnom jadranskom ribolovu srdele i inćuna je veoma mali, moglo bi se tvrditi da se GES status ovih vrsta ne može u potpunosti procijeniti zajedničkim procjenama stanja stokova. Sa druge strane, procjena vrsta ispod nivoa stoka za područje kao što je Jadransko more, dala bi samo mali dio šire slike, pa je odlučeno da se koristi zajednička regionalna procjena, čak i ako bi bila nepovoljna za Crnu Goru.

Uprkos činjenici da te vrste naseljavaju različita staništa, demerzalna i pelagična staništa; i predmet su različitih vrsta ribolova i ribolovnih alata, postojeće mjere i predlog novih mjera biće predstavljeni zajednički, za demerzalne i za pelagične vrste, budući da isti pravni dokumenti pokrivaju obe vrste ribarstva i resurse.

---

<sup>49</sup> GFCM Geografska podregija: Južni Jadran

<sup>50</sup> GFCM Geografska podregija: Sjeverni Jadran

**Tabela 2.11: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine koje je Crna Gora predložila za ekonomski važne vrste riba i rakova (D3)**

Područje procjene: subregionalni nivo – Jadransko more		
GES za demerzalne vrste: <i>Mullus barbatus</i> , <i>Merluccius merluccius</i> , <i>Parapenaeus longirostris</i>		
Kriteriji	GES	Ciljevi
<b>D3C1 – Primarni:</b> Stopa ribolovne smrtnosti (MSY)	GES nije postignut, ali opadajući trend u ribolovnoj smrtnosti (F) možda pokazuje šansu za oporavak stokova ovih vrsta na nivou Jadrana, pod uslovom da se ribolovni mortalitet i dalje nastavi smanjivati, biomasa stoka će rasti.	Stopa ribolovne smrtnosti kod populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe na nivou je kojim se može osigurati najviši održivi prinos (MSY) ili ispod njega. (Kod cilja: D3T1)
<b>D3C2 – Primarni</b> Biomasa mrijestećeg stoka populacija	Prema izveštaju FAO-a, „referentne tačke biomase nisu obično dostupne za procijenjene stokove; stoga se procenat ulovljenog stoka van biološki održivih granica uglavnom procjenjuje na osnovu nivoa ribolovne smrtnosti u odnosu na referentnu tačku ribolovnog mortaliteta.“	Biomasa mrijestećeg stoka populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe iznad je nivoa biomase koja omogućava najviši održivi prinos. (Kod cilja: D3T2)
<b>D3C3 – Primarni</b> Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama	Raspodjela jedinki iz komercijalnog ulova po veličini je odgovarajuća za dotične vrste i ribolovne alate.	Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe ukazuje na zdravu populaciju. (Kod cilja: D3T3)
GES za pelagične vrste: <i>Sardina pilchardus</i> , <i>Engraulis encrasicolus</i>		
<b>D3C1 – Primarni:</b> Stopa ribolovne smrtnosti (MSY)	GES nije postignut, povećanje trenda u ribolovnom mortalitetu vodi do toga da je status stoka u prekomjernom izlovu. Trenutni plan upravljanja za malu plavu ribu u Jadranskom moru reguliše nivo ribolovnog napora, što dovodi do opadanja ribolovne smrtnosti i ima za cilj da osigura oporavak stokova ovih vrsta na nivou cijelog Jadrana.	Stopa ribolovne smrtnosti kod populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe na nivou je kojim se može osigurati najviši održivi prinos (MSY) ili ispod njega. (Kod cilja: D3T1)
<b>D3C2 – Primarni</b> Biomasa mrijestećeg stoka populacija	GES nije postignut, biomasa mrijestećeg stoka (SSB) za obje pelagične vrste pokazuje opadajući trend u dužem vremenskom periodu (od 1975), ali u posljednjoj deceniji SSB pokazuje mali porast.	Biomasa mrijestećeg stoka populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe iznad je nivoa biomase koja omogućava najviši održivi prinos. (Kod cilja: D3T2)
<b>D3C3 – Primarni</b> Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama	Raspodjela jedinki iz komercijalnog ulova po veličini je odgovarajuća za dotične vrste i ribolovne alate.	Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe ukazuje na zdravu populaciju. (Kod cilja: D3T3)
<b>Operativni ciljevi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje operativnog nacionalnog plana upravljanja za aktivne tipove ribolova</li> <li>• Uspostavljanje zona sa ograničenim ribolovom i ZMP (D3C1 i D3C2)</li> <li>• Definisane osnovnih i graničnih/referentnih vrijednosti za kriterijume za D3 na nacionalnom i/ili regionalnom nivou</li> </ul>	
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	<b>D3C1.1:</b> Stopa ribolovne smrtnosti za demerzalne vrste <b>D3C1.2:</b> Stopa ribolovne smrtnosti za pelagične vrste <b>D3C2.1:</b> Biomasa mrijestećeg stoka populacija za demerzalne vrste <b>D3C2.2:</b> Biomasa mrijestećeg stoka populacija za pelagične vrste <b>D3C3.1:</b> Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama za demerzalne vrste <b>D3C3.2:</b> Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama za pelagične vrste	

### 2.3.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 3

#### **Naziv mjere: Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi (Službeni list Crne Gore, No. 56/09, 40/11, 47/15) sa pratećim pravilnicima**

Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi Crne Gore sa pratećim pravilnicima sadrži brojne tehničke, prostorne i vremenske mjere kojima se reguliše morsko ribarstvo u crnogorskim vodama u cilju zaštite biodiverziteta i vođenja odgovornog ribarstva na održiv način. Te mjere se primjenjuju na sve vrste komercijalnog i sportsko-rekreativnog ribolova, uključujući pridneni i pelagični ribolov. Nacionalno zakonodavstvo propisuje tehničke karakteristike ribarskih plovila i ribolovnih alata (npr. minimalna veličina oka); zaštićena ribolovna područja – prostorna zatvaranja u cilju očuvanja staništa (ušća rijeka su zaštićena ribolovna područja, trajna zabrana ribolova za pridnene i pelagične kočice, kao i za velike plivarice u Bokotorskom zalivu i unutar granice od 3 NM ili 50 m dubine na otvorenom moru). Za pelagične vrste, srdelu i inćuna, takođe postoje privremena zatvaranja (maksimalni broj dana ribolova za ribolovnu opremu koja cilja malu plavu ribu je ograničen na 144 dana po plovilu, zabranjeno je loviti malu plavu ribu 4 dana prije i 4 dana nakon punog mjeseca, za srdelu i inćuna postoji zabrana ribolova od 15 dana tokom sezone mrijesta za svaku vrstu). Ove mjere i ograničenja imaju za cilj zaštitu populacija demerzalnih i pelagičnih vrsta i biodiverziteta uopšte. Demerzalne vrste: oslić, barbun i kozica predstavljaju zajedničke resurse u Jadranskom moru i pod regionalnom su regulativom GFCM-a. Međutim, zbog malog broja ribolovnih dana (manje od 1000 u referentnom periodu 2015-2018) na Crnu Goru ne utiče smanjenje ribolovnog napora kako je definisano GFCM-ovim višegodišnjim planom upravljanja za pridneni ribolov (Preporuka GFCM/43/2019/ o višegodišnjem planu upravljanja održivim pridnenim ribolovom u Jadranskom moru (geografske podoblasti 17 i 18)), a umesto toga ima maksimalni godišnji broj ribolovnih dana u ribolovu pridnenim povlačnim mrežama određen na maksimalno 3000. Pelagične vrste, srdela i inćun predstavljaju zajedničke resurse u Jadranskom moru i pod regionalnom su regulativom GFCM-a, mjere iz GFCM višegodišnjeg plana upravljanja za mali pelagični ribolov su implementirane u nacionalno zakonodavstvo (Preporuka GFCM/42/2018/8 o daljim hitnim mjerama u 2019-2021 za male pelagične resurse u Jadranskom moru (geografske podoblasti 17 i 18), koji takođe reguliše, pored zabrane ribolova tokom sezone mrijesta, i maksimalni godišnji ulov za ove vrste i ograničenje ulova na 2500 tona za Crnu Goru.

**Regulativa:** CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, sve tehničke mjere za ribolovni napor); Direktiva o staništima (direktiva 92/42/EEC); Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC)

**Kategorija mjere:** 1a

**ODV KTM:** 14, 20; **Dodatni KTMi za ODMS:** 27, 34, 35, 36, 37, 38

#### **Naziv mjere: Uspostavljanje zaštićenih područja u moru (ZMP) u Crnoj Gori**

Crna Gora je 2021. godine uspostavila tri zaštićena morska područja (MPA): Katič, Platamuni i Stari Ulcinj. ZMP imaju veliku vrijednost za biodiverzitet i očuvanje staništa u cjelini, kao i za populacije riba i drugih morskih organizama, pružajući im sklonište i mogućnost oporavka. MPA pružaju utočište za riblje vrste, omogućavajući im da rastu i završe svoje cikluse mriješćenja, veće ribe takođe proizvode više potomaka, a mladi su zaštićeni unutar ZMP i koriste ga kao hranilište. Uspostavljanje ZMP će pozitivno uticati na stanje populacija pridnenih i malih pelagičnih vrsta između ostalih ribljih resursa.

**Regulativa:** CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, sve tehničke mjere za ribolovni napor); Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC); Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC)

**Kategorija mjere:** 1a

**ODV/ODMS:** 14, 19, 20, 24    **Dodatni KTMs za ODMS:** 27, 35, 36, 37, 38

#### **Naziv mjere: Izrada Strategije ribarstva Crne Gore**

Strategija ribarstva Crne Gore 2015-2020 pripremljena je za navedeni period, a za narednih 7 godina treba izraditi novu strategiju. U okviru Strategije ribarstva 2023-2028, potrebno je izraditi Akcioni plan koji bi uključivao korake, vremenski okvir implementacije, kao i budžet (sredstva) za implementaciju Strategije. Prema Zakonu o morskome ribarstvu i marikulturi, Strategija mora da sadrži: dugoročne pravce, prioritete i ciljeve razvoja ribarstva, potrebna sredstva i rokove za njihovo sprovođenje, kao i obaveze preuzete po ratifikovanim međunarodnim ugovorima. Strategija treba da definiše razvoj sektora ribarstva kroz promovisanje održivog korišćenja ribe i drugih morskih organizama, što će uticati na zaštitu ribljih resursa u Crnoj Gori.

**Regulativa:** CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, Uredba 1343/2011, sve tehničke mjere za ribolovni napor); Direktiva o staništima (direktiva 92/42/EEC); Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC)

**Kategorija mjere:** 1b

**KTM ODV/ODMS:** 14, 19, 20,    **Dodatni KTMs za ODMS:** 27, 35, 36, 37, 38

#### **Naziv mjere: Implementacija Preporuka GFCM/44/2021/1 i GFCM/43/2019/5 za demerzalne vrste**

U novembru 2021. GFCM je izdao Preporuku GFCM/44/2021/1 o uspostavljanju regulacije ribolovnog napora za ključne demerzalne stokove u Jadranskom moru (geografske podoblasti 17 i 18). Preporukom je utvrđeno ukupno smanjenje ribolovnog napora (F) za 2022. na globalnom nivou na 7% za kočice sa širilicama (OTB) i 3% za kočice s gredom. Međutim, kako je Preporuka GFCM/44/2021/1 zasnovana na Preporuci GFCM/43/2019/5 o višegodišnjem planu upravljanja održivim pridnenim ribolovom u Jadranskom moru (geografske podoblasti 17 i 18), kojim se uspostavlja 7-godišnji režim (2020-2021 kao prelazni period i petogodišnji režim ribolova 2022-2026) i predviđa godišnje smanjenje ribolovne smrtnosti (F) potrebno za postizanje cilja MSY ( $F_{msy}$ ) u 2026. za sve ključne stokove, kao progresivno linearno smanjenje dok se ne postigne MSY. GFCM propisuje smanjenje F za svaku državu članicu prema formuli datoj u Preporuci. Član 13 GFCM/43/2019/5 predviđa izuzetak za nacionalne flote koje rade sa OTB-om i imaju manje od 1000 ribolovnih dana godišnje tokom referentnog perioda (bilo u 2015. ili u proseku od tri godine u rasponu 2015-2018.), i omogućava takvim flotama da ne prelaze ograničenje napora od 3000 ribolovnih dana godišnje u periodu obuhvaćenom Preporukama (2020-2026). Ovaj izuzetak je u potpunosti primjenjiv na Crnu Goru.

**Regulativa:** CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, sve tehničke mjere za ribolovni napor); Direktiva o staništima (direktiva 92/42/EEC)

**Kategorija mjere:** 1b

**ODV KTM:** 14, 19, 20,    **Dodatni KTMs za ODMS:** 27, 35, 36, 37, 38



### Naziv mjere: Implementacija Preporuke GFCM/44/2021/20 za malu plavu ribu

U novembru 2021. GFCM je usvojio novi Višegodišnji plan upravljanja za malu plavu ribu u Jadranu (Preporuka GFCM/44/2021/20 o višegodišnjem planu upravljanja za održivu eksploataciju stokova male plave ribe u Jadranskom moru (geografske podpodručja 17 i 18) koji će biti implementiran u nacionalno zakonodavstvo tokom 2022. godine. Pored mjera koje su već utvrđene prethodnim planom upravljanja (Preporuka GFCM/42/2018/8, ograničenje ulova za Crnu Goru na 2500 tona, prostorno i vremensko zatvaranje) novi Plan upravljanja uključuje ograničenje zajedničkog ulova za Crnu Goru i Albaniju i smanjenje ulova za 2022. i 2023.: godišnje smanjenje od 5% za inćuna i 8% za srdelu u 2022., i 5% za inćuna i 9% za srdelu u 2023. godini. Cilj mjera utvrđenih ovim planom upravljanja je da obezbudi visoke dugoročne prinose u skladu sa maksimalnim održivim prinosom (MSY) i da garantuje nizak rizik od kolapsa stokova uz osiguravanje održivog i relativno stabilnog ribarstva. Crna Gora će sprovoditi dodatne mjere u skladu sa ovom preporukom, koju je predložio GFCM.

**Regulativa:** CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, sve tehničke mjere za ribolovni napor); Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC)

**Kategorija mjere:** 1b

**ODV KTM:** 14, 19, 20,

**Dodatni KTMi za ODMS:** 27, 35, 36, 37, 38

### Naziv mjere: Zaštićena ribolovna područja u crnogorskim vodama

Protected fishing areas in the Montenegrin waters are: Canal Port Milena, Tivat salinas, Krtole cove with Kukuljina cove, mouth of Morinjska river, Mrčevska river, Gradiošnica river, "Veliki potok" stream, mouth of Sutorina and Škurda rivers. In addition to this, Montenegro has limited the activities of demersal and pelagic trawls to the areas outside the 3 NM or 50 meters depth, while in the Boka Kotorska Bay area demersal trawls and large pelagic trawls are prohibited (Article 24 and 25 of the Law on marine fisheries and mariculture). Such restrictions are envisaged to protect biodiversity in shallower littoral zones. According to the same law, it is determined that trawlers over 24 meters long cannot fish within 8 NM of the coast.

Zaštićena ribolovna područja u crnogorskim vodama su: Kanal Port Milena, Tivatska solila, uvala Krtole sa uvalom Kukuljina, ušće Morinjske rijeke, Mrčevska rijeka, rijeka Gradiošnica, Veliki potok, ušće Sutorine i Škurde. Pored ovoga, Crna Gora je ograničila rad pridnenih i pelagičnih koča na područja izvan 3 NM ili 50 metara dubine, dok su u Bokokotorskom zalivu zabranjene pridnene i velike pelagične koče (čl. 24. i 25. Zakona o morskom ribarstvu i marikulturi). Ovakva ograničenja su predviđena radi zaštite biodiverziteta u plićim priobalnim zonama. Prema istom zakonu, utvrđeno je da kočari dužine preko 24 metra ne mogu obavljati ribolov u području od 8 NM od obale.

**Regulativa:** Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC), Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, sve tehničke mjere za ribolovni napor), SEA Direktiva (2001/42/EU), EIA Direktiva (2011/92/EU)

**Kategorija mjere:** 1 a

**ODV KTM:** 14, 20, 24

**Dodatni KTMi za ODMS:** 26, 27, 35, 36, 37, 38

Detalje u vezi sa postojećim mjerama zaštite biodiverziteta u sektoru ribarstva možete pronaći na linkovima:



[http://www.podaci.net/\\_gCGO/propis/Pravilnik\\_o\\_odredjivanju/P-olkvpb04v1339.html](http://www.podaci.net/_gCGO/propis/Pravilnik_o_odredjivanju/P-olkvpb04v1339.html)

<https://me.propisi.net/zakon-o-morskom-ribarstvu-i-marikulturi/>

## Analiza nedostataka (GAP analiza)

Mjere koje su trenutno na snazi se smatraju adekvatnim kako bi se osiguralo da Crna Gora doprinosi održivoj eksploataciji odabranih zajedničkih resursa i postizanju nivoa koji može osigurati maksimalni održivi prinos na regionalnom ili subregionalnom nivou. Treba imati u vidu činjenicu da su mjere za upravljanje ribolovnim kapacitetom i naporom, uključujući i postavljene ciljeve za određene metiere kroz Planove upravljanja ribarstvom, na snazi uprkos činjenici da crnogorski doprinos eksploataciji zajedničkih stokova nije značajan.

U tom kontekstu, potrebno je uložiti sve napore da se prevaziđu trenutne praznine u znanju kroz sledeće inicijative:

- Dalja harmonizacija nacionalnog zakonodavstva Crne Gore sa CFP će povećati nivo zaštite i očuvanja riba koje se komercijalno eksploatišu.
- Dalja istraživanja, zaštita i očuvanje mrijestilišta i hranilišta su veoma važni u cilju povećanja podmlatka/regrutacije i povećanja biomase vrste.
- Pošto su svi resursi djeljivi među različitim zemljama, istraživanja, procjene i mjere upravljanja treba da budu usmjerene na šire regionalno područje i da se poveća broj procijenjenih vrsta.

### 2.3.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 3

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M018</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>U cilju obezbjeđenja adekvatnog očuvanja stokova i obezbjeđenja eksploatacije resursa odvija na održiv način, Crna Gora treba da usvoji Nacionalni plan upravljanja za sve aktivne vrste ribarstva. Nacionalne planove upravljanja treba pripremiti za pridneni ribolov (za pridnene koče), i za pelagični ribolov (za plivarice i obalne mreže potegače za malu plavu ribu), i treba ih podijeliti na područje Bokotorskog zaliva (pošto je ovo područje važno za mrijest i ishranu male plave ribe) i za područje otvorenog mora.</p> <p>Plan upravljanja treba da sadrži: opis stanja resursa, biološke karakteristike pridnenog i pelagičnog stoka, vrste i karakteristike ribolova, ekonomske pokazatelje korišćenja ribljeg fonda, vrste alata koji se mogu koristiti za ribolov, uputstva za izdavanje posebnih ribolovnih dozvola za tu vrstu ribolova i vrijeme ribolova. Planovi upravljanja moraju biti zasnovani na naučnim i ekonomskim podacima i sadržati mjere zaštite za obnavljanje ribljih resursa kako bi se obezbjedilo održivo upravljanje morskim ribarstvom.</p> <p>Ova predložena mjera je u skladu sa Ministarskom deklaracijom sa Malte iz 2017. godine o poboljšanoj saradnji u oblasti ribarstva i akvakulture u Sredozemnom moru („MedFish4Ever Declaration“) koja zahtjeva da se, u kontekstu uspostavljanja okvira za ekosistemsko upravljanje ribarstvom, svim</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M018</i></b>
	<p>ključnim tipovima ribolova upravlja planovima upravljanja; u skladu sa Preporukom GFCM/44/2021/20 gde sve zemlje Jadrana treba da usvoje mjere upravljanja ili planove upravljanja na nacionalnom nivou; sa članom 19 Uredbe Savjeta (EU) br. 1967/2006 koji kaže da će države članice usvojiti planove upravljanja za ribolov koji se sprovodi povlačnim mrežama, potegačama, obalnim potegačama, okružujućim mrežama i dredžama unutar svojih teritorijalnih voda; a u skladu sa crnogorskim Zakonom o morskome ribarstvu i marikulturi (član 11).</p> <p>Način sprovođenja: Zakonski okviri i upravljačka politika Ova mjera će obezbjediti da se pridneni stokovi i stokovi male plave ribe eksploatišu na održiv način u skladu sa D3T1, D3T2 i D3T3.</p>
<i>Kategorija EU mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>WFD 14:</b> Istraživanje, poboljšanje baze znanja smanjujući nesigurnost;</p> <p><b>WFD 20:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja ribolova i druge vrste eksploatacije/uklanjanja životinja i biljaka</p> <p><b>MSFD 27:</b> Mjere za smanjenje fizičkih oštećenja<sup>51</sup> u morskim sredinama;</p> <p><b>MSFD 34:</b> Mjere za smanjenje unošenja i širenja alohtonih vrsta u morskoj sredini i za njihovu kontrolu;</p> <p><b>MSFD 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini usljed uklanjanja vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov;</p> <p><b>MSFD 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, povrede, uznemiravanje, translokaciju autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modifikovanih jedinki marinskih vrsta;</p> <p><b>MSFD 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste;</p> <p><b>MSFD 38:</b> Mjere u vezi sa Mjerama zaštite prostora za morsku sredinu.</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopa ribolovne smrtnosti kod populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe na nivou je kojim se može osigurati najviši održivi prinos (MSY) ili ispod njega. (u skladu sa D3T1)</li> <li>• Biomasa mrijestećeg stoka populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe iznad je nivoa biomase koja omogućava najviši održivi prinos. (u skladu sa D3T2)</li> <li>• Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe ukazuje na zdravu populaciju (u skladu sa D3T3)</li> </ul>
<i>GES deskriptori</i>	<b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i rakova su unutar sigurnih bioloških granica, pokazujući starost i distribuciju populacije koja ukazuje na zdrav stok

<sup>51</sup> Mjere koje se bave drugim vrstama poremećaja morskog dna (npr. ribolov na dnu, vađenje šljunka) koje mogu promijeniti prirodu morskog dna i njegovih staništa, ali koje nisu trajne prirode.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M018</i></b>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biološki poremećaj – Selektivno uklanjanje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</li> <li>• Obogaćivanje hranljivim i organskim materijama (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a>).</li> </ul>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biološke karakteristike – informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu/dužinsku strukturu populacija</li> <li>• Pelagično stanište (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a>).</li> </ul>
<i>Prostorni obim</i>	Nacionalni i Regionalni
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i prateća regulativa (e.g. Uredba 1967/2006, Uredba 1343/2011, sve tehničke mjere za ribolovni napor); Direktiva o staništima (direktiva 92/42/EEC); Okvirna Direktiva o vodama (direktiva 2000/60/EC) Nacionalni nivo: Zakon o morskome ribarstvu i marikulturi (Službeni list Crne Gore, br. 56/09, 40/11, 47/15)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovornie nadležne institucije</i>	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
<i>Vremenski period</i>	3 godine
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet kroz Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
<i>Nivo koordinacije</i>	Nacionalni kroz Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede; Institut za biologiju mora
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spor proces donošenja zakona i podzakonskih akata.</li> <li>• Nedovoljna kontrola sprovođenja mjere</li> <li>• Nedovoljni kapaciteti inspeksijskog sektora</li> </ul>
<i>Kako će se procjeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Djelotvornost sprovođenja mjere treba procjenjivati preko GFCM Radne grupe za demerzalne resurse kroz procjenu stanja stokova oslića, barbuna i kozica na godišnjem nivou, i kroz GFCM Radnu grupu za pelagične resurse kroz procjenu stanja stokova srdele i inćuna na godišnjoj osnovi. Stopa ribolovne smrtnosti populacija komercijalno eksploatisanih vrsta treba da bude na ili ispod nivoa koji može da obezbjedi maksimalni održivi prinos (MSY); Biomasa mrijestećeg stoka populacija treba da bude iznad nivoa biomase koji može da omogući MSY; Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama treba daukazuje na zdravu populaciju.
<i>Prekogrančni uticaj</i>	Oslić, barbun i kozica predstavljaju važne pridnene djeljive resurse u Jadranu, na nivou Jadrana je na snazi Višegodišnji plan upravljanja ovim resursim, tako

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M018</i></b>
	<p>da svaka mjera zaštite koja vodi do oporavka pridnenih stokova ima regionalni uticaj.</p> <p>Pelagične vrste, srdela i inćun su visoko migratorne vrste i predstavljaju djeljive resurse u Jadranu, na nivou Jadrana je na snazi Višegodišnji plan upravljanja tim stokovima, tako da svaka mjera zaštite koja vodi do oporavka resursa male plave ribe ima regionalni uticaj.</p>
<i>Uticaj na ZMP</i>	Ova mjera zaštite dopriniće povećanju diverziteta u ZMP. Kako su srdela i inćun najvažniji izvor hrane za većinu ribljih vrsta, veća količina hrane rezultiraće većim diverzitetom vrta u područjima ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Izrada Nacionalnog plana upravljanja za pridneno i pelagično ribarstvo je obavezna prema Zakonu o morskome ribarstvu i marikulturi. Propisuje je i Zajednička politika ribarstva (Uredba (EU) 1380/2013) i srodna Uredba Savjeta (EZ) br. 1967/2006, kao i Preporuka GFCM/44/2021/20. Glavni elementi troškova mjere uključuju tenderski proces, honorare konsultanta, vrijeme osoblja i konsultacije.</p> <p>Ukupni troškovi implementacije mjere procijenjeni su na oko 85.000 eura; od ovog iznosa, procijenjeno je da se 20% ili blizu 17.000 eura može pripisati aktivnostima koje prevazilaze ono što je već propisano postojećim zakonodavstvom i doprinose postizanju ekoloških ciljeva Deskriptora 3 (koji se odnose na stopu ribolovne smrtnosti, biomasu mrijestećeg ribljeg fonda i strukturu jedinki po starosti i veličini u populacijama odabranih pelagičnih vrsta). Troškove implementacije snosi javni sektor (ministarstvo nadležno za ribarstvo), uz doprinos relevantnih stručnih i naučnih institucija. Za CEA i CBA, samo su dodatni/novi troškovi uzeti u obzir.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Glavni efekat mjere je obezbjeđenje održive eksploataciju demerzalnih i pelagičnih resursa i postizanje GES-a za Deskriptor 3. Proces izrade Plana će imati pozitivan efekat na jačanje znanja i prikupljanje podataka o ribljim resursima i povezanim pritiscima, kao i na uključivanje zainteresovanih strana. Metode planiranja i procjene biće poboljšane i potpuno usklađene sa GFCM i politikama i preporukama EU. Mjera će imati snažan prekogranični efekat, jer ima potencijal da doprinese stabilizaciji ribljeg fonda u Jadranu.</p> <p>Doprinos mjere ekološkim ciljevima je ocjenjen kao umjeren, doprinos smanjenju pritiska kao nešto manji. Ukupna troškovna djelotvornost mjere je ocjenjena kao umjerena.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Trenutno dostupni podaci o ribarstvu pokazuju da uprkos nekim štetnim ribolovnim praksama i nedovoljnoj regulativi odnosno njenom sprovođenju, ukupni ribolovni napor i iskrcaj su, kako se čini, ispod maksimalnog održivog prinosa (MSY). U takvim okolnostima, nije vjerovatno da će Plan rezultirati povećanim opterećenjem i gubicima za sektor ribarstva, ali se očekuje da će postaviti temelje za bolje regulisanje sektora i njegov održivi razvoj na dugi rok. Koristi za sektor se stoga procjenjuju kao visoke. Očekuje se da će Plan donijeti određene koristi za turizam, dok za druge sektore nisu identifikovane značajne povoljnosti.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M018</i></b>
	Plan je ključni alat za upravljanje kako bi se osiguralo da populacije komercijalno eksploatisanih vrsta budu zdrave i da ostanu u sigurnim biološkim granicama, stoga će se njegovim usvajanjem generisati značajne koristi za životnu sredinu, što će takođe doprinjeti postizanju GES-a za Deskriptor 1 o biodiverzitetu. Očekuje se da će kroz unapređenje osnove upravljanja ribarstvom i snažnije uključivanje zainteresovanih strana mjera dovesti do značajnih društvenih koristi. Generalno gledano, očekuje se da će koristi od mjere biti veće od troškova, uz CB rezultat srednjeg nivoa.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M019</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Stanje odraslih populacija riba u velikoj mjeri zavisi od stope preživljavanja njihovih ranih razvojnih faza (ihtio plankton, larve i juvenilne jedinke). Brojnost reproduktivno zrele populacije riba zavisi od uspjeha u rastu, razvoju i opstanku ranih faza razvoja i uslova u kojima žive do prve reproduktivne zrelosti.</p> <p>Zaštita područja mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta je od velikog značaja za očuvanje odraslih stokova. Trenutno u Crnoj Gori postoji zona zabrane ribolova na ušćima rijeka, u ZMP gde su zabranjeni aktivni ribolovni alati, na području Bokokotorskog zaliva i unutar granice od 3 NM ili 50 m dubine na otvorenom moru za mreže plivarice i pelagične koče, kao i privremena zabrana ribolova za obje vrste na 15 dana tokom sezone mrijesta.</p> <p>Na osnovu kontinuiranog monitoringa ihtio planktona duž cijelog crnogorskog primorja, treba utvrditi zone mrijesta i ishrane obje vrste i uspostaviti dodatnu zabranu ribolova unutar tih područja tokom sezone mrijesta.</p> <p>Ova predložena mjera je u skladu sa Preporukom GFCM/44/2021/20 gdje će sve zemlje u Jadranu primijeniti posebna privremena zatvaranja na nivou flote u cilju zaštite stokova tokom perioda mrijesta; sa članom 5 Uredbe Savjeta (EZ) br. 1967/2006 koji kaže da države članice uspostavljaju zaštićena područja za ribolov u kojima zaštita mrijestilišta zahtjeva posebne mjere.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> Zakonski okviri i upravljačka politika</p> <p>Ova mjera će osigurati da se stokovi male plave ribe eksploatišu na održiv način u skladu sa D3T1, D3T2 i D3T3 i povećaće raznovrsnost vrsta i njihovu prostornu distribuciju (u skladu sa ciljevima D1C6.9, D1C6.10, D1C6.11, D1C6.12 i D1C6.13.</p>
<i>Kategorija EU mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 14:</b> Istraživanje, poboljšanje baze znanja smanjujući nesigurnost;</p> <p><b>ODV 20:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja ribolova i druge vrste eksploatacije/uklanjanja životinja i biljaka</p> <p><b>ODMS 27:</b> Mjere za smanjenje fizičkih oštećenja u morskim sredinama;</p>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M019</b>
	<p><b>ODMS 34:</b> Mjere za smanjenje unošenja i širenja alohtonih vrsta u morskoj sredini i za njihovu kontrolu;</p> <p><b>ODMS 35:</b> Mjere za smanjenje bioloških poremećaja u morskoj sredini usljed uklanjanja vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov;</p> <p><b>ODMS 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, povrede, uznemiravanje, translokaciju autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modifikovanih jedinki marinskih vrsta;</p> <p><b>ODMS 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste;</p> <p><b>ODMS 38:</b> Mjere u vezi sa Mjerama zaštite prostora za morsku sredinu.</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopa ribolovne smrtnosti kod populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe na nivou je kojim se može osigurati najviši održivi prinos (MSY) ili ispod njega (u skladu sa D3T1)</li> <li>• Biomasa mrijestećeg stoka populacija vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe iznad je nivoa biomase koja omogućava najviši održivi prinos (u skladu sa D3T2)</li> <li>• Raspodjela jedinki po starosti i veličini u populacijama vrsta koje se iskorišćavaju u komercijalne svrhe ukazuje na zdravu populaciju (u skladu sa D3T3)</li> <li>• Povećanje brojnosti i prostorne distribucije ranih razvojnih faza inćuna i srdele (u skladu sa D1C6.12 i D1C6.13).</li> </ul>
<i>GES deskriptori</i>	<p><b>D3:</b> Populacije svih komercijalno eksploatisanih riba i rakova su unutar sigurnih bioloških granica, pokazujući starost i distribuciju populacije koja ukazuje na zdrav stok</p> <p><b>D1:</b> Biološka raznovrsnost je očuvana. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</p>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biološki poremećaj – Selektivno uklanjanje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</li> <li>• Obogaćivanje hranljivim i organskim materijama (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a>).</li> </ul>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biološke karakteristike – informacije o strukturi ribljih populacija, uključujući brojnost, distribuciju i starosnu/dužinsku strukturu populacija</li> <li>• Pelagično stanište (iz <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0056</a>).</li> </ul>
<i>Prostorni obim</i>	Nacionalni i regionalni
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Preporuka GFCM/44/2021/20; Uredba Savjeta (EZ) br. 1967/2006 (Član 5). Nacionalni nivo: Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi (Službeni list Crne Gore, br. 56/09, 40/11, 47/15)



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M019</b>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore
<i>Vremenski period</i>	3 godine sa mogućnošću produženja
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet kroz Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
<i>Nivo koordinacije</i>	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede; Institut za biologiju mora
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spor proces donošenja zakona i podzakonskih akata.</li> <li>• Nedovoljna kontrola sprovođenja mjere</li> <li>• Nedovoljni kapaciteti inspeksijskog sektora</li> <li>• Nedostatak finansijskih sredstava za stalni monitoring ranih razvojnih stadijuma duž cijelog crnogorskog primorja</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Ovu mjeru treba procijeniti kroz promjene u brojnosti ranih razvojnih faza (jaja i larve) i kroz povećanu biomasu odraslih populacija srdele i inćuna koja će biti procijenjena u okviru GFCM Radne grupe za pelagične resurse kroz procjenu stanja stokova srdele i inćuna na godišnjoj osnovi.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Povećana biomasa srdele i inćuna kao posljedica zaštite područja mrijesta i ishrane imaće prekogranični uticaj jer su te vrste visoko migratorne, a efekti iz jednog područja imaju uticaj na regionalnom nivou.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Ova mjera zaštite će doprinjeti povećanju diverziteta u MPA, ne samo za srdelu i inćuna, već i za sve vrste i raznovrsnost uopšte.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera podrazumijeva određivanje novih zona mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta i uvođenje zabrane ribolova na ovim područjima tokom sezone mriješćenja (pored postojećih zabrana koje se odnose na ušća rijeka, dijelove ZMP, Bokokotorski zaliv, područja unutar ograničenja od 3 NM ili 50 m dubine na otvorenom moru za mreže plivarice i pelagične kočice, kao i privremena zabrana ribolova na 15 dana tokom sezone mrijesta). Glavni elementi troškova mjere su ekspertiza, vrijeme angažovanja osoblja i konsultacije; troškovi sprovođenja dodatnih ograničenja ribolova nisu uključeni u procijenu (smatra se da bi trebalo da budu dio redovnih aktivnosti ribarske inspekcije).</p> <p>Troškovi implementacije procijenjeni su na oko 8.000 eura, koje će snositi ministarstvo nadležno za ribarstvo.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> veoma niski (troškovi &lt; 15.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Glavni efekat mjere biće povećanje brojnosti i prostorne distribucije ranih razvojnih stadijuma (jaja i larve) srdele i inćuna i na kraju povećana biomasa njihove odrasle populacije. Ostvarili bi se značajni pozitivni prekogranični uticaji.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M019</i></b>
	Kvantifikacije uticaja mogu postati dostupne u narednim godinama, na osnovu godišnjih procjena stanja ribljeg fonda srdele i inćuna od strane GFCM radne grupe za pelagične resurse. Za sada je moguće procijeniti da bi efekat mjere na postizanje ekološkog cilja bio snažan. Što se tiče smanjenja pritisaka, ocjenjuje se da bi mjera imala slab do umjeren efekat. Ukupna djelotvornost mjere je ocjenjena kao veoma visoka.
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Kratkoročno gledano, mjera može negativno uticati na ribare jer bi dalja ograničenja ribolova mogla dovesti do dodatnih troškova (u smislu potrebe da se poveća ribolovni napor za isti nivo ulova) ili izgubljenih koristi (u smislu smanjenog ulova). Dugoročno, očekuje se da će ovi gubici biti nadoknađeni povećanjem fonda malih pelagičnih vrsta, što će dovesti do umjerenih neto koristi za sektor ribarstva. Kod ostalih sektora, opipljive, ali niske koristi se očekuju za turizam, dok drugi sektori vjerovatno neće imati značajne koristi zbog implementacije novih područja sa ograničenim ribolovom.</p> <p>Umjerene koristi za životnu sredinu bi nastale usljed sprovođenja mjere kroz pozitivne uticaje na morski biodiverzitet. Što se tiče društvenih koristi, nije utvrđeno da bi mjera mogla da ima značajan uticaj.</p> <p>Zbog veoma niskih troškova i značajnih koristi, prvenstveno za biodiverzitet i biomasu ribljeg fonda, za očekivati je da će koristi značajno nadići troškove tj. da će mjera imati relativno visok B/C koeficijent.</p>

## 2.4 DESKRIPTOR 5 - EUTROFIKACIJA

### 2.4.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

ODMS Početna procjena stanja morske sredine u Crnoj Gori je pokazala da stanje koncentracija hranljivih soli (D5C1), chl *a* (D5C2) i koncentracije kiseonika (D5C5), kao i Trix indeks ukazuju na generalno dobro stanje morske sredine istraživanog crnogorskog dijela Jadranskog mora. Samo pojedinačni uzorci su ukazivali na lošije stanje eutrofikacije na pozicijama plitkog dijela Bokotorskog zaliva i na poziciji koja je direktno pod uticajem rijeke Bojane.

Nedostatak niza podataka otežava definisanje graničnih vrijednosti za dobar ekološki status kiseonika i hranljivih soli, ali se postojeći podaci svakako mogu koristiti kao „nulto stanje“, odnosno mogu se koristiti za poređenje sa budućim rezultatima Nacionalnog monitoring programa. U kontekstu eutrofikacije neophodna je razrađivanje rastvorenog kiseonika u donjem sloju. Međutim, za ovaj parametar ne postoje definisane granične vrijednosti rastvorenog kiseonika u pridnenom sloju prema ODV 2000/60/EC i takođe nisu postavljene i u kontekstu Barselonske konvencije (UNEP/MAP).

**Relevantni pritisci**, koji izazivaju antropogenu eutrofikaciju, su unos hranljivih soli koje dospjevaju u morsku sredinu iz različitih izvora (tačkastog, difuznog) povezanih sa ljudskim aktivnostima. Preovlađujući unos hranljivih soli u primorskom području Crne Gore odnosi se na unos iz otpadnih voda

i rijeke Bojane. Međutim, tokom protekle dvije decenije, posebno nakon 2010. godine, uloženi su značajni naponi da se unaprijede sistemi prikupljanja, prečišćavanja i odlaganja otpadnih voda u priobalnom području.

## 2.4.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Za procjenu dobrog stanja morske sredine u vezi sa Deskriptorom 5 – Eutrofikacija svi primarni kriterijumi (D5C1- Koncentracije hranljivih soli, D5C2 – hlorofil  $\alpha$ , D5C5 – rastvoreni kiseonik u pridnom sloju vodenog stuba) i jedan sekundarni kriterijum (D5C3 – štetno cvjetanje algi) analizirani su u smislu prostorne i vremenske distribucije (Tabela 2.12).

Analizom svih raspoloživih podataka iz različitih projekata i programa, procjenjuje se da je GES postignut što se tiče koncentracije ukupnog rastvorenog neorganskog azota, ukupnog fosfora (TP), kao i rastvorenog neorganskog fosfora (DIP) u površinskom sloju u Bokokotorskom zalivu i u priobalnom dijelu otvorenog mora Crne Gore. Vrijednosti su bile ispod graničnih vrijednosti za veoma dobro/dobro stanje prema nacionalnim graničnim vrijednostima (Sl. list CG, br. 25/19). Prema Odluci Komisije (2018/229/EU), biomasa algi (utvrđena na osnovu mjerenja hlorofila-a) nije veća od dobrog statusa u skladu sa ODV kao i od graničnih vrijednosti chl  $\alpha$  definisanih u tipovima obalnih voda Sredozemnog mora. Vrijednosti koncentracije  $O_2$  u donjem sloju Bokokotorskog zaliva i priobalnom dijelu otvorenog mora Crne Gore bile su iznad vrijednosti od  $6 \text{ mg L}^{-1}$ .

Generalno, koncentracije hranljivih soli, rastvorenog kiseonika i hlorofila  $\alpha$  nisu na nivoima koji ukazuju na štetne efekte eutrofikacije. Samo pojedini uzorci su ukazivali na lošije stanje eutrofikacije na pozicijama plitkog dijela Bokokotorskog zaliva i na poziciji koja je direktno pod uticajem rijeke Bojane.

**Tabela 2.12: Dobro stanje morske sredine i Ciljevi zaštite morske sredine koje je predložila Crna Gora za Deskriptor 5**

Područje procjene: nacionalni nivo - Crnogorski dio Jadrana		
Kriterijum	Dobro stanje morske sredine	Ciljevi
<b>D5C1:</b> Nutrijenti u vodenom stubu	GES je postignut. Koncentracije ukupnog rastvorenog neorganskog azota (zbir $N-NO_3^- + N-NO_2^- + N-NH_4^+$ ), ukupnog fosfora (TP), kao i rastvorenog neorganskog fosfora (DIP) u površinskom sloju u Bokokotorskom zalivu i priobalnom dijelu otvorenog mora Crne Gore bile su ispod graničnih vrijednosti za veoma dobro/dobro stanje prema nacionalnim graničnim vrijednostima (Sl. list CG, br. 25/19).	Koncentracije hranljivih soli su ispod nivoa koji bi mogli da dovedu do štetnih efekata eutrofikacije (Šifra cilja: D5T1).
<b>D5C2:</b> Hlorofil $\alpha$ u vodenom stubu	GES je postignut. Biomasa algi (utvrđena na osnovu mjerenja hlorofila-a) nije viša od dobrog stanja u skladu sa ODV i graničnim vrijednostima Hl $\alpha$ definisanim u tipovima obalnih voda Sredozemnog mora prema Odluci Komisije 2018/229/EU.	Koncentracije hlorofila $\alpha$ su ispod nivoa koje mogu dovesti do štetnih efekata eutrofikacije. Koncentracija hlorofila $\alpha$ na godišnjem nivou ne bi trebalo da prelazi vrijednost od $1,57 \text{ mg/L}$ (geometrijska sredina) ili $3,81 \text{ mg/L}$ (90. percentil) ili $EQR < 0,58$ (ODV) (Šifra cilja: D5T2)
<b>D5C3:</b> Štetno cvjetanje algi u vodenom stubu	GES je postignut. Na osnovu izvršenih analiza brojnosti i rasprostranjenosti mikroalgi (fitoplanktona), zabilježene vrijednosti ne ukazuju na čestu pojavu štetnog cvjetanja algi (više od $1 \times 10^6$	Učestalost i brojnost prekomjernog razvoja fitoplanktona u ODV obalnim vodnim tijelima treba da budu u skladu sa postizanjem ekoloških ciljeva Okvirne direktive o vodama (Šifra cilja: D5T3)

	ćelija/L). To se uglavnom odnosilo na cvjetanje vrste <i>Thalassionema nitzschioides</i> na malom području Bokokotorskog zaliva.	
<b>D5C5:</b> Rastvoreni kiseonik u pridnom dijelu vodenog stuba	GES je postignut. Vrijednosti koncentracije O <sub>2</sub> u pridnom dijelu otvorenog mora Crne Gore bile su iznad vrijednosti od 6 mg L <sup>-1</sup> . Samo pojedinačni uzorci su sadržali koncentracije O <sub>2</sub> u opsegu od 3-6 mg L <sup>-1</sup> (OSPAR, 372/2008). Zasićenost kiseonikom je uglavnom bila iznad 80%, samo u pojedinačnim uzorcima zasićenost je iznosila 60%.	Sadržaj rastvorenog kiseonika u priobalnim vodama je iznad nivoa što može dovesti do štetnih efekata eutrofikacije. Zbog antropogenih aktivnosti epizode smanjenja koncentracije kiseonika (hipoksija) moraju biti vremenski i prostorno ograničene da ne bi izazvale smrtnost bentoskih organizama (Šifra cilja: D5T4)
<b>Operativni ciljevi</b>	Saradnja sa jadranskim zemljama na uspostavljanju Zajedničke procedure i razvoju graničnih vrijednosti za hranjive soli koje uzimaju u obzir regionalne ili subregionalne specifičnosti.	
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	<b>D5C1.1:</b> Koncentracija hranjivih soli u vodenom stubu <b>D5C1.2:</b> Odnos hranjivih soli gdje je moguće <b>D5C2.1:</b> Koncentracija hlorofila <i>a</i> <b>D5C3.1:</b> Štetno cvjetanje algi <b>D5C5.1:</b> Koncentracije rastvorenog kiseonika	

### 2.4.3 Postojeće mjere koje su relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 5

Mjere upravljanja koje regulišu unos hranjivih soli u morsku sredinu uglavnom su u skladu sa politikama koje regulišu sektor poljoprivrede i upravljanja otpadom. Takve mjere se sprovode kao dio Direktive EU o nitratima 91/676/EEC o zaštiti voda od zagađenja izazvanog nitratima iz poljoprivrednih izvora i Direktive o prečišćavanju gradskih otpadnih voda 91/271/EEC (UWWTD<sup>52</sup>) o prečišćavanju gradskih otpadnih voda. Implementacijom Okvirne direktive o vodama EU usvajaju se mjere koje se odnose na ove dvije direktive (Tabela 2.13). U tom kontekstu, Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035)<sup>53</sup> i NAP<sup>54</sup> integrišu mjere preduzete kao dio Direktive o tretmanu gradskih otpadnih voda.

<sup>52</sup> Direktiva Vijeća 91/271/EEZ od 21. svibnja 1991. o pročišćavanju gradskih otpadnih voda sa svojim izmjenama i dopunama (Direktiva 98/15/EZ i Uredbe (EZ) 1882/2003 i (EZ) 1137/2008.

<sup>53</sup> Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035), Projekat: „Revizija Master planova mjera urbanih otpadnih voda i izrada plana implementacije Direktive o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda 91/271/EEC“, Podgorica, 2019.

<sup>54</sup> Nacionalni akcioni plan (NAP) za implementaciju LBS protokola i njegovih regionalnih planova u okviru SAP-MED-a sa ciljem postizanja dobrog stanja morske sredine za ekološke ciljeve ECAP-a u vezi sa zagađenjem, Podgorica, 2016.

**Tabela 2.13: Sažetak postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i KTM****Naziv mjere: Rad priobalnih gradskih otpadnih voda i dalja poboljšanja**

Glavni objekti za prečišćavanje otpadnih voda u crnogorskom primorskom urbanom području izgrađeni su sasvim nedavno, nakon 2014. godine (Budva, Herceg Novi, Kotor-Tivat). Tretman svih otpadnih voda koje se ispuštaju u morsku sredinu značajno je smanjio doprinos opterećenja hranjivim solima nastalih od ispuštanja otpadnih voda. Sve aglomeracije u Crnoj Gori ispunjavaju uslove propisane UWWTD za sisteme sakupljanja. Ovi sistemi sakupljanja su predmet stalnih poboljšanja i proširenja kako bi se zamjenili ili dopunili stari djelovi kanalizacione mreže kako bi se zadovoljile rastuće potrebe urbanizacije i razvoja. Naponi da se otklone nedostaci će se tražiti kroz implementaciju UWWT direktive.

Što se tiče osnovnih kriterijuma projektovanja za tretman otpadnih voda, oni su u potpunosti u skladu sa EU UWWTD i transponovanim nacionalnim propisima. Kao posljedica ovakvog pristupa predlaže se izgradnja 29 postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (ukupno uključujući i one koje će biti suštinski rehabilitovane i/ili unaprijeđene).

**Politika:** Direktiva o staništima (directive 92/42/EEC), Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), CFP (Uredba (EU) 1380/2013) i srodne legislative (e.g. Uredba 1967/2006, all technical measures, on fishing efforts sve tehničke mjere, na ribolovne napore), SEA direktiva (2001/42/EC), EIA Direktiva (2011/92/EU)

**Kategorije mjera:** 1 a

**KTM ODV/ODMS:** 14, 20, 24 **Dodatne KTM za ODMS:** 26, 27, 35, 36, 37, 38

Detalje u vezi sa postojećim mjerama za eutrofikaciju možete pronaći na linkovima:

Nacionalni akcioni plan (NAP) za implementaciju LBS protokola i njegovih regionalnih planova u okviru SAP-MED-a sa ciljem postizanja dobrog stanja morske sredine za ekološke ciljeve EcAp-a u vezi sa zagađenjem, Podgorica, 2016.

Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035), Projekat: „Revizija Master planova mjera urbanih otpadnih voda i izrada plana implementacije Direktive o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda 91/271/EEC“, Podgorica, 2019.

Upravljanje vodama Jadranskog sliva, 2020, Projekat: Jačanje kapaciteta za implementaciju Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, 638: EuropeAid/13 8151 /D H/SER/ME.

**Naziv mjere: Zakonski uređeno stanje ekosistema priobalnog mora**

Zvaničnim zakonima Crne Gore regulisana je prevencija, odnosno kada je moguće smanjenje zagađenja, tj. opterećenje morske sredine i obalnog područja, na način koji obezbjeđuje smanjenje negativnih uticaja ili rizika po zdravlje ljudi i/ili biodiverzitet i zdravlje ekosistema i/ili korišćenje mora i obale u skladu sa zakonom kao i održivo korišćenje prirodnih resursa u moru i priobalnom području.

**Politika:** Okvirna direktiva o vodama (direktiva 2000/60/EC), Direktiva o gradskim otpadnim vodama (direktiva 91/27/EEC), Nitratna Direktiva (91/676/EEC), Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisija (2001/81/EEC).



## Kategorije mjera: 1a

**KTM ODV: 16, 17, 21, 22, 23; Dodatne KTM za ODMS: 33**

Detalje u vezi sa postojećim mjerama u vezi sa zaštitom od eutrofikacije možete pronaći na linkovima:

Pravilnik o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja podzemnih voda (Sl. list CG, br. 25/19).

Zakon o moru (Sl. list CG, br. 17/07, 06/08, 40/11)

Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19)

Zakon o zaštiti prirode (Sl. list CG, br. 54/16)

### **Mjera ABMNE01: Smanjenje opterećenja VT sa organskim jedinjenjima i hranljivim solima Naselje Ušće Bojana**

Ne postoji prečišćavanje otpadnih voda za naselja kod ušća Bojane i stoga te vode dolaze neprerađene u recipijent PVT.

Na području ušća Bojane nalaze se brojni restorani i privatne kuće koje su podignute na stubovima iznad rijeke. Mnogi od njih ispuštaju otpadne vode direktno u rijeku Bojanu, dok neki imaju septičke jame izgrađene u pjeskovitom tlu na obali rijeke. Čak i one sa septičkim jamama ponekad ih prazne direktno u riječnu vodu. Izgradnja efikasne kanalizacione mreže sa stanicom za prečišćavanje ili čak ugradnja nepropusnih septičkih jama, od suštinskog su značaja kako bi se ova rijeka zaštitila od obogaćivanja organskim jedinjenjima i hranljivim solima. Ova mjera se odnosi na izgradnju kanalizacionih cjevovoda sa tretmanom otpadnih voda ili za nepropusne septičke jame u zavisnosti od riješenja za koje zainteresovane strane smatraju da je najbolje.

**Politika:** Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Direktiva za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o nitratima (91/676/EEC), Direktiva Evropskog parlamenta i Vijeća o smanjenju nacionalnih emisija određenih zagađujućih supstanci u atmosferu (2016/2284).

## Kategorija mjera: 1b

**ODV KTM: 16, 17, 21, 22, 23; Dodatni KTM za ODMS: 33**

Link: Plan upravljanja Jadranskim riječnim slivom, 2020: Jačanje kapaciteta za sprovođenje Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, Ugovor br. 383, 638: EuropeAid/13 8151 /D H/SER/ME

### **Mjera ABMNE02: Smanjenje opterećenja hranjivim solima i organskim jedinjenjima sa poljoprivrednih polja**

U zaleđu Ulcinja nalazi se velika plodna ravnica u kojoj se odvija intenzivna poljoprivreda. Budući da je ova ravnica niska i djelomično poplavljena rijekom Bojanom ili nekim drugim manjim potocima, koji se ulivaju u rijeku Bojanu, rezultat toga je da đubrivo i hemijska jedinjenja ulaze u ovaj PVT ili površinskim ili podzemnim vodama (iako hemijska jedinjenja ulaze u podzemne vode sa površine, jedinjenja se mogu vratiti u PVT kroz mnoge izvore unutar ovog područja). Zato je od velikog značaja regulisati i kontrolisati upotrebu ovih poljoprivrednih dodataka, naročito pesticida. Prvi korak prema regulaciji korištenja hemikalija u poljoprivredi je uvođenje registra onih koji kupuju i koriste hemikalije za tretiranje zemljišta i biljaka.

Ovu mjeru je relativno lako sprovesti uvođenjem kartica za kupovinu poljoprivrednih hemikalija.



**Politika:** Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Direktiva za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o nitratima (91/676/EEC), Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisija (2001/81/EEC).

**Kategorija mjera:** 1b

**ODV KTM:** 16, 17, 21, 22, 23; **Dodatni KTM za ODMS:** 33

Link: Plan upravljanja Jadranskim riječnim slivom, 2020: Jačanje kapaciteta za sprovođenje Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, Ugovor br. 383, 638: EuropeAid/13 8151 /D H/SER/ME

**Mjera ABMNE 49: Ispitivanje postojećeg stanja, potrebnih VTP-ova i kanalizacijske infrastrukture i izrada tehničke dokumentacije i projekta za smanjenje organskih kontaminanata i hranjivih soli.**  
Opštine cijelom jadranskom obalom

U neposrednom području jadranske obale, ali i u ruralnim područjima koji se nalaze izvan urbanih sredina, velik broj privatnih kuća za odmor i nepovezanih turističkih objekata izgrađen je sredinom 20. vijeka, a posebno se intenzivirao u prvih deset godina 21. vijeka. Većina ovih kuća koristi septičke jame i nema priključke na kanalizacijsku mrežu. Većina rezervoara je iskopana u plitkom zaostalom materijalu iznad krečnjaka i visoko poroznih stenskih masa, a kanalizacija se odvodi i infiltrira u donje vodonosne slojeve sa daljim kretanjem u priobalna područja. Potrebno je, u saradnji sa komunalnim službama (JKP) opštinskih centara, evidentirati održavanje postojećih objekata (analiza učešća JKP u pražnjenju i održavanju jama), razviti osmatračke pijezometare (najmanje 30) duž obale, izraditi idejni projekat i izgraditi najmanje jedno pilot postrojenje sa sistemom za prečišćavanje otpadnih voda i postrojenje u odabranom naselju. Time se stvaraju uslovi za realizaciju sledećeg WWTP da bi se obezbedila izgradnja kanalizacione mreže sa brojnim manjim postrojenjima za prečišćavanje, što je od suštinskog značaja za zaštitu podzemnih, rečnih i morskih voda i održivi ekonomski i turistički razvoj.

Opštine: Ulcinj, Bar, Budva, Tivat, Kotor i Herceg Novi

**Politika:** Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Direktiva za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o nitratima (91/676/EEC), Direktiva o nacionalnim gornjim granicama emisija (2001/81/EEC).

**Kategorija mjera:** 1b

**ODV KTM:** 16, 17, 21, 22, 23; **Dodatni KTM za ODMS:** 33

Link: Plan upravljanja Jadranskim riječnim slivom, 2020: Jačanje kapaciteta za sprovođenje Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, Ugovor br. 383, 638: EuropeAid/13 8151 /D H/SER/ME

### Analiza nedostataka (GAP analiza)

Postojeće mjere u skladu sa Direktivom o nitratima i Direktivom za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda (UWWTD) odnose se na unos nitrata iz kopnenih izvora u crnogorske obalne vode.

Tokom protekle dvije decenije, posebno nakon 2010. godine, uloženi su značajni naponi da se unaprijede sistemi prikupljanja, prečišćavanja i odlaganja otpadnih voda u priobalnom području. Pri tome su uzeti u obzir zahtjevi relevantnog zakonodavstva EU, posebno UWWTD (Direktiva za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ)), pošto su postepeno integrisani u nacionalno zakonodavstvo uključujući i Zakon o vodama (Službeni list Crne Gore br. 27/07, 32/11, 48/15 i 84/18) i Zakona o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Službeni list CG", br. 002/17) sa odgovarajućim podzakonskim aktima.

Prema relevantnom zakonodavstvu EU i Crne Gore, prikupljanje otpadnih voda je obavezno za naselja sa više od 2.000<sup>55</sup> stanovnika. Za potrebe upravljanja otpadnim vodama identifikovano je 17 aglomeracija<sup>56</sup> u šest primorskih opština (Kotor, Tivat, Herceg Novi, Budva, Bar, Ulcinj). Prema Opštinskom planu upravljanja otpadnim vodama – MWWMP, Agreco (2019)<sup>57</sup>, broj stanovnika u ovim aglomeracijama je procjenjen na 135.178 u 2018. godini, dok je uslugama prikupljanja i tretmana otpadnih voda obuhvaćeno 59% ili 79.308 stanovnika<sup>58</sup>. Predviđena stopa priključenja za 2031. je 91% stanovništva koje živi u aglomeracijama (97% u 2041.). Očekuje se da će godišnji obim prikupljenih otpadnih voda u priobalnom području porasti sa oko 8.3 miliona m<sup>3</sup> u 2021. na 10.9 miliona m<sup>3</sup> u 2031. godini.

Tipično opterećenje otpadnim vodama za cijelu zemlju u 2018. je izračunato na 398.000 ekvivalenta stanovništva (PE)<sup>59</sup>, od čega je 292.000 iz domaćih izvora (stalna populacija), 75.000 PE iz stranih izvora i u prosjeku 31.000 PE iz turizma. Maksimalno sezonsko opterećenje vezano za turizam je, međutim, izračunato na 139.000 PE, što ima značajne implikacije za projektovanje i rad uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, prvenstveno u priobalnom području gde se bilježi najveći dio turističkog prometa.

Trenutni WWTP-ovi u priobalnom području uključuju:

- Budva, glavni WWTP sa projektovanim kapacitetom od 100.000 ES; mali WWTP radi na Jazu (1.000 ES);
- Herceg Novi, projektni kapacitet 69.100 ES,
- WWTP za Kotor i Tivat, projektni kapacitet 72.500 ES.

Za Bar su planirana dva WWTP: glavni kapaciteta 68.000 ES i jedan u Sutomoru projektnog kapaciteta 35.000 ES.

Planovi za pročišćavanje otpadnih voda u Ulcinju su u izradi.

S obzirom na činjenicu da se postojeći WWTP-ovi i trenutni naponi na unapređenju ovakvih mehanizama smatraju adekvatnim za postizanje dobrog stanja životne sredine u morskoj sredini Crne Gore u odnosu na eutrofikaciju, ne predlažu se nove mjere za ODMS Deskriptor 5.

---

<sup>55</sup> Naselja iznad 500 stanovnika smatraju se značajnim izvorima zagađenja, dok se naselja ispod 500 stanovnika smatraju potencijalnim izvorima difuznog zagađenja.

<sup>56</sup> Aglomeracija je definisana kao područje gdje su stanovništvo i/ili ekonomske aktivnosti koncentrisane na takav način da se komunalne otpadne vode mogu skupljati i odvesti do uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ili do konačnog mjesta ispuštanja. U obalnom području identifikovane su 4 aglomeracije u opštini Bar; 3 u Budvi; 3 u Herceg Novom; 4 u Kotoru; 2 u Tivtu i 1 u Ulcinju. Aglomeracije su utvrđene u skladu sa Pravilnikom o aglomeracijama (Sl. list CG br. 078/17).

<sup>57</sup> Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035), Projekt: „ Revizija glavnih planova mjera za komunalne otpadne vode i priprema sprovođenja plana za Direktivu za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda 91/271/EEZ“, Podgorica, 2019.

<sup>58</sup> Ukupan broj stanovnika (aglomeracije plus disperzovana naselja) u 2018. procijenjena je na 152.896; Odvođenjem i pročišćavanjem otpadnih voda obuhvaćeno je 52% ukupnog stanovništva.

<sup>59</sup> Definiše se kao organsko biorazgradivo opterećenje koje ima petodnevnu biohemijsku potrebu za kiseonikom (BPK5) od 60 g kiseonika dnevno..

## 2.5 DESKRIPTOR 7 – TRAJNE PROMJENE HIDROGRAFSKIH UVJETA

### 2.5.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Deskriptor 7 je deskriptor pritiska/uticaja, odnosno sekundarni deskriptor, gdje je postignuće GES-a u velikoj mjeri povezano sa postignućem GES-a drugih deskriptora. Naime, promjene u hidrografskim uslovima usljed antropogene intervencije i/ili usljed uticaja klimatskih promjena, rezultiraju promjenama u cjelokupnom morskom ekosistemu, posebno na morskom dnu. Stoga je važno znati koliko se potencijalno negativni uticaj antropogene intervencije širi u doba sadašnje i buduće klime.

Trajne hidrografske promjene mogu nastati usljed promjena toplotnog režima ili promjena saliniteta, promjena režima plime i oseke, transporta sedimenta i slatkovodnih voda, dejstva struje ili talasa i promjena mutnoće. Stepenn promjene i period tokom kojeg se takva promjena dešava značajno varira, u zavisnosti od vrste modifikacije. Procena stepena promjene može biti povezana i sa vodenim stubom i morskim dnom, a time i sa njihovim biološkim zajednicama.

Ljudske aktivnosti u vodama Crne Gore sa potencijalom da trajno promijene hidrografske uslove uglavnom u blizini obale uključuju izgradnju ili proširenje luka, marina i izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i podmorskih ispusta (Početna procjena, 2021<sup>60</sup>). Prema postojećem, priobalno područje je prilično opterećeno neplaniranom izgradnjom, izlivanjem otpadnih voda iz marina i kanalizacije. Na primjer, u nekim priobalnim područjima Bokokotorskog zaliva, cirkulacija i hidromorfološki kvalitet je smanjen što je dovelo do pogoršanja ekološkog kvaliteta. Kumulativni uticaji ovih modifikovanih područja u velikoj mjeri predstavljaju lokacije na kojima se odvijala značajna obalna infrastrukturna izgradnja, što je rezultiralo modifikacijama obalske linije i/ili susjednih morskih voda.

### 2.5.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Naše razumijevanje GES-a za Deskriptor 7 usredsređeno je na izgradnju velikih razmjera koja negativno utiče na fizičke funkcije i komponente ekosistema. U tom kontekstu, cilj bi zahtijevao da se svi novi procesi gradnje nastave usklađivati sa postojećim regulatornim režimom (EIA) kojim bi se osiguralo da se regulatorne procjene preduzimaju na način koji obezbjeđuje odgovarajuće sagledavanje svih potencijalnih kumulativnih i kombinovanih uticaja na životnu sredinu određenog područja kako GES ne bi bio ugrožen (Tabela 2.14).

Postizanje GES-a za D7 je veoma složeno zbog svog odnosa sa drugim deskriptorima. Imajući u vidu hidrografske uslove i promjene izazvane promjenama temperature, saliniteta, strujanja, turbulencije i promjenama u sistemu talasa, dobro stanje morske sredine postiže se samo u slučaju kada granice propisanih kriterijuma za ostale deskriptore nisu prekoračene. Promjene u hidrografskim uslovima mogu nastati zbog izgradnje fizičkih građevina (u Crnoj Gori su to uglavnom luke i marine) ili morskog transporta. Tokom ovih intervencija morsko dno se mijenja, dok se lokalno, unutar područja uticaja,

---

<sup>60</sup> Vlada Crne Gore, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma: Početna procjena stanja morske sredine Crne Gore, 2021.

mijenjaju i drugi parametri u ekosistemu. Prema tome, D7 je u stalnoj vezi sa drugim relevantnim ODMS deskriptorima.

**Table 2.14: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za D 7**

Područje procjene: Crnogorski dio Jadrana		
Kriterijum	Dobro stanje morske sredine	Ciljevi
<b>D7C1:</b>	Hidrografska svojstva ne ukazuju na trajne promjene hidrografskih uslova Jadranskog mora Crne Gore.	Svi značajni razvoji morske infrastrukture moraju biti u skladu sa postojećim zakonskim zahtjevima kroz postojeće uslove izdavanja morskih dozvola kako bi se osiguralo da ne utiču negativno na morski ekosistem (D7T1).
<b>D7C2:</b>	Ovaj kriterij je usko povezan sa D6C1 ('fizički gubitak' bentoskih staništa) i D6C2 ('fizički poremećaji' bentoskih staništa).  Međutim, pretpostavlja se da bi se pod ovim opisom trebale uzeti u obzir samo izgradnje velikih infrastrukturnih objekata koje zahtjevaju procjenu uticaja na životnu sredinu (EIA). U takvoj procjeni moraju se uzeti u obzir svi relevantni uticaji na životnu sredinu i shodno tome, štetni uticaji koji se odnose na ovaj GES deskriptor treba da budu razmotreni u procjeni uticaja na životnu sredinu.	
Indikatori koji se koriste za procjenu statusa		<b>D7C1.1:</b> Temperatura i salinitet <b>D7C1.2:</b> Morske struje <b>D7C2.3:</b> Talasi <b>D7C2.4:</b> Prozirnost <b>D7C2.5:</b> Nivo mora <b>D7C2.6:</b> Fizički gubitak/fizički poremećaj bentoskih staništa

Da bi se približili procesu postizanja GES-a za D7, neophodno je slijediti ekosistemski pristup. Naime, da bismo odgovorili na pitanje kako će određene antropogene/klimatske promjene, koje rezultiraju promjenama toplotnog režima, režima saliniteta, strujanja i na primjer talasa, uticati na morski ekosistem, neophodno je primjeniti posebne alate poput naprednih statističkih projekcija (npr. neuronske mreže, analiza klastera i glavnih komponenata), hidrodinamičko modeliranje, kombinovani modeli atmosfera-more i GIS alati. Time bi se poboljšalo znanje i ažurirale baze podataka o postojećem stepenu opterećenja u priobalnim i otvorenim vodama Crne Gore. GIS alati pomogli bi u zahtjevnoj primjeni postojećih propisa i omogućili planiranje aktivnosti koje ne bi prouzročile štetu morskoj sredini ili bi šteta prouzrokovana intervencijom bila minimalna.

### 2.5.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 7

Prijedlozi za izgradnju morskih infrastrukturnih objekata velikih razmjera koji mogu uzrokovati trajne promjene hidrografskih uvjeta adekvatno se procjenjuju kroz postojeće postupke izdavanja dozvola i licenci u skladu s parametrima propisanim Okvirnom direktivom o morskoj strategiji (Tabela 2.15).

**Tabela 2.15: Sažetak postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i KTM**

**Naziv mjere: Sprovođenje Uredbe o proceni uticaja na životnu sredinu (EIA) i Uredbe o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (SEA)**

Ublažavanje hidromorfoloških utjecaja izazvanih različitim zahvatima gradnje povezanim s morskom sredinom trenutno je integrirano u proces izdavanja dozvola za planirane aktivnosti procjenom zahtjeva za odobrenje za planirane zahvate od slučaja do slučaja. To znači da provedba Uredbe o procjeni uticaja na životnu sredinu (EIA) i Uredbe o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (SEA) pruža alat za procjenu potencijalnih hidrografskih promjena koje mogu proizaći iz prijedloga ili planova gradnji te omogućuje identifikaciju i provedbu mjera ublažavanja koje bi ograničile štetne učinke povezane sa takvim promjenama.

**Policy:** Okvirna direktiva o vodama (WFD 2000/60/EC)

**Category of measures:** 1.a

**ODV KTM:** 6<sup>61</sup>; **Additional KTM for ODMS:** 30<sup>62</sup>

Detalji u odnosu na postojeću mjeru bazirani su na zakonskoj regulativi:

Zakon o moru (Službeni list Crne Gore br. 17/07, 06/08 i 40/11);

Zakon o zaštiti mora (Službeni list Crne Gore, br. 73/19);

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br. 80/05, 59/11, 52/16);

### Analiza nedostataka (Gap analysis)

Mjere i razvojni postupci koji se mogu primijeniti u cilju postizanja ili očuvanja GES-a su prvenstveno dobro definisana mjerenja onih hidrografskih parametara koji u većoj mjeri određuju dinamiku voda u Crnoj Gori. Na osnovu ovih dobro definisanih aktivnosti moguće je smanjiti nedostatke u podacima utvrđene u Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore. Granične vrijednosti D7 definisane su u odnosu na štetne uticaje povezane sa D1 i D2, D3, D4, D5, D6, D9 i D10. Tokom bilo koje intervencije, za koju možemo očekivati trajne promjene hidrografskih uslova (u trajanju više od 10 godina), širenje negativnog uticaja (u km<sup>2</sup>) može se procijeniti koristeći odgovarajuće hidrodinamičke modele za određeni slučaj, a za koje su potrebni dugoročni skupovi podataka na osnovi kojih bi se posmatrale i detektovale promjene u stanju životne sredine.

Trenutno ne postoje dugoročni okeanografski podaci (temperatura, salinitet, strujanja, statistika talasa vjetrova, integritet morskog dna) za morske vode Crne Gore. Dakle, uspostava monitoring programa koji uključuje indikatore za procjenu statusa hidrografskih karakteristika morske sredine Crne Gore je neophodna za premošćivanje nedostataka u znanju. Tek nakon poboljšanja znanja u odnosu na hidrografske promjene i razvoja osnovnih uvjeta prema kojima se može procijeniti napredak prema postizanju GES-a, biti će moguće definirati relevantne nove mjere za

<sup>61</sup> Mjere za poboljšanje hidromorfoloških uslova vodnih tijela, no osim longitudinalnog kontinuiteta rijeka (npr. obnova rijeka, poboljšanje priobalnih područja, uklanjanje tvrdih nasipa, ponovno povezivanje rijeka sa poplavnim područjima) odnose se i na poboljšanje hidromorfološkog stanja prelaznih i priobalnih voda.)

<sup>62</sup> Mjere za smanjenje poremećaja hidroloških procesa u morskom okruženju (nisu obuhvaćene sa KTM 6 koje su vezane za priobalne vode u okviru ODV).

postizanje/održavanje GES-a za D7.

## 2.6 DESKRIPTOR 8 - KONCENTRACIJE KONTAMINANATA

### 2.6.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Veliki broj različitih opasnih supstanci može dospjeti u morsku životnu sredinu kroz različite ulazne puteve (riječni, obalni, atmosferski i direktni ulazni putevi, kroz npr. brodski saobraćaj i priobalnu industriju). Kada se jednom unesu u more, kontaminanti se mogu preraspodijeliti ili transportovati kroz životnu sredinu ljudskim aktivnostima i prirodnim fizičkim i biohemijskim procesima. Kontaminanti ostaju u vodi, a posebno u sedimentu, iz kojeg se mogu resuspendovati. Mnoge supstance se stoga mogu akumulirati u bioti, a time i u lancima ishrane.

Inicijalna procjena u skladu sa članom 8 Okvirne direktive o morskoj strategiji EU (ODMS) razmatrala je glavne izvore kontaminanata u morskom okruženju na osnovu NAP-a (2013) izrađenog u okviru Programa strateškog akcionog plana (SAP) usvojenog od strane ugovornih strana Barselonske konvencije. Inicijalna procjena stanja takođe pruža preliminarnu analizu nivoa zagađujućih materija u crnogorskim vodama na osnovu parcijalnih skupova podataka iz istraživanja sprovedenog u periodu 2013.-2018. godine u okviru zahtjeva za monitoringom UNEP/MAP MEDPOL-a. Trenutni i projektovani pritisci prikazani su u Tabeli 2.16.

**Tabela 2.16. Trenutni i projektovani pritisci za Deskriptor 8 u crnogorskom dijelu Jadranskog mora prema podacima ODMS Početne procjene.**

Trenutna upotreba vode	Trenutni pritisci	Projektovani pritisci do 2030 <sup>63</sup>	Projektovani status morske životne sredine
<b>Nautički turizam</b>	Unos zagađujućih materija sa rekreativnih plovila i kruzera	Trendovi pritiska: Unos zagađujućih materija (++)	Pogoršanje
<b>Pomorski transport: luke i marine, brodarstvo, brodogradnja i servisi</b>	Sveukupno niski pritisci zbog niskog intenziteta (osim za nautičke luke), ali problemi su zabeleženi za: -kontaminanti (višak zagađenja u lučkim područjima) - kontaminacija u sedimentima (prethodno zagađenje) - Rizicima od slučajnog zagađenja nije upravljano na odgovarajući način	Značajan porast pritisaka mogao bi se vidjeti ako se sprovedu razvojni planovi: - unos kontaminanata (+)	Pogoršanje

<sup>63</sup> Skala od pet tačaka koja se koristi za procjenu trendova pritiska: -- značajno smanjenje; - smanjenje; 0 nema promjene; + povećanje; ++ snažno povećanje



Trenutna upotreba vode	Trenutni pritisci	Projektovani pritisci do 2030 <sup>63</sup>	Projektovani status morske životne sredine
Akvakultura	Unos zagađujućih materija	Trendovi pritiska: - Unos zagađujućih materija, patogena (++)	Pogoršanje
Otpad	Unos kontaminanata	Trendovi pritiska: Unos kontaminanata (zbog nepropisnog odlaganja otpada) (0)	Poboljšanje
Otpadne vode	Unos kontaminanata	Unos kontaminanata (-)	Poboljšanje

Procjena stepena kontaminacije sedimenata i školjki metalima i organskim kontaminantima na pojedinim lokacijama prikazana je upoređivanjem njihovih srednjih vrednosti sa Med BAC (Meditranska pozadinska procijenjena koncentracija), BAC (Pozadinska koncentracija), EAC (Kriterijumi za procjenu uticaja na životnu sredinu), ERL (Nizak nivo efekata) i Uredba Komisije (EC) br. 1881/2006 i Uredba Komisije (EC) br. 629/2008 o izmjenama i dopunama Uredbe Komisije (EZ) br. 1881/2006; Uredba Komisije (EC) br. 853/2004 za maksimalne nivoe određenih kontaminanta u prehrambenim proizvodima), data u skladu sa Barcelonskom i (UNEP/MAP) OSPAR konvencijama. Nivo koncentracija teških metala (Pb, Cd, Cu, Hg, Zn, Ni), prije svega Hg i Pb, prelazi graničnu vrijednost (mediteranske procijenjene pozadinske koncentracije). Treba napomenuti da se većina ovih podataka odnosi na Bokotorski zaliv, kao i na nekoliko uzoraka priobalnih lokacija Luke Bar i Luke Budva u srednjem dijelu crnogorskog primorja gdje postoje određeni pritisci urbanizacije i industrije. Skupovi podataka za HCB, Lindan i DDT su ispod pozadinskih koncentracija (BAC), dok je značajan procenat (skoro 40% analiziranih uzoraka) sa zabrinjavajućim nivoom toksikološkog rizika na PCB, posebno na lokacijama u Bokotorskom zalivu i na priobalnim lokacijama Luke Bar i Luke Budva.

Porijeklo kontaminacije ugljovodonicima (PAH kongeneri) ukazuje na petrogeno porijeklo u bioti odnosno pirolitičko porijeklo u sedimentima i trebalo bi da bude povezano sa nizom sveprisutnih ili punktualnih unosa ugljovodonika povezanih sa naftom u ovim oblastima.

Aktuelni program monitoringa kontaminanata morske sredine Crne Gore obuhvata uglavnom lokacije koje su pod antropogenim uticajem (Hot spots), tako da prirodne (pozadinske) koncentracije teških metala i organskih jedinjenja u sedimentu i bioti iz crnogorskog dela Jadrana nijesu poznate. Mrežu lokacija za monitoring potrebno je proširiti na otvoreno more i priobalne lokacije otvorenog mora.

## 2.6.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Dobro stanje morske sredine (GES) za ODMS Deskriptor 8 i povezani ciljevi zaštite životne sredine, na način kako je izvještavala Crna Gora u pripremnim dokumentima, prikazani su u tabeli 2.17. Definicija GES-a za nivoe kontaminanata u morskoj životnoj sredini zasniva se na podacima prikupljenim kroz MEDPOL program monitoringa koji je uključivao uglavnom "hot spots" lokacije.

**Tabela 2.17. Dobro stanje morske sredine (GES) i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za Deskriptor 8**

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona (Jadranskog mora)		
Kriterijum	Dobro stanje životne sredine	Ciljevi
<b>D8C1</b> Konzentracija kontaminanata	GES nije postigao za kriterijum D8C1 ni za sediment ni biotu u odnosu na kriterijume i pragove UNEP/MAP <sup>64</sup> and OSPAR <sup>65</sup> Napomena: Praćene lokacije su izložene značajnom antropogenom uticaju („Hot Spot“ lokacije) GES je postignut za morsku vodu u skladu sa Direktivom 2013/39/EU <sup>66</sup> .	Koncentracije odabranih supstanci identifikovane u okviru relevantnog zakonodavstva i prema međunarodnim obavezama kao relevantne za zaštitu morske sredine su unutar dogovorenih nivoa na kojima je malo vjerovatno da će doći do štetnih efekata (npr. manje su od standarda kvaliteta životne sredine koji se primjenjuju u okviru ODV i primijenjenih kriterijuma za procjenu životne sredine u okviru OSPAR-a i UNEP/MAP-a i koncentracije se ne povećavaju za područje procjene (šifra cilja: D8T1)
<b>D8C2</b> Vrste i staništa koja su u opasnosti od kontaminanata.	Za crnogorske morske vode nema dostupnih podataka i status se ne može procijeniti prema ovom kriterijumu. Crna Gora treba da preduzme mjere u pogledu alata za praćenje i procjenu vezano za ovaj kriterijum kako bi osigurala da pri sljedećem ažuriranju GES-a u skladu s članom 8 ODMS može dati procjenu.	Imajući u vidu da se radi o kriterijumima za koje nema dostupnih podataka za Crnu Goru, glavni cilj bi trebalo da bude preduzimanje aktivnosti na instrumentima za praćenje i procjenu kako bi se osiguralo da se pri sljedećem ažuriranju prema članu 8 ODMS mogu preduzeti. Očekuje se da će ovo biti uključeno najkasnije 2022. (OT*).
<b>D8C3</b> Značajni događaji akutnog zagađenja	U poslednjih 5 godina nisu prijavljeni značajni događaji akutnog zagađenja uključujući sirovu naftu i slična jedinjenja kako je definisano u članu 2(2) Direktive 2005/35/EC Evropskog parlamenta i Savjeta <sup>67</sup> .	Pojava i obim značajnih događaja akutnog zagađenja (npr. mrlje koje su rezultat izlivanja nafte i naftnih derivata ili izlivanja hemikalija) i uticaj na biotu na koju utiče ovo zagađenje minimizirani su odgovarajućim pristupima zasnovanim na riziku (šifra D8T2).
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	Obalne vode: ODV specifični kontaminanti u zoni od 1 milje <b>D8C1.1:</b> Kontaminanti u morskoj vodi <b>D8C1.2:</b> Kontaminanti u bioti <b>D8C1.3:</b> Kontaminanti u sedimentu <b>D8C3.1:</b> Akutno zagađenje: trajanje i prostorni obim	

<sup>64</sup> UNEP(DEPI)/MED WG.427/Inf.3, 2016: Pozadina kriterija procjene opasnih tvari i bioloških markera u slivu Sredozemnog mora i njegovim regionalnim razmjerima..

<sup>65</sup> OSPAR Commission, 2014. Nivoi i trendovi morskih kontaminanata i njihovi biološki učinci – CEMP Izvešće o procjeni 2013.

<sup>66</sup> OSPAR Commission, 2014. Nivoi i trendovi kontaminanata mora i njihovi biološki efekti – Izveštaj o proceni CEMP-a.

<sup>67</sup> Direktiva 2005/35/EC Evropskog parlamenta i Saveta od 7. septembra 2005. o zagađenju sa brodova i o uvođenju kazni, uključujući krivične kazne, za prekršaje u vezi sa zagađenjem..

## 2.6.3 Postojeće mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 8

Postojeće mjere su veoma detaljno definisane u „Nacionalnom akcionom planu za implementaciju LBS protokola i njegovih regionalnih planova u okviru SAP-MED u cilju postizanja dobrog ekološkog statusa za ekološke ciljeve EcAp u vezi sa zagađenjem“. Od ukupno 46 zbirnih mjera, kategorisanih u 14 kategorija prema prioritetima, izdvojene su one koje su direktno vezane za D8 i D9 (Prioriteti 1, 9 i 12), (Tabela 2.18).

**Tabela 2.18. Rezime postojećih mjera uključujući ODMS kategorije i ključni tip mjera (KTM)**

**Naziv mjere: Mjere koje se odnose na kontaminante definisane u NAP-u u cilju obezbjeđivanja ili unaprjeđenja postojeće ekološke infrastrukture, omogućavanja ozdravljenja i sanacije postojećih žarišta, smanjenja uticaja zagađenja na morsku i priobalnu životnu sredinu i zdravlje stanovništva.**

Navedena tehnička mjera obuhvata niz mjera/aktivnosti koje su prioritetne i to:

**Prioritet 1:** Sanacija kontaminirane industrijske lokacije Brodogradilišta Bijela u periodu 2020-2025, uključujući realizaciju sljedećih prioritetnih aktivnosti - realizacija pri kraju.

**Prioritet 9:** Eliminirati upotrebu polihlorovanih bifenila u Crnoj Gori do 2021. godine: Izrada detaljnog inventara svih lokaliteta kontaminiranih dugotrajnim organskim zagađivačima do 2017. godine; implementacija kroz NIP za Stokholmsku konvenciju (2014-2021)

Omogućiti kontinuirano praćenje polihlorovanih bifenila u morskoj sredini i kontrolu njihovih zaliha na žarišnim lokacijama ili privremenim deponijama, kao i opreme koja ih sadrži, počev od 2017. godine – implementirano.

**Prioritet 12:** Do 2020. godine obezbijediti sredstva za izvoz odbačenih količina nafte i opreme sa polihlorovanim bifenilima – realizacija u velikoj mjeri završena kroz projekat „Sveobuhvatno ekološki prihvatljivo upravljanje PCB-ima u Crnoj Gori“ koji Ministarstvo održivog razvoja i turizma realizuje u saradnji sa Kancelarijom Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) u Crnoj Gori (partner u implementaciji). U potpunosti su u skladu sa brojevima: 18 i 20 u Tehničkim zahtjevima SAP/MED i regionalnim planovima.

**Politika:** Nacionalni plan upravljanja otpadom do 2030. godine; Nacionalni akcioni plan za sprovođenje Stokholmske konvencije (2014-2021); Okvirna direktiva o otpadu (Direktiva 2008/9/EC), Direktiva o urbanim otpadnim vodama (Direktiva 91/27/EEC)

- **Kategorija mjera:** 1 a

- **ODV Ključni tip mjera:** 4,16,21

Svi detalji u vezi sa postojećim mjerama definisanim u NAP-u nalaze se na linku: <https://www.oceanactionhub.org/montenegro-national-action-plan-nap-implementation-lbs-protocol-and-its-regional-plans-framework>

**Naziv mjere: Potreba za poboljšanjem postojećeg zakonodavstva ili usvajanje novih pravnih akata kako bi se omogućila kompatibilnost sa pravno obavezujućim zahtjevima SAP/MED i regionalnih planova**

Mjera je u značajnoj meri ispunjena u smislu transpozicije, međutim određene mjere koje su bile planirane nisu prenijete. Naime, Direktiva 2008/56, Direktiva 2017/845 i Odluka Komisije 2017/848 prenijete su u Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19). Aneks VI Direktive 2008/56/EZ transponovan je kroz Pravilnik o kriterijumima i metodološkim standardima za određivanje dobrog stanja i monitoringu morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 036/21). Preuzet je Pravilnik o načinu analize svojstava i karakteristika trenutnog stanja morske sredine, kvalitativnim

pokazateljima i načinu određivanja ciljeva i indikatora za ostvarivanje, odnosno održavanje dobrog stanja morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 036/21) Direktiva Savjeta 2017/845/EU o izmjenama i dopunama Direktive 2008/56/EC i Savjeta u vezi sa okvirnom listom elemenata koje treba uzeti u obzir prilikom pripreme strategija zaštite morske životne sredine, Aneks I i Aneks IV Direktive 2008/56/EC Evropskog parlamenta o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u oblasti politike morske životne sredine (Okvirna direktiva o morskoj strategiji).

**Politika:** Zakon o zaštiti morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 73/19), Pravilnik o bližem sadržaju programa mjera za ostvarivanje, odnosno održavanje dobrog stanja morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 036/21); Pravilnik o načinu analize svojstava i karakteristika trenutnog stanja morske sredine, kvalitativnim pokazateljima i načinu određivanja ciljeva i indikatora za ostvarivanje, odnosno održavanje dobrog stanja morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 036/21 od 05.04.2021); Pravilnik o kriterijumima i metodološkim standardima za određivanje dobrog stanja i monitoringu morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 036/21)

**Kategorija mjera:** 1b

**ODV KTM:** 18

Najveći dio dokumentacije i procesa pripreme Morske strategije Crne Gore je završen kroz projekat „Podrška implementaciji i monitoringu upravljanja vodama u Crnoj Gori“<sup>68</sup>, ali ostaje još manji dio procesa koji treba da se uradi (u skladu sa čl. 6 Zakona o zaštiti morske sredine)

#### **Naziv mjere:**

**Zabrana ispuštanja ulja, zauljenih smješa, kaljužnih voda i zauljenog otpada iz plovila u vodu; ispuštanje štetnih supstanci koje su privremeno identifikovane kao takve, vode iz rezervoara za pranje ili drugih smješa koje sadrže takve supstance; ispuštanje balastnih voda i sedimenta iz balastnih tankova ako sadrže štetne materije**

Da bi se spriječilo moguće ispuštanje štetnih supstanci, ulja ili drugih opasnih materija, odnosno balastnih voda, neophodno je preduzeti odgovarajuće mjere neophodne za sprječavanje, smanjenje i otklanjanje posledica zagađenja u skladu sa planom hitnih intervencija. U ovom slučaju donešen je Zakon koji reguliše zaštitu mora od zagađivanja sa plovila u crnogorske vode.

**Politika:** Direktiva 2005/35/EC Evropskog parlamenta i Saveta o zagađenju sa brodova i o uvođenju kazni za prekršaje (2005); Zakon o zaštiti mora (br. 116 iz 2017. godine); Naredba br. 267 o ispuštanju nafte sa brodova (2008); Okvirna direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Direktiva o standardima kvaliteta životne sredine (Direktiva 2008/105/EC) izmijenjena Direktivom 2013/39/EU, Direktiva o izvorima zagađenja sa broda (Direktiva 2009/123/EC), Direktiva o sadržaju sumporu u brodskim gorivima (Direktiva 2012/33/EU), Direktiva o lučkim prihvatnim objektima (Direktiva 2000/59/EC), Direktiva o urbanim otpadnim vodama (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o zagađenju iz brodova (Direktiva 2009/123/EC).

**Kategorija mjere:** 1a

<sup>68</sup> Podrška implementaciji i monitoringu upravljanja vodama u Crnoj Gori, Referenca: EuropeAid/139429/IH/SER/ME, Contract no: PWA/MNE/IPAII/CAP16/SER/01-7497-1

**ODV KTM:** 16, 17, 21, 22, 23.

**Dodatna KTM za ODMS:** 33

Pravilnik o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja podzemnih voda (Sl. list CG, br. 25/19).

Zakon o moru ("Službeni list Crne Gore" br. 17/07, 06/08, 40/11)

Zakon o zaštiti morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 73/19),

Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 54/16)

Detalje u vezi sa postojećim merama zaštite mora od zagađenja možete pronaći na linku:

<https://epa.org.me/wp-content/uploads/2017/12/zakon-o-zastiti-mora-od-zagadjivanja-sa-plovnih-objekata.pdf>

## Analiza nedostataka

Postojeće mjere za prevenciju i regulisanje zagađenja iz kopnenih izvora su uspostavljene i podržane pravnim okvirom u relevantnim pomorskim sektorima. Ovaj pravni okvir je generalno podržan procesima licenciranja ili izdavanja dozvola koji direktno regulišu unos kontaminanata u morsku sredinu, obezbjeđuju izvještavanje i informacije kako bi se obezbijedila usklađenost i primjena mehanizama za sprječavanje zagađenja.

Smatra se da su svi potencijalni izvori zagađenja identifikovani Početnom procjenom ODMS adekvatno riješeni kroz ove mjere, sa izuzetkom prekograničnih izvora, čiji obim tek treba procijeniti. Monitoring u obalnim vodama već može ukazivati na djelotvornost postojećih mjera u obalnim područjima. U kojoj mjeri postojeći pravni okvir i mjere rezultiraju efikasnom kontrolom unosa zagađivača izvan priobalnih voda još uvijek treba da se provjeri, takođe kroz sprovođenje monitoringa, u oblastima visokog rizika.

### 2.6.4 Nove mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 8

Imajući u vidu širok spektar predloženih mjera u NAP-u, ali i iskustva tokom implementacije ODMS i izrade dokumenta: „Karakteristike dobrog stanja morske sredine i ciljeva zaštite morske sredine Crne Gore“, nove mjere su predložene u cilju sveobuhvatnog sagledavanja stanja kao i bližeg povezivanja politika u oblasti upravljanja svim segmentima morske sredine kao i sektorskih politika.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje i usklađivanje procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočnim u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES</i></b>
<b>ŠIFRA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M020</i></b>
<b>Opis mjere uključujući način implementacije</b>	<p>Ova mjera će težiti poboljšanju znanja o potencijalnim lokalnim izvorima kontaminanata kroz poboljšanje postojećih procesa prikupljanja podataka. S obzirom da se postojeći nacionalni program monitoringa uglavnom zasniva na monitoringu kontaminanata na "hot spot" lokacijama, tako organizovani monitoring nije proizvodio dovoljno podataka za procjenu i formiranje jasne slike o stanju morske sredine Crne Gore. Glavna predložena promjena u prostornoj pokrivenosti za D8 se odnosi na izbor tačaka uzorkovanja i područja praćenja na osnovu sledećih kriterijuma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oblasti koje izazivaju zabrinutost su identifikovane na osnovu pregleda postojećih lokacija za praćenje i analize relevantnih trendova u podacima monitoringa prikupljenim u poslednjih 10 godina.</li> </ul>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje i usklađivanje procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočnim u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES</i></b>
<b>ŠIFRA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M020</i></b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Područja sa poznatim prošlim i/ili trenutnim ispuštanjima hemijskih zagađivača i opasnih supstanci kao i one definisane NAP-om za potrebe primjene LBS protokola.</li> <li>• Područja na moru u kojima se prati pokrivenost rizika (npr. akvakultura, morske naftne i gasne platforme, iskopavanje i sl.).</li> </ul> <p>Fokus će biti na kontaminantima u crnogorskom morskom okruženju za koje se smatra da su na nivou koncentracije koja izaziva zabrinutost. Razvoj platforme podataka će podrazumijevati razmjenu relevantnih podataka/informacija u vezi sa izvorima/putevima zagađenja prikupljenih iz izvještaja ili baza podataka koje su već uspostavljene u relevantnim sektorima. Obim ove nove mjere je mapiranje i analiza ovih podataka za kontaminante utvrđene u crnogorskim vodama kroz cikluse uvoza/proizvodnje, upotrebe i ispuštanja u cilju:</p> <p>(i) dobiti kompletnu sliku o potencijalnim izvorima i putevima unosa utvrđenih kontaminanata u morsku sredinu,</p> <p>(ii) poboljšati (gde je potrebno) postojeće procese prikupljanja podataka.</p> <p>Ova mjera će stoga identifikovati i u najvećoj mjeri adresirati nedostatke (ako ih ima) u postojećim mehanizmima prikupljanja podataka i podržati koordiniran pristup za prevenciju i regulisanje zagađenja mora u relevantnim sektorima.</p> <p><u>Način djelovanja:</u> tehnički i instrumentima politike.</p> <p>Ova mjera se smatra i „mjerom koordinacije upravljanja“ jer bi olakšala koordinaciju procesa upravljanja koji su usmjereni na prevenciju i kontrolu zagađenja u morskoj sredini u svim sektorima.</p>
<i>EU Kategorija Mjere</i>	<b>Kategorija 2.a:</b> Dodatne mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u skladu sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključni tip mjera</i>	<b>ODV 15:</b> Mjere za postepeno ukidanje emisija, ispuštanja i gubitaka prioritetnih opasnih supstanci ili za smanjenje emisija, ispuštanja i gubitaka prioritetnih supstanci; <b>ODMS 31:</b> Mjere za smanjenje kontaminacije opasnim supstancama (sintetičke supstance, nesintetičke supstance, radionuklidi) i sistematsko i/ili namjerno ispuštanje supstanci u morsku sredinu iz morskih ili vazdušnih izvora.
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Koncentracije odabranih supstanci identifikovane u okviru relevantnog zakonodavstva i prema međunarodnim obavezama kao relevantne za zaštitu morske sredine su u okviru dogovorenih nivoa na kojima je malo vjerovatno da će doći do štetnih efekata (šifra cilja: D8T1).
<i>GES deskriptor</i>	<b>Deskriptor 8:</b> Kontaminanti su na nivou koji ne izaziva efekte zagađenja. <b>Deskriptor 9:</b> Zagađivači u ribi i drugim morskim plodovima za ljudsku ishranu ne prelaze nivoe utvrđene zakonodavstvom Zajednice ili drugim relevantnim standardima.
<i>Relevantne karakteristike iz</i>	Kontaminacija opasnim supstancama



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje i usklađivanje procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočnim u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES</i></b>
<b>ŠIFRA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M020</i></b>
<i>MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Opis situacije u vezi s hemikalijama, uključujući hemikalije koje izazivaju zabrinutost, zagađenje sedimenta, Hot Spots, zdravstvene probleme i zagađenje biote (posebno biote namijenjene ljudskoj ishrani)
<i>Prostorni opseg</i>	Teritorijalne vode Crne Gore
<i>Link ka postojećoj Politici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Okvirna direktiva o vodama EU 2000/60/EC</li> <li>• Direktiva o industrijskim emisijama 2010/75/EU</li> <li>• Direktiva 2002/59/EZ (sa izmjenama) i Direktiva 2011/15/EU</li> <li>• Međunarodna konvencija o sprječavanju zagađenja sa brodova (MARPOL)</li> <li>• Direktiva o lučkim prihvatnim objektima 2000/59/EC (sa izmjenama i dopunama Direktivom 2015/2087)</li> <li>• Zakon o vodama ("Sl. list RCG", br. 027/07 od 17.05.2007. godine, "Sl. list CG", br.073/10, 032/11, 047/11, 048/15, 052/16, 055/16, 002/17, 080/17, 084/18),</li> <li>• Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Službeni list CG“, br. 02/17)</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremenska pokrivenost</i>	6 godina od dana donošenja mjera Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet kroz Ministarstvo ekologije, prostornog uređenja i urbanizma Crne Gore; EU fondovi ukoliko su primjenljivi za određene specifične aktivnosti (modeliranje, procjena rizika).
<i>Koordinacioni nivo</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke uspješnoj implementaciji</i>	Ograničenja u finansijskim i ljudskim resursima za postizanje potrebnih poboljšanja u trenutnim procesima prikupljanja podataka.
<i>Kako će se procijeniti delotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Djelotvornost ove mjere biće procijenjena kroz kvalitativni opis poboljšanih procesa prikupljanja podataka u odnosu na izvore/puteve unosa kontaminanata u morsku sredinu.
<i>Prekogrančni uticaj</i>	Efekat ove mjere će se odraziti (biće lokalizovan) na nacionalnom nivou, uz potencijalna poboljšanja u postojećim procesima prikupljanja podataka na

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje i usklađivanje procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočenim u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES</i></b>
<b>ŠIFRA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M020</i></b>
	takvom nivou. Prekogranični uticaji nisu povezani sa sprovođenjem ove mjere.
<b>Uticaj na ZMP</b>	Ovom mjerom se ne predviđaju uticaji kontaminanata na zaštićena morska područja.
<b>Troškovi</b>	<p>U okviru ove mjere, predviđena su poboljšanja u prostornom obuhvatu (pokriveno područje, tačke uzorkovanja) postojećeg monitoringa kontaminanata. Postojeće podatke treba analizirati i mapirati kako bi se dobila potpuna slika o potencijalnim izvorima i putevima unosa kontaminanata (od značaja za vode Crne Gore) u morsku sredinu u cilju poboljšanja (gdje je potrebno) postojećeg prikupljanja podataka. Analiza i preporuke o poboljšanjima i usklađivanju treba da se zasnivaju na: a) pregledu postojećih monitoring stanica i trendova kod do sada prikupljenih podatakakako bi se identifikovala problematična pitanja; b) dosadašnjim saznanjima o područjima sa ispuštanjima kontaminanata, uključujući područja identifikovana kroz NAP; i c) pregledu priobalnih područja sa izraženim rizicima (npr. od akvakulture, naftnih platformi, rudarstva).</p> <p>Glavni elementi troškova uključuju ekspertizu za modeliranje/procjenu rizika, vrijeme angažovanja osoblja i konsultacije.</p> <p>Troškovi sprovođenja mjere procijenjeni su na 14.300 eura. Troškove treba da pokrije javni sektor (budžet ministarstva nadležnog za zaštitu morske sredine) ili se eventualno mogu pokriti iz fondova EU.</p> <p><i>Napomena: procijenjeni godišnji troškovi za monitoring kontaminanata su 43.000 eura; ovi troškovi su obuhvaćeni mjerom MNE-M039.</i></p> <p><u>Kategorija troškova:</u> veoma niski (troškovi &lt; 15.000 eura)</p>
<b>Analiza djelotvornosti (CEA)</b>	Glavni efekat mjere biće poboljšano prikupljanje podataka i bolje znanje o izvorima/putevima unosa kontaminanata u morsku sredinu. Doprinos postizanju ekološkog cilja i smanjenju pritiska biće indirektan (poboljšani podaci će omogućiti formulisanje adekvatnih odgovora) i ocjenjuje se kao slab, ali je djelotvornost ocijenjena kao visoka zbog niskih troškova implementacije.
<b>Analiza troškova / koristi (CBA)</b>	<p>Rezultati dosadašnjih monitoring programa pokazali su povećane koncentracije kontaminanata u lukama i marinama. Poboljšanja u procesima prikupljanja podataka mogu imati određene implikacije na troškove za ovaj sektor – kako u fazi realizacije monitoringa tako i u narednoj fazi (kada se planiraju i sprovode mjere prevencije i kontrole zagađenja). Slična situacija važi i za akvakulturu. Imajući u vidu ove moguće razvoje događaja, procjenjuje se da mjera ne bi donijela neto koristi za luke i marine (uključujući pomorski transport i rekreativna plovila) dok bi neto koristi za akvakulturu bile niske (gdje bi se mogući dodatni teret troškova mogao nadoknaditi boljim kvalitetom vode i povoljnijim uslovima proizvodnje). Za turizam se takođe očekuju male koristi zbog poboljšanih podataka o unosu kontaminanata.</p> <p>Zbog implementacije mjere mogu se očekivati značajne koristi za životnu sredinu. Očekuju se pozitivni (ali ne i značajni) društveni uticaji zbog poboljšanja znanja o unosu kontaminanata koji će na kraju dovesti do boljih uslova za zaštitu zdravlja ljudi.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Unapređenje i usklađivanje procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočnim u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES</i></b>
<b>ŠIFRA MJERE:</b>	<b><i>MNE-M020</i></b>
	Zbog veoma niskih troškova i niza ekoloških i socio-ekonomskih koristi (iako njihov obim ne bi bio veliki), neto efekat mjere će biti pozitivan, sa B/C koeficijentom srednjeg nivoa.

## 2.7 DESKRIPTOR 9 – KONTAMINANTI U RIBI I DRUGIM MORSKIM ORGANIZMIMA ZA LJUDSKU ISHRANU

### 2.7.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Ovaj deskriptor ima za cilj osigurati da kontaminanti, posebno organske hemikalije i tragovi metala koji se nalaze u ribama i školjkama namijenjenim ljudskoj ishrani, ne prelaze granične vrednosti utvrđene u zakonodavstvu Zajednice ili drugim sporazumima.

Kako bi se postiglo dobro stanje sredine (GES), prema Odluci Komisije 2017/848, koncentracija svih kontaminanata trebala bi biti ispod normiranih maksimalnih nivoa za ljudsku ishranu, a ako je moguće, trebala bi se smanjivati. Stoga su koncentracije kontaminanata u ribi i plodovima mora, koje nisu u skladu s regulatornim nivoima i koji ih premašuju, takođe pokazatelj lošeg stanja morske sredine.

Procjene GES-a za kontaminante (teške metale i PAH) u plodovima mora izvršene su poređenjem relevantnih kriterijuma procjene propisanih Uredbom ("Službeni list CG", br. 48/16, 066/19) s izmjerenim vrijednostima teških metala i PAH-ova, kroz program kontrole kontaminanata u plodovima mora za ljudsku upotrebu u Crnoj Gori.

Program kontrole kontaminanata u plodovima mora za ljudsku upotrebu u Crnoj Gori sprovodi se kroz program monitoringa za kontrolu biotoksina i hemijskih kontaminanata (teških metala i PAH-ova) u dagnjama (*Mytilus galloprovincialis*), koje se nalaze na proizvodnim lokacijama za uzgoj školjki u Bokotorskom zalivu.

Ispitivanje kontaminanata (PAH i metali) u dagnjama, na proizvodnim lokacijama za uzgoj školjki, sprovodilo se od kraja 2014. do aprila 2020. na šest različitih lokacija, dva puta godišnje. Od maja 2020. analiza se redovno realizuje na četiri lokacije (Dražin vrt, Lipci, Kalardovo i Sveta Nedjelja).

### 2.7.2 Dobro stanje morske sredine (GES) I Ciljevi zaštite morske sredine

Dobro stanje morske sredine u odnosu na kontaminante u morskim organizmima namijenjenim za ljudsku ishranu (dagnje) postignuto je na svim lokacijama tokom cijelog razdoblja istraživanja jer nisu prekoračene utvrđene granične vrijednosti (ML prema Uredbi Komisije (EC) br. 1881/2006) za kontaminante u školjkama (Tabela 2.19).

Predloženi cilj za kontaminante u ribi i drugim plodovima mora bazira se na postojećim graničnim vrednostima kontaminanata utvrđenim u postojećem zakonodavstvu EU-a i nacionalno dogovorenim standardima. Budući da predloženi ciljevi odražavaju postojeće dogovorene standarde (Tabela 2.19),

vjeruje se da je pristup procjeni GES-a u skladu sa državama članicama i da se rezultati mogu uspoređivati.

**Tabela 2.19. Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine predloženi od Crne Gore za Deskriptor 9**

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona – Jadranskog mora		
Kriterijum	Dobar status sredine	Cilj
<p><b>Criteria D9C1:</b> Kontaminanti navedeni u Uredbi (EC) No 1881/2006 za školjke:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pb</li> <li>2. Cd</li> <li>3. Hg</li> <li>4. benzo(a)pyrene</li> <li>5. sum of benzo(a)anthracene, benzo(b)fluoranthene, chrysene and benzo(a)pyrene</li> </ol>	<p>GES je postignut u crnogorskom dijelu Jadranskog mora</p> <p>Nivo kontaminanata u jestivim tkivima dagnji ulovljenih ili sakupljenih u divljini ne premašuje maksimalne nivoe utvrđene Uredbom za kontaminante (EZ) br. 1881/2006.</p> <p>Maksimalni nivoi za potrebe ovog izvještaja su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pb-1,5 mg/kg</li> <li>2. Cd-1 mg/kg</li> <li>3. Hg-0,5 mg/kg</li> <li>4. benzo(a)pyrene-5,0 µg/kg</li> <li>5. sum of benzo(a)anthracene, benzo(b)fluoranthene, chrysene and benzo(a)pyrene-30,0 µg/kg</li> </ol>	<p>Koncentracije kontaminanata u ribama i školjkama ulovljenim ili izlovljenim u crnogorskom Jadranskom moru za ljudsku ishranu pokazuju visoki stepen usklađenosti s maksimalnim nivoima navedenim u Uredbi EU 1881/2006 i nacionalnom zakonodavstvu (šifra: D9T1)</p>
<p><b>Pokazatelji koji se koriste za procjenu stanja</b></p>	<p><b>D9C1.1:</b> Koncentracija kontaminanata u plodovima mora navedena u Uredbi (EC) No 1881/2006</p>	

### 2.7.3 Postojeće mjere relevantne za dostizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 9

Naziv mjere: Program praćenja bezbjednosti školjki
<p>U svrhu utvrđivanja bezbjednosti školjaka prije stavljanja u promet, utvrđivanja čistoće mora za dalje razvrstavanje proizvodnih područja za uzgoj školjaka na proizvodna područja A, B i C u skladu sa rezultatima fekalnog zagađenja, planirano je sistematsko uzorkovanje školjki sa registrovanih uzgajališta i ispitivanje školjaka na prisutnost <i>E. coli</i>, kemijskih kontaminanata i biotoksina. Uzorkovanje školjaka vrši se iz registriranih uzgajališta školjaka ali iz područja praćenja za D8.</p> <p><b>Politika:</b> Propisi EU su u potpunosti transponovani u nacionalno zakonodavstvo i to: Uredba Komisije (EC) br. 1881/2006 od 19. decembra 2006. kojom se utvrđuju maksimalni nivoi određenih zagađivača u prehrambenim proizvodima; Uredba (EZ) br. 882/2004 Evropskog Parlamenta i Saveta o službenim kontrolama koje se vrše radi obezbjeđivanja verifikacije usklađenosti sa zakonom o hrani i hrani, pravilima o zdravlju životinja i dobrobiti životinja; Uredba Komisije (EC) br. 333/2007 o utvrđivanju metoda uzorkovanja i analize za zvaničnu kontrolu nivoa olova, kadmijuma, žive, neorganskog kalaja, 3-MCPD i benzo(a)pirena u prehrambenim proizvodima.</p> <p>Nacionalno zakonodavstvo:</p>

Zakon o bezbjednosti hrane ("Službeni list Crne Gore", br. 57/15), Uredba o mikrobiološkim kriterijumima za bezbjednost hrane ("Službeni list Crne Gore", br.79/20), Uredba o maksimalno dozvoljenim količinama kontaminata u hrani ("Službeni list Crne Gore", no. 48/16 and 66/19), Uredba o posebnim zahtjevima higijene za proizvode životinjskog porijekla ("Službeni list Crne Gore", br. 32/16, 57/17 and 49/18), Pravilnik o načinu vršenja službene kontrole proizvoda životinjskog porijekla namijenjenih za ishranu ljudi ("Službeni list Crne Gore", no. 27/16).

- **Kategorija mjere:** 1.a
- **ODV KTM:** 21

## Analiza nedostataka

Prema procjeni GES-a za D9, postojeće mjere za ovaj deskriptor smatraju se adekvatnim za identifikaciju problema u vezi sa zagađivačima u morskoj sredini i za sprječavanje izlaganja ljudi takvim zagađivačima kroz konzumaciju školjki i drugih morskih organizama. Svi nedostaci postojećeg programa monitoringa u pogledu izbora lokacija za uzorkovanje, te izbora organizama za analizu, uzeti su u obzir prilikom kreiranja novog programa monitoringa u skladu sa zahtjevima ODMS koji je planiran za implementaciju tokom 2023. godine. Dakle, u ovoj fazi se ne planiraju nove mjere za Deskriptor 9, ali treba podsjetiti da će PoMs za ODMS Deskriptor 8 takođe doprinijeti postizanju GES-a za Deskriptor 9.

## 2.8 DESKRIPTOR 10 – OTPAD U MORU

### 2.8.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Početna procjena stanja morske sredine Crne Gore izrađena u okviru implementacije ODMS identifikovala je neke probleme zagađenja otpadom u moru. Nivo zagađenja otpadom u moru u Crnoj Gori može se smatrati problematičnim u svim područjima gdje postoje sistematska istraživanja otpada, na plažama i gustine otpada na morskom dnu. Postoje samo ograničena istraživanja makro-otpada u bioti (želudcima riba) dok nema podataka o mikro-otpadu u vodenom stubu. Ono što se pojavilo kao problem za adekvatnu procjenu GES-a (dobrog stanja morske sredine) je nedostatak podataka (najmanje za šestogodišnji period procjene) na osnovu kojih bi se određivali trendovi.

Glavni pritisci koji utiču na stvaranje otpada u moru su: povećanje turističkih i rekreativnih aktivnosti; pomorski saobraćaj; izgradnja blizu obala; dinamika hidrografije i jake morske struje koje prouzrokuju akumulaciju otpada u moru u različitim područjima; otpad koji donose rijeke, pogotovo u ušćima rijeka, stvaraju dodatni pritisak na morske ekosisteme i na zdravlje morskog svijeta; povećana eksploatacija prirodnih resursa; neadekvatno upravljanje otpadom; sektor akvakulture i ribarstva.

### 2.8.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Analizom dostupnih podataka iz različitih programa monitoringa, procijenjeno je sledeće: GES nije postignut za otpad na plažama. Zbog nedostatka graničnih vrijednosti za drugi kriterijum D10C1, GES ne može biti procenjen za plutajući otpad i za otpad na morskom dnu, dok zbog nedostatka podataka

GES ne može biti procjenjen ni za kriterijume D10C2 i D10C3. Ovo je poznato i u drugim zemljama, članicama EU, i dalje analize dostupnih podataka na nivou EU su očekivane u cilju određivanja osnovnih i graničnih vrijednosti.

Zbog ograničene količine podataka, nije bilo moguće predložiti kvantitativne ciljeve za otpad na morskom dnu i za plutajući otpad koji bi odredio tačku na kojoj bi GES bio postignut. Pored navedenog, nedostatak kontinuiranih programa monitoringa onemogućava postavljanje specifičnih ciljeva zbog nesigurnosti okolnih uticaja i nedostatka podataka kako bi se utvrdio set odgovarajućih osnovnih vrijednosti (Tabela 2.20).

**Tabela 2.20: Dobar status morske životne sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za otpad u moru (D10)**

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona – Jadranskog mora		
Kriterijum	Dobar status životne sredine	Ciljevi
<b>D10C1</b>	<p><b>Otpad na plažama:</b> GES nije dostignut s obzirom da količina otpada nanijetog na obale plaža prelazi granične vrijednosti otpada na plažama koje su za EU definisane kao 20 komada otpada na dužini od 100m obale, što odgovara vrijednosti od 15 procenata od osnovnog skupa evropskih podataka<sup>69</sup>.</p> <p><b>Plutajući otpad:</b> Zbog nedostatka graničnih vrijednosti, GES ne može biti kvantitativno procjenjen, ali je zaključeno da GES nije dostignut s obzirom da su vrijednosti za plutajući otpad na pretraženim područjima Crne Gore u opsegu od 58.33-167.9 komada otpada/km<sup>2</sup> sa srednjim vrijednostima od 122.65 komada otpada/km<sup>2</sup>.</p> <p><b>Otpad na morskom dnu:</b> Zbog nedostatka graničnih vrijednosti, GES ne može biti procjenjen, ali je zaključeno da GES nije postignut jer su vrijednosti otpada na morskom dnu pretraženih područja Crne Gore u opsegu između 10.1-1290.3 komada otpada/km<sup>2</sup> sa srednjom vrijednošću od 260.67 komada po km<sup>2</sup></p> <p>Što se tiče otpada na morskom dnu procijenjenim metodom autonomnog ronjenja, GES ne može da se odredi, ali se zaključuje da GES nije postignut jer su vrijednosti otpada u plitkim obalnim područjima u opsegu od 0-64 komada po km<sup>2</sup> sa srednjom vrijednošću od 21.42 komada na 100 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Smanjenje ukupne količine najzastupljenije kategorije otpada pronađene na pretraženim plažama (Kod Cilja: D10T1).</p> <p>Smanjenje broja komada otpada na morskom dnu (Kod cilja: D10T2).</p> <p>Trend opadanja u količini plutajućeg otpada (Kod cilja: D10T3)</p>
<b>D10C2</b>	Nema podataka o mikro otpadu u vodenom stubu	
<b>D10C3</b>	Nije moguće procijeniti pravo stanje populacije riba u pogledu zagađenja makro plastikom, s	Statistički značajan procenat opadanja učestalosti pojave otpada (%F) = odnos

<sup>69</sup>Van Loon et al., 2020: Evropska granična vrjednost i metoda procjene za makro otpad na obalama. Eds. G.Hanke, S. Werner, F. Galgani, A. Volckaert and F. Hauquier, Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2020



Područje procjene: Crnogorski dio podregiona – Jadranskog mora		
Kriterijum	Dobar status životne sredine	Ciljevi
	obzirom na to da postoje podaci samo za jedan istraživani period (2014–2015). Međutim, postojeći podaci ukazuju na to da u svim ispitivanim vrstama postoji plastika u želucima; pogotovo kod pelagičnih i mezopelagičnih vrsta <i>S. pilchardus</i> , <i>S. japonicus</i> i <i>T. trachurus</i> sa prilično povećanom pojavom otpada (50%, 43% i 24%, redom) što ukazuje na zabrinjavajuće stanje.	broja želudaca koji sadrže otpad i ukupnog broja ispitivanih želudaca (Kod cilja: D10T4).
<b>Operativni ciljevi</b>	<p>Uspostaviti dobar nacionalni monitoring program za otpad u moru.</p> <p>Definisati osnovne i granične vrijednosti za otpad na morskom dnu i za plutajući otpad na nacionalnom i/ili regionanom nivou (sa koordinacijom relevantnih učesnika i kompetentnih institucija).</p> <p>Razvoj odgovarajućih mjera za smanjenje vrste otpada koji je štetan za morsku sredinu.</p> <p>Sprovođenje intenzivnih akcija čišćenja u tkz. "vrućim tačkama" područja.</p>	
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	<p><b>D10C1.1:</b> Istraživanje otpada na plažama</p> <p><b>D10C1.2:</b> Istraživanje otada na morskom dnu</p> <p><b>D10C1.3:</b> Plutajući otpad</p> <p><b>D10C2.1:</b> Sastav, količina i prostorna distribucija mikro otpada (fragmenti &lt; 5mm)</p> <p><b>D10C3.1:</b> Količina otpada koja je progutana od strane morskih životinja (riba)</p>	

### 2.8.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za otpad u moru (D10)

Table 2.21: Pregled postojećih mjera za otpad u moru (D10)

Mjere vezane za otpad u moru definisane NAP-om <sup>70</sup>
<p>Mjere definisane NAP-om su u vezi sa članom 7-10 Regionalnog Plana za Otpad u moru (RPML<sup>71</sup>), i, iako veoma dobro definisane, nisu još sasvim sprovedene. Najveći broj predloženih mjera su prepoznate kao inicijative za potencijalne mjere koje bi trebale biti sprovedene u određenom periodu:</p> <p><b>1. Inicijativa za spečavanje stvaranja otpada u moru koji je porijeklom sa kopna</b></p> <p>Ove inicijative uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevencija i politika upravljanja otpadom</li> <li>• Prevencija stvaranja otpada u moru putem kanalizacionih sistema (pogotovo tokom kišnog perioda) i upravljanje atmosferskim vodama kroz odgovarajuće sisteme i infrastrukture koje garantuju odvajanje čvrstog otpada.</li> </ul> <p>Inicijative vezane za pražnjenje otpada iz kanalizacionih sistema ili sistema za sakupljanje atmosferskih voda, pomažu pri ispunjavanju ekološkog cilja smanjenja količine otpada u moru porijeklom sa kopna i smanjenja broja komada otpada sakupljenih sa obala i iz mora.</p>

<sup>70</sup>Nacionalni akcioni plan za implementaciju LBS protokola i njegovih regionalnih planova u okviru SAP-MED sa ciljem postizanja dobrog stanja životne sredine za ekološke ciljeve EcAp u vezi sa zagađenjem, Podgorica, 2016.

<sup>71</sup>Mjere i raspored Regionalnog plana upravljanja otpadom u moru u Sredozemnom moru, koji su usvojile ugovorne strane Barselonske konvencije i njenog Protokola za zaštitu Sredozemnog mora od zagađenja iz kopnenih izvora i aktivnosti (LBS) u decembru 2013. (Odluka IG.21/7), postala je obavezujuća 8. jula 2014. godine.

## 2. Inicijativa za sprečavanje otpada porijeklom sa mora

Skup inicijativa za smanjenje otpada u moru sa porijeklom označenim kao "morsko porijeklo", koji su, uglavnom posledica transpota putnika i robe, ribarskih aktivnosti i rekreacijskih plovni aktivnosti. Ove inicijative uključuju sledeće:

- Smanjenje stvaranja otpada i odvajanje otpada na brodu.
- Iskrcavanje i prijem otpada, koji je stvoren na brodovima, u lukama (MARPOL V)
- Dobra praksa u rukovanju i skladištenju čvrstog rasutog tereta u lučkim objektima i otpada u moru sakupljenog tokom kočarenja u lukama.
- Dobra praksa u sektoru ribarstva i akvakulture.
- Regulisane sankcije za napuštanje ili nekontrolisano pražnjenje i uklanjanje tečnog i čvrstog otpada.

Zaključak: ove mjere doprinose usklađenosti sa ciljem smanjenja količine otpada porijeklom sa mora. Pored toga, doprinose i smanjenju broja komada otada pronađenog na obalama, u stubu morske vode, moskom dnu i živom svijetu, kao i stepenu kojim je kontinentalni pojas pogođen uticajem otpada.

## 3. Inicijativa za podizanje svijesti i širenje informacija o problemu otpada u moru

Osim podizanja svijesti koje podrazumijevaju aktivnosti čišćenja opisane kao „uklanjanje otpada iz mora“ identifikovan je skup inicijativa koje imaju za cilj podizanje svijesti i širenje informacija o problemu otpada u moru, što uključuje:

- Učešće na seminarima i širenje informacija od strane javnih uprava
- Podizanje svijesti na polju ribarstva, akvakulture i poljoprivrede i ostalima, brošurama koje objavljuje mreža nadležnih za zaštitu životne sredine
- Podizanje svijesti kampanjama nevladinih organizacija i drugih ekoloških udruženja sa značajnim uticajem na društvo.
- Projekat koji bi se sastojao od prikupljanja iskustva zajednice o pojavama koje se dešavaju u moru u cilju istraživanja mora (CSIC).
- Dobra praksa rukovanja i skladištenja čvrstog rasutog tereta u objektima luka i nadziranje otpada u moru u aktivnostima kočarenja u lukama.

Zaključak: ove inicijative doprinose usklađenosti sa ciljem smanjenja količine otpada u moru i otpada porijeklom sa kopna. Pored toga, one doprinose smanjenju broja komada otpada koji se nalazi duž obala, u stubu morske vode, morskom dnu i živom svijetu, kao i smanjenju stepena uticaja koji otpad ima na kontinentalni pojas.

**Politika:** Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC), Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Okvirna Direktiva o otpadu (Direktiva 2008/9/EC), Direktiva o gradskim otpadnim vodama (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o vodama za kupanje (Direktiva 2006/7/EC), UNEP/MAP Regionalni plan za upravljanje otpadom u moru za područje Sredozemnog mora.

**Kategorija mjere:** 1.b

**ODV KTM:** 14, 19, 20, 21      **Dodatno KTM za ODMS:** 29.

Svi detalji vezani za postojeće mjere definisane Nacionalnim akcionim planom (NAP) se mogu naći na linku:

<https://www.oceanactionhub.org/montenegro-national-action-plan-nap-implementation-lbs-protocol-and-its-regional-plans-framework>

## Mjere prema NAP-u koje su već primijenjene

Dio mjera planiranih NAP-om koje su već primijenjene su:

1. Aktivnosti čišćenja

2. Implementacija UNEP/MAP "Adopt a beach" (Usvoji plažu) projekta
3. Unapređenje znanja i kapaciteta značajnih za upravljanje i monitoring otpadom u moru
4. Učešće na Međunarodnim Kampanjama i Programima čišćenja obala
5. Nacionalni monitoring program za otpad u moru je pripremljen, a prve aktivnosti nacionalnog monitoringa započete su tokom 2020. godine

**Politike:** Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC), Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Okvirna Direktiva o otpadu (Direktiva 2008/9/EC), Direktiva o gradskim otpadnim vodama (Direktiva 91/27/EEC), Direktiva o vodama za kupanje (Direktiva 2006/7/EC), UNEP/MAP Regionalni plan za upravljanje otpadom u moru za područje Sredozemnog mora.

**Kategorija mjere:** 1 a

**ODV KTM:** 14, 19, 20, 21 **Dodatno KTM za ODMS:** 29.

Svi detalji vezani za postojeće mjere definisane Nacionalnim akcionim planom (NAP) se mogu naći na linku:

<https://www.oceanactionhub.org/montenegro-national-action-plan-nap-implementation-lbs-protocol-and-its-regional-plans-framework>

### Naziv mjere: Razvoj Strategije zaštite mora Crne Gore

Nacionalni Crnogorski propisi ne prepoznaju problem otpada u moru, iako to predstavlja preduslov za uvođenje mjera zaštite od njegovog unosa u morske ekosisteme ili riječne slivove. Međutim, na kraju 2019. godine, usvojen je "Zakon o zaštiti morske sredine" koji je u potpunosti usaglašen sa MSFD. Razvoj morske strategije Crne Gore (koja je zakonski propisana ali nije još finalizovana) će najzad omogućiti implementaciju predloženih mjera za prevenciju i smanjenje količine otpada u moru. Implementacija ove mjere će omogućiti operativan nacionalni monitoring program otpada u moru u Crnoj Gori koji će omogućiti sakupljanje podataka i definisanje trenutnog stanja zagađenosti otpadom u moru.

**Politika:** Direktiva o staništima (Direktiva 92/42/EEC), Okvirna Direktiva o vodama (Direktiva 2000/60/EC), Direktiva o vodama za kupanje (Direktiva 2006/7/EC), UNEP/MAP Regionalni plan za upravljanje otpadom u moru za područje Sredozemnog mora.

**Kategorija mjere:** 1b

**ODV KTM:** 14, 19, 20, 21; **Dodatno KTM za ODMS:** 29

Glavni dio dokumentacije i procesa pripreme Crnogorske morske strategije je završen kroz projekat "Podrška u implementaciji i monitoringu upravljanja vodama"<sup>72</sup>, ali postoji još mali dio procesa koji treba da se završi (u skladu sa Članom 6 Zakona o zaštiti morske sredine).

Svi detalji vezani za Zakon o zaštiti morske sredine i detalji o razvoju Morske strategije Crne Gore mogu se naći na linku:

<https://leap.unep.org/countries/me/national-legislation/law-protection-marine-environment>

## Analiza nedostataka (GAP analiza)

Analiza nacionalnog zakonodavstva u Crnoj Gori pokazala je da ne postoje pravna dokumenta koja zabranjuju izbacivanje čvrstog otpada direktno u more i na obale, izuzev Zakona o sprečavanju od

<sup>72</sup>Podrška implementaciji i monitoringu upravljanja vodama u Crnoj Gori, Ugovor: EuropeAid/139429/IH/SER/ME, Podgorica, 2022.

zagađenja mora sa plovila<sup>73</sup>. Stoga je neophodno izmijeniti i dopuniti zakonsku regulativu u Crnoj Gori u cilju smanjenja količine otpada u moru koji dopijeva u more i obalna područja, zaštititi morsku sredinu i sačuvati prirodne vrijednosti područja.

Važno je istaći nedostatak podataka za primarni kriterijum D10C2 (Sastav, količina i prostorna distribucija mikro otpada (fragmenti < 5mm)) na obalama, površinskom sloju vodenog stuba i u sedimentu morskog dna). Za ovaj indikator nema dostupnih podataka za Crnu Goru. Kako je ovo primarni indikator, to znači da Crna Gora treba da preduzme akciju monitoringa i procjene kako bi omogućila ažuriranja prema članu 8 ODMS za sledeći izvještajni period.

## 2.8.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za Deskriptor 10

Nove mjere predložene kao dio ODMS Programa za definisanje mjera za otpad u moru razmatraju pitanja navedena u analizi nedostataka u cilju rešavanja problema zagađenja otpadom u različitim tipovima staništa kao što je uključeno u Odluku Komisije 2017/847/EU<sup>74</sup>. Mjere su takođe usmjerene na specifične sektore u cilju promovisanja njihovog doprinosa smanjenju količine otpada u moru. Razrada novih mjera uzimala je u obzir zahtjeve Regionalnog plana UNEP/MAP<sup>75</sup> za upravljanje otpadom u moru za područje Sredozemnog mora.

Kao što je navedeno u prethodnim poglavljima, nove mjere u vezi sa mikro otpadom na ovom nivou nisu predložene, jer je mikroplastika identifikovana kao oblast o kojoj naše znanje treba da bude unapređeno, u cilju identifikacije bilo kakvih mogućih mjera na izvoru zagađenja koje bi smanjile ispuštanje mikroplastike u more, kao i istraživanja uticaja mikroplastike na morsku sredinu.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M021</i></b>
<b>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</b>	<p>Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom je jedna od najvažnijih mjera sprovođenja, s obzirom da je procijenjeno da oko 80% otpada u moru potiče sa kopna.</p> <p>Na kraju 2019. godine sa pripremom nacrtu Zakona o upravljanju otpadom, Crna Gora je predložila zabranu za korišćenje određenih plastičnih proizvoda, u skladu sa direktivom o Plastici za jednokratnu upotrebu (EU Direktiva 2019/904<sup>76</sup>). U cilju sprovođenja određene mjere vezane za smanjenje, zaštitu i uklanjanje otpada iz mora, sa ovom mjerom može biti predloženo da Zakon o upravljanju otpadom uvede termin "otpad u moru" kao posebnu kategoriju otpada i zvanično zabrani bilo kakvo odlaganje čvrstog otpada u morsku sredinu i obalnu zonu.</p> <p>Skorijim analizama pokazano je da je Crna Gora među zemljama koje imaju najveću proizvodnju plastičnog otpada po glavi stanovnika; ukupno ispuštanje otpada u more iznosi 2,146 tona godišnje (Boucher and Billard, 2020). Ovaj</p>

<sup>73</sup> Službeni list Crne Gore br. 20/11, 26/11, 27/14.

<sup>74</sup> Odluka Komisije 2010/477/EU uključuje otpad izbačen na obalu, otpad u vodenom stubu, otpad na morskome dnu, otpad koji je progutan

<sup>75</sup> Regionalni plan za upravljanje otpadom u Sredozemnom moru, UNEP (DEPI)/MED VG. 379/5 28. maj 2013., Barcelona (Španija), 18-21. jun 2013.

<sup>76</sup> Direktiva (EU) 2019/904 Evropskog parlamenta i Vijeća od 5. juna 2019. o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M021</i></b>
	<p>podatak ukazuje na potrebu uvođenja hitnih mjera upravljanja otpadom na kopnu, koje će smanjiti unos otpada u more i riječne slivove.</p> <p>Pored zabrane korišćenja određenih plastični proizvoda za jednokratnu upotrebu, od velikog značaja je uvođenje Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC<sup>77</sup>) i Direktive o ekološkom dizajnu (2009/125/EC<sup>78</sup>). Posebno je neophodno smanjiti otpad od ambalaža, promovisati obnavljanje, recikliranje i ponovno korišćenje ambalaža: uspostaviti sistem vraćanja depozita za vraćen ambalažni otpad, proširiti odgovornost proizvođača i uvoznika, obavezujući velike proizvođače ambalaže da finansiraju obnavljanje i reciklažu jednog dela ambalaže koju stavljaju na tržište, subvencionisanje inovativnih rešenja za upravljanje ambalažnim otpadom itd.</p> <p>Dodatno, u okviru ove mjere, redovne Kampanje usmjerene na podizanje svijesti građana o štetnosti plastičnih kesa i promociju zdravih alternativa uticale bi na veću djelotvornost implementacije.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> Zakonodavan i instrumentom politike.</p> <p>Ove mjere će smanjiti izvor kopnenog i otpada u moru (u skladu sa ciljevima D10T1, D10T2 i D10T3 i indikatorima D10C1.1, D10C1.2 i D10C1.3)</p>
<i>EU Kategorija mjera</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 19:</b> Mjere za zaštitu i kontrolu različitih uticaja rekreacije uključujući i ribolov.</p> <p><b>ODV 21:</b> Mjere za zaštitu i kontrolu unosa zagađenja iz urbanih sredina, transporta ili građevinskih infrastruktura.</p> <p><b>ODMS 29:</b> Mjere za smanjenje otpada u morskoj sredini</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % smanjenje ukupne količine stvorenog plastičnog otpada po glavi stanovnika na godišnjem nivou (u skladu sa ciljevima D10T1, D10T2 i D10T3).</li> <li>• Smanjenje ukupnog broja vidljivih komada otpada karakterističnih kategorija/tipova na obalama (u skladu sa ciljem D10T1).</li> <li>• Smanjenje brojnosti najzastupljenijih kategorija otpada pronađenih na istraživanim plažama (u skladu sa ciljem D10T1).</li> <li>• Smanjenje broja najzastupljenijih kategorija otpada pronađenih na morskome dnu (u skladu sa ciljem D10T2).</li> <li>• Trend smanjenja u količini plutajućeg otpada (u skladu sa ciljem D10T3).</li> </ul>
<i>GES deskriptori</i>	<b>D10:</b> Svojtvo i količina otpada u moru ne uzrokuje štetu obalnih područja i morske sredine.
<i>Važne odlike iz MSFD Aneksa</i>	Zagađenje-unos otpada (čvrsti otpad, uključujući mikro otpad), fizičko uznemiravanje.

<sup>77</sup> Direktiva Evropskog parlamenta i Vijeća 94/62/EC od 20. decembra 1994. o ambalaži i ambalažnom otpadu

<sup>78</sup> Direktiva 2009/125/EC Evropskog parlamenta i vijeća od 21. oktobra 2009. o uspostavljanju okvira za postavljanje zahtjeva ekodizajna za proizvode koji se odnose na energiju

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M021</i></b>
<i>III: Glavni pritisak</i>	
<i>Važne odlike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Staništa morskog dna, staništa u vodenom stubu
<i>Oblast djelovanja</i>	Teritorijalne vode
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Zakon o upravljanju otpadom Crne Gore (Sl. list CG, br. 064/11, 039/16) Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom Crne Gore (Sl. list CG, br. 039/16)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremenski period trajanja</i>	Šest godina od dana usvajanja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (a to je do sledećeg izvještajnog ciklusa).
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet preko nadležnih ministarstava EU fond ako je primjenjiv za određene specifične aktivnosti
<i>Nivo koordinacije</i>	Državni
<i>Potencijalne prepreke za usješno sprovođenje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spora dinamika usvajanja zakona i podzakonskih akata.</li> <li>• U procesu završavanja nacrta i sprovođenja Zakona o upravljanju otpadom, neophodno je uključiti sve nadležne institucije bilo da se bave otpadom u moru, bilo zaštitom morske sredine. Na ovaj način, rizik od ne unošenja "otpada u more" kao posebne kategorije otpada bi bila izbjegnuta i mjere zaštite i smanjenja količine otpada mogu biti dalje definisane.</li> <li>• Nedostatak ljudskih resursa u inspekcijskom sektoru, pogotovo u inspekcijama za životnu sredinu.</li> <li>• Iako kontejneri za primarnu selekciju komunalnog otpada postoje u Crnoj Gori, sakupljanje odvojenih suvih komponenti, uključujući PET ambalažu, ne radi se odvojeno, već se kontejneri sa određenim otpadom i kontejneri sa mješanim otpadom prazne u isto vrijeme na istim deponijama otpada. Ima izuzrtaka, ali se u suštini može reći da ovaj sistem ne funkcioniše kako treba i da zahtijeva poboljšanje/ unapređenje.</li> <li>• Nedostatak infrastrukture za sprovođenje sistema deponovanja PET ambalaže.</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje baze podataka o količini korišćenja i udjela plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu i PET ambalaže u gradskom otpadu</li> <li>• Postojanje efikasne sheme proširene odgovornosti za proizvođače</li> </ul>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M021</b>
<i>mjera kada budu sprovedene?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % smanjenja korišćenja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu u prvoj godini sprovođenja Zakona</li> <li>• % ukupne količine plastičnog otpada koje se stvara po glavi stanovnika godišnje</li> <li>• % recikliranje otpada (trend)</li> </ul>
<i>Prekogranični uticaj</i>	N/A
<i>Uticaj na ZMP</i>	Uticaj na ZMP je značajan zbog toga što će biti smanjenja količina komunalnog otpada, a time i ukupne količine otpada u moru.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera obuhvata: a) izmjenu/dopunu Zakona o otpadu da se uvede pojam “otpad u moru” i zabrani bilo kakvo odlaganja čvrstog otpada u morsku sredinu i obalnu zonu; b) integracija i sprovođenje odredbi Direktiva za plastiku za jednokratnu upotrebu, ambalažu i ambalažni otpad i eko-dizajn; i c) redovne kampanje sa ciljem podizanja svijesti građana o štetnosti upotrebe plastičnih kesa.</p> <p>Većina predviđenih aktivnosti za smanjenje unosa otpada iz kopnenih izvora bila je ili jeste pokrivena postojećim mjerama. Novi elementi vezani za Deskriptor 10 su kampanje za podizanje svijesti o upotrebi plastičnih kesa i izmjene zakonskih odredbi kako bi se unaprijedilo i bolje regulisalo upravljanje otpadom u moru. Prema tome, glavni elementi koji su uzeti u obzir prilikom procjene troškova su planiranje i sprovođenje kampanje podizanja svijesti i izmjene Zakona.</p> <p>Troškovi sprovođenja procijenjeni su na 24.000 eura, a snosiće ih ministarstvo nadležno za zaštitu morske sredine; moguć je i doprinos iz EU/ ili projektnih fondova.</p> <p><i>Napomena: dio mjere za podizanje svijesti može postati nepotreban ako se uvede zabrana korišćenja plastičnih kesa za jednokratnu upotrebu.</i></p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Djelotvornost mjere će u velikoj mjeri zavistiti od toga koliko je dobro ciljana kampanja podizanja svesti i kako se prenose glavne poruke. Informacije o uticaju plastičnih kesa na morsku životnu sredinu su dobro poznate i sve je više dokaza da plastični otpad ima značajan negativan uticaj na atraktivnost područja za turiste i rekreativne korisnike. Postoje brojni primjeri kampanja o podizanju svijesti o plastičnom otpadu u moru i posebno o plastičnim kesama; naučene lekcije iz takvih kampanja i procjene djelotvornosti (kada su dostupne) treba iskoristiti za sprovođenje kampanje u Crnoj Gori, za povećanje njenog efekta. Uspješnost kampanje u kombinaciji sa zabranom odlaganja čvrstog otpada u morsku sredinu ili na obale imaće jak efekat na smanjenje pritiska i umjeren efekat na dostizanje važnih ciljeva životne sredine. Troškovna djelotvornost mjere ocijenjena je kao visoka.
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Studije djelotvornosti odnosno troškova i koristi urađene za ukidanje upotrebe plastičnih kesa na nivou Mediterana pokazale su da takve mjere imaju povoljan ekonomski uticaj i pozitivan uticaj na životnu sredinu. Neto gubici se očekuju u industrijama za proizvodnju plastike ili proizvoda od plastike zbog smanjenja tržišta. Crna Gora nema industriju za proizvodnju plastike ali određene negativne efekte smanjenja upotrebe plastičnih kesa mogu osjetiti uvoznici i trgovačke

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M021</i></b>
	<p>kompanije. Pored toga, očekuje se da će stanovništvo imati manje dodatne troškove zbog zamjene plastičnih kesa nekom drugom vrstom proizvoda.</p> <p>Imajući na umu sve što je navedeno, može se zaključiti da će smanjena upotreba plastičnih kesa (kao rezultat kampanja za podizanje svijesti) donijeti malu društvenu korist, budući da bi neke značajnije koristi koje se mogu očekivati na polju unapređenja znanja/svijesti i promjene ponašanja bile umanjene mogućim većim troškovima i/ili gubicima za stanovništvo i određene ekonomske aktere. Sa druge strane, korist za životnu sredinu ocijenjena je kao umjerena.</p> <p>Što se tiče ekonomskih sektora koji su uključeni u analizu troškova i koristi, za očekivati je da će turizam imati umjerenu korist, rekreativna plovila i ribarstvo nisku.</p> <p>Ukupno posmatrano, izgledno je da će koristi od mjere biti veće od troškova, ali ne u velikoj meri.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i obalna područja)</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M022</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Ova mjera uglavnom podrazumijeva opremanje budućih ribarskih luka i postojećih komercijalnih luka infrastrukturom potrebnom za rukovanje otpadom u moru. Pored postojeće obavezne infrastrukture za upravljanje otpadom iz mora, neophodni su dodatni kontejneri koji će biti namijenjeni baš za otpadu iz mora, odnosno otpadu sakupljenom prilikom svakodnevnog ribarenja komercijalnih ribara. Ovaj tip otpada je veoma problematičan za recikliranje s obzirom da sadrži organsku materiju i zahtijeva prethodnu pripremu prije reciklaže. Iz tog razloga, posebni kontejneri i tretmani su neophodni. S obzirom da je ribarenje za otpadom jedan od najefikasnijih aktivnosti za smanjenje ukupne količine otpada sa morskog dna, neophodno je uključivanje ribara, dobrovoljno, kroz informacije, podizanje svijesti, motivacije i obezbjeđivanjem infrastrukture koja omogućava odgovorno ponašanje. Na ovaj način moguće je pridobiti ribare kao saveznike u zaštiti morske sredine i borbe protiv zagađenja.</p> <p>U cilju smanjenja ukupne količine otpada na plažama, takođe je neophodno obezbijediti dodatnu infrastrukturu za odlaganje otpada u cijeloj priobalnoj zoni (pogotovo u blizini plaža i rekreativnih područja).</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> tehnički, zakonski, ekonomski.</p> <p>Ove mjere će smanjiti količinu otpada u moru (u skladu sa ciljem D10T1, D10T2 i D10T3 i indikatori D10C1.1, D10C1.2, D10C1.3 i D10C2.1)</p>
<i>EU Kategorija Mjere</i>	<b><u>2.a:</u></b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste Mjera</i>	Predložena mjera će doprinijeti pratećim ODV/ODMS Ključnim Vrstama Mjera:

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i obalna područja)</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M022</i></b>
	<p><b>WFD 19:</b> Mjere sprečavanja i kontrole različitih uticaja rekreativnih aktivnosti uključujući i ribolov.</p> <p><b>WFD 21:</b> Mjere sprečavanja i kontrole unosa zagađenja sa urbanih sredina, transporta i postojeće infrastrukturu.</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smanjenje ukupnog broja komada otpada određenih kategorija/tipova na morskom dnu i obalama (u skladu sa ciljevima D10T1 i D10T2).</li> <li>• Smanjenje broja komada otpada iz najčešće kategorije otpada koja je zastupljena na morskom dnu (u skladu sa ciljem D10T2).</li> <li>• Smanjenje ukupne količine najčešće kategorije otpada pronađenih na plažama (dostizanje preporučene granične vrijednosti za otpad na plažama) (u skladu sa ciljem D10T1)</li> <li>• Smanjenje uticaja otpada u moru na morsku životnu sredinu (u skladu sa ciljevima D10T1 and D10T2, D10T3 i D10T4).</li> </ul>
<i>GES deskriptori</i>	<p><b>D10:</b> Svojstva i količina otpada u moru nema štetan uticaj na obale i morsku sredinu,</p> <p><b>D1:</b> Održava se biodiverzitet vrsta. Kvalitet i pojava staništa i distribucija i brojnost vrsta je u skladu sa postojećim fizičko-geografskim, geografskim i klimatskim uslovima.</p>
<i>Važne odlike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisak</i>	Zagađenje – Unos otpada (čvrsti otpad, uključujući i mikro otpad), fizičko uznemiravanje.
<i>Važne odlike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Staništa morskog dna, staništa u vodenom stubu
<i>Prostor djelovanja</i>	Državna/Lokalna
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi (Sl. list CG, br. 56/2009, 47/2015) Zakon o upravljanju otpadom Crne Gore (Sl. list CG, br. 064/11, 039/16). Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore
<i>Vremenski period trajanja</i>	Šest godina od dana usvajanja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (a to je do sledećeg izvještajnog ciklusa).
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet preko Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i obalna područja)</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M022</i></b>
<i>Nivo koordinacije</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u saradnji sa primorskim Opštinama.
<i>Potencijalne prepreke za usješno sprovođenje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizik povezan sa jako sporim napredovanjem u konstrukciji ribarskih luka u Crnoj Gori (još ne postoje), vjerovatno će značajan broj ribara tražiti naknadu za razdvajanje otpada na brodu i deponiji.</li> <li>• Nedovoljan broj inspektora za kontrolu sprovođenja mjere</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<p>Kada se uzme u obzir da se značajna količina otpada u moru sakupljena tokom svakodnevnog ribarenja vrati u more (zbog nedostatka mjesta na brodu, nedostatka ljudskih resursa) sprovođenje ove mjere bi smanjilo ukupnu količinu otpada na morskome dnu i time bi se smanjio uticaj na biodiverzitet i morska staništa.</p> <p>Trenutni podaci o količini otpada na morskome dnu su relativno dobri i postoji značajan skup dugoročnih podataka, tako da mjera omogućava poređenje podataka i računanje procenta smanjenja.</p> <p>Može se ugrubo procijeniti da sprovođenje mjere može dovesti do smanjenja od oko 50% od ukupne količine otpada na morskome dnu tokom jednog ciklusa koji traje 6 godina.</p> <p>Dodatna infrastrukturna oprema obalne zone u blizini plaža i rekreativnih centara će smanjiti ukupnu količinu otpada na plažama. Podaci o zagađenju otpadom u moru na plažama Crne Gore su veoma dobri i tokom šestogodišnjeg ciklusa primjene mjere (sa obaveznom i intenzivnom inspeksijskom kontrolom) biće moguće dostići granične vrijednosti za otpad na plažama, ili 20 komada otpada na 100 m plaže.</p>
<i>Prekogrančni uticaj</i>	Otpad u moru ne poznaje granice, pogotovo kada dospije na morsko dno i prostorna distribucija otpada sa morskog dna značajno zavisi od hidrodinamike vodenih masa, vjetrova, struja i slično. Sprovođenje mjere imalo bi značajan uticaj na regionalno smanjenje količine otpada na morskome dnu.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Uticaj na ZMP je značajan jer će biti smanjena ukupna količina otpada na morskome dnu, koje može imati negativan uticaj na biodiverzitet i morska staništa.
<i>Troškovi</i>	<p>Predložena mjera ima za cilj: a) opremanje budućih ribarskih luka i postojećih komercijalnih luka infrastrukturom potrebnom za upravljanje otpadom iz mora; b) podizanje svijesti o otpadu u moru kod ribara; i c) obezbjeđivanje dodatne infrastrukture za odlaganje otpada duž čitave obalne zone (pogotovo blizu plaža i rekreativnih područja) kako bi se na adekvatan način adresirao otpad sa plaža.</p> <p>Glavni trošak mjere vezan je za nabavku i postavljanje dodatnih kontejnera na plažama i u lukama; dodatni troškovi za servisiranje (pražnjenje, rukovanje) ovih kontejnera nisu uzeti u obzir prilikom procjene troškova. Troškovi organizacije kampanja za podizanje svijesti i sastanaka neophodnih za dogovor o odgovornostima za i sprovođenje mjere su uzeti u obzir.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i obalna područja)</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M022</i></b>
	<p>Podaci o ukupnom broju plaža (117) iz Početne procjene korišteni su za procjenu troškova; pretpostavljeno je da će biti potrebni dodatni kontejneri za otpad iz mora za ukupno 10 marina/luka (pogotovo za one koje koriste ribarski čamci).</p> <p>Troškovi sprovođenja su procijenjeni na 152.000 eura za kontejnere i dodatnih 20,000 eura za sastanke i kampanje podizanja svijesti organizovane za ribare. Troškove kampanja i organizacije treba da snose nadležna ministarstva odgovorna za morsku sredinu i ribarstvo. Dodatni troškovi infrastrukture za upravljanje otpadom iz mora treba da se podijele između luka i marina, operatera u turizmu/ zakupaca plaža i opština.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> vrlo visoki (troškovi &gt; 150.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Razmatranje efekata ove i drugih mjera (npr. programa Ribarenje otpada) na životnu sredinu pokazuje da bi se tokom šestogodišnjeg ciklusa, količina otpada na morskome dnu mogla smanjiti do 50% i da bi se granične vrijednosti (od 20 komada otpada/100 metara plaže) za otpad na plažama mogle dostići pod uslovom da sprovođenje mjera bude podržano striktnom i dosljednom primjenom zakona.</p> <p>Ovakvi efekti mjere mogu biti ocijenjeni kao snažni – kako u smislu doprinosa dostizanju cilja tako i u smislu doprinosa smanjenju pritiska. S obzirom na relativno dobre trenutne podatke o otpadu na morskome dnu (sa srednjim vrijednostima od 260.67 komada otpada/km<sup>2</sup> za ispitana područja) i veoma dobre podatke o zagađenju plaža otpadom, kvantifikovana analiza troškovne djelotvornosti (CEA) može biti sprovedena za ove/slične mjere u sledećem implementacionom ciklusu, uzimajući u obzir informacije prikupljene tokom sprovođenja prvog PoM-a.</p> <p>Ukupna djelotvornost mjeremože se ocijeniti kao umjerena.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Za očekivati je da će sprovođenje mjere dovesti do velikih koristi za turizam s obzirom da će se unaprijediti rekreativna iskustva. Umjerene koristi se mogu očekivati za ribarstvo i rekreativne brodove. Pored poboljšanog rekreativnog iskustva, korisiti kod ova dva sektora se očekuju i usled smanjenog rizika od kvarova brodskih motora i oštećenja ribarske opreme, te zbog smanjenih troškova čišćenja od različitih vrsta otpada.</p> <p>Očekuju se i značajne društvene koristi zbog koordiniranog napora usmjerenog ka smanjenju pritiska i uticaja otpada na morskome sredinu. Najzad, očekuju se veoma velike koristi po životnu sredinu. Iako su koristi od ove mjere analizom procijenjene kao jedne od najvećih (u poređenju sa ostalim predloženim mjerama ovog Programa), odnos koristi i troškova je smanjen zbog veoma visokih troškova sprovođenja (ali se i dalje ocjenjuje kao pozitivan).</p> <p>Kod tumačenja CBA rezultata za ovu mjeru, važno je imati na umu da je (u okviru Početne procjene) godišnje smanjenje prihoda u turizmu usled uticaja otpada iz mora na degradaciju estetskih i rekreativnih usluga koje pružaju crnogorske plaže procijenjeno na i do 5,7 miliona eura. Procjena je zasnovana na nalazima</p>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i obalna područja)</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M022</i></b>
	<p>Evropskih studija<sup>79</sup> koje su se bavile gubitkom prihoda zbog otpada u moru, i nacionalnoj turističkoj statistici za 2019. godinu.</p> <p>Osim toga, rezultati analiza urađenih za Početnu procjenu sugerišu da su godišnji troškovi vezani za čišćenje otpada u moru i gubitke u ribarskom sektoru bili na nivou od 2,12 miliona<sup>80</sup> eura, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Troškove od oko 239.200 eura za ribarstvo i akvakulturu (od čega 224.000 eura za ribare);</li> <li>▪ 98.000 eura za operatore marina i luka;</li> <li>▪ 819.000 eura za poslove vezane za turizam; i</li> <li>▪ 960.000 eura za javni sektor/opštine (uključujući sanaciju neadekvatnih deponija i sprovođenje propisa za sprečavanje nekontrolisanog odlaganja otpada).</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Sprovođenje i promocija programa "Ribarenje otpada"</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M023</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Mjera će tražiti razvoj i sprovođenje sistema 'Ribarenje otpada', u mjeri u kojoj bude bilo moguće. Sistem će pratiti Vodič najboljih praksi za ribarenje otpada u Sredozemnom moru ('Guide on Best Practices for Fishing for Litter in the Mediterranean) koji je usvojen od strane COP 19, Odluka IG 22/10 UNEP/MAP u februaru 2016. godine, i uključuje sakupljanje otpada koji se slučajno uhvati tokom ribarskih aktivnosti, u mjeri koja bude moguća.</p> <p>Sakupljanje otpada iz mora "ulovljnog" prilikom kočarenja (tkz. "Ribarenje otpada") je jedinstvena inicijativa čiji je cilj smanjenja otpada u moru sa morskog dna uključujući sektor ribarstva. Ova inicijativa uključuje ne samo direktno uklanjanje otpada sa morskog dna, već i podizanje ljudske svijesti na značaj ovog pitanja među svim zainteresovanim stranama. Ribar treba da, tokom svojih svakodnevnih ribarskih aktivnosti na moru, sakupljeni otpad koji pronađe u mrežama, odloži u pripremljene kese namijenjene za to i ostavi kesu u centar za prihvatanje otpada u moru u ribarskim lukama i na područjima za iskrcavanje sa ribarskih brodova na kopnu.</p> <p>Operativna aktivnost uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uključenje zainteresovanih u sprovođenje sistema "Ribarenje otpada";</li> <li>• Odrediti adekvatne kopnene objekte za prijem otpada;</li> <li>• Obezbijediti adekvatno sakupljanje otpada u objektima na određenim mjestima na kopnu;</li> <li>• Nabaviti material za sakupljanje otpada i podijeliti ga ribarima</li> <li>• Sprovesti aktivnost ribarenja za otpadom, koliko god je to moguće, u skladu sa uspostavljenim protokolima.</li> </ul>

<sup>79</sup> Evropska komisija (EK). 2019. Izveštaj o plavoj ekonomiji EU. 2019. Kancelarija za publikacije Evropske unije. Luksemburg.

<sup>80</sup> Procjene zasnovane na uporednim iskustvima u EU i Mediteranu.



NAZIV MJERE	<i>Sprovođenje i promocija programa "Ribarenje otpada"</i>
KOD MJERE:	<b>MNE-M023</b>
	<u>Način sprovođenja</u> : tehnički
EU kategorija mjere	<b>2a</b> : Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
Ključne vrste mjera	<b>MSFD 29</b> : Mjera za smanjenje otpada u morskoj sredini.  Uklanjanjem slučajno uhvaćenog otpada tokom ribarskih aktivnosti, obično kočarenjem, ova mjera direktno doprinosi smanjenju otpada u moru u područjima određenim za kočarenje.
Ciljevi zaštite morske sredine	Nije primjenjivo
GES deskriptori	<b>D10</b> : Svojstva i količina otpada u moru ne uzrokuju štetu obalnim i morskim životnim sredinama.
Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci	Otpad u moru
Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike	Staništa morskog dna
Prostor djelovanja	Zona upravljanja ribarstvom
Veze sa postojećim zakonodavstvom	UNEP/MAP Regional Plan for the Marine Litter Management in the Mediterranean. Common Fisheries Policy (Regulation EU) 1380/2013
CEA za mjere tipa 2a i 2b	DA
CBA za mjere tipa 2a i 2b	DA
Odgovorne nadležne institucije	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Crne Gore Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore
Vrijeme trajanja	Šest godina od dana usvajanja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (a to je do sledećeg izvještajnog ciklusa).
Finansiranje	Državni budžet kroz relevantna ministarstva
Nivo upravljanja	Nacionalni
Potencijalne prepreke za	Ograničeno dobrovoljno učešće ribara u programu "Ribarenje otpada"

NAZIV MJERE	<i>Sprovođenje i promocija programa "Ribarenje otpada"</i>
KOD MJERE:	<b>MNE-M023</b>
<i>uspješno sprovođenje</i>	
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<p>Djelotvornost ove mjere biće procijenjena kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj ribara koji učestvuju u šemi Ribarenje otpada;</li> <li>• Ribolovne aktivnosti će postepeno čistiti podmorje.</li> </ul>
<i>Prekogranični uticaj</i>	<p>Efekat ove mjere će biti lokalizovan na nacionalnom nivou. Međutim, uklanjanje otpada u moru slučajnim ulovom tokom ribolovnih aktivnosti će doprinjeti smanjenju otpada u morskoj sredini, i tako doprinjeti dostizanju međunarodnih ciljeva u tom pogledu. Takve mjere su u skladu sa odredbama UNEP/MAP Regionalnog Plana upravljanja otpadom u Sredozemnom moru.</p>
<i>Uticaj na ZMP</i>	<p>Iako zaštićena morska područja nisu direktno ciljana ovom mjerom, takva područja bi imala koristi od opšteg smanjenja otpada u moru.</p>
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera zahtijeva nekoliko koraka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uključivanje zainteresovanih strana za sprovođenje programa i njegovu pomoć;</li> <li>• Identifikacija/odabir mjesta za iskrcavanje i opremanje istih sa odgovarajućom opremom za sakupljanje otpada (ako takva oprema nije već postavljena);</li> <li>• nabavka i distribucija materijala (kesa) ribarima za sakupljanje otpada; i</li> <li>• sprovođenje aktivnosti ribarenja otpada prema utvrđenim protokolima.</li> </ul> <p>Glavni elementi troškova su sastanci kako bi se odredili učesnici i mjesta odlaganja, vrijeme angažovanja osoblja za upravljanje programom, kao i nabavka i distribucija dodatne opreme za uklanjanje otpada (materijala/kesa za ribare). Komunikacija i obuke predstavljaju druge važne elemente mjere koji će imati implikacije za troškove.</p> <p>Troškovi sprovođenja će zavisiti od obima programa i broja ribara koji učestvuju. Za potrebe ovih CEA/CBA, pretpostavljeno je da će 10-15 ribara uzeti učešća tokom perioda od 3 godine (sa mogućnošću proširenja i produženja). Ukupni troškovi su procijenjeni na 21.000 eura, i trebaju biti pokriveni od strane javnog sektora (iz budžeta ministarstva odgovornog za ribarstvo i Agencije za zaštitu životne sredine). Ribari će dati doprinos u naturi (koristeći svoje čamce i radno vrijeme tokom redovnih ribolovnih aktivnosti).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Glavni efekat mjere će biti doprinos smanjenju broja komada otpada na morskom dnu i smanjen uticaj na morsku sredinu. Iako nije bilo moguće kvantifikovati količinu otpada koja se može sakupiti kroz program, efekti su ocijenjeni kao snažni. Efekti koji se odnose na smanjenje pritisaka su ocijenjeni kao umjereni i vežu se za povećanje svijesti ribara o prevenciji stvaranja otpada u moru (na primjer odbačen ribolovni alat i drugi otpad). Generalno posmatrano, mjera je ocenjena kao vrlo djelotvorna.</p> <p>Uklonjene količine treba da se evidentiraju i da se izvrši naknadna evaluacija efektivnosti programa. Rezultati bi se mogli koristiti za moguće proširenje šeme, kao i za kvantifikovanu CEA za sledeći ciklus implementacije PoM-a.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Sprovođenje i promocija programa "Ribarenje otpada"</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M023</i></b>
<b><i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i></b>	<p>Očekuje se da će uticaji na sve ekonomske sektore uključene u procjenu biti pozitivni, dok su značajne koristi izgledne za turizam, ribarstvo i akvakulturu. Koristi za sektor ribarstva (u smislu nižih troškova održavanja zbog smanjenog otpada, odnosno manje vremena i novca utrošenog na čišćenje i popravku ribarskih mreža, propela i slično) bi donekle bile umanjene dodatnim naporima i eventualno većim operativnim troškovima (na primjer, ribarska plovila koriste više goriva zbog transporta veće težine) i manji prihodi od ulova (zbog smanjenog prostora za ribu na brodu). Ipak, i za sektor ribarstva se očekuju neto koristi (iako malog obima) imajući u vidu da su, na primjer, godišnji gubici zbog otpada u moru za ribare procenjeni na oko 224.000 eura (izvor: Početna procjena).</p> <p>Društvene koristi od šeme Ribarenja otpada su ocijenjene kao umjerene, uglavnom na osnovu stvorene sinergije među zainteresovanim stranama i povećane svijesti o otpadu u moru.</p> <p>Koristi za životnu sredinu se procijenjuju kao visoke. Uklanjanje otpada sa morskog dna će vjerovatno stimulisati regeneraciju životne sredine, smanjiti negativne uticaje na niz morskih organizama i povećati vrijednost mora i njegovih resursa. Pozitivni uticaji na ZMP su takođe izgledni.</p> <p>Generalno govoreći, pčekuje se da će koristi od mjere značajno premašiti troškove.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija (NVO) i drugih relevantnih institucija/udruženja</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M024</i></b>
<b><i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i></b>	<p>Kako bi se smanjila ukupna količina otpada na plažama, u morima i rijekama, neophodna je koordinacija i redovne akcije čišćenja. Ove aktivnosti mogu biti organizovane kroz nacionalni monitoring program, ali i kroz ciljane aktivnosti čišćenja.</p> <p>Postojeće mjere vezane za aktivnosti čišćenja koje se sprovode određenim danima u godini (Dan Planete Zemlje, Međunarodni dan čišćenja obala Mediterana i drugi) ne daju značajnije rezultate u pogledu smanjenja ukupne količine otpada u moru.</p> <p>Sprovođenje ove mjere je jednostavno i treba uključiti NVO-e koje se bave životnom sredinom, državne institucije koje se bave zaštitom životne sredine, udruženje ribara, ronilaca i rekreativaca. Redovno (ili najmanje sezonski) akcije čišćenja mogu značajno da smanje ukupnu količinu otpada na obalama i slivovima rijeka, koje mogu da dovedu do smanjenja u ukupnoj količini otpada u moru.</p> <p>Da bi se mjera sprovela, potrebno je pripremiti akcioni plan u nadležnosti Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma i Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom Crne Gore. Zajedno sa akcijama čišćenja, moguće je izvršiti detaljnu analizu i kategorizaciju otpada u moru, koji bi dao rezultate o glavnim izvorima zagađenja i što bi omogućilo planiranje smanjenja stvaranja otpada na izvoru.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija (NVO) i drugih relevantnih institucija/udruženja</b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M024</b>
	<p>Mjera može omogućiti značajnu realizaciju određenih ciljeva iz EU Zero Pollution Plan (Evropski Plan Nulte Zagađenosti) putem uzvodnog spriječavanja stvaranja otpada, plastike i mikroplastike (količina plastičnog otpada u moru do 50% i količinu mikroplastike ispuštene u životnu sredinu do 30%).</p> <p>Operativne aktivnosti uključuju:</p> <p>(i) sporazume sa NVO-om za uspostavljanje formalne saradnje za održavanje godišnjih akcija čišćenja na duži vremenski period, uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljanje metodologije za akcije čišćenja kako bi se smanjio uticaj na životnu sredinu;</li> <li>• obezbjediti traženu opremu uključenim NVO-ima;</li> <li>• promocija događaja;</li> <li>• povezanost sa regionalnim organizovanim akcijama čišćenja;</li> <li>• sakupljanje podataka u skladu sa preporukama ODMS kroz pomenute akcije čišćenja.</li> </ul> <p>(ii) Sprovođenje akcija čišćenja na godišnjem nivou.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> Ova mjera je „sredstvo za ublažavanje i sanaciju“ koje će se postići „tehničkom akcijom“.</p> <p>Ove mjere će redukovati količinu otpada u moru (u skladu sa ciljevima D10T1, D10T2 i D10T3 i indikatorima D10C1.1, D10C1.2, D10C1.3 i D10C2.1)</p>
<i>EU kategorija mjera</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>WFD 14:</b> Istraživanje, unapređenje baze znanja smanjujući neizvjesnost</p> <p><b>WFD 19:</b> Mjere za spriječavanje i kontrolisanje različitih uticaja rekreacije uključujući i ribolov,</p> <p><b>WFD 21:</b> Mjere sprečavanja i kontrolisanja unosa zagađenja iz urbanih sredina, transporta i građevinske infrastrukture</p> <p><b>MSFD 29:</b> Mjere za smanjenje otpada u morskoj sredini</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukupno smanjenje broja komada otpada kroz određene kategorije/tipove otpada na obalama i slivovima rijeka (u skladu sa ciljevima D10T1 i D10T2).</li> <li>• Smanjenje ukupnog broja najzastupljenije kategorije otpada pronađenog na plažama (dostizanje preporučenih graničnih vrijednosti za otpad na plažama) (u skladu sa ciljem D10T1).</li> <li>• smanjenje uticaja otpada u moru na morski ekosistem (u skladu sa ciljem D10T1 i D10T2, D10T3 i D10T4).</li> <li>• Smanjenje stvaranja otpada na izvoru (u skladu sa ciljevima D10T1 i D10T2, D10T3 i D10T4).</li> </ul>
<i>GES deskriptori</i>	<b>D10:</b> Svojstva i količina otpada u moru nema štetni uticaj na obale i morsku životnu sredinu
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Zagađenje – unos otpada (čvrsti otpad, uključujući mikro-otpad), fizičko uznemiravanje.
<i>Relevantne karakteristike iz</i>	Staništa morskog dna, staništa u vodenom stubu

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija (NVO) i drugih relevantnih institucija/udruženja</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M024</i></b>
<i>MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	
<i>Prostorni obim</i>	Teritorijalne vode Crne Gore
<i>Veza sa postojećom legislativom</i>	Direktiva o vodi za kupanje (Direktiva 2006/7/EC) Zakon o zaštiti morske sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 73/19)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore
<i>Vrijeme trajanja</i>	Šest godina od dana usvajanja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (a to je do sledećeg izvještajnog ciklusa).
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet preko Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore i Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom Crne Gore
<i>Nivo koordinacije</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore i Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore u koordinaciji sa drugim državnim i lokalnim organima vlasti.
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nema velikih rizika kod ove mjere, zbog toga što akcije čišćenja mogu da budu sprovedene pod nacionalnim programom monitoringa morske životne sredine, sa dodatnim finansiranjem NVO-a i drugih institucija/udruženja koja će biti uključena u sprovođenje mjere.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Uspješnost sprovođenja mjere se ogleda u količini sakupljenog otpada i praćenje procenta smanjenja količine otpada sakupljenog po sezonama; kao i praćenje smanjenja otpada na plažama, morskom dnu i plutajućeg otpada.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Otpad u moru ne zna za granice, pogotovo kada dospije na morsko dno i slivove rijeka, a prostorna distribucija otpada u moru značajno zavisi od hidrodinamike vodenih masa, vjetrova, stuja, kiša i slično. Sprovođenje mjere može značajno uticati na regionalno smanjenje otpada na morskom dnu.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Uticaj na ZMP je značajan jer se smanjuje ukupna količina otpada sa morskog dna, koja ima negativan uticaj na biodiverzitet i morska staništa.
<i>Troškovi</i>	Za sprovođenje mjere, odgovorno ministarstvo i Javno preduzeće Morsko dobro treba da pripreme višegodišnji plan akcija čišćenja. Slijedeći korak bi bila mobilizacija zainteresovanih strana i dogovaranje metodologije čišćenja sa NVO-ima (sa ciljem smanjenja uticaja na životnu sredinu) i smjernica za evidentiranje



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija (NVO) i drugih relevantnih institucija/udruženja</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M024</i></b>
	<p>rezultata. Na kraju, treba organizovati i promovisati redovne (godišnje/mjesečne) akcije čišćenja.</p> <p>Glavni elementi troškova za ovu mjeru uključuju vrijeme angažovanja osoblja, komunikacionu kampanju i obezbjeđivanje opreme za uklanjanje otpada i njegovu pripremu za sigurno odlaganje (ili, kada je to moguće, za recikliranje).</p> <p>Troškovi sprovođenja mjere procijenjeni su na 19.000 eura (za godišnje kampanje tokom šestogodišnjeg ciklusa sprovođenja). Troškove treba da snose relevantni akteri iz javnog sektora, sa značajnim doprinosom NVO-a i drugih zainteresovanih strana koje će dobrovoljno učestvovati u akcijama čišćenja.</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>CEA (analiza djelotvornosti)</i>	<p>Iako nije moguće unaprijed kvantifikovati efekte mjere (u smislu uklonjene količine otpada), na osnovu sličnih iskustava i sprovedenih akcija čišćenja može se procijeniti da bi doprinos ostvarenju ciljeva (npr. smanjenje ukupne količine najzastupljenijih kategorija otpada pronađenih na plažama) bio značajan. Efekat na smanjenje pritiska je umjereniji i većinom postignut kroz kampanje o podizanju svijesti. Procjena je da bi mjera ukupno posmatrano bila djelotvorna, sa CE ocjenom srednjeg nivoa.</p> <p>Redovno evidentiranje rezultata (prvenstveno količine vrste sakupljenog otpada) treba iskoristiti za ocjenu sprovođenja mjere koje bi se uradila pred kraj prvog PoM implementacionog ciklusa. Takve informacije će predstavljati važan input za precizniju CEA koja bi mogla biti sprovedena za naredni ciklus.</p>
<i>CBA (analiza troškova i koristi)</i>	<p>Očekuje se da će mjera dovesti do značajnih ekonomskih koristi po turizam; drugi sektori će imati manje koristi.</p> <p>Umjerene koristi se očekuju za životnu sredinu, dok su društvene ocijenjene kao vrlo velike s obzirom na sinergetsko djelovanje i uključivanje različitih zainteresovanih strana, širenje informacija o uticajima otpada u moru i podizanje svijesti.</p> <p>Izgledno je da će ukupne koristi značajno premašiti troškove, sa jednim od viših CB rezultata (u srednjem gornjem dijelu ljestvice).</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Identifikacija i mapiranje žarišta otpada u moru (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom otpada u moru) i potencijalno uklanjanje takvog otpada.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M025</i></b>
<i>Opis mjere uključujući i način sprovođenja</i>	<p>Neophodno je izvršiti istraživanja na posebno osjetljivim područjima sa najvećom koncentracijom otpada u moru kako bi se mogle pokrenuti akcije čišćenja na tim identifikovanim mjestima.</p> <p>Ova mjera će težiti prikupljanju podataka o takvim područjima putem istraživanja morskog dna ili je na drugi način poznata zainteresovanim stranama. Informacije će biti mapirane i analizirane zajedno sa drugim</p>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Identifikacija i mapiranje žarišta otpada u moru (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom otpada u moru) i potencijalno uklanjanje takvog otpada.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M025</b>
	<p>podacima o pogođenom morskom dnu kako bi se utvrdilo da li se nagomilani otpad može ukloniti bez nanošenja dodatne štete morskom ekosistemu.</p> <p>Operativne akcije ove mjere uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povezivanje sa zainteresovanim stranama i pregled podataka dobijenih istraživanjem morskog dna kako bi se identifikovala područja sa nagomilanim otpadom, uključujući mapiranje takvih područja;</li> <li>• Analiza podataka radi utvrđivanja mogućnosti uklanjanja takvog otpada bez daljeg oštećenja staništa morskog dna;</li> <li>• Razviti plan za uklanjanje nakupljenog otpada</li> <li>• Istražiti mehanizme za prijavljivanje i uklanjanje nakupina plutajućeg otpada.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Ova mjera je „sredstvo za ublažavanje i sanaciju“ koje će se postići „tehničkom akcijom“.</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>Kategorija 2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Gljučne vrste mjera</i>	<b>MSFD 29:</b> Mjere za smanjenje otpada u morskoj sredini. Doprinos predložene mjere ODMS KTM 29: Kroz uklanjanje nagomilanog otpada sa morskog dna, ova mjera će direktno doprinjeti i smanjenju otpada u morskoj sredini.
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Nije primjenjivo
<i>GES deskriptor</i>	<b>D 10:</b> Svojstvo i količina otpada u moru ne nanosi štetu priobalnom i morskoj životnoj sredini.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Otpad u moru
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Staništa morskog dna Staništa u vodenom stubu
<i>Prostor djelovanja</i>	Teritorijalne vode
<i>Veza sa postojećim zakonima i politikama</i>	Direktiva o staništima 92/43/EEC UNEP/MAP Regionalni plan za upravljanje otpadom u moru u Mediteranu

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Identifikacija i mapiranje žarišta otpada u moru (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom otpada u moru) i potencijalno uklanjanje takvog otpada.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M025</b>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremensko trajanje</i>	U skladu sa periodom monitoringa
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet kroz nadležna Mnistarstva
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljna sredstva za istraživanje</li> <li>• Troškovi povezani sa uklanjanjem otpada u moru su nesrazmjerni;</li> <li>• Uklanjanje nagomilanog otpada u moru je povezano sa uticajem na životnu sredinu.</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Primjena ove mjere će rezultirati razumijevanjem porijekla, izvora i mjesta unosa otpada u morski ekosistem i ovo može spriječiti ili ublažiti efekat otpada u moru na životnu sredinu i doprinjeti uklanjanju otpada.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Uticaj ove mjere biće lokalizovan na državnom novu. Međutim, uklanjanje otpada treba razmotriti/obaviti, mjera će doprinjeti smanjenju otpada u morskoj sredini, i stoga doprinjeti postizanju međunarodnih ciljeva. Takve mjere su u skladu sa odredbama Regionalnog plana UNEP/MAP za upravljanje otpadom u Sredozemnom moru.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Potencijal uklanjanja otpada u moru u zaštićenim morskim područjima imaće prioritet kroz ovu mjeru, s obzirom da su označena kao područja sa osjetljivim biološkim elementima koji su najosjetljiviji na otpad u moru.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera obuhvata: a) konsultacije sa zainteresovanim stranama, pregled postojećih podataka i identifikaciju posebno ranjivih područja sa visokom koncentracijom otpada u moru; b) analizu mogućnosti uklanjanja otpada sa morskog dna u područjima označenim kao žarišta (hot spots); c) pripremu plana za uklanjanje otpada; i d) procjena mehanizama za uklanjanje akumulacija plutajućeg otpada.</p> <p>Glavni troškovi mjere uključuju konsultacije, vrijeme angažovanja osoblja i ekspertizu potrebnu za mapiranje i pripremu plana za uklanjanje prioriternih akumulacija plutajućeg i otpada na morskom dnu.</p> <p><i>Napomena: troškove uklanjanja nije moguće uzeti u obzir u ovoj fazi, budući da broj područja označenih kao žarišta, količine i moguće metode uklanjanja nijesu bili poznati u vrijeme procjene.</i></p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Identifikacija i mapiranje žarišta otpada u moru (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom otpada u moru) i potencijalno uklanjanje takvog otpada.</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M025</b>
	<p>Ukupni troškovi implementacije su procijenjeni na oko 13.700 eura. Institucije javnog sektora (ministarstvo odgovorno za zaštitu morske životne sredine i Agencije za zaštitu životne sredine) treba da obezbijede pokriće ovih troškova.</p> <p>Kategorija troškova: veoma niski (&lt; 15.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Određivanje prioriternih područja i priprema plana za uklanjanje akumuliranog otpada predstavljaju osnovu za naredne aktivnosti koje mogu imati jak pozitivan uticaj na postizanje ciljeva životne sredine za Deskriptor 10. U tom smislu, djelotvornost samog plana može se ocijeniti kao slaba (on je neophodan korak ali bez uklanjanja otpada neće dovesti do bitnih poboljšanja). Efekti vezani za smanjenje pritiska mogu biti procijenjeni kao veoma slabi. Zbog malih troškova sprovođenja, djelotvornost mjere u cjelini je osigurana, sa CE rezultatom umjerenog nivoa.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Za očekivati je da će mjera generisati male koristi za većinu privrednih sektora koji su uključeni u procjenu (pri čemu će se koristi značajno povećati ako uklanjanje bude zaista sprovedeno). Izuzetno, veoma male koristi su očekivane za luke/marine i pomorski saobraćaj.</p> <p>Male koristi se očekuju u društvenoj sferi kroz konsultacije i unaprijeđenu upotrebu/ sistematizaciju znanja o plutajućem otpadu i otpadu na morskom dnu. Koristi za životnu sredinu se očekuju u umjerenom obimu usled potencijalnog ublaživanja negativnih uticaja otpada na životnu sredinu, kao i boljeg razumijevanje porijekla, izvora i tačaka unosa otpada u morski ekosistem.</p> <p>Očekuje se da će mjera imati relativno visok B/C koeficijent.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Finansiranje inovativnih rješenja za sprečavanje i smanjenje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M026</b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Pod ovom mjerom predložena je podrška i finansiranje projekata koji nude inovativna rješenja za smanjenje količine otpada u moru i riječnim slivovima. Posebnu pažnju treba posvetiti rješenjima za prevenciju i sakupljanje otpada koji ne ugrožava životnu sredinu, zdravlje ljudi i morska/riječna staništa.</p> <p>Crna Gora je tokom 2021. godine osnovala Inovacioni fond koji ima za cilj finansiranje inovativnih projekata, povezivanje naučnih istraživanja sa poslovnim sektorom, kao i komercijalizaciju rezultata projekata. Preko pomenutog fonda moguće je prioritizovati pojedine teme vezane za očuvanje morske sredine i rješavanje problema otpada uopšte.</p> <p>Ova mjera će podržati neke strateške ciljeve EU Plana za nultu zagađenost, Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu (94/62/EC) i Direktive o eko-dizajnu</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Finansiranje inovativnih rješenja za sprečavanje i smanjenje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M026</i></b>
	(2009/125/EC) posebno u vezi sa smanjenjem otpada, rješenjima za sortiranje, reciklažu i ponovnu upotrebu otpada; rješenja za identifikaciju, praćenje i oporavak od slučajnog gubitka ribolovne opreme itd.  <u>Način sprovođenja:</u> tehnički, ekonomski.  Ove mjere trebaju smanjiti izvore kopnenog i otpada u moru (u skladu sa ciljevima D10T1, D10T2 i D10T3 i indikatorima D10C1.1, D10C1.2 i D10C1.3)
<i>EU kategorije mjere</i>	<b>2.b:</b> Dodatne mjere za postizanje GES-a koje se ne oslanjaju na postojeće zakone Zajednice ili međunarodne sporazume.
<i>Gljučni tip mjere</i>	Tip mjere će doprinjeti pratećim ODV/ODMS ključnim tipovima mjera: <b>WFD 14:</b> Istraživanje, unapređivanje baze znanja smanjujući neizvjesnost, <b>WFD 19:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu različitih uticaja rekreacije uključujući i ribolov, <b>WFD 21:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu unosa zagađenja iz urbanih sredina, saobraćaja i građevinskih infrastruktura <b>MSFD 29:</b> Mjere za smanjivanje količine otpada u morskoj sredini
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukupan broj smanjenja broja komada otpada specifičnih kategorija/tipova na obalama i riječnim slivovima (u skladu sa ciljevima D10T1 i D10T2).</li> <li>• Smanjenje ukupnog broja najzastupljenije kategorije otpada pronađenog na plažama (uz dostizanje predložene granične vrijednosti za otpad na plažama) (u skladu sa ciljem D10T1)</li> <li>• Smanjenje uticaja otpada u moru na morsku životnu sredinu (u skladu sa ciljevima D10T1 i D10T2, D10T3 i D10T4).</li> <li>• Smanjenje stvaranja otpada na izvoru (u skladu sa ciljevima D10T1 i D10T2, D10T3 i D10T4).</li> </ul>
<i>GES deskriptor</i>	<b>D10:</b> Svojstva i količine otpada u moru ne nanose štetu priobalnom i morskom okruženju
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Zagađenje – unos otpada (čvrsti otpad, uključujući otpad mikro veličine), fizička uznemiravanja.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Staništa morskog dna, staništa vodenog stuba
<i>Prostor djelovanja</i>	Nacionalni
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19) Zakon o morskom ribarstvu i marikulturi (Sl. list CG, br. 56/2009, 47/2015) Zakon o upravljanju otpadom Crne Gore (Sl. list CG, br. 064/11, 039/16)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da (u ograničenoj mjeri)
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da (u ograničenoj mjeri)

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Finansiranje inovativnih rješenja za sprečavanje i smanjenje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M026</i></b>
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Ministarstvo za ekonomski razvoj, koje vrši nadzor nad radom Fonda za inovacionu delatnost
<i>Period trajanja</i>	Šest godina od dana donošenja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (odnosno do narednog izvještajnog ciklusa).
<i>Finansiranje</i>	Inovacioni Fond Crne Gore, EU fondovi primjenljivi za određene specifične aktivnosti
<i>Nivo upravljanja</i>	Inovacioni Fond Crne Gore, Ministarstvo za ekonomski razvoj, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore u koordinaciji sa drugim državnim i lokalnim vlastima.
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Rizici se uglavnom odnose na nedostatak sredstava za realizaciju projekata, ili dobitak malih sredstava koja ne mogu da podrže nova tehnološka i/ili inovativna rešenja.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Sprovođenje mjere može se mjeriti brojem projekata koje podržava Fond za inovativnu djelatnost, kao i brojem predloženih tehnoloških i/ili inovativnih rješenja.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Otpad u moru ne poznaje granice, posebno kada je riječ o otpadu sa morskog dna i otpadu iz riječnih slivova, a prostorna distribucija otpada u moru značajno zavisi od hidrodinamike vodenih masa, vjetrova, strujanja, kiša itd. Sprovođenje mjere bi značajno uticalo na regionalno smanjenje otpada u moru u svim morskim djelovima.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Značajan uticaj na ZMP je moguć, posebno ako su određena inovativna rješenja usmjerena upravo na prevenciju i smanjenje otpada u moru u ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Mjera ima za cilj pružanje finansijske podrške (preko Fonda za inovacije) za projekte koji nude inovativna rješenja za smanjenje količine otpada u morskom i riječnim slivovima. Glavni elementi troškova uključuju vrijeme angažovanja osoblja i konsultacije posvećene određivanju prioritetnih tema o otpadu u moru i izradi kriterijuma za projekte koji će biti podržani.</p> <p>Procjenjeni su veoma niski troškovi (od oko 4.300 eura) za integraciju problematike otpada u moru i izradu kriterijuma na osnovu kojih bi Fonda za inovacije donosio odluke o svrsi i vrsti projekata koje treba podržati. Troškove implementacije treba da snose ministarstvo nadležno za ekonomski razvoj i Fond za inovacije.</p> <p>Troškovi moguće podrške za projekte usmjerene na otpad u moru i rješenja u sferi upravljanja otpadom u ovoj fazi nisu mogli biti procijenjeni. Shodno tome, bila je moguća vrlo ograničena analiza implikacija mjere u pogledu troškovne djelotvornosti (CE) i odnosa troškova i koristi (CB).</p> <p>Kategorija troškova: veoma niski (&lt; 15.000 eura)</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Finansiranje inovativnih rješenja za sprečavanje i smanjenje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M026</i></b>
<i>Analiza djelatvornosti (CEA)</i>	Efekat mjere će zavisi od broja i vrste projekata koji bi bili podržani, nivoa finansiranja i od rezultata predloženih tehnoloških i/ili inovativnih rješenja.
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Mjera ima veliki potencijal za stvaranje značajnih ekonomskih, društvenih i ekoloških koristi.

## 2.9 DESKRIPTOR 11 – UNOS ANTROPOGENOG ZVUKA

### 2.9.1 Status morske sredine i relevantni pritisci zasnovani na Početnoj procjeni stanja morske sredine Crne Gore

Trenutno nema dovoljno podataka koji bi pružili kvantitativnu procjenu postojećeg stanja antropogenog podvodnog zvuka u morskim vodama Crne Gore, s obzirom da sistematski monitoring ovog deskriptora još nije uspostavljen.

Prema početnoj procjeni stanja morske sredine, najveći pritisak koji dolazi od podvodnog impulsivnog antropogenog zvuka su istraživanja ugljovodnika koju sprovodi Crna Gora. Trenutno se ovaj pritisak ocenjuje kao nizak, ali eventualne dalje aktivnosti mogu dovesti do povećanja pritiska u smislu povećanja broja dana blokade pulsa. Pored impulsivnog zvuka, dalje aktivnosti istraživanja mogu uzrokovati povećanje pomorskog saobraćaja vezano za pomoćne i servisne brodove koji opslužuju potencijalne platforme, a što može dovesti do povećanja nivoa kontinuiranih niskofrekventnih zvukova.

Pritisak kontinuiranog niskofrekventnog antropogenog zvuka u crnogorskim vodama može se, na osnovu dostupnih podataka o pomorskom saobraćaju, ocijeniti niskim u većem dijelu crnogorskog Jadrana. Unos podvodnog zvuka je ocijenjen na srednjem nivou u blizini glavnih saobraćajnih pravaca prema/iz Bara i Bokokotorskog zaliva. U ljetnoj sezoni unos zvuka može biti visok u blizini ulaza i unutar Bokokotorskog zaliva zbog povećanog prometa turističkih, rekreativnih plovila i kruzera. No, za detaljniju obradu ovog deskriptora nužno je uspostaviti mjerenja kakva su predložena programom monitoringa<sup>81</sup>.

<sup>81</sup> Vlada Crne Gore, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma: Program monitoringa morske sredine Crne Gore, 2022. (Pogl 3.8)



## 2.9.2 Dobro stanje morske sredine (GES) i Ciljevi zaštite morske sredine

Zbog nedostatka podataka i neutvrđenih graničnih vrednosti, trenutni GES relevantan za deskriptor 11 je nesiguran (Tabela 2.22). Okvir za procjenu graničnih vrednosti prema preporuci ODMS Tehničke Grupe za buku (TG Noise) koji je predložen u novembru 2021. tek treba da se usvoji.

Prepoznavanje problema, odnosno predlaganje mjera za postizanje GES-a u trenutku nesigurnosti poznavanja da li je trenutno stanje morske sredine dobro ili ne, nije jednostavan zadatak. Stoga su nove mjere predložene u ovom dokumentu odabrane na način da budu u skladu sa dogovorenim ciljevima zaštite morske sredine i predloženim programom monitoringa. Ukoliko bi budućnost pokazala da su granične vrjednosti podvodnog zvuka iznad dozvoljenih vrjednosti i da stanje morske sredine nije dobro, bilo bi potrebno predložiti nove i zahtjevnije mjere za Deskriptor 11.

**Table 2.22: Dobro stanje morske sredine i ciljevi zaštite morske sredine predloženi od strane Crne Gore za Deskriptor 11**

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona (Jadrana)		
Kriteriji	GES	Ciljevi
<b>D11C1</b> Prostorna raspodjela, trajanje i nivo antropogenih impulsnih zvukova ne prelaze vrijednosti koje štete morskim životinjama.	Nema dovoljno podataka za procjenu GES-a.  Na temelju podataka o pritisku pomorskog prometa, unos antropogenog impulzivnog zvuka procjenjuje se na srednjoj razini u blizini glavnih pravaca prema Baru i Bokotorskom zalivu. Unos može biti visok u blizini ulaza i unutar Bokotorskog zaliva u ljetnoj sezoni zbog povećanog prometa turističkih, rekreacijskih plovila i kruzera.	Uspostavljanje registra za snimanje, procjenu i upravljanje prostornom i vremenskom raspodelom antropogenih izvora zvuka izmjerenih u frekvencijskom opsegu od 10 Hz do 10 kHz, premašujući nivo izvora energije kako je predloženo u (Dekeling R.P.A I sar., 2014 <sup>82</sup> ) (D11T1)
<b>D11C2</b> Prostorna raspodjela, trajanje i nivo antropogenog kontinuiranog zvuka niske frekvencije ne prelaze vrijednosti koje štete morskim životinjama.	Nema podataka za procjenu GES-a	Sprovođenje monitoringa godišnjeg prosjeka kvadratnog zvučnog pritiska u svakom od dva „opsega 1/3 oktave“, jedan centriran na 63 Hz, a drugi na 125 Hz, izražen kao nivo u decibelima u jedinicama dB re 1 µPa, na odgovarajućoj prostornoj rezoluciji u odnosu na pritisak (D11T2).

<sup>82</sup> Dekeling, R.P.A. et al., Monitoring Guidance for Underwater Noise in European Seas, Part I, II and III: JRC Scientific and Policy Reports EUR 26557 EN, EUR 26555, EUR 26556 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2014.

Područje procjene: Crnogorski dio podregiona (Jadrana)		
Kriteriji	GES	Ciljevi
<b>Operativni ciljevi</b>	<p>Operativni cilj za kriterijum D11C1 ima za cilj da razmotri kumulativni uticaj aktivnosti koje generišu impulsivni zvuk na ponašanje morskih vrsta osjetljivih na buku.</p> <p>Operativni cilj za kriterijum D11C2 ima za cilj monitoring nivoa kontinuiranog zvuka niske frekvencije koji će se vjerovatno povećati zbog povećanja brodskih aktivnosti, posebno usljed sezonskog saobraćaja turističkih i rekreativnih brodova.</p> <p>Usvajanje okvira za procjenu graničnih vrijednosti za impulsivni zvuk i metodologije za utvrđivanje graničnih vrijednosti prema preporuci TG Noise (dokument u pripremi).</p>	
<b>Indikatori koji se koriste za procjenu statusa</b>	<p><b>D11C1.1:</b> Indikator uticaja impulsivne buke (u izradi)</p> <p><b>D11C2.1:</b> Nadzorni indikator za ambijentalnu buku</p>	

### 2.9.3 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za podvodnu buku (D11)

Tabela 2.23: Postojeća mjera za podvodnu buku (D11)

Mjera: Zakon o zaštiti morske sredine
<p>Nedavno usvojen "Zakon o zaštiti morske sredine" je u potpunosti usklađen sa zahtjevima ODMS. Usvajanje ovog zakona omogućit će sprovođenje predloženih mjera za ublažavanje mogućih štetnih efekata antropogenog podvodnog zvuka na morske organizme.</p> <p>Regulativa: Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, 073/19).</p> <p>Kategorija mjere: 1.b</p> <p><b>ODV KTM:</b> 14,19,20,21    <b>Dodatne KTM za ODMS:</b> 28,37,38</p> <p>Link: <a href="https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-mora/">https://me.propisi.net/zakon-o-zastiti-mora/</a></p>

### 2.9.4 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za podvodni zvuk (D11)

<b>NAZIV MJERE:</b>	<i>Podizanje svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente</i>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M027</b>
<i>Opis mjere uključujući i način sprovođenja</i>	Pitanje štetnog uticaja antropogenog podvodnog zvuka je nedavno priznato kao pritisak na morsku životnu sredinu koji treba procijeniti i riješiti da bi se postigao dobar status morske sredine (GES). Zbog toga je znanje i svest o

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Podizanje svesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M027</i></b>
	<p>njegovim negativnim uticajima manje prisutno u stručnoj i javnoj zajednici i samim tim nije na odgovarajući način zakonski rešeno.</p> <p>Ova mjera također treba obuhvatiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uključivanje pitanja antropogenog podvodnog zvuka u sve stručne i javne kampanje vezane uz zaštitu i očuvanje morske sredine, uključujući i medijsku pokrivenost.</li> <li>• Uključivanje procjene antropogenog podvodnog zvuka i ciljeva ublažavanja u sve relevantne pravne dokumente uz Zakon o zaštiti morske sredine koji je Skupština Crne Gore usvojila 23. decembra 2019. godine (Sl. list CG, br. 073/19).</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> zakonodavan i tehnički</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 14:</b> Istraživanje, unapređenje baze znanja smanjujući neizvesnost</p> <p><b>ODV 21:</b> Mjere za sprječavanje ili kontrolu unosa onečišćenja iz urbanih područja, prometa i izgrađene infrastrukture</p> <p><b>ODMS 28:</b> Mjere za smanjenje unosa energije, uključujući podvodnu buku, u morski okoliš</p> <p><b>ODMS 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosustava, uključujući staništa i vrste</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<p>Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenih impulsivnih izvora zvuka ne prelaze nivoje koji negativno utiču na populacije morskih životinja (šifra cilja: D11T1)</p> <p>Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenih kontinuiranih izvora zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoje koji negativno utiču na populacije morskih životinja (šifra cilja: D11T2)</p>
<i>GES deskriptor</i>	<b>D11:</b> Uvođenje energije, uključujući i podvodnu buku, je na nivoima koji ne utiču negativno na morsku sredinu.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Drugi fizički poremećaji – podvodna buka
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Biološke zajednice i njihove karakteristike, uključujući faunu beskičmenjaka, riba, sisara, gmizavaca.
<i>Prostor djelovanja</i>	Teritorijalne vode Crne Gore

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Podizanje svesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M027</i></b>
<i>Veza sa postojećim zakonima i politikama</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>• Konvencija o biodiverzitetu (CBD)</li> <li>• Konvencija o očuvanju migratornih vrsta (CMS) divljih životinja (Bonska konvencija)</li> <li>• Sporazum o očuvanju kitova u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS)</li> <li>• Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore br.73/2019)</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremensko trajanja</i>	Kontinuirano Primarno do uvrštavanja u sve relevantne pravne dokumente
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, EU fond ako je primenjivo za određene specifične aktivnosti
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljno poznavanje problema vezanih za antropogeni podvodni zvuk</li> <li>• Spora dinamika usvajanja relevantnih pravnih akata.</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolje razumijevanje javnosti o značaju pritiska podvodne buke na morski ekosistem;</li> <li>• Kompletiranje zakonodavstva u vezi sa podvodnom bukom.</li> </ul>
<i>Prekogranični uticaj</i>	Efekat ove mjere biće lokalizovan na nacionalnom nivou. Međutim, to će takođe doprinjeti postizanju GES-a za grupe migratornih vrsta (uključujući komercijalne riblje fondove) na regionalnom nivou.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Nije primjenljivo ili indirektno pozitivan uticaj jer bi ova mjera doprinijela povećanju svijesti o prednostima osnivanja ZMP.
<i>Troškovi</i>	Mjera uključuje aktivnosti za integraciju problematike antropogenog podvodnog zvuka u zakone/politike, planove i programe, kao i u stručne i javne kampanje za podizanje svijesti o zaštiti i očuvanju morske sredine. Glavni elementi troškova stoga uključuju vrijeme angažovanja osoblja i ekspertizu za dopunu zakona, politika i planova, i razvoj dodatnih elemenata kampanja za podizanje svijesti posvećenih podvodnom zvuku.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Podizanje svesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M027</i></b>
	Troškovi implementacije (koje bi trebalo da pokriju ministarstvo nadležno za zaštitu morske sredine i Agencija za zaštitu životne sredine) procijenjeni su na oko 10.600 eura.  <u>Kategorija troškova: vrlo niski (&lt; 15.000 eura)</u>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Kompletiranje zakonodavstva koje se odnosi na podvodnu buku, integracija ovog pitanja u politike, planove i programe, kao i obraćanje dužne pažnje na podvodnu buku u razvoju i sprovođenju kampanja za podizanje svijesti javnosti (i drugih kampanja) imali bi umjerene efekte i na postizanje relevantnog ekološkog cilja (podvodna buka koja ne prelazi nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja) i na smanjenje pritisaka. Uzimajući u obzir veoma niske troškove implementacije, za očekivati je da će djelotvornost ove mjere biti visoka.
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Mjera će prvenstveno generisati koristi za morski biodiverzitet - faunu beskičmenjaka, riba, sisara, gmizavaca, a posebno za kitove i delfine. Među ekonomskim sektorima, najviše koristi se očekuju kod turizma; drugi sektori mogu imati malu ili vrlo malu korist od implementacije mjere. Očekuje se da će društvene koristi biti značajne zbog boljeg razumijevanja uticaja podvodne buke na morski ekosistem.  Uz troškove implementacije koji su ocijenjeni kao vrlo niski, za ovu mjeru se može očekivati visok B/C koeficijent.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M028</i></b>
<i>Opis mjere uključujući način sprovođenja</i>	Implementacija programa monitoringa za kriterijum D11C1 sprovodi se uspostavljanjem Registra pojave impulsivnih zvukova. Registar se može posmatrati kao vremenski i prostorni prikaz svih antropogenih aktivnosti koje proizvode glasan impulsni podvodni zvuk. Registar treba da daje podatke o broju dana u kojima nivo(i) impulsa prelazi graničnu vrednost u okviru neke definisane oblasti.  Nadležni organi Crne Gore treba da stvore zakonski okvir koji će propisati izvještavanje aktivnosti koje proizvode impulsni podvodni zvuk, kao i da uspostave Registar.  Implementacija programa monitoringa za kriterijum D11C2 sprovodi se kroz praćenje nivoa antropogenog kontinuiranog niskofrekventnog podvodnog zvuka mjerenjima ili/ili modeliranjem širenja zvuka.  Oba dela programa monitoringa treba da se realizuju u skladu sa Uputstvima za praćenje podvodne buke u evropskim morima kao što je detaljno objašnjeno

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M028</i></b>
	<p>u Programu monitoringa morske sredine u odnosu na unos antropogenog zvuka.</p> <p>Operativne aktivnosti ove mjere uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikovanje mjernih područja kontinuirane podvodne buke (osetljiva područja i nacionalni parkovi, pomorski putevi, ribolovna područja, nautički turizam);</li> <li>• Određivanje vremenskog perioda za određene vrste mjerenja (u zavisnosti od intenziteta aktivnosti);</li> <li>• Analiza trendova rasta/smanjenja kontinuirane podvodne buke.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> zakonodavan i tehnički</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 14:</b> Istraživanje, unapređenje baze znanja smanjujući neizvesnost</p> <p><b>ODV 19:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja rekreacije, uključujući ribolov</p> <p><b>ODMS 28:</b> Mjere za smanjenje unosa energije, uključujući podvodnu buku, u morski okoliš</p> <p><b>ODMS 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosustava, uključujući staništa i vrste</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<p>Unaprijediti znanje o podvodnoj buci i drugim unosima energije u morsku sredinu, kao i o njihovim uticajima na morsku biološku raznovrsnost kroz ciljeve koji odgovaraju postavljenim kriterijumima prema Odluci Komisije 2017/848/EC.</p> <p>Kriterijum D11C1 – ‘Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenih impulsivnih izvora zvuka ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja’ moguće je pratiti kroz sljedeći cilj: Uspostavu registra za snimanje, procjenu i upravljanje prostornom i vremenskom raspodelom antropogenih izvora zvuka izmjerenih u frekvenzijskom opsegu od 10 Hz do 10 kHz prema predloženim uputama Dekeling R.P.A i sar., 2014<sup>83</sup> ( D11T1).</p> <p>Kriterijum D11C2 ‘Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenih kontinuiranih izvora zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja’ moguće je pratiti kroz sljedeći cilj: Sprovođenje monitoringa godišnjeg prosjeka kvadratnog zvučnog pritiska u svakom od dva „opsega 1/3 oktave“, jedan centriran na 63 Hz, a drugi na 125 Hz, izražen kao nivo u decibelima u jedinicama dB re 1 µPa, na odgovarajućoj prostornoj rezoluciji u odnosu na pritisak (D11T2).</p>

<sup>83</sup>Dekeling, R.P.A. et al., Monitoring Guidance for Underwater Noise in European Seas, Part I, II and III: JRC Scientific and Policy Reports EUR 26557 EN, EUR 26555, EUR 26556 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2014.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M028</i></b>
<i>GES deskriptor</i>	<b>D11:</b> Uvođenje energije, uključujući podvodnu buku, je na nivoima koji ne utiču negativno na morsku sredinu.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Ostale fizičke smetnje – podvodna buka
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Veze između stanja staništa i vrsta morskih ptica, sisara, gmizavaca i riba.
<i>Prostor djelovanja</i>	Regionalni ili najmanje subregionalni za D11C1 Nacionalni za D11C2
<i>Veza sa postojećim zakonima i politikama</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>• Konvencija o biodiverzitetu (CBD)</li> <li>• Konvencija o očuvanju migratornih vrsta (CMS) divljih životinja (Bonska konvencija)</li> <li>• Sporazum o očuvanju kitova u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS)</li> <li>• Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore br.73/2019)</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Da
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremensko trajanje</i>	Kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnost aplikacije za internacionalne projekte kroz instrumente 'Pretpisutnih pomoći' (IPA), 'Globalni Fond za životnu sredinu (GEF)', UNEP i EU fondove ako su primjenjivi za određene aktivnosti.
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nedovoljna sredstva za sprovođenje monitoringa; Nedovoljna stručnost i iskustvo u sprovođenju monitoringa za D11; Nezainteresiranost institucija zaduženih za sprovođenje mjere.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Očekuju se nova saznanja o prostornoj i vremenskoj distribuciji impulsivnog i kontinuiranog niskofrekventnog zvuka, regulisanje izvještavanja.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M028</i></b>
<i>Prekogranični uticaj</i>	Očekuje se pozitivan uticaj jer bi prikupljene podatke trebalo razmjenjivati unutar podregiona i regiona što će pridonijeti širenju znanja o problematici o kojoj su znanja još uvijek nedovoljna.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Positivan jer rezultati praćenja mogu doprinijeti opravdanosti uspostave ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Da bi se obezbijedilo kontinuirano praćenje podvodne buke, potrebno je izraditi podzakonske akte kojima će se definisati monitoring program kako impulsivnog tako i kontinuiranog niskofrekventnog zvuka i regulisati izvještavanje. Potrebno je odrediti područja i vremenske periode mjerenja i obezbijediti analizu podataka iz monitoringa. Glavni elementi troškova mjere uključuju vrijeme angažovanja osoblja i korišćenje opreme.</p> <p>Troškovi sprovođenja mjere (koji će biti pokriveni iz budžeta ministarstva nadležnog za zaštitu morske sredine i Agencije za zaštitu životne sredine) procenjeni su na 22.000 eura godišnje; dodatno je potrebno 2.000 eura za pripremu podzakonskih akata/ monitoring procedura. Ukupni troškovi implementacije tokom 6-godišnjeg ciklusa implementacije procijenjeni su na 134.000 eura. Troškovi praćenja ne uključuju jednokratne troškove za nabavku višenamjenskog istraživačkog broda i osnovne brodske opreme za istraživanje i monitoring (1,2 miliona eura + 0,3 miliona eura, IPA 2021).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> visoki (troškovi između 75.000 and 150.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	<p>Glavni efekti mjere biće prikupljanje podataka koji će popuniti postojeće praznine u znanju kako bi se omogućila procjena napretka (ili nedostatka istog) ka GES-u i da bi se postavio osnov za informisano donošenje odluka. Podaci monitoringa su takođe neophodni za bolje razumijevanje uticaja podvodne buke i drugih energetskih inputa u morskom okruženju na biodiverzitet.</p> <p>Ne može se sa sigurnošću ocijeniti u kom obimu će mjera doprinijeti postizanju ekološkog cilja (održavanje nivoa antropogenog podvodnog zvuka ispod nivoa koji negativno utiče na morske životinje), ali je procijenjeno da će doprinos biti slaba. Doprinos smanjenju pritiska ocijenjen je kao umjeren, imajući u vidu da će propisi i aktivnosti monitoringa predviđene ovom mjerom unaprijediti izvještavanje i informisanje o izvorima buke.</p> <p>Slično drugim mjerama monitoringa, i ovdje se očekuje niska ukupna djelotvornost.</p>
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	<p>Ova mjera će, kako se očekuje, donijeti značajne koristi za biodiverzitet mora (fauna beskičmenjaka, ribe, sisari i gmizavci), posebno za kitove i delfine. Imajući u vidu visoku vrijednost ovih vrsta za morske ekosisteme, kao i to da ih ljudi veoma cijene, ekološke koristi od mjere se procjenjuju kao velike. Za društvene koristi se očekuje da će biti male, uglavnom vezane za poboljšano znanje o obimu i nivou podvodne buke i njenim uticajima na morski biodiverzitet. Mjera će takođe poboljšati dostupnost podataka za registar pojave impulsivnih zvukova.</p> <p>Očekuje se da će koristi za ekonomske sektore biti veoma male do male. U nekim slučajevima, sprovođenje mjere može dovesti do nametanja daljih ograničenja za npr. pomorski transport ili plovila za rekreaciju, što bi rezultiralo</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M028</i></b>
	<p> dodatnim troškovima/gubicima za te sektore. Ovo bi moglo dovesti do daljeg smanjenja koristi za pogođene sektore. Preciznija procjena troškova i koristi od ove mjere mogla bi se sprovesti za slijedeći ciklus implementacije PoM-a kada će biti dostupno više podataka o pritiscima, stanju i uticajima.</p> <p> Generalno posmatrano, očekuje se nizak B/C koeficijent, ali je implementacija mjere neophodna i vjerovatno će doneti zajedničke koristi za niz drugih mjera od značaja za D11, kao i za biodiverzitet i horizontalne mjere.</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M029</i></b>
<i>Opis mjere uključujući način sprovođenja</i>	<p>Za sprovođenje efikasnih mjeraza ublažavanje potencijalnih štetnih efekata antropogenog podvodnog zvuka od ključnog je značaja poznavanje distribucije potencijalno ugroženih (ciljanih) vrsta kao i njihov odgovor na izlaganje buci. Zbog toga je neophodno vršiti kontinuirano praćenje, procenu i mapiranje rasprostranjenosti tih vrsta. Takođe, u okviru raspoloživih resursa i znanja, poželjno je steći saznanja o odgovoru ovih vrsta na izloženost antropogenom podvodnom zvuku.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> naučni i tehnički</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 14:</b> Istraživanje, unapređenje baze znanja smanjujući neizvesnost</p> <p><b>ODV 19:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja rekreacije, uključujući ribolov</p> <p><b>ODMS 28:</b> Mjere za smanjenje unosa energije, uključujući podvodnu buku, u morski okoliš</p> <p><b>ODMS 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosustava, uključujući staništa i vrste</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<p>Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenih impulsivnih izvora zvuka ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja. D11C1</p> <p>Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenih kontinuiranih izvora zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja. D11C2</p>
<i>GES deskriptor</i>	<b>D11:</b> Uvođenje energije, uključujući podvodnu buku, je na nivoima koji ne utiču negativno na morsku sredinu.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M029</b>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Drugi fizički poremećaji – podvodna buka
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Veza između staništa i vrsta morskih ptica, sisara, gmizavaca i riba.
<i>Prostor djelovanja</i>	Najmanje subregionalni jer su ciljne vrste visoko pokretne vrste
<i>Veza sa postojećim zakonima i politikama</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU Direktiva o staništima 92/43/EEC</li> <li>• Konvencija o biodiverzitetu (CBD)</li> <li>• Konvencija o očuvanju migratornih vrsta (CMS) divljih životinja (Bonska konvencija)</li> <li>• Sporazum o očuvanju kitova u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS), naročito kroz Rezoluciju 2.16 (2004), Rezoluciju 3.10 (2007) i Rezoluciju 2.17 (2010)</li> <li>• Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore 73/2019)</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Ne (nije potrebna za naučno-istraživačke mjere).
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Ne (nije potrebna za naučno-istraživačke mjere).
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore. Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremensko trajanje</i>	Kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte preko Instrumenta za pretprijetnu pomoć (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primjenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni i subregionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljna sredstva za sprovođenje mjere</li> <li>• Nedostatak znanja u razumevanju odgovora ciljnih vrsta na izlaganje buci</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Povećana količina obrađenih i validiranih podataka o prostornoj i vremenskoj distribuciji potencijalno ugroženih (ciljanih) vrsta.  Povećano znanje o odgovoru ciljnih vrsta na izlaganje antropogenom zvuku.
<i>Prekogranični uticaj</i>	S obzirom na trenutni nedostatak znanja o ciljnim vrstama (morske ptice, sisari, gmizavci i nekomercijalne ribe) u Jadranskom moru, svaki novi podaci o njihovoj rasprostranjenosti, njihovom životnom ciklusu i razumijevanju

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M029</i></b>
	njihovih reakcija na izloženost buci mogu biti od od izuzetnog značaja za ceo podregion i region.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Rezultati mapiranja ciljnih vrsta mogu doprineti znanju o staništima u okviru ZMP i doprineti opravdanosti uspostave ZMP.
<i>Troškovi, CEA, CBA</i>	Mjera podrazumijeva istraživanje, prikupljanje podataka i mapiranje (na osnovu monitoring podataka i procjena) kako bi se saznala distribucija potencijalno ugroženih (ciljanih) vrsta, kao i njihov odgovor na izloženost buci.  CEA/CBA nije sprovedena jer nije potrebna za naučno-istraživačke mjere.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M030</i></b>
<i>Opis mjere uključujući i način sprovođenja</i>	<p>Na sve moguće načine poticati i olakšavati jačanje znanja o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru, prenoseći iskustva drugih zemalja u području primjene Deskriptora 11.</p> <p>Podvodna buka, posebno buka niske frekvencije, dobro se širi morem, tako da njen uticaj ne prestaje na administrativnim granicama. Izvori podvodne buke (impulsivni i kontinuirani) postoje ili mogu postojati u svim djelovima Jadranskog mora. Dakle, podvodna buka je globalni pritisak i tako je treba tretirati. Bez saradnje na cijelom području Jadranskog mora neće biti moguće procijeniti pritisak uzrokovan podvodnom bukom niti provesti mjere za postizanje ciljeva dobrog stanja morske sredine. Takođe, regionalna saradnja obaveza je država članica na svim razinama dokumenata: od ODMS (Marine Strategy Framework Directive) nadalje.</p> <p>Sve države članice i svi dokumenti stručnih grupa slažu se da postoji značajan nedostatak znanja i podataka koji bi omogućili pouzdano razumijevanje uticaja podvodne buke na razini jedinice ili populacije, rizika i značenja unosa podvodne buke za morsku sredinu, te uspostavljanje odgovarajućih mjera za ublažavanje i/ili izbjegavanje navedenog štetnog učinka. Stoga će se u narednom periodu odvijati brojne naučne, tehničke i administrativne aktivnosti usmjerene na prevladavanje ovih nedostataka i vrlo je važno da Crna Gora učestvuje u tim aktivnostima i koristi znanja i iskustva država članica s većim stručnim i naučnim potencijalima.</p> <p>Operativne akcije ove mjere uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podsticati i olakšavati učešće Crne Gore u međunarodnim stručnim i ekspertskim grupama i međunarodnim projektima;</li> <li>• Na pod-regionalnom nivou uspostaviti razmenu informacija iz registara impulsne buke, kao i podataka mjerenja kontinuirane podvodne buke;</li> <li>• Uspostaviti saradnju na međunarodnom nivou u vezi sa istraživanjem uticaja podvodne buke na morske organizme;</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<i>Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru</i>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M030</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na osnovu rezultata istraživanja i monitoringa izraditi predloge međudržavnih sporazuma koji se odnose na kontrolu podvodne buke na nivou jadranskog podregiona.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> tehnički, naučni i kroz instrumente politike</p>
<i>EU kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>ODV 14:</b> Istraživanje, unapređenje baze znanja smanjujući neizvesnost</p> <p><b>ODV 19:</b> Mjere za sprečavanje ili kontrolu štetnih uticaja rekreacije, uključujući ribolov</p> <p><b>ODMS 28:</b> Mjere za smanjenje unosa energije, uključujući podvodnu buku, u morski okoliš</p> <p><b>ODMS 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste</p>
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	<p>Poboljšati znanje o podvodnoj buci i drugim unosima energije u morsku sredinu, kao i njihovim uticajima na morski biodiverzitet kroz regionalnu saradnju uzimajući u obzir sljedeće ciljeve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uspostavu registra za snimanje, procjenu i upravljanje prostornom i vremenskom raspodelom antropogenih izvora zvuka izmjerenih u frekvencijskom opsegu od 10 Hz do 10 kHz prema predloženim uputama Dekeling R.P.A i sar., 2014<sup>84</sup> ( D11T1).</li> <li>Sprovođenje monitoringa godišnjeg prosjeka kvadratnog zvučnog pritiska u svakom od dva „opsega 1/3 oktave“, jedan centriran na 63 Hz, a drugi na 125 Hz, izražen kao nivo u decibelima u jedinicama dB re 1 µPa, na odgovarajućoj prostornoj rezoluciji u odnosu na pritisak (D11T2).</li> </ul>
<i>GES deskriptor</i>	<b>D11:</b> Uvođenje energije, uključujući podvodnu buku, je na nivoima koji ne utiču negativno na morsku sredinu.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	Drugi fizički poremećaji – podvodna buka
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	Uspostavljena saradnja jadranskih zemalja u vezi sa sticanjem novih znanja o registrima impulsne i kontinuirane podvodne buke i uticaju podvodne buke na morske organizme.
<i>Prostor djelovanja</i>	Najmanje podregioni – Jadransko more

<sup>84</sup>Dekeling, R.P.A. et al., Monitoring Guidance for Underwater Noise in European Seas, Part I, II and III: JRC Scientific and Policy Reports EUR 26557 EN, EUR 26555, EUR 26556 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2014.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M030</b>
<i>Veza sa postojećim zakonima i politikama</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konvencija o očuvanju migratornih vrsta (CMS) divljih životinja (Bonska konvencija)</li> <li>• Sporazum o očuvanju kitova u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS), naročito kroz Rezoluciju 2.16 (2004), Rezoluciju 3.10 (2007) i Rezoluciju 2.17 (2010)</li> <li>• Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore br. 73/2019)</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Djelimično (CEA rezultat nije mogao biti izveden zbog nesigurnosti)
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Djelimično (CBA rezultat nije mogao biti izveden zbog nesigurnosti)
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore.
<i>Dužina trajanja</i>	Kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti prijave za međunarodne projekte kroz Instrument za prepristupnu pomoć (IPA), Globalni fond za životnu sredinu (GEF), UNEP i EU fondove ako je primjenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni/ podregionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nedovoljan angažman državne uprave na subregionalnoj saradnji; nedostatni resursi (ljudski i materijalni) za kvalitetnu saradnju u istraživanju.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Usklađeni registri antropogenih impulzivnih izvora buke, razmjena podataka iz registara, razmjena podataka kontinuiranih mjerenja podvodne buke; moguća komplementarnost mjerenja kontinuirane podvodne buke u budućim programima monitoringa. Održavanje nivoa znanja i iskustva u primjeni deskriptora 11 na nivou koji omogućuje provedbu predloženih mjera i programa monitoringa, održavanje dobrog stanja morske sredine, a posljedično i održavanje preuzetih obaveza.
<i>Prekogranični uticaj</i>	Usklađeni registri antropogenih impulzivnih izvora buke, razmjena podataka iz registara, razmjena podataka kontinuiranih mjerenja podvodne buke; moguća komplementarnost mjerenja kontinuirane podvodne buke u budućim programima monitoringa na nivou podregiona ili regiona svakako će doprinijeti izradi adekvatnih mjera za zaštitu migratornih vrsta koje ne poznaju granice na moru.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Nova znanja koja se stiču saradnjom na regionalnom ili podregionalnom nivou mogu se primijeniti i na ZMP.
<i>Troškovi</i>	Mjera podrazumijeva: a) učešće Crne Gore u međunarodnim stručnim i ekspertskim grupama i međunarodnim projektima; b) uspostavljanje razmjene informacija (o impulsivnoj i kontinuiranoj buci) na subregionalnom nivou; c)

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M030</i></b>
	<p>uspostavljanje saradnje na međunarodnom nivou vezano uz istraživanje uticaja podvodne buke na morske organizme; i d) izradu prijedloga međudržavnih sporazuma koji se odnose na kontrolu buke podmorja na nivou Jadranske subregije.</p> <p>Glavni troškovni elementi mjere su vrijeme angažovanja osoblja i organizacija/ učestvovanje na sastancima.</p> <p>Troškovi implementacije procijenjeni su na oko 21.300 eura, a pokriva ih javni sektor (budžet ministarstva nadležnog za zaštitu morske sredine).</p> <p><u>Kategorija troškova:</u> niski (troškovi između 15.000 i 25.000 eura)</p>
<i>Analiza djelotvornosti (CEA)</i>	Za očekivati je da će poboljšano znanje i razmjena informacija, poboljšana regionalna saradnja i izgradnja kapaciteta pojačati učinke drugih mjera za podvodnu buku. Iz tih razloga, mjera se smatra troškovno djelotvornom.
<i>Analiza troškova i koristi (CBA)</i>	Usklađivanje pristupa, koordinacija/ saradnja i razmjena informacija na podregionalnom nivou će, kako se očekuje, pružiti značajne dodatne koristi za druge mjere povezane s deskriptorom 11 i ubrzati nacionalnu implementaciju. Stoga je izgledno da će ukupne koristi znatno premašiti troškove.

## 2.10 MJERE ZA ZAŠTIĆENA MORSKA PODRUČJA (ZMP)

Prema zahtjevima ODMS, uspostava zaštićenih morskih područja (ZMP), uključujući područja koja su već određena ili bi ih trebalo odrediti na osnovu Direktive Vijeća 92/43/EEZ o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Direktiva o staništima), Direktive Vijeća 79/409/EEZ o očuvanju divljih ptica (Direktiva o pticama), kao i na temelju međunarodnih ili regionalnih sporazuma čije su ugovorne stranke Evropska zajednica ili dotične države članice, važan je doprinos postizanju dobrog stanja morske životne sredine. ODMS također podupire čvrsto stajalište Zajednice, u okviru Konvencije o biološkoj raznovrsnosti (CBD), o zaustavljanju gubitka biološke raznovrsnosti, osiguravanju očuvanja i održivog korišćenja morske biološke raznovrsnosti na državnoj, regionalnoj i globalnoj razini, kao i o razvijanju kriterijuma za identifikaciju ekološki i biološki značajnih morskih područja i stvaranju mreže zaštićenih morskih područja.

Prema ODMS, mreže zaštićenih morskih područja treba da budu koherentne i reprezentativne, da pokrivaju vrste i staništa identifikovana prema međunarodnim ili regionalnim sporazumima čiji su potpisnici države članice. Treba napomenuti da se postojeći kriterijumi u velikoj mjeri preklapaju unutar navedene regulative, ali su manje-više specifični i imaju različite nivoe detalja usmjerenih na različita staništa i vrste ovisno o području na koje se odnose. Za identifikaciju novih zaštićenih područja moguće je koristiti opštije kriterijume, međutim tamo gde je to moguće, države treba da koriste konkretnije kriterijume za staništa i vrste koje će ta područja imati za cilj da zaštite.

U Sredozemnom moru, Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznovrsnosti Barselonske konvencije (SPA/BD protokol<sup>85</sup>) predviđa kriterijume za identifikaciju područja od posebnog značaja za biodiverzitet Sredozemlja, kao i proceduru i korake koje treba preduzeti da se ova područja uvrste na listu posebno zaštićenih područja od značaja za Sredozemlje. Kako je Jadransko more pod-region Sredozemlja to se navedeni Protokol razmatrao pri definisanju zaštićenih morskih područja Crne Gore kao i mjera za njihovu zaštitu.

### 2.10.1 Postojeće mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za zaštićena morska područja

#### Naziv mjere: Zvanično proglašenje Zaštićenih Morskih Područja (ZMP) u Crnoj Gori

U cilju zaštite i unapređenja biodiverziteta ugroženih, ali veoma vrijednih područja crnogorskog dijela Jadranskog mora, Vlada Crne Gore je 2021. godine proglasila prva tri zaštićena morska područja: Katič, koje čini otvoreno more (2744 ha), Ostrvo Stari Ulcinj, koje čini kopneni i priobalni deo ostrva površine 929 ha i Platomuni, čiji najveći deo pripada kopnu (1087 ha). Zaštićena područja sadrže i područja mreže Natura 2000 što je dodatni doprinos ZMP. Osnovni ciljevi njihove zaštite uključuju prevenciju, odnosno kada je potrebno, smanjenje zagađenja, odnosno opterećenja morske sredine i obalnog područja na način koji obezbeđuje smanjenje negativnih uticaja ili rizika po zdravlje ljudi i/ili biodiverziteta i zdravlje ekosistema i/ili korišćenje prirodnih resursa mora i priobalja u skladu sa zakonskom regulativom. Stoga, očuvanje, unapređenje i/ili uspostavljanje ravnoteže između ljudskih aktivnosti i prirodnih resursa u moru i priobalju treba da rezultira održivim korišćenjem prirodnih resursa, što je u skladu sa ekosistemskim pristupom.

Za ostvarivanje tih ciljeva potreban je jasan i koherentan zakonodavni okvir. Zaštićenim područjima upravlja Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore koje je izradilo planove upravljanja za ZMP Platomuni, Katič i Stari Ulcinj za period 2023-2027. Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma usvojilo je Plan upravljanja za ZMP Platomuni, a u završnoj fazi je usvajanje Planova upravljanja za druga dva ZMP. Shodno tome, Javno preduzeće za upravljanje obalnim područjem Crne Gore je u procesu pripreme godišnjih programa upravljanja za ova 3 ZMP za 2023. godinu.

Sva tri zaštićena područja proglašena su i za "parkove prirode". Prema Zakonu o zaštiti prirode Crne Gore, članu 24, u kojem stoji: "park prirode je prostrano prirodno ili delimično kultivisano područje kopna i/ili mora, koje karakteriše visok nivo biodiverziteta i/ili geološke vrednosti sa značajnim pejzažom, kulturno-istorijske vrijednosti i ekološkim obilježjima od nacionalnog i međunarodnog značaja". U parku prirode zabranjeno je obavljanje radnji i aktivnosti koje ugrožavaju karakteristike, vrijednosti i ulogu parka.

---

<sup>85</sup> The SPA/BD Protocol is the Mediterranean's main tool for implementing the 1992 Convention on Biological Diversity, as regards the in situ sustainable management of coastal and marine biodiversity. The Conference of Plenipotentiaries of the Barcelona Convention adopted the Protocol 1995.

**Legislativa:** Konvencija o biodiverzitetu (Convention on Biological Diversity ili CBD), Direktive Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Direktiva o staništima); Direktive Vijeća 79/409/EEZ od 2. travnja 1979. o očuvanju divljih ptica (Direktiva o pticama); Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađenja (Barcelona, 1976., revidirana 1995. kao Konvencija o zaštiti morske sredine i obalnog područja Sredozemlja); SPA/BD Protokol o posebno zaštićenim područjima i biodiverzitetu u Sredozemlju. (Protokol: Barcelona, 1995., Aneksi: Monaco, 1996.).

**Kategorija mjera:** 1.a

**ODV KTM:** 14, 20.

**Dodatno KTM za ODMS:** 37

**Nacionalno zakonodavstvo** vezano za sprovođenje zaštite usklađeno je sa propisima EU i međunarodnim konvencijama, što će značajno doprineti sprovođenju određenih mjera zaštite morskih ekosistema prema zahtjevima ODMS. Deotalji vezani za postojeće mjere zaštite životne sredine, uljučujući morsku sredinu, nalaze se u sljedećim zakonima:

Zakon o moru (Službeni list Crne Gore, br. 17/07, 06/08, 40/11)

Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, br. 73/19)

Zakon o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore, br. 54/ 16)

Pravilnik o načinu i rokovima za utvrđivanje stanja podzemnih voda (Sl. list CG, br. 25/19)

## 2.10.2 Nove mjere relevantne za postizanje i održavanje GES-a za zaštićena morska područja

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte neophodne za planiranje i sprovođenje efikasnog upravljanja zaštićenim područjima</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M031</i></b>
<b><i>Measure description, including mode of implementation</i></b>	<p>Prema Zakonu o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore, br. 054/16 i 018/19) upravljanje zaštićenim područjima zasniva se na nizu planiranja (prostorni plan posebnih područja, plan upravljanja) i provedbenih podzakonskih akata (uredba o zaštiti i očuvanju; odluka o mjerama zaštite, očuvanja, unapređenja i korišćenja zaštićenog područja; godišnji program zaštite, održavanja, očuvanja, unapređenja i korišćenja zaštićenog područja). Mjera predviđa definisanje prioriteta i rokova za pripremu plana i implementacije podzakonskih akata zaštićenih područja koja se nalaze na teritoriji Crne Gore, kao i njihovu izradu.</p> <p>Budući da zaštićena područja sadrže područja mreže Natura 2000, izrada, a potom i usvajanje ovih dokumenata je takođe od izuzetnog značaja i za upravljanje ekološkom mrežom.</p> <p>Operativne aktivnosti ove mjere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kroz konsultacije Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, Agencije za zaštitu životne sredine i Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom Crne Gore pripremiti plan izrade i sprovođenja podzakonskih akata zaštićenih područja koja se nalaze u teritorijalnim vodama, sa jasnom podjelom nadležnosti između ustanova i rokovima za izradu;</li> <li>• Definisati prioritarno planiranje i implementaciju podzakonskih akata;</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte neophodne za planiranje i sprovođenje efikasnog upravljanja zaštićenim područjima</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>MNE-M031</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izraditi podzakonske akte prema rasporedu utvrđenom u razvojnom planu za sprovođenje svih gore navedenih aktivnosti.</li> </ul> <p><u>Način sprovođenja:</u> Zakonodavni i instrumentom politike.</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	Sve ODMS mjere
<i>Ciljevi životne sredine</i>	Svi ciljevi relevantni za sve deskriptore
<i>GES deskriptori</i>	Svi deskriptori
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anex III: glavni pritisci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unos organske materije i zagađivača</li> <li>Izdvajanje ili smrtnost/povreda vrsta, uključujući ciljane i neciljane ulove (komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</li> <li>Uznemiravanje vrsta (gdje se razmnožavaju, odmaraju, hrane, itd)</li> <li>Unos ili širenje stranih vrsta</li> <li>Unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući mikro-otpad)</li> <li>Unos zvuka</li> </ul>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anex III: karakteristike</i>	Staništa i vrste morskog dna i vodenog stuba (pelagijala)
<i>Prostorni obuhvat</i>	ZMP
<i>Vaza sa postojećom legislativom</i>	Zakon o zaštiti morske sredine koji je usvojila Skupština Crne Gore 23. decembra 2019. godine (Sl. list CG, br. 073/19); Zakon o zaštiti prirode (Sl. list CG, br. 54/16).
<i>CEA i CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CEA nije sprovedena.  CBA sprovedena za grupu mjera prostorne zaštite.
<i>Odgovorna nadležna institucija</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore; Javno preduzeća za upravljanje morskim dobrom Crne Gore; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore.
<i>Vremenski period</i>	6 godina od dana donošenja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (odnosno do narednog izvještajnog ciklusa).
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Koordinacioni nivo</i>	Nacionalni
<i>Moguće prepreke za uspješno primjenjivanje</i>	Nedostatak dobre koordinacije i saradnje (u sprovođenju mjere) među relevantnim institucijama na nacionalnom i lokalnom nivou, kao i među sektorima; Nedostatak kvalitetnog učešće javnosti u izradi svih dokumenata.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte neophodne za planiranje i sprovođenje efikasnog upravljanja zaštićenim područjima</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>MNE-M031</b>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<p>Planiranje i sprovođenje podzakonskih akata omogućavaju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• donošenje jasnih ciljeva vezanih za način korišćenja, planiranja i zaštite zaštićenih područja;</li> <li>• donošenje jasnih ciljeva upravljanja zaštićenim područjem;</li> <li>• donošenje uslova i mjera za zaštitu, očuvanje, unapređenje i korišćenje zaštićenih područja;</li> <li>• kontinuitet u strategiji upravljanja bez obzira na političke promjene;</li> <li>• transparentnost upravljanja sa jasnim granicama i otvaranjem mogućnosti za nova ulaganja;</li> <li>• povećanje stabilnosti i djelotvornosti sistema zaštite u zaštićenim područjima.</li> </ul>
<i>Prekogраниčni uticaji</i>	N/A
<i>Uticaj na ZMP</i>	Prilagođavanje postojećih i kreiranje novih planskih i implementacionih podzakonskih akata neophodnih za djelotvorno upravljanje zaštićenim područjima odnosi se na sva crnogorska ZMP.
<i>Troškovi</i>	<p>Tri mjere prostorne zaštite (MNE-M031, MNE-M032 i MNE-M033) obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konsultacije i pripremu prioritiziranog plana za izradu planskih i implementacionih podzakonskih akata za zaštićena područja u moru;</li> <li>• priprema planskih i implementacionih podzakonskih akata (prostornih i planova upravljanja) prema dinamici utvrđenoj planom;</li> <li>• konsultacije i izrada Studije zaštite da se unutrašnji dio Bokokotorskog zaliva proglašuje parkom prirode;</li> <li>• priprema i implementacija programa monitoringa (za svako ZMP) koji obuhvata deskriptore stanja, odnosno biodiverziteta (grupe vrsta, staništa vodenog stuba i bentosa); deskriptore pritiska (NIS, komercijalne riblje vrste, rakovi i školjke, eutrofikacija, kontaminanti, morski otpad i podvodni zvuk); i osnovne hidrografske parametre (temperatura, salinitet, providnost).</li> </ul> <p>Glavni elementi troškova za tri gore nevedene mjere su: konsultacije; vrijeme angažovanja osoblja; korišćenje opreme; priprema podzakonskih akata, prostornih i planova upravljanja za tri ZMP; izrada Studije zaštite za Boku Kotorsku; i dizajn i implementacija programa monitoringa za ZMP.</p> <p>Ukupni troškovi implementacije procijenjeni su na 328.000 eura, koje će snositi ministarstvo nadležno za morsku životnu sredinu, upravljači ZMP i opštine.</p>
<i>Analiza koristi i troškova (CBA)</i>	Zbog uspostavljanja i upravljanja ZMP, mogu se nametnuti neka ograničenja za razvoj turizma, ribarstvo i akvakulturu i pomorski transport/ rekreativna plovila, što će dovesti do dodatnih troškova ili gubitka prihoda u ovim sektorima. S druge strane, za očekivati je da će nastati veoma velike koristi za biodiverzitet, zaštićene i ugrožene vrste, područja za mrijest i reprodukciju.



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte neophodne za planiranje i sprovođenje efikasnog upravljanja zaštićenim područjima</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M031</i></b>
	<p>Opšte je prihvaćeno (zasnovano na dostupnim studijama i uporednim iskustvima) da ZMP stvaraju niz socio-ekonomskih koristi za sektore kao što su ribolov, ronjenje i slobodne aktivnosti, turizam i drugi; ZMP takođe generišu indirektno ali vitalne koristi kao što su ublažavanje prirodnih hazarda i skladištenje ugljenika. Zaštićena morska područja doprinose atraktivnosti teritorija, kvalitetu života stanovnika, njihovom blagostanju, zdravlju i obrazovanju.</p> <p>ZMP mogu direktno i indirektno uticati na kvantitet i kvalitet turizma uključujući broj posjetilaca (i povezane poslovne mogućnosti i prihode), dužinu boravka, produženje sezone/ pojačanu aktivnost van špice sezone, razvoj ekoturizma i druge oblike specijalizovanog turizma (na taj način omogućavajući pomak ka turizmu veće vrednosti) itd.</p> <p>Studije sa procjenama koristi od ZMP citirane u Početnoj procjeni<sup>86</sup> pokazuju da je godišnji porast prihoda od turizma (od ronilačkih naknada, turističkih poslovnih aktivnosti) bio na nivou od 10 miliona eura nakon proglašenja ZMP površine od 500 ha (ostrvo Medes kod katalonskog obala Španije), dok je vrijednost regulatornih usluga ekosistema (kvalitet morske vode, skladištenje ugljenika, zaštita od prirodnih hazarda) za ZMP Karaburun Sazan (12.570 ha, Albanija) procijenjena na 11,59 miliona eura ili 920 eura po hektaru godišnje.</p> <p>Iako se ove procjene ne mogu jednostavno primijeniti za izvođenje cifara za crnogorska ZMP, jasno je da ukupno zaštićeno morsko područje od 4.760 ha (parkovi prirode Platamuni, Katič i Stari Ulcinj) može donijeti višemilionske koristi za turizam, ublažavanje klimatskih promjena i adaptaciju, kao i po osnovu drugih usluge ekosistema. Imajući u vidu navedeno, može se zaključiti da mjere prostorne zaštite donose koristi koje višestruko prevazilaze troškove njihovog uspostavljanja i upravljanja (uključujući potencijalne gubitke za privredne sektore).</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokotorskog zaliva Parkom prirode</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M032</i></b>
<b><i>Opis mjere uključujući i način sprovođenja</i></b>	Na osnovu niza dugogodišnjih istraživanja Bokotorskog zaliva, uočeno je da je unutrašnji deo zaliva, a posebno Kotorsko-Risanski zaliv pod stalnim antropogenim uticajem (LBS), što dovodi do značajnih promena u procesu eutrofikacije koja direktno ili indirektno utiče na prirodno funkcionisanje zajednice u tom delu zaliva. Na ovom području postoji nekoliko staništa od

<sup>86</sup> Na primjer, Binet et al. (2016); Sala et al. (2013).

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokokotorskog zaliva Parkom prirode</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M032</i></b>
	<p>prioritetnog značaja sa visokim biodiverzitetom. Štaviše, na ovom području postoje zajednice zaštićenih koralna i sunđerica, za koje je Vlada Crne Gore 2021. godine donijela Odluku o postavljanju lokaliteta "SOPOT" i "DRAŽIN VRT" pod preventivnu zaštitu.</p> <p>Pored toga, dugogodišnja istraživanja ranih razvojnih faza riba (ihtoplanktona) pokazala su da je područje Bokokotorskog zaliva mjesto za rast i mriješćenje značajnog broja pelagičnih i pridnenih vrsta riba. Glavna mrjestilišta nalaze se na području centralnog dijela Boke Kotorske i Risna, kao i dijela Tivatskog zaliva (ispred rezervata prirode - Tivatske soline). S obzirom na to da su Bokokotorski i Risanski zaliv područja od posebnog značaja za reprodukciju i ishranu riblje mlađi, da se glavne zone razmnožavanja ribe poklapaju sa zonama visoke produktivnosti, ali i da je Kotorsko-Risanski zaliv područje visokog biodiverziteta, vrijednih staništa, podvodnih arheoloških nalazišta, da je pod zaštitom UNESCO-a kao prirodno i kulturno nasljeđe, predloženo je da se vode Kotorskog i Risanskog zaliva zaštite kao zaštićeno područje VI kategorije u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore br. 054/16 i 018/19: "zaštićeno područje VI kategorije koje obuhvata područja namijenjena očuvanju ekosistema i staništa, kao i prateće kulturne vrednosti i tradicionalni načini upravljanja prirodnim resursima u kojima se prirodnim resursima upravlja i održivo koristi").</p> <p>Kotorski i Risanski zaliv se nalaze u opštini Kotor, pa je od velike važnosti da se plan upravljanja donese na predlog lokalne samouprave i nadležnog ministarstva.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> zakonodavni, vođen politikom</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<p><b>MSFD 26:</b> Mjere za smanjenje fizičkog gubitka<sup>87</sup> staništa morskog dna u morskim vodama</p> <p><b>MSFD 27:</b> Mjere za smanjenje fizičkih oštećenja<sup>88</sup> u morskim vodama</p> <p><b>MSFD 36:</b> Mjere za smanjenje drugih vrsta bioloških poremećaja, uključujući smrt, povrede, uznemiravanje, translokaciju autohtonih morskih vrsta, unošenje mikrobnih patogena i uvođenje genetski modifikovanih jedinki morskih vrsta</p> <p><b>MSFD 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste</p>

<sup>87</sup> Mjere koje se odnose na postavljanje infrastrukture i promene pejzaža koje unose promene u podlogu i morfologiju morskog dna, a time i trajni gubitak morskog staništa.

<sup>88</sup> Mjere koje se bave drugim vrstama poremećaja morskog dna (npr. ribolov na dnu, vađenje šljunka) koje mogu promeniti prirodu morskog dna i njegovih staništa, ali koje nisu trajne prirode.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokotorskog zaliva Parkom prirode</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M032</i></b>
	<b>MSFD 38:</b> Mjere koje se odnose na zaštićena morska područja (nisu obuhvaćena drugim mjerama)
<i>Ciljevi zaštite životne sredine</i>	Svi ciljevi relevantni za deskriptor D1
<i>GES descriptori</i>	<b>D1:</b> Biološka raznolikost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anex III: glavni pritisci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unos organske materije i zagađivača</li> <li>• Izdvajanje ili smrtnost/povreda vrsta, uključujući ciljane i neciljne ulove (komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</li> <li>• Uznemiravanje vrsta (gdje se razmnožavaju, odmaraju, hrane itd.)</li> <li>• Unos i širenje stranih vrsta</li> <li>• Unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući otpad mikro veličine)</li> <li>• Unos zvuka</li> </ul>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anex III: karakteristike</i>	Staništa i vrste morskog dna i vodenog stuba (pelagijala)
<i>Prostorni obuhvat</i>	Bokotorski zaliv
<i>Vaza sa postojećom legislativom</i>	Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, br. 73/19) Zakon o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore, br. 54/16)
<i>CEA i CBA za za mjere tipa 2a i 2b</i>	CEA nije sprovedena CBA sprovedena za grupu mjera prostorne zaštite.
<i>Odgovorna nadležna institucija</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Vremenski period</i>	6 godina od dana donošenja mjera od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore (odnosno do narednog izvještajnog ciklusa).
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet preko Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Koordinacioni nivo</i>	Nacionalni
<i>Moguće prepreke za uspješno primjenjivanje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spora dinamika zaštite vrijednih područja, uprkos količini podataka koji ukazuju na značaj zaštite;</li> <li>• Važan sukob sa turističkim sektorom, iako zaštita prirode i sektor turizma treba da budu kompatibilni kada je u pitanju razvoj turizma;</li> <li>• Sukob sa ribolovnim aktivnostima.</li> </ul>
<i>Kako će se proceniti delotvornost</i>	Djelotvornost mjere ogledala bi se u povećanju ukupnog diverziteta vrsta na području Bokotorskog zaliva, koji bi se utvrdio kroz redovni nacionalni program monitoringa morskog ekosistema.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokokotorskog zaliva Parkom prirode</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M032</i></b>
<i>mjere kada bude sprovedena?</i>	
<i>Prekogranični uticaji</i>	N/A
<i>Uticaj na ZMP</i>	Na području Bokokotorskog zaliva postoje dva preventivno zaštićena područja (Dražin vrt i Sopot) koja su preventivno zaštićena zbog bogatstva koraligenih zajednica. Zaštita zaliva bi svakako dovela do još veće biološke raznovrsnosti, ne samo u preventivno zaštićenim područjima, već i u ostalim djelovima zaliva koji su pod uticajem intenzivne gradnje na obali, nelegalnog ribolova i drugih pritisaka.
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M031
<i>Analiza koristi i troškova (CBA)</i>	Kao za mjeru MNE-M031

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoringa zaštićenih morskih područja (ZMP) u cilju očuvanja biodiverziteta</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M033</i></b>
<i>Opis mjere uključujući i način sprovođenja</i>	<p>Uspostaviti redovni program monitoringa za procjenu biodiverziteta u zaštićenim područjima (Platamuni, Katič i Stari Ulcinj). Aktivnosti osmišljene s obzirom na prostorne i vremenske aspekte mjerenja i uzorkovanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procjena stanja elemenata biodiverziteta kao što su: grupe vrsta, staništa vodenog stuba i staništa morskog dna (D1, D4 i D6).</li> <li>• U svrhu praćenja stanja deskriptora pritisaka koji mogu imati negativan uticaj na biodiverzitet treba pratiti: Strane vrste (D2), Populacije komercijalno značajnih riba, rakova i školjki (D3), Eutrofikaciju (D5), Zagađivače (D8), Otpad iz mora (D10) i Podvodni zvuk (D11).</li> <li>• Pored toga, važno je pratiti osnovne hidrografske parametre kao što su temperatura, salinitet i transparentnost, koji su neophodni za interpretaciju podataka za sve gore navedene deskriptore.</li> </ul> <p>Način sprovođenja: tehnički</p>
<i>EU Kategorija mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključne vrste mjera</i>	<b>ODMS 37:</b> Mjere za obnovu i očuvanje morskih ekosistema, uključujući staništa i vrste.
<i>Ciljevi životne sredine</i>	Svi ciljevi relevantni za Deskriptor 1 vezani za obnovu i očuvanje morskih ekosistema zaštićenih područja, uključujući staništa i vrste.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoringa zaštićenih morskih područja (ZMP) u cilju očuvanja biodiverziteta</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>MNE-M033</i></b>
<i>GES descriptori</i>	<b>D1: Biološka raznolikost se održava. Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima.</b>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anex III: glavni pritisci</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unos organske materije i zagađivača</li> <li>• Izdvajanje ili smrtnost/povreda vrsta, uključujući ciljne i neciljne ulove (komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</li> <li>• Uznemiravanje vrsta ( gde se razmnožavaju, odmaraju, hrane, itd.),</li> <li>• Unos ili širenje stranih vrsta</li> <li>• Unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući mikro-otpad)</li> <li>• Unos zvuk</li> </ul>
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Anex III: karakteristike</i>	Staništa morskog dna i Staništa vodenog stuba (pelagična), Grupe vrsta
<i>Prostorni obuhvat</i>	Zaštićena morska područja u Crnoj Gori
<i>Vaza sa postojećom legislativom</i>	Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD) Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19) Zakon o zaštiti prirode (Sl. list CG, br. 54/16)
<i>CEA i CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CEA nije sprovedena. CBA sprovedena za grupu mjera za zaštićena morska područja.
<i>Odgovorna nadležna institucija</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore.
<i>Vremenski period</i>	Trajno
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Koordinacioni nivo</i>	Nacionalni
<i>Moguće prepreke za uspješno primjenjivanje</i>	Nedovoljan broj stručnjaka za sprovođenje istraživanja; nedostatak sredstava za istraživanje.
<i>Kako će se proceniti delotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Godišnji izveštaji o stanju morske životne sredine u zaštićenim morskim područjima u svrhu nacionalnog izveštavanja;</li> <li>• Podaci obezbjeđeni za ažuriranje svih elemenata ODMS;</li> <li>• Pripremljeni izveštaji i informisana javnost.</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Uspostaviti redovan monitoringa zaštićenih morskih područja (ZMP) u cilju očuvanja biodiverziteta</i></b>
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b>MNE-M033</b>
<i>Prekogranični uticaji</i>	N/A
<i>Uticaj na ZMP</i>	Ova mjera bi doprinijela poboljšanju životne sredine u zonama ZMP, očuvanju autohtonih vrsta i njihovih staništa.
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M031
<i>CBA</i>	Kao za mjeru MNE-M031

## 2.11 HORIZONTALNE (MEĐU-SEKTORSKE) MJERE

Ova sekcija uključuje niz inicijativa za različite aktivnosti koje pozitivno utiču na morsku sredinu i koje su obično horizontalne (međusektorske) inicijative, odnosno inicijative koje istovremeno utiču na većinu deskriptora.

Morska strategija uspostavila je niz ekoloških ciljeva, čija usklađenost i opseg također predstavljaju prioritet, s obzirom da će se to koristiti na horizontalnoj osnovi za sve ciljeve kojima se bave sve gore opisane mjere.

### 2.11.1 Postojeće horizontalne mjere koje pozitivno utiču na morsku sredinu

#### **Naziv mjere: Imenovanje Koordinacionog tijela za zaštitu morske sredine**

Prema članu 24 Zakona o zaštiti mora (Službeni list CG", br. 73/2019) Vlada Crne Gore obrazuje Koordinaciono tijelo za zaštitu morske sredine čija funkcija je da:

- daje mišljenja na predlog Strategije i njenih sastavnih djelova;
- daje predloge od značaja za unapređenje zaštite morske sredine;
- razmatra izvještaj o sprovođenju programa mjera

Koordinaciono tijelo čine: starješina Ministarstva, predstavnik primorskih jedinica lokalnih samouprava i predstavnici organa državne uprave nadležnih za zaštitu mora od zagađivanja sa plovila; sigurnost plovidbe i pomorski saobraćaj; ribarstvo i upravljanje vodama; zaštitu i spašavanje; naučna istraživanja; zaštitu kulturne baštine; zaštitu zdravlja ljudi; istraživanje i proizvodnju ugljovodonika i poslove odbrane.

**Legislativa:** Okvirna direktiva o morskoj strategiji (Direktiva 2008/56/EC), Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19)

**Kategorija mjera: 1.a**

**KTM:** Sve mjere uključene u Program prijedloga mjera za morske vode Crne Gore



**Link:** Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, br. 73/19).

## 2.11.2 Nove horizontalne (međusektorske) mjere koje pozitivno utiču na morsku sredinu

<b>NAZIV MJERE</b>	<b><i>Jačanje kapaciteta stalnog koordinacionog mehanizma za efikasno sprovođenje Strategije zaštite i i upravljanja morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M034</i></b>
<b><i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i></b>	<p>Okvirna direktiva o morskoj strategiji (2008/56/EC) transponirana je u crnogorsko zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti morske sredine<sup>89</sup>. S obzirom na važnost zaštite mora sa aspekta nacionalne ekonomije (značajnim dijelom bazirane na turizmu) zakon bi trebalo izmijeniti na način da se detaljnije definira sastav, odgovornosti, zadaće i međusobni odnosi tijela koordinacionog mehanizma upravljanja morskom sredinom (u daljnjem tekstu: koordinacioni mehanizam).</p> <p>Mehanizam koordinacije čine sljedeća tijela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinaciono tijelo na nivou ministara i/ili državnih službenika (Ministarsko tijelo za koordinaciju; dalje MT);</li> <li>• Stručno nacionalno tijelo za upravljanje morem (u daljnjem tekstu SNT) (uključuje pripadajuća stručna tematska radna tijela/radne grupe povezane s određenom temom).</li> </ul> <p>Administrativno-tehničku potporu radu koordinacionog mehanizma pružat će postojeća organizaciona jedinica ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine koja u svom obimu rada ima poslove zaštite morske sredine (u daljnjem tekstu: Administrativna jedinica).</p> <p>Članovi Stručnog nacionalnog tijela djelovat će kao koordinatori za integrirano upravljanje morskom sredinom, odnosno kao centralna tačka za koordinaciju sprovođenja odluka unutar ovih institucija.</p> <p>Sastav, odgovornosti, zadaće i međusobni odnosi MT i SNT uređuju se Poslovníkom o radu koordinacionog mehanizma, te poslovnícima o radu pojedinih tijela.</p> <p><u>Način sprovođenja:</u> Ova mjera je 'Mjera koordinacije upravljanja' koja djeluje kroz instrumente zakonodavstva (politike).</p>
<b><i>EU kategorije mjere</i></b>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<b><i>Ključni tip mjere</i></b>	Sve mjere, ovisno o problematici koja se tretira.
<b><i>Ciljevi zaštite morske sredine</i></b>	Uspostavljanje sistema za koordinirano, participativno i transparentno savjetovanje i donošenje odluka o korištenju morskih resursa.

<sup>89</sup> Zakon o zaštiti morske sredine koji donijela Skupština Crne Gore 23. decembra 2019. godine (Službeni list Crne Gore, 073/19).

<i>GES deskriptor</i>	Svi deskriptori
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	N/A
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	N/A
<i>Prostor djelovanja</i>	Morske vode Crne Gore
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	Okvirna direktiva o morskoj strategiji (Direktiva 2008/56/EU Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, 73/19)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Ne
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CBA sprovedena za grupu horizontalnih mjera
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministarstvo za ekologiju, prostorno planiranje i urbanizam Crne Gore;</li> <li>• Jedinice lokalne samouprave nadležne za: zaštitu životne sredine, pomorstvo, prostorno uređenje i regionalni razvoj;</li> <li>• Naučne institucije Crne Gore koje sudjeluju u istraživanju mora.</li> </ul>
<i>Period trajanja</i>	Kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smanjena dostupnost članova za aktivno sudjelovanje u radu koordinacionog mehanizma, zbog nedovoljnih postojećih kapaciteta tijela nadležnih za relevantne sektore na nacionalnom nivou;</li> <li>• nedostatak finansijskih sredstava potrebnih za rad mehanizma koordinacije.</li> </ul>
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uspostavljen mehanizam koordinacije;</li> <li>• Tijela mehanizma koordinacije osnovana i djeluju prema Poslovniku;</li> <li>• MT, u svojoj povezujućoj ulozi između izvršne i zakonodavne uprave dodatno omogućuje i jača koordinaciju i suradnju između različitih sektora relevantnih za morsku sredinu;</li> <li>• Nadležna tijela državne uprave, jedinice lokalne samouprave i tijela s javnim ovlastima za upravljanje morskom sredinom provode zaključke i preporuke MT.</li> </ul>

<i>Prekogranična korist</i>	Mehanizam koordinacije za efikasnu implementaciju Strategije zaštite i upravljanja morskom sredinom na sličan je način organiziran i u EU članicama jadranskih država, što može pridonijeti jednostavnijoj komunikaciji između država u svrhu utvrđivanja zajedničkih interesa u okviru zaštite zajedničkog Jadranskog mora.
<i>Uticaj na MPA</i>	N/A
<i>Troškovi</i>	<p>Šest horizontalnih mjera (MNE-M034, MNE-M035, MNE-M036, MNE-M037, MNE-M038 i MNE-M039) obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uspostavljanje stalnog koordinacionog mehanizama (s međuresornim i tehničkim/naučnim tijelima) za sprovođenje morske strategije i pružanje podrške radu ovog tijela;</li> <li>• uključivanje zaštite morske sredine u nacionalno zakonodavstvo, strateške i planske dokumente;</li> <li>• jačanje kapaciteta tijela koordinacionog mehanizma;</li> <li>• sprovođenje Programa monitoringa morske sredine i uspostavljanje sistema izvještavanja uz osiguranje racionalizacije i konsolidacije s drugim monitoring programima i inicijativama (uključujući Integrisani program monitoringa i procjene/ IMAP, Program monitoringa prema ODV, Okvir za prikupljanje podataka o ribarstvu/ DCF, monitoring kvaliteta morske vode i školjki, monitoring statusa očuvanosti tipova staništa i vrsta prema Direktivama o staništima i pticama);</li> <li>• utvrđivanje prioriternih potreba za prekograničnu i širu međunarodnu saradnju;</li> <li>• poboljšanje organizacije i dostupnosti informacija za lakše i efikasnije učešće javnosti u donošenju odluka vezanih uz morsku sredinu.</li> </ul> <p>Glavni troškovni elementi mjera su: vrijeme angažovanja osoblja, ekspertiza, korištenje opreme, konsultacije i sastanci, treninzi i drugi oblici izgradnje ljudskih i tehničkih kapaciteta.</p> <p>Ukupni troškovi sprovođenja horizontalnih mjera u 6-godišnjem ciklusu implementacije PoM-a procjenjuju se na oko 1.704.000 eura. Od tog iznosa, 1.584.000 eura (ili 264.000 eura godišnje) odnosi se na komponente programa monitoringa koje nisu uključene u posebne mjere vezane uz deskriptore. Procijenjeni troškovi monitoringa ne uključuju jednokratne troškove za nabavku višenamjenskog istraživačkog broda i osnovne brodske opreme za istraživanje i monitoring (1,2 miliona eura + 0,3 miliona eura , IPA 2021.).</p> <p>Ostale horizontalne mjere su niskog troška (120.000 eura za šest godina).</p> <p>Troškove horizontalnih mjera treba snositi ministarstvo nadležno za zaštitu morske sredine, druga ministarstva i/ili državna i lokalna tijela nadležna za prostorno uređenje, zaštitu životne sredine, pomorstvo i regionalni razvoj, Agencija za zaštitu životne sredine i drugi subjekti javnog sektora.</p>
<i>Analiza troškova / koristi (CBA)</i>	Ne očekuju se značajniji dodatni troškovi ili gubici za ekonomiju zbog sprovođenja horizontalnih mjera. S druge strane, značajne ekološke i socioekonomske koristi mogle bi se ostvariti kroz poboljšanu koordinaciju politika, ojačane kapacitete, poboljšan angažman društvenih aktera i bolje znanje o morskoj sredini. Postizanje i/ili održavanje GES-a kao krajnjeg cilja kojem doprinose horizontalne mjere povećalo bi vrijednost morskih

	<p>ekosistema i povezane dobrobiti, istovremeno osiguravajući dugoročno održiv socio-ekonomski razvoj.</p> <p>Prema osnovnom ili scenariju postojećeg stanja (koji pretpostavlja trendove pritiska projektovane u Početnoj procjeni stanja morske sredine i postojeće politike odnosno odgovore), procijenjen je godišnji trošak degradacije morske sredine od najmanje 12,25 miliona eura. Gubitak prihoda od turizma zbog morskog otpada mogao bi doseći čak 5,7 miliona eura godišnje, dok su godišnji gubici za ribarstvo i troškovi čišćenja za druge ključne sektore (luke/marine, zakupce na plažama i njihove biznise, akvakulturu) i javne servise procijenjeni na 2,12 miliona eura.</p> <p>Za očekivati je da će koristi od predloženih horizontalnih mjera uveliko nadmašiti troškove njihovog sprovođenja (oko 1,7 miliona eura tokom šest godina), budući da imaju potencijal nadoknaditi značajan udio mogućih troškova degradacije i ekonomskih gubitaka tokom vremena. Povrh toga, horizontalne mjere doprinijeće većoj vrijednosti morskih resursa i usluga ekosistema.</p>
--	---

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ojačati koordinaciju u izradi normativnih, strateških i planskih dokumenata upravljanje i zaštitu i morske sredine na nacionalnom nivou</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M035</i></b>
<b>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</b>	<p>Poseban cilj ove mjere je postići odgovarajuću koordinaciju između javne uprave, institucija i sektora koji obavljaju poslove vezane uz morsku sredinu, kako bi se izbjeglo ponavljanje (suvišnost aktivnosti) i stvorila sinergija. Utvrditi nedosljednosti u razvojnim procedurama i u samim strateškim i planskim dokumentima relevantnim za morsku sredinu. Na temelju analize ovih dokumenata dati preporuke za usklađivanje dokumenata i njihovu efikasnu provedbu. Za postizanje ciljeva Direktive 2008/56/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u području politike morske sredine (Okvirna direktiva o morskoj strategiji - ODMS) potreban je transparentan i koherentan pravni okvir. Takav bi okvir trebao pridonijeti integraciji različitih politika i poticati uključivanje pitanja životne sredine u druge politike, tj. zajedničku ribarstvenu politiku, zajedničku poljoprivrednu politiku i druge relevantne politike Zajednice. Zakonodavni okvir trebao bi pružiti cjeloviti okvir za djelovanje te omogućiti da poduzete mjere budu koherentne i dosljedne te da na odgovarajući način dopunjuju mjere u skladu s drugim zakonodavstvom Zajednice i međunarodnim sporazumima.</p> <p>Strateški i planski dokumenti se u velikom broju slučajeva preklapaju, a često su i kontradiktorni ili nekonzistentni s dokumentima viših razina. Analiza dokumenata, s preporukama nadležnim tijelima za eventualne izmjene, podrazumijeva znatan posao koji bi trebao postati ključna zadaća koordinacijskog mehanizma upravljanja morskim dobrom. Jačanje konzultacija i koordinacije u razvojnim procedurama doprinijet će strateškoj i operativnoj koherentnosti ključnih sektora na svim nivoima.</p> <p><u>Način djelovanja:</u> Mjera je upravljačka, djeluje kroz instrumente zakonodavstva (politike).</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ojačati koordinaciju u izradi normativnih, strateških i planskih dokumenata upravljanje i zaštitu i morske sredine na nacionalnom nivou</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M035</i></b>
<i>EU kategorije mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Gljučni tip mjere</i>	Svi tipovi mjera
<i>Ciljevi zaštite morske sredine</i>	Ostvariti odgovarajuću koordinaciju između javne uprave, institucija i sektora koji obavljaju poslove vezane uz morsku sredinu, kako bi se izbjegla redundantnost (preopširnost) i stvorile sinergije.
<i>GES deskriptor</i>	Mjera se odnosi na sve deskriptore.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	N/A
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	N/A
<i>Prostor djelovanja</i>	Morske vode Crne Gore
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	Okvirna direktiva o morskoj strategiji (Direktiva 2008/56/EU) Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore, br.73/19)
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Ne
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CBA je sprovedena za grupu horizontalnih mjera
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Period trajanja</i>	Kontinuirano, sa godišnjom analizom planske dokumentacije i godišnjim izveštajima o izvršenim analizama i datim preporukama.
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ojačati koordinaciju u izradi normativnih, strateških i planskih dokumenata upravljanje i zaštitu i morske sredine na nacionalnom nivou</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M035</i></b>
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Složenost postupka imanentna izmjeni zakonskih odredbi. Rizik je ublažen uslovima definisanim u mjeri MNE-M034 ovog PoM-a;
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Postupci i mehanizmi koordinacije koji su već ugrađeni u procedure izrade strateških i planskih dokumenata biće dopunjeni i poboljšani.
<i>Prekogranična korist</i>	Kao što je navedeno u mjeri MNE-M034.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Uticaj na ZMP zahtijeva posebnu zakonsku zaštitu, tako da mehanizam koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom ima važnu ulogu u ovim aktivnostima.
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M034
<i>CBA</i>	Kao za mjeru MNE-M034

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ojačati stručne kapacitete mehanizma koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M036</i></b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Program obuke za članove tela mehanizma koordinacije opisanog u mjeri MNE-M034, uključujući i Administrativnu jedinicu, biće organizovan sa sledećim ciljevima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unaprijediti kvalitet rada koordinacionog mehanizma, sa akcentom na primjenu efikasnijih metoda koordinacije zaštite, razvoja i prostornog planiranja;</li> <li>▪ primena principa dobrog upravljanja, sa akcentom na praćenje stanja i procenu postignuća rezultata i planiranje ciljeva korišćenjem merljivih indikatora;</li> <li>▪ osmišljavanje procesa i primjena participativnih metoda za međusektorsku saradnju i učešće, te uključivanje zainteresovane javnosti u praćenje donošenja odluka i uključivanje država članica EU u tok implementacije Zajedničke strategije implementacije ODMS (CIS MSFD Common Implementation Strategy).</li> </ul> <p>Aktivnosti koje treba sprovesti u okviru ove mjere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj i implementacija godišnjih programa obuke: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Administrativna jedinica priprema programe obuke u saradnji sa ministarstvom nadležnim za državne službe.</li> <li>○ SNT odobrava programe, uz mišljenje i zaključak Ministarskog tijela za koordinaciju (MT)</li> </ul> </li> </ul>



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ojačati stručne kapacitete mehanizma koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M036</i></b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Programi se pripremaju u trećem kvartalu za narednu kalendarsku godinu.</li> <li>• Administrativna jedinica izrađuje izvještaj o realizaciji godišnjeg programa obuke u prvom kvartalu za prethodnu kalendarsku godinu. Izveštaj se dostavlja SNT I MT.</li> </ul> <p><u>Način djelovanja: tehnički</u> kroz instrumente politike</p>
<i>EU kategorije mjere</i>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Gljučni tip mjere</i>	Svi tipovi mjera
<i>Ekološki ciljevi</i>	Svi ekološki ciljevi
<i>GES deskriptor</i>	Svi GES deskriptori
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	N/A
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	N/A
<i>Prostor djelovanja</i>	Teritorijalno more Crne Gore
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Okvirna direktiva o morskoj strategiji (Direktiva 2008/56/EC) Evropskog Parlamenta i Vijeća od 17. Juna 2008.;</li> <li>• Odluka Komisije 2017/487/EU o kriterijima i metodološkim standardima za procjenu dobrog stanja morskih voda;</li> <li>• Okvirna direktiva o prostornom planiranju mora 2014/89/EU Evropskog Parlamenta i Vijeća od 23. jula 2014.</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CEA nije sprovedena
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CBA sprovedena za grupu horizontalnih mera
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Ojačati stručne kapacitete mehanizma koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M036</i></b>
<i>Period trajanja</i>	kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Članovi Koordinacionog mehanizma nedovoljno zainteresovani za učešće u programima obuke; nedovoljno izdvojenih sredstava za sprovođenje edukacije/obuke; značaj jačanja stručnih kapaciteta nije dovoljno prepoznat.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povećanje kvaliteta, interoperabilnosti i ubrzanje procesa uspostavljanja razvojnih, planskih i implementacionih dokumenata na regionalnom i nacionalnom nivou koji se odnose na upravljanje morskom sredinom.</li> <li>• Procena statusa aktivnosti implementacije ODMS, kao i Strategija razvoja javne uprave, prepoznali su nedostatak zakonske i metodološke usklađenosti različitih sektora i nivoa upravljanja, kao i tipova zainteresovanih strana i razumevanja značaja različitih oblika koordinacije i učešća, kao i znanja i veštine neophodne za njihovo sprovođenje u praksi. Za implementaciju strategije morske životne sredine (koja je po definiciji međusektorska i integrativna) važno je obezbediti izgradnju kapaciteta za primenu principa dobrog upravljanja i efikasne horizontalne (sektorske/tematske) i vertikalne (administrativne) koordinacije članova Koordinacionog mehanizma za upravljanje morskom sredinom.</li> <li>• Povećana sposobnost Crne Gore da adekvatno i u očekivanom opsegu odgovori na subregionalne, regionalne i evropske zahtjeve, procese i inicijative u vezi sa morskom životnom sredinom i upravljanjem obalnim područjem.</li> </ul>
<i>Prekogranična korist</i>	Kao što stoji u mjerama MNE-M034 and MNE-M035.
<i>Uticaj na MPA</i>	Mehanizam koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje je izuzetno važan I za upravljanje ZMP.
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M034
<i>CBA</i>	Kao za mjeru MNE-M034

<b>NAZIV MJERE:</b>	<i>Koordinisano sprovođenje nacionalnog programa monitoringa u skladu sa Okvirnom direktivom o morskoj strategiji i drugih nacionalnih programa monitoringa koji se sprovode u akvatoriju Jadrana pod suverenitetom Crne Gore</i>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M037</b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>Prijedlog Programa monitoringa za kontinuiranu procjenu stanja Jadranskog mora sačinjen je i prihvaćen 2022. godine Odlukom Vlade o usvajanju Akcionog programa Strategije za morsku životnu sredinu u okviru implementacije ODMS.</p> <p>Aktivnosti predviđene u okviru ODMS Monitoring programa crnogorskog djela Jadranskog mora, osmišljene u pogledu prostornih i vremenskih aspekata mjerenja i uzorkovanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring program za D1, D4, D6 (Biodiversitet, Prehrambene mreže, Integritet morskog dna)</li> <li>• Monitoring program za D2 (Strane vrste)</li> <li>• Monitoring program za D3 (Populacije komercijalno važnih riba, rakova i školjki)</li> <li>• Monitoring program za D5 (Eutrofikacija)</li> <li>• Monitoring program za D7 (Stalne promjene hidrografskih uslova)</li> <li>• Monitoring program za D8 (Koncentracije kontaminenata)</li> <li>• Monitoring programme za D9 (Kontaminenti u morskoj bioti za ljudsku konzumaciju)</li> <li>• Monitoring program za D10 (Otpad u moru)</li> <li>• Monitoring program za D11 (Podvodna buka)</li> <li>• Uspostaviti sistem izvještavanja za Monitoring program Jadranskog mora (prema ODMS zahtjevima) u Crnoj Gori što je sastavni dio ove strategije.</li> </ul> <p>U cilju racionalizacije troškova, podatke prikupljene ODMS monitoring programom treba konsolidovati sa podacima prikupljenim kroz druge nacionalne programe monitoringa koji se sprovode u vodama pod suverenitetom Crne Gore: i) Integrisani program monitoringa i procene (IMAP) zasnovan na jedanaest ekoloških ciljeva (Odluka IG.22/7<sup>90</sup>); ii) Program monitoringa prelaznih i priobalnih voda Crne Gore (ODV monitoring program); iii) Monitoring ribljih resursa – Okvir za prikupljanje podataka (DCF); iv) Monitoring morske vode i kvaliteta školjki u proizvodnim područjima i područjima živih školjki; v) Praćenje statusa očuvanja tipova staništa i vrsta prema Direktivi o staništima i Direktivi o pticama.</p> <p><u>Način djelovanja:</u> tehnički i zakonodavan</p>
<i>EU kategorije mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključni tip mjere</i>	Svi tipovi ODMS mjera

<sup>90</sup> "Integrated Monitoring and Assessment Programme of the Mediterranean Sea and Coast and Related Assessment Criteria" (IMAP) adopted by the 19<sup>th</sup> Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention in 2016 (COP 19, Athens, Greece, 9-12 February 2016).

<b>NAZIV MJERE:</b>	<i>Koordinisano sprovođenje nacionalnog programa monitoringa u skladu sa Okvirnom direktivom o morskoj strategiji i drugih nacionalnih programa monitoringa koji se sprovode u akvatoriju Jadrana pod suverenitetom Crne Gore</i>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M037</b>
<i>Ekološki ciljevi</i>	Mjera je vezana za sve ciljeve za postizanje dobrog stanja morske sredine (GES)
<i>GES deskriptor</i>	Mjera je vezana za sve deskriptore.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	N/A
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	N/A
<i>Prostor djelovanja</i>	Nacionalni – morske vode pod suverenitetom i jurisdikcijom Crne Gore, po mogućnosti pod-regiono (Jadransko more).
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	ODMS (MSFD) 2008/55 EC Barselonska konvencija OVD (WFD) 2000/60/EC Zakon o zaštiti morske sredine (Službeni list Crne Gore br. 73/18).
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Ne
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Sprovedena za grupu horizontalnih mjera
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Period trajanja</i>	MSFD ciklus (6 godina)
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet kroz relevantna ministarstva
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nedostatak finansijskih sredstava za redovno sprovođenje programa monitoringa; institucije uključene u sprovođenje programa monitoringa nisu adekvatno/dovoljno opremljene (brodovi, ROV – vozila na daljinsko upravljanje, laboratorijska oprema, itd.); nedostatak obučanih stručnjaka i naučnih kadrova.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Održavanje ili postizanje GES-a do određenog perioda;</li> <li>• Godišnji izveštaji o stanju morske sredine za nacionalno izveštavanje;</li> <li>• Podaci za ažuriranje svih elemenata ODMS;</li> </ul>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<i>Koordinisano sprovođenje nacionalnog programa monitoringa u skladu sa Okvirnom direktivom o morskoj strategiji i drugih nacionalnih programa monitoringa koji se sprovode u akvatoriju Jadrana pod suverenitetom Crne Gore</i>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M037</b>
<i>mjere kada bude sprovedena?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Godišnji izvještaji o implementaciji Monitoring programa za tekuću procjenu stanja Jadranskog mora;</li> <li>• Uspostavljen sistem izvještavanja za stanje Jadranskog mora;</li> <li>• Obezbeđeni podaci, pripremljeni izvještaji i informisanje javnosti.</li> </ul>
<i>Prekogranična korist</i>	Saradnja na nivou pod-regionaa (Jadransko more) i regiona (Sredozemlje) u kreiranju i koordinaciji programa monitoringa je od velikg značaja kako bi se mogli upoređivati podaci i vršiti procjene stanja relevantnih deskriptora u širim oblastima. Ovo posebno važi za očuvanje biodiverziteta, širenje NIS-a i pritisak ribarstva.
<i>Uticaj na ZMP</i>	ZMP su uključena u nacionalne monitoring programme (ODMS and IMAP)
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M034
<i>CBA</i>	Kao za mjeru MNE-M034

<b>NAZIV MJERE:</b>	<i>Formulisati prioritetne potrebe za prekograničnom i širom međunarodnom saradnjom u zaštiti morske sredine u kontekstu postojećih regionalnih koordinacionih tijela i programa teritorijalne saradnje EU</i>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M038</b>
<i>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</i>	<p>ODMS propisuje da, zbog prekogranične prirode morske sredine, države članice treba da sarađuju kako bi osigurale koordiniran razvoj morskih strategija za svaki morski region ili podregion. Pošto su morski regioni ili podregioni zajednički, kako sa drugim državama članicama, tako i sa trećim zemljama, države članice bi svakako trebale da nastoje da obezbede blisku koordinaciju sa svim državama članicama i trećim zemljama. Ako je izvodljivo i prikladno, da bi se osigurala koherentnost, trebalo bi koristiti postojeće institucionalne strukture u morskim regionima ili podregionima, posebno regionalne konvencije o moru (za Sredozemlje primarno Barselonsku konvenciju).</p> <p>Na nacionalnom nivou je potrebno organizovati sprovođenje procesa konsultacija unutar MT I SNT i sa drugim zainteresovanim stranama (lokalnim i međunarodnim) kako bi se definisale prioritetne oblasti i teme u integrisanom upravljanju morskom sredinom koje zahtevaju prekograničnu i međunarodnu aktivnost, i koje treba promovisati u različitim prekograničnim i međunarodnim programima i projektima. Ovo se posebno odnosi na projekte prekogranične saradnje na temu zaštite i održivog razvoja obalnih područja, kao i na različite oblike procene prekograničnog uticaja na morsku životnu sredinu. Pored toga, važno je identifikovati opcije finansiranja (npr. evropski programi teritorijalne saradnje ili niz drugih prekograničnih i transnacionalnih</p>

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Formulisati prioritetne potrebe za prekograničnom i širom međunarodnom saradnjom u zaštiti morske sredine u kontekstu postojećih regionalnih koordinacionih tijela i programa teritorijalne saradnje EU</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M038</i></b>
	<p>inicijativa) za određene identifikovane ključne teme. Ishod procesa trebao bi biti dokument sa listom prioriternih potreba na osnovu kojeg će se moći pripremati pojedinačni projekti i programi prekogranične i međunarodne saradnje, a zatim prezentovati široj javnosti, odnosno organima nadležnim za realizaciju programa kao i potencijalnim predlažaćima projekata.</p> <p>Treće zemlje sa morskim vodama u istom morskom regionu ili podregionu, jednako kao i države članice, treba pozvati da učestvuju u procesu koji je utvrđen u okviru ODMS, koji olakšava postizanje dobrog stanja morske sredine u relevantnom morskom regionu ili podregionu.</p> <p><u>Način djelovanja:</u> tehnički i instrumentima politike</p>
<i>EU kategorije mjere</i>	<b>2a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je prema njima već propisano.
<i>Ključni tip mjere</i>	Svi tipovi ključnih mjera
<i>Ekološki ciljevi</i>	Mjera se odnosi na sve ekološke ciljeve.
<i>GES deskriptor</i>	Mjera se odnosi na sve deskriptore.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	N/A
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	N/A
<i>Prostor djelovanja</i>	Regioni ili podregioni
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	Zakon o zaštiti morske sredine <sup>91</sup> kojim se u nacionalno zakonodavstvo transponuju odredbe Okvirne direktive o morskoj strategiji (ODMS, 2008/56/EC), uzimajući u obzir Preporuke razvijene u kontekstu Zajedničke strategije implementacije država članica EU o implementaciji Okvirne direktive o morskoj strategiji (MSFD CIS – Zajednička strategija implementacije <sup>92</sup> ).

<sup>91</sup> Zakon o zaštiti morske sredine, Službeni list Crne Gore br. 73/19.

<sup>92</sup> ActionMed Deliverable D2.6 "Srednjoročni i dugoročni akcioni planovi za prevazilaženje uočenih praznina i nedoslednosti i obezbeđivanje koherentnosti među planovima monitoringa MSFD država članica Mediterana",



<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Formulisati prioritetne potrebe za prekograničnom i širom međunarodnom saradnjom u zaštiti morske sredine u kontekstu postojećih regionalnih koordinacionih tijela i programa teritorijalne saradnje EU</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M038</i></b>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CEA nije sprovedena
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	CBA sprovedena za grupu horizontalnih mjera
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore u saradnji s institucijama odgovornim za prekograničnu i međunarodnu saradnju.
<i>Period trajanja</i>	ODMS ciklus (6 godina)
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet, mogućnosti apliciranja za međunarodne projekte putem Instrumenta za pretprijetne aktivnosti (IPA), Globalnog fonda za životnu sredinu (GEF), UNEP-a i fondova EU ako je primjenjivo za određene aktivnosti.
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Stručno nacionalno tijelo (SNT) i radne grupe u okviru SNT nemaju dovoljan/adekvatan kapacitet za pripremu analitičke pozadine;  Nedostatak interesovanja za prekograničnu saradnju od strane SNT sa ministarstvom nadležnim za prekograničnu i međunarodnu saradnju.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Dokument sa spiskom potreba koji može biti osnova za pojedinačne projekte i programe prekogranične i transnacionalne saradnje predstavljen široj javnosti, organima nadležnim za realizaciju programa i potencijalnim predlagачima projekata;  Svi zainteresovani su informisani o potencijalno relevantnim temama u okviru upravljanja morskim zonama koje je moguće ostvariti kroz različite oblike prekogranične saradnje, kao i o mogućim izvorima finansiranja ovih tema.
<i>Prekogranična korist</i>	Kada se radi o prekograničnim morskim ekosistemima, niti monitoring, niti istraživanje, a posebno upravljanje ekosistemima, ne mogu biti parcijalni, inače se neće postići očekivani efekat drugih mjera.
<i>Uticaj na ZMP</i>	Efekat ove gore opisane mjere je takođe primenljiv na ZMP.
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M034
<i>CBA</i>	Kao za mjeru MNE-M034

Mart 2017.

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Obezbjediti dostupnost informacija radi pravovremenog reagovanja i efikasnijeg učestvovanja javnosti u procesu kvalitetnog donošenja odluka u vezi sa zaštitom i upravljanjem morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b><i>MNE-M039</i></b>
<b>Opis mjere, uključujući način sprovođenja</b>	<p>Kako bi se osiguralo aktivno uključivanje šire javnosti u izradu, implementaciju i ažuriranje pomorskih strategija, u skladu sa zakonom Zajednice o pristupu javnosti informacijama o životnoj sredini, ODMS je predvidio adekvatne oblike informisanja javnosti o različitim elementima morskih strategija, ili njihovu odgovarajuću ažuriranu verziju, a na zahtev, i o relevantnim informacijama koje se koriste u razvoju morskih strategija.</p> <p>Iako se, razvojem zakonodavnog okvira i interneta, posljednjih godina unapredila dostupnost informacija, u mnogim slučajevima je još uvijek otežana dostupnost cjelovitoj dokumentaciji i arhivi strateških procjena uticaja. Ovo se posebno odnosi na lokalne razine te planove gospodarenja i procjene uticaja na životnu sredinu. Često se bilježe i slučajevi kršenja odredbi Arhuške konvencije u smislu neuključivanja javnosti u izradu strateških dokumenata zaštite životne sredine zbog nedostatne vidljivosti informacija na mrežnim stranicama.</p> <p>Aktivnosti koje treba sprovesti u okviru ove mjere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donijeti smjernice za unapređenje blagovremenog, ravnopravnog i kvalitetnog sudjelovanja javnosti u procesu zaštite i upravljanja morskom sredinom i obalnim područjem te kontrolisati njihovu provedbu. U smernice uključiti primjere dobre prakse te dati sledeća uputstva:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Da nacrti cjelokupnih akata budu tokom čitavog trajanja rasprava objavljeni na službenim internet stranicama nadležnih tjela te na zahtjev dostupni i u tiskanom formatu;</li> <li>○ Da se omogući javnosti uvid u cjelovitu dokumentaciju i arhivu strateških procjena uticaja na životnu sredinu, procjenu u uticaja zahvata na životnu sredinu i ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, posebno vezano za dugotrajne i kontroverzne slučajeve.</li> </ul> </li> <li>• Promovisati smjernice s ciljem edukacije javnosti o potrebi praćenja odnosno sudjelovanja u postupcima izrade akata.</li> <li>• Unaprijediti strukturu, sadržaj i preglednost internetskih stranica nadležnih državnih i lokalnih tjela, kako bi javnost mogla što jednostavnije i brže doći do svih potrebnih informacija o javnim uvidima i procedurama procjene uticaja, dokumentacije i zaključaka savjetovanja.</li> <li>• Po mogućnosti, raditi na unapređenju mrežne aplikacije e-Savjetovanja, prije svega kroz uključivanje savjetovanja o dokumentima nacionalne i lokalne razine.</li> </ul>
<b>EU kategorije mjere</b>	<b>2.a:</b> Dodatne mjere za održavanje i postizanje GES-a koje se nadograđuju na postojeće procese implementacije u vezi sa drugim zakonodavstvom EU i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što je njima već propisano.
<b>Ključni tip mjere</b>	Sve ključne vrste mjera

<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Obezbjediti dostupnost informacija radi pravovremenog reagovanja i efikasnijeg učestvovanja javnosti u procesu kvalitetnog donošenja odluka u vezi sa zaštitom i upravljanjem morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M039</b>
<i>Ekološki ciljevi</i>	Osigurati uključivanje zajednice u procese implementacije morske strategije kroz širenje i podizanje svijesti, ekološko educiranje, volontiranje i uključivanje zainteresovanih sektora u morsku životnu sredinu.
<i>GES deskriptor</i>	Mjera se odnosi na sve GES deskriptore.
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Glavni pritisci</i>	N/A
<i>Relevantne karakteristike iz MSFD Aneksa III: Karakteristike</i>	N/A
<i>Prostor djelovanja</i>	Nacionalni
<i>Veza sa postojećim zakonima</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNECE<sup>93</sup> Konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u donošenju odluka i pristupu pravosuđu u pitanjima životne sredine (poznata kao: <b>Arhuska konvencija</b>)</li> <li>• Direktiva 2003/4/EC Evropskog parlamenta i Savjeta od 28. januara 2003. o javnom pristupu informacijama o životnoj sredini i stavljanju van snage Direktive Savjeta 90/313/EEZD.</li> <li>• Direktiva 2003/35/EC Evropskog parlamenta i Savjeta od 26. maja 2003. godine koja predviđa učešće javnosti u pogledu izrade određenih planova i programa koji se odnose na životnu sredinu i izmene u pogledu učešća javnosti i pristupa pravosuđu Direktive Savjeta 85/337/EEC i 96/61/EC.</li> <li>• Direktiva 2001/42/EC Evropskog parlamenta i Savjeta od 27. juna 2001. o procjeni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu.</li> <li>• Direktiva 2000/60/EC Evropskog parlamenta i Savjeta od 23. oktobra 2000. o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u oblasti politike voda.</li> <li>• Okvirna direktiva o morskoj strategiji 2008/56/EC Evropskog parlamenta i Savjeta od 17. juna 2008. o uspostavljanju okvira za delovanje zajednice u oblasti politike morske životne sredine.</li> </ul>
<i>CEA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Ne
<i>CBA za mjere tipa 2a i 2b</i>	Sprovedena za grupu horizontalnih mjera

<sup>93</sup> Ekonomska komisija Ujedinjenih naroda za Evropu

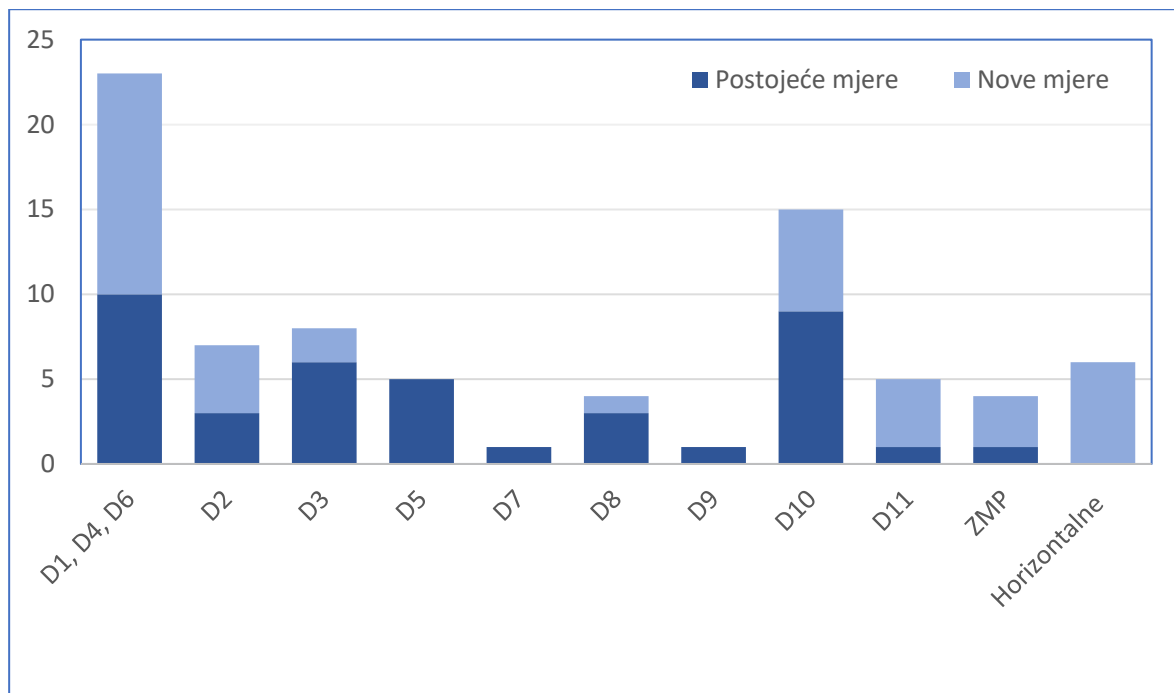
<b>NAZIV MJERE:</b>	<b><i>Obezbjediti dostupnost informacija radi pravovremenog reagovanja i efikasnijeg učestvovanja javnosti u procesu kvalitetnog donošenja odluka u vezi sa zaštitom i upravljanjem morskom sredinom</i></b>
<b>KOD MJERE:</b>	<b>MNE-M039</b>
<i>Odgovorne nadležne institucije</i>	Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore (EPA) Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma Crne Gore
<i>Period trajanja</i>	Kontinuirano
<i>Finansiranje</i>	Državni budžet
<i>Nivo upravljanja</i>	Nacionalni
<i>Potencijalne prepreke za uspješno sprovođenje</i>	Nedovoljni stručni i tehnički kapaciteti za sprovođenje ove mjere.
<i>Kako će se procijeniti djelotvornost mjere kada bude sprovedena?</i>	Poboljšan pristup javnosti informacijama neophodnim za pravovremeno i kvalitetno informisanje i uključivanje zainteresovanih strana u procese upravljanja morskom sredinom i obalnim područjem. Indirektno će uslijediti bolja međusektorska koherentnost u procesu izrade normativnih, strateških i planskih dokumenata relevantnih za upravljanje morskim zonama.
<i>Prekogranična korist</i>	N/A
<i>Uticaj na MPA</i>	N/A
<i>Troškovi</i>	Kao za mjeru MNE-M034
<i>CBA</i>	Kao za mjeru MNE-M034

### 3 ZAKLJUČCI

Program mjera za morske vode Crne Gore je razvijen kroz participativni proces, sa grupom stručnjaka i relevantnim djelovima administracije, čije je učešće bilo suštinski važno u obezbjeđivanju (i) razmatranja svih postojećih procesa u različitim sektorima koji doprinose postizanju GES-a i (ii) tehničke izvodljivosti novih mjera.

Program mjera zasnovan je na nalazima dokumenata koji sadrže početnu procjenu, definiciju GES-a i ciljeve zaštite morske sredine. Strukturisan je oko deset tema: osam tema obuhvata jedanaest kvalitativnih deskriptora morske sredine, a dvije su dodatne teme: zaštićena morska područja i horizontalne, međusektorske mjere (generalno pitanja koja se odnose na upravljanje u širem smislu, kao što je koordinacija između administracija, učešće javnosti, obuka, podizanje nivoa svijesti, itd.).

Na slici 3.1 prikazan je rezime identifikovanih postojećih mjera, kao i broj novih predloženih mjera za svaki od deskriptora/tema.



**Slika 3.1 Program mjera u cjelini: Identifikovane postojeće mjere i predložene nove mjere prema deskriptoru/temi**

Od ukupno 80 mjera, gotovo polovina pripada novim mjerama koje se uglavnom odnose na teme biodiverziteta i otpada u moru.

**Grupa deskriptora povezana sa biodiverzitetom** uključuje D1 (Biodiverzitet), D4 (Prehrambene mreže) i D6 (Integritet morskog dna). Ova tri deskriptora se u pravilu analiziraju zajedno jer na njih generalno utiču isti pritisci, a aktivnosti koje se sprovode da poboljšaju jedan od tih deskriptora takođe imaju pozitivan uticaj na druga dva. Osim toga, moramo imati na umu da su deskriptori 1, 4 i 6, u skladu sa ekosistemskim pristupom, oni koji se odnose na stanje ekosistema. Iz tog razloga, mjere koje se odnose na biodiverzitet fokusirane su na smanjenje različitih pritiska koji utiču na biološke zajednice i

ekosisteme. Među deskriptorima pritisaka posebna pažnja je usmjerena prema **stranim vrstama** koje mogu imati nesagledive uticaje na biodiverzitet i stanje ekosistema.

Mjere za grupu deskriptora biodiverziteta dopunjene su važnim setom mjera u okviru **zaštićenih morskih područja** (ZMP) kojima je cilj baviti se unapređenjem zaštićenih morskih područja u Crnoj Gori, kako u pogledu prostorne pokrivenosti, tako i u pogledu reprezentativnosti i garantovanja adekvatnog upravljanja svim zaštićenim morskim područjima.

Kad je riječ o mjerama koje se odnose na **komercijalno eksploatisane vrste**, smatralo se relevantnim da se pored niza postojećih mjera uključe svi glavni pravci djelovanja na kojima će Crna Gora raditi u narednim godinama u okviru primjene Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog.

Mjere identifikovane za teme **eutrofikacije, kontaminanata i kontaminanata u ribi i drugoj morskoj hrani** (D5, D8, D9), kao i one identifikovane za **trajne promjene hidrografskih uslova** (D7), opisane su kao postojeće (uz jedan izuzetak za kontaminante), a izvučene su uglavnom iz Nacionalnog akcionog plana<sup>94</sup> i Plana upravljanja Jadranskim rječnim slivom<sup>95</sup>.

Što se tiče mjera vezanih za **otpad u crnogorskim morskim vodama**, one su u skladu sa zahtjevima Regionalnog plana UNEP/MAP<sup>96</sup> za upravljanje otpadom u Sredozemnom moru. Predložene nove mjere razmatraju rješavanje problema zagađenja otpadom u različitim tipovima staništa kao što je navedeno u Odluci Komisije 2017/847/EU<sup>97</sup>, a takođe su usmjerene i na specifične sektore u cilju promovisanja njihovog doprinosa smanjenju količine otpada u moru.

Predlog novih mjera za **podvodnu buku** teži da unaprijedi regulatorne instrumente za aktivnosti koje stvaraju impulsivnu buku i kontinuirani zvuk niske frekvencije.

Konačno, predložen je niz **horizontalnih mjera** koje, zbog svoje međusektorske prirode, utiču na širok spektar tema i deskriptora. Ove mjere imaju za cilj da unaprijede podizanje svijesti i obuke, kao i da garantuju održivost određenih ljudskih aktivnosti i njihovu kompatibilnost sa morskom strategijom.

**Ukupni troškovi implementacije Programa mjera** tokom 6-godišnjeg ciklusa procijenjeni su na 3,4 miliona eura. Godišnji troškovi su procijenjeni na oko 385.000 eura za monitoring i u prosjeku na oko 182.000 eura za ostale mjere.

**Ekonomska analiza** (koja podrazumijeva procjenu svih pozitivnih i negativnih uticaja koji mogu nastati usljed sprovođenja Programa mjera) pokazala je da su predložene nove mjere, generalno govoreći, troškovno djelotvorne (odnosno da njihovi efekti nadilaze troškove) i da je izgledno da će generisati koristi veće od troškova. Najniži CEA i CBA rezultati su dobijeni za monitoring i mjere koje podrazumijevaju visoke investicione troškove.

---

<sup>94</sup> Nacionalni akcioni plan za implementaciju LBS protokola i njegovih regionalnih planova u okviru SAP-MED sa ciljem postizanja dobrog stanja životne sredine za ekološke ciljeve EcAp u vezi sa zagađenjem, Podgorica, 2016.

<sup>95</sup> Jačanje kapaciteta u cilju implementacije Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori, Plan upravljanja vodama na vodnom području Jadranskog sliva, 2020. Ugovor Br. No.383-638: EuropeAid/138151/DH/SER/ME

<sup>96</sup> Regionalni plan za upravljanje otpadom u Sredozemnom moru, UNEP (DEPI)/MED VG. 379/5 28. maj 2013., Barselona (Španija), 18-21. jun 2013..

<sup>97</sup> Odluka Komisije 2010/477/EU uključuje otpad izbačen na obalu, otpad u vodenom stubu, otpad na morskom dnu, otpad koji je progutan.



Najdjelotvornije i mjere za koje se očekuje da će donijeti najveću korist u odnosu na troškove su mjere podizanja nivoa svijesti, korišćenje znanja i informacija građana i mjere koje imaju za cilj bolje regulisanje praksi koje su štetne za morske ekosisteme. Regionalna/međunarodna saradnja i mjere koje imaju za cilj smanjenje pritisaka i uticaja otpada u moru takođe su ocijenjene kao veoma troškovno djelotvorne i sa visokim koeficijentom koristi i troškova. Pojednostavljena analiza troškova i koristi sprovedena za dvije grupe mjera (mjere prostorne zaštite i horizontalne) pokazala je da je izgledno da će koristi od njih biti značajno veće od troškova.

## 4 REFERENCE

Action Plan for the Conservation of the Coralligenous and Other Calcareous Bio-concretions in the Mediterranean Sea. UN Environment/MAP Athens, Greece 2017.

Adriatic River Basin Management, 2020, Project: Strengthening the Capacities for Implementation of the Water Framework Directive in Montenegro, 638: EuropeAid/13 8151 /D H/SER/ME

Cavallo M., Torras X., Mascaró O. and Ballesteros E. 2016. Effect of temporal and spatial variability on the classification of the Ecological Quality Status using the CARLIT Index. *Mar. Pollut. Bull.*, 102(1): 122-127.

Boucher, J. and Billard, G. 2020. *The Mediterranean: Mare plasticum*. Gland, Switzerland. IUCN, pp.62.

Dekeling, R.P.A. et al., *Monitoring Guidance for Underwater Noise in European Seas, Part I, II and III: JRC Scientific and Policy Reports EUR 26557 EN, EUR 26555, EUR 26556 EN*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2014.

Decision IG.21/7. The measures and timetables of the Regional Plan on Marine Litter Management in the Mediterranean, adopted by the Contracting Parties to the Barcelona Convention and its Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-Based Sources and Activities (LBS) in December 2013 (*Decision IG.21/7*), became binding on 8 July 2014.

Đurović, M., D. Holcer, A. Joksimović, M. Mandić, C. Fortuna, Z. Ikica and Vuković, V. 2016. Cetaceans in the Boka Kotorska Bay. *The Boka Kotorska Bay Environment*. Eds. A. Joksimović, M. Djurović, A. V. Semenov, I. S. Zonn and A. G. Kostianoy. Springer Berlin Heidelberg: 1-27.

Fortuna, C.M., Holcer, D., Mackelworth, P. (eds.) 2015. Conservation of cetaceans and sea turtles in the Adriatic Sea: status of species and potential conservation measures. 135 pages. Report produced under WP7 of the NETCET project, IPA Adriatic Cross-border Cooperation Programme.

Government of Montenegro, Ministry of Ecology, Spatial Planning and Urbanism: Initial Assessment of the Status of Marine Environment of Montenegro, 2021.

Government of Montenegro, Ministry of Ecology, Spatial Planning and Urbanism: Initial Assessment of the Status of Marine Environment of Montenegro, 2021.

Government of Montenegro, Ministry of sustainable development and tourism of Montenegro: Municipal wastewater management plan of Montenegro (2020-2035), Project: "Revision of the Master Plans for Urban Wastewater Measures and Preparation of Implementation Plan for the Urban Wastewater Treatment Directive 91/271/EEC", Podgorica, 2019.

Gvozdrenović, S., Đurović, M., Mandić M. 2020. Sea turtles in the Montenegrin Adriatic coastal waters. In: *The Handbook of Environmental Chemistry*. Springer, Berlin, Heidelberg.

Gvozdrenović, S., M. Đurović and V. Iko 2016. Distribution records of sea turtles in the Montenegrin waters. *Stud. Mar.* 29(1): 33–46.

Holcer, D., Fortuna, C. M., and Mackelworth, P. C. 2015. Adriatic Sea: important areas for conservation of cetaceans, sea turtles and giant devil rays, in *UNEP-MAP-RAC/SPA*, Edited by Cebrian, D., & Requena, S., RAC/SPA, Tunis ; 69 pp.

Mačić, V. 2001: Taxonomical, morphology-anatomical and physiological analysis of seagrasses *Posidonia oceanica* (L.) Del. and *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch. in the Bay of Boka Kotorska, in purpose of protection. MA degree of Environmental Engineering TEMPUS, University of Novi Sad, p. 97. (in Serbian).

National Action Plan (NAP) for the implementation of the LBS protocol and its regional plans in the framework of the SAP-MED with the aim to achieve Good Environmental status for pollution-related ECAP Ecological Objectives, Podgorica, 2016.

Orlando-Bonaca, M., J. Francé, B. Mavrič, M. Grego, I. Lipej, V. Flander-Putrlje, M. Šiško and Falace, A. 2015. A new index (MediSkew) for the assessment of the *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson meadow's status. *Marine environmental research*, 110, 132-141.

Štrbenac, A (ed.) 2015). Štrbenac, A. (ed.) 2015. Strategy on the conservation of sea turtles in the Adriatic Sea for the period 2016–2025. Document produced under the NETCET project, IPA Adriatic Cross-border Cooperation Programme.

Trainito E. 2019. Investigation of hard-bottom habitats by non-destructive, semi-quantitative methods in order to calculate the GES index, with special attention to anthozoa and their taxonomy, in Boka Kotorska Bay, Montenegro. PAP RAC, Contract No. 16/OP/2019, p. 75.

UNEP/MAP/MED POL 2005. Sampling and analysis techniques for the eutrophication monitoring strategy of MED POL.

UNEP/MAP (2017). Review of proposed IMA Common Indicator Guidance Facts Sheets (Biodiversity and Fisheries). 6th Meeting of the Ecosystem Approach Coordination Group, Athens, Greece, 11 September 2017. UNEP(DEPI)/MED WG.444/6/Rev.1. 126 pp.

UNEP-RAC/SPA, 2011. Draft Guidelines For The Standardization of Mapping and Monitoring Methods of Marine Magnoliophyta In The Mediterranean. Tenth Meeting of Focal Points for SPAs, Marseilles, France, 17-20 May 2011, RAC/SPA Publ., Unep(Depi)/Med Wg 359/9. 1-63.

UNEP-MAP-RAC/SPA. (b) (2015). Adriatic Sea: Status and conservation of Seabirds. By Carboneras, C. Edited by Cebrian, D. & Requena, S., RAC/SPA, Tunis; 17 pp.

UNEP-MAP-RAC/SPA (a). (2015). Adriatic Sea: Important areas for conservation of cetaceans, sea turtles and giant devil rays. By Holcer, D ; Fortuna, C.M and Mackelworth, P.C. Edited by Cebrian, D., & Requena, S., RAC/SPA, Tunis ; 69 pp.

UNEP(DEPI)/MED WG.427/Inf.3, 2016: Background to the Assessment Criteria for Hazardous Substances and Biological Markers in the Mediterranean Sea Basin and its Regional Scales.

Van Loon et al., 2020: A European Threshold Value and Assessment Method for Macro Litter on Coastlines. Eds. G. Hanke, S. Werner, F. Galgani, A. Volckaert and F. Hauquier, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.

Zenetos, A., Gofas, S., Verlaque, M., Inar, M.E., Garcia Raso E., et al., 2010. Alien species in the Mediterranean Sea by 2010. A contribution to the application of European Union's Marine Strategy Framework Directive (MSFD). Part I. Spatial distribution. *Mediterranean Marine Science*, 11 (2): 381-493.

Zenetos, A., Gofas, S., Verlaque, M., Inar, M.E., Garcia Raso E., et al., 2012. Alien species in the Mediterranean Sea by 2012. A contribution to the application of European Union's Marine Strategy Framework Directive (MSFD). Part 2. Introduction trends and pathways. *Mediterranean Marine Science*, 13 (2): 328-352.



## 5 ANEKSI

## 5.1 ANEKS 1: POPIS NOVIH MJERA PREDLOŽENIH PO DESKRIPTORU/TEMI

DESKRIPTOR/TEMA	NOVE MJERE
<b>BIODIVERZITET (D1, D4, D6)</b>	MNE-M001: Uspostava redovnog monitoringa morskih ptica
	MNE-M002: Jačanje kapaciteta lokalnih ribara za poznavanje i praćenje morskih ptica
	MNE-M003: Analiza rizika od slučajnog ulova kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica različitim ribolovnim alatima
	MNE-M004: Izraditi plan za smanjenje slučajnog ulova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom
	MNE-M005: Usvajati propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenja slučajnog ulova
	MNE-M006: Ažuriranje postojeće liste vrsta za koje je na snazi trajna lovna zabrana
	MNE-M007: Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja
	MNE-M008: Uključivanje analize ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa
	MNE-M009: Mapiranje prioriternih staništa (livade morskih trava; koraligen i mearl; morske pećine), razviti odgovarajuće nacionalne programe i metode za monitoring
	MNE-M010: Zaštita staništa morskog dna smanjenjem antropogeno izazvane autofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem
	MNE-M011: Analiza odabranih opcija upravljanja u cilju rješavanja uticaja privezivanja i sidrenja na morsko dno
	MNE-M012: Zabraniti ribolov (povlačne pridnene mreže - koče, dredže, priobalne plivarice ili slične mreže) i ostale aktivnosti iznad koraligena i u njegovoj blizini
	MNE-M013: Kampanje podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoskim zajednicama
<b>STRANE VRSTE (D2)</b>	MNE-M014: Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (kontrolno istraživanje luka) kao rizičnih područja za unošenje stranih vrsta
	MNE-M015: Unapređenje znanja o stranim vrstama (NIS), posebno o invazivnim stranim vrstama
	MNE-M016: Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta
	MNE-M017: Izraditi i sprovesti subregionalni-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskom balastnom vodom i sedimentima
<b>EKONOMSKI VAŽNE VRSTE RIBA I RAKOVA (D3)</b>	MNE-M018: Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog
	MNE-M019: Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta

DESKRIPTOR/TEMA	NOVE MJERE
<b>KONTAMINANTI (D8)</b>	MNE-M020: Unapređenje i harmonizacija procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočenim u morskim vodama Crne Gore u vezipri sa GES
<b>OTPAD U MORU (D10)</b>	MNE-M021: Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom
	MNE-M022: Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i priobalna područja)
	MNE-M023: Sprovođenje i promocija programa "Ribarenje otpada"
	MNE-M024: Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija (NVO) i drugih relevantnih institucija/udruženja
	MNE-M025: Identifikacija i mapiranje žarišta otpada u moru (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom otpada u moru) i potencijalno uklanjanje takvog otpada
	MNE-M026: Finansiranje inovativnih rješenja za sprečavanje i smanjivanje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom
<b>PODVODNA BUKA D11</b>	MNE-M027: Podizanje nivoa svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente
	MNE-M028: Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka
	MNE-M029: Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci
	MNE-M030: Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanja i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru
<b>ZAŠTIĆENA MORSKA PODRUČJA (ZMP)</b>	MNE-M031: Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte neophodne za planiranje i sprovođenje efikasnog upravljanja zaštićenim područjima
	MNE-M032: Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokokotorskog zaliva Parkom prirode
	MNE-M033: Uspostaviti redovan monitoringa zaštićenih morskih područja u cilju očuvanja biodiverziteta
<b>HORIZONTALNE (MEĐU-SEKTORSKE) MJERE</b>	MNE-M034: Jačanje kapaciteta stalnog koordinacionog mehanizma za efikasno sprovođenje Strategije zaštite i upravljanja morskom sredinom
	MNE-M035: Ojačati koordinaciju u izradi normativnih, strateških i planskih dokumenata za upravljanje i zaštitu morskom sredinom na nacionalnom nivou
	MNE-M036: Ojačati stručne kapacitete mehanizma koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom
	MNE-M037: Koordinisano sprovođenje nacionalnog programa monitoringa u skladu sa Okvirnom direktivom o morskoj strategiji i drugih nacionalnih programa monitoringa koji se sprovode u akvatoriju Jadrana pod suverenitetom Crne Gore



DESKRIPTOR/TEMA	NOVE MJERE
	MNE-M038: Formulirati prioritete potrebe za prekograničnom i širom međunarodnom saradnjom u zaštiti morske sredine u kontekstu postojećih regionalnih koordinacionih tijela i programa teritorijalne saradnje EU
	MNE-M039: Obezbijediti kvalitetno odlučivanje i pravovremeno reagovanje zainteresovane javnosti u procesima zaštite i upravljanja morskom životnom sredinom

## 5.2 ANEKS 2: DODATNE INFORMACIJE O ANALIZI UTICAJA (TROŠKOVI, EFEKTI, KORISTI) PROGRAMA MJERA

### 5.2.1 Ekonomska analiza prema ODMS

Prema članu 13.3 Okvirne direktive o morskoj strategiji (ODMS), prije uvođenja bilo koje nove mjere, države članice moraju osigurati da su mjere isplative i treba da izvrše procjenu uticaja, uključujući analizu troškova i koristi. Ova odredba je postavila okvir za primjenu skupa različitih analitičkih alata kako bi se osiguralo da nove mjere predložene za postizanje ili održavanje GES-a ne dovode do nesrazmjernih troškova i da se održivi razvoj uzima u obzir prilikom izrade morskih strategija u različitim zemljama. Smjernice za primjenu člana 13. 3 su razrađene i predstavljene u dokumentu *Programi mera u okviru Okvirne direktive o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje* (EK, 2014) i postoji sve veći obim znanja i iskustava stečenih u Državama članicama EU tokom prvog ciklusa implementacije njihovih morskih strategija/programa mjera (PoM).

Neke od ključnih metodoloških definicija i smjernica za sprovođenje procjene uticaja/ekonomske analize za nove mjere predložene u okviru PoM (kako je definisano u EK, 2014) predstavljene su u nastavku kao referentni okvir koji je vodio razvoj metodologije koja je primjenjena u Crnoj Gori:

- Procjena uticaja (ImA) se odnosi na **proces evaluacije potencijalnih ekonomskih, društvenih i ekoloških posljedica razmatrane politike**. ImA pruža donosiocima odluka dokaze o mogućim prednostima i nedostacima izbora politike upoređujući sve relevantne pozitivne i negativne uticaje različitih opcija (uključujući opciju 'bez promjena'), bez obzira da li su iste izražene kvalitativno, kvantitativno ili novčano. U kontekstu ODMS-a, ImA treba da razmotri scenario sa novim mjerama sprovedenim u odnosu na polaznu osnovu (kao što je definisano u početnoj procjeni, uključujući buduće scenarije o tome kako će se stanje morskih voda vjerovatno razvijati u skladu sa postojećom politikom i mjerama, tj. bez ODMS-a).
- Tri najrelevantnija alata za poređenje opcija koje se mogu koristiti su **analiza isplativosti, analiza troškova i koristi i višekriterijumska analiza**.
- **Analiza isplativosti (CEA)** je analiza troškova alternativnih mjera ili grupa mjera koncipiranih da ispune postavljeni cilj (npr. dostizanje datog nivoa koncentracije azota u priobalnim vodama); mjere/grupe mjera koje najmanje koštaju smatraju se najefikasnijim. CEA se takođe može koristiti za identifikaciju najvišeg nivoa fizičke koristi (efekta) sa dostupnim resursima (npr. pružanje maksimalnog smanjenja izloženosti riziku sa datim budžetom).

U CEA, razmatrani trošak ne odražava čitav niz socio-ekonomskih i ekoloških uticaja. Procjena efikasnosti se zasniva na doprinosu mjere određenom cilju, ne uključujući čitav niz koristi. Ostala ograničenja CEA odnose se na poteškoće u procjeni efikasnosti kombinacija mjera i bavljenja zajedničkim koristima. Sprovođenje CEA će biti olakšano jasnim ekološkim ciljevima i dobrim poznavanjem funkcionalnih odnosa između mjera, pritisaka, deskriptorima i životne sredine

- **Analiza troškova i koristi (CBA)** je metod za poređenje mjera politike sa polaznim osnovama u smislu njihovih prednosti i nedostataka. Koncipirana je da pokaže da li su ukupne prednosti (koristi) projekta, programa ili intervencije politike – npr. smanjenje emisije azota u priobalne vode – premašiti nedostatke (troškove) – npr. troškovi poljoprivrede usljed smanjenog korišćena đubriva. Ovo u suštini uključuje procjenu svih negativnih i pozitivnih uticaja, uključujući stavke za koje tržište ne pruža vidljivu mjeru ili vrijednosti, a koja se pripisuje svim pogođenim stranama.

Da bi se na najbolji način podržalo kreiranje politike, uticaji se mogu izraziti u kvantitativnom ili monetarnom smislu (ali ne nužno). CBA se može uraditi na različitim nivoima: može biti ili potpuna CBA, u slučajevima kada se najznačajniji dio troškova i koristi može kvantifikovati i monetizovati, ili djelimična CBA u slučajevima kada se samo dio troškova i koristi može kvantifikovati i monetizovati.

- U duhu člana 13.3 Okvirne direktive o morskoj strategiji kojim se zahtijeva razmatranje održivog razvoja, analiza treba da se bavi pozitivnim i negativnim društvenim, ekonomskim i ekološkim uticajima predviđenih mjera. Ako svi troškovi i koristi nisu predstavljeni u novčanom smislu, rezultirajuće neto koristi treba da budu suočene sa kvalitativnom procjenom ostalih troškova i koristi.
- Kada se sagledaju uticaji mjere u društvenom kontekstu, može postati jasno da je ona korisna za društvo u cjelini, ali da ima pozitivne i negativne uticaje koji su neravnomjerno raspoređeni u društvu (i tokom vremena). Procijenivač treba da identifikuje **na koga utiču uticaji (i kada)**: ko sprovodi mjere/ ko snosi troškove/ ko snosi teret/ ko ima koristi?
- Pored CBA, **višekriterijumska analiza (multi-criteria analysis: MCA)** takođe može biti od velike važnosti za ekonomsku analizu u okviru sprovođenja člana 13.3. Izraz MCA pokriva širok spektar tehnika koje imaju zajednički cilj kombinovanja pozitivnih i negativnih uticaja u jedan okvir kako bi se omogućilo lakše poređenje. U suštini, MCA primjenjuje razmišljanje o isplativosti na slučajeve u kojima postoji potreba da se predstavje uticaji koji su mješavina kvalitativnih, kvantitativnih i monetarnih podataka, i gdje postoje različiti stepeni sigurnosti. Ova mješavina jedinica u kojima su uticaji izraženi je tipična karakteristika u kontekstu ODMS.
- Procjena troškova i koristi je neophodna za nove mjere koje su uvrštene u Program mjera, odnosno za kategorije mjera:
  - 2.a – dodatne mjere za postizanje GES-a koje se zasnivaju na postojećem zakonodavstvu i međunarodnim sporazumima, ali prevazilaze ono što se već zahtijeva prema njima; i
  - 2.b – dodatne mjere za postizanje i održavanje GES-a koje se ne zasnivaju na postojećem zakonodavstvu ili međunarodnim sporazumima.

Za kategoriju 2.a, preporučuje se da se potreba za sprovođenjem ekonomske analize utvrđuje od slučaja do slučaja (u zavisnosti od postojećeg zakonodavstva na kojem se mjera zasniva) i da se uglavnom fokusira na dodatni doprinos morskoj sredini. Istraživačke aktivnosti uvrštene u PoM ne moraju biti podvrgnute analizi troškova i koristi.

## 5.2.2 Ekonomska analiza programa mjera za Crnu Goru

U Crnoj Gori, odredbe Okvirne direktive o morskoj strategiji (2008/56/EC) su transponovane u nacionalno zakonodavstvo kroz Zakon o zaštiti morske sredine (Sl. list CG, br. 73/19); posebne odredbe o proceni uticaja mjera integrisane su kroz član 12 (4) i (5) Zakona.

Uzimajući u obzir preporuke navedene u dokumentu *Programi mjera iz Okvirne direktive o morskoj strategiji, Preporuke za implementaciju i izvještavanje (EK, 2014)*, kao i specifična iskustva u sprovođenju procjene uticaja/ekonomske analize za PoM Malte i Španije<sup>98</sup>, pripremljena je odgovarajuća metodologija za sprovođenje ekonomske analize nacrta Programa mjera koji je predstavljen kao dio Strategije zaštite morske sredine Crne Gore.

Program mjera je izrađen kao završni u nizu dokumenata izrađenih u okviru IPA projekta *Podrška implementaciji i monitoringu upravljanja vodama u Crnoj Gori*. Prethodni dokumenti, odnosno elementi morske strategije su:

- Početna procjena stanja morske sredine Crne Gore (2021);
- Karakteristike dobrog stanja životne sredine (GES) i ekološki ciljevi za morsku sredinu Crne Gore (2021);
- Program monitoringa morske sredine Crne Gore (2021).

Prvi pripremni korak u sprovođenju ekonomske analize PoM Crne Gore bio je pregled GES-a i dokumenata početne procjene da bi se identifikovali i izdvojili (za dalje uvid u procjene):

- Informacije o pritiscima, deskriptorima i ekološkim ciljevima kojima su predložene mjere osmišljene da odgovore/doprinesu;
- Dostupne informacije o troškovima degradacije morske sredine kao i informacije o vrijednosti morskih ekosistema.

Sljedeći korak je bila analiza predloženih mjera (urađena u saradnji sa tehničkim stručnjacima) kako bi se identifikovali efekti i koristi koje se mogu očekivati usljed potencijalne implementacije mjera. Za veliku većinu mjera, kvantifikacija potencijalnih efekata/koristi nije bila moguća; u nekim slučajevima, na osnovu uporednih iskustava (sa implementacijom sličnih vrsta mjera u drugim zemljama), identifikovane su mogućnosti za vršenje preciznijih/kvantitativnih procjena u narednom ciklusu implementacije. Neizvjesnosti su registrovane i izvršena je njihova procjena.

### 5.2.2.1 Metodologija i rezultati

Pored 41 postojeće mjere, nacrt PoM je predložio 39 novih mjera za postizanje ili održavanje GES-a; pregled ovih mjera po deskriptorima/temi je predstavljen u sljedećoj tabeli:

<sup>98</sup> Based on information available in:

- Environment and Resources Authority. 2017. Cost Effective and Cost-Benefit Analysis of new measures put forward as part of Malta's Marine Strategy Framework Directive Programme of Measures.
- Tode L., Lafitte A., and Sauzade D. 2016. ActionMed deliverable 3.2: Socio-economic assessment of selected potential new measures. September 2016, 92p. Retrieved from [http://actionmed.eu/wp-content/uploads/2017/12/D3.2\\_ActionMed-report-on-socio-economic-assessment-of-measures.pdf](http://actionmed.eu/wp-content/uploads/2017/12/D3.2_ActionMed-report-on-socio-economic-assessment-of-measures.pdf)

Grupa mjera		
Deskriptor/tema Programa mjera	Broj postojećih mjera	Broj novih mjera
Biodiverzitet (D1, D4, D6)	10	13
Strane vrste (D2)	3	4
Komercijalno eksploatisane vrste (D3)	6	2
Eutrofikacija (D5)	5	0
Zagađivači (D8)	3	1
Zagađivači u školjkama i drugim morskim organizmima namijenjenim prehrani ljudi (D9)	1	0
Trajna promjena hidrografskih uslova (D7)	1	0
Otpad u moru (D10)	9	6
Podvodna buka (D11)	1	4
Zaštićena morska područja (ZMP)	1	3
Horizontalne (međusektorske) mjere	1	6
<b>Ukupno</b>	<b>41</b>	<b>39</b>

Uzimajući u obzir dostupne informacije, preporučene alate i moguće pristupe, odlučeno je da se izvrši analiza isplativosti (CEA) i analiza troškova i koristi (CBA) za 30 novih mjera<sup>99</sup> povezane sa specifičnim deskriptorima/temama (D1, D4 i D6/ biodiverzitet, D2/ alohotone vrste, D3/ komercijalne ribe i školjke, D8/ zagađivači, D10/ morski otpad, i D11/ podvodna buka). Za horizontalne mjere i mjere koje se odnose na MPA, sprovedena je pojednostavljena CBA na nivou dvije grupe: troškovi i koristi su zajedno procijenjeni za tri mjere koje se odnose na upravljanje/proglašenje zaštićenim morskim područjima, kao i za šest horizontalnih mjera koje su usmjerene na unapređenje koordinacije, kapaciteta, monitoringa, međunarodne/regionalne saradnje i učešća javnosti u formulisanju i implementaciji morske politike.

Zbog činjenice da nije bilo moguće kvantifikovati efekte/koristi mjera i uzimajući u obzir značajne nesigurnosti u procjeni funkcionalnih odnosa između predloženih mjera, relevantnih pritisaka i postavljenih ekoloških ciljeva (zbog, između ostalog, složenosti morske sredine i nedostatka informacija), pristup korišćen u višekriterijumskoj analizi (MCA) smatran je odgovarajućim za sprovođenje i CEA i CBA. U MCA, projekat, plan ili opcija politike se ocjenjuje na osnovu niza unaprijed određenih kriterijuma; MCA je pogodan za poređenje različitih uticaja koji se obično predstavljaju kao mješavina kvantitativnih, kvalitativnih i monetarnih podataka.

#### 5.2.2.1.1 Procjena troškova

Na osnovu analize mjera, identifikovani su glavni elementi troškova (kao što su utrošeno vrijeme zaposlenih, korišćenje opreme, obuka, sastanci, troškovi ekspertize/konsultanta itd.). Procjena troškova je urađena korištenjem raspoloživih jediničnih troškova, uključujući procjene urađene za predloženi program monitoringa morske životne sredine i iz Procjene finansijskih potreba za Akcioni plan za ispunjavanje završnih mjerila za Poglavlje 27 (iz procesa pristupanja EU); ovaj plan je, na primjer, korišćen za procjenu troškova u vezi sa radnim vremenom zaposlenih, zapošljavanje dodatnog osoblja, organizaciju obuka i sl. Prilikom procjene troškova, napravljena je razlika između jednokratnih

<sup>99</sup>Kategorije 2.a i 2.b, osim mjera/njihovih dijelova namijenjenih istraživanju.

(kapitalni i/ili investicioni troškovi) i periodičnih (godišnjih) troškova. Takođe je napravljena diferencijacija na osnovu toga ko u društvu snosi troškove/terete. Sve procjene troškova su u aktuelnim cijenama.

Analiza mjera koje su dovele do procjene troškova prikazana je u tabelama u nastavku teksta. Pored informacija relevantnih za procjenu troškova, tabele sadrže informacije o pritiscima koji se odnose na procijenjene mjere kao i primjenljive ekološke ciljeve. Ovi elementi su korišćeni u narednim koracima analize za procjenu isplativosti i odnosa između troškova i koristi za različite mjere.

Descriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1	Zakonodavni, tehnički 2.a	Prilov smanjen Nema smanjenja veličine populacije	Alohtone vrste, prilov u ribarstvu, morski otpad, organske materije i zagađivači, buka [ometanje (od turista)]
<b>MNE-M001</b>	<b>Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica</b>		
Mjera podrazumijeva izradu i usvajanje relevantnih podzakonskih akata/procedura monitoringa i implementaciju programa (monitoring istraživanja morskih ptica).			
Glavni elementi troškova mjere uključuju utrošeno vrijeme zaposlenih i korišćenje opreme/čamaca. Analiza i čuvanje podataka/izvještavanja će izazvati dodatne troškove (nisu uključeni u procjenu). Za vršenje monitoringa morskih ptica, input od 30 dana je procijenjen kao neophodan po cijeni od 220 € po danu (plus dodatni troškovi za korišćenje čamaca). Očekuje se da će nabavka istraživačkog broda biti pokrivena kroz IPA fondove i nije uključena u procjenu.			
Troškovi implementacije procijenjeni su na 7.500 € godišnje za monitoring i 2.000 € za izradu i usvajanje podzakonskih akata/procedura monitoringa. Ukupni troškovi implementacije mjere u periodu od 6 godina procijenjeni su na oko 47.000 €, koji će biti pokriveni iz javnog sektora/državnog budžeta.			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1	Tehnički 2.a	Prilov u pokretnoj i statičkoj ribolovnoj opremi ne ugrožava populaciju ptica Nema smanjenja veličine populacije	Alohtone vrste, prilov u ribarstvu, morski otpad, organske materije i zagađivači, buka [ometanje (od turista)]
<b>MNE-M002</b>	<b>Jačanje kapaciteta lokalnih ribara da poznaju i prate morske ptice</b>		
Mjera podrazumijeva obuku ribara da prepoznaju ptice i vode evidenciju o njihovom izgledu, kao i opremanje ribarskih plovila kamerama i informacijama koje omogućavaju identifikaciju i monitoring ptica (kao što su posteri, brošure). Glavni elementi troškova mjere su identifikovani na sljedeći način:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dvije obuke (ukupno 24 ribara) sa očekivanim troškovima od 7.000 € po obuci;</li> <li>- nabavka opreme/kamera (procijenjeni troškovi 2.000 €);</li> <li>- nabavka postera i brošura (procijenjeni troškovi objavljivanja 1.500 €);</li> <li>- utrošeno vrijeme zaposlenih/ribara za obradu prikupljenih podataka (dodatni troškovi malog obima za ribare nisu uzeti u obzir za procjenu).</li> </ul>			



Troškovi implementacije mjere procijenjeni su na 17.500 € za javni sektor/budžet.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D3	Tehnički, vođeni politikom 2.a	Dugoročna održivost populacija kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica nije ugrožena prilovom	Biološki poremećaj – Selektivno vađenje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)
<b>MNE-M003</b>	<b>Analizira rizik od prilova kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica različitim ribolovnim alatima</b>		
<p>Mjera podrazumijeva ciljano prikupljanje podataka (od strane posmatrača na ribarskim plovilima) i prikupljanje izvještaja od različitih korisnika morske sredine (građanska nauka) za analizu rizika od povreda, kao i kampanju za podizanje nivoa svijesti (prije svega usmjerenu na ribare, ali i druge korisnike morske sredine i šire javnosti). Glavni elementi troškova mjere su identifikovani i procijenjeni na sledeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrošeno vrijeme zaposlenih/stručnog kadra (četiri mjeseca po 1.320 € po čovjeku mjesečno);</li> <li>- konsultacije (jedan regionalni sastanak sa troškovima organizacije od 3.500 €);</li> <li>- korišćenje opreme/plovila za prikupljanje podataka (korišćenje plovila uzetih kao nenovčani doprinos ribara);</li> <li>- kampanja za podizanje nivoa svijesti (8.000 € – gruba procjena na osnovu uporednih iskustava).</li> </ul> <p>Troškovi implementacije mjere procijenjeni su na oko 16.800 € za javni sektor/budžet.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D3	Zakonodavni, tehnički [Ekonomski] 2.a	Dugoročna održivost populacija kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica nije ugrožena prilovom	Biološki poremećaj – Selektivno vađenje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)
<b>MNE-M004</b>	<b>Izraditi plan za smanjenje prilova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom</b>		
<p>Mjera podrazumijeva izradu plana za smanjenje prilova zaštićenih morskih kičmenjaka. Plan je da se uključi procjena efikasnosti moguće upotrebe uređaja za odvratanje i da se razviju podsticaji za ribare (npr. isporuka uređaja za odvratanje, poreske olakšice, finansijska podrška) za sprovođenje mjera za smanjenje prilova.</p> <p>Dakle, glavni elementi troškova mjere obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- priprema tendera/tenderskog procesa (1,500 €);</li> <li>- naknade za konsultacije i utrošeno vrijeme zaposlenih (15,000 €);</li> <li>- konsultacije/komunikacija (dva sastanka sa regionalnim ekspertima sa troškovima organizacije od po 1.500 €).</li> </ul> <p>Troškovi podsticaja za sprovođenje plana (tj. mjere za smanjenje prilova) nisu mogli biti procijenjeni u ovoj fazi zbog nedostatka informacija.</p>			

Ukupni troškovi u vezi sa izradom plana procijenjeni su na 19.500 €, a snosi ih javni sektor.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D3	Legislative  2.a	Dugoročna održivost populacija kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica nije ugrožena prilovom	Biološki poremećaj – Selektivno vađenje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)
<b>MNE-M005</b>	<b>Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenje prilova</b>		
<p>Mjera podrazumijeva izradu/donošenje podzakonskog akta za regulisanje slučajnog prilova u cilju smanjenja uticaja na zaštićene kičmenjake, neciljane vrste riba i ciljne vrste riba veličine ispod propisanih minimuma.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su utrošeno vrijeme zaposlenih i konsultacije. Troškovi su procijenjeni na osnovu pretpostavke da će za izradu podzakonskog akta biti potrebno angažovanje jedne osobe mjesečno (po trošku od 1.320 € po čovjeku mjesečno) i dva sastanka (po cijeni od 750 € po sastanku).</p> <p>Troškovi implementacije (za javni sektor) procijenjeni su na 2.800 €; troškovi usklađenosti nisu procijenjeni.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D3	Tehnički, zakonodavni 2.a	Trajna zaštita ugroženih nekomercijalnih vrsta ajkula i raža kako bi se spriječio prilov i obezbijedilo njihovo oslobađanje ako su žive	Biološki poremećaj – Selektivno vađenje vrsta, uključujući slučajni neciljani ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)
<b>MNE-M006</b>	<b>Ažuriranje liste vrsta za koje je na snazi trajna zabrana ribolova</b>		
<p>Mjera podrazumijeva: a) pregled postojeće liste i uporednih iskustava na Mediteranu, pregled relevantnih naučnih podataka i novijih informacija o elasmobranci prisutnim u Jadranu; i b) ažuriranje liste i njeno usvajanje. U okviru ove mjere predviđene su i aktivnosti koje će obezbijediti sprovođenje ažurirane liste.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere odnose se na utrošeno vrijeme zaposlenih (uključujući dodatne napore ribarske inspekcije) i konsultacije.</p> <p>Troškovi implementacije (tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije) procijenjeni su na 19.320 € za javni sektor, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plaćanje za ažuriranje liste u trajanju od mjesec i po i dva mjeseca godišnje za dodatno uloženo vrijeme inspekcije (prema troškovima od 1.320 € po čovjeku mjesečno);</li> <li>- dva konsultativna sastanka (750 € po sastanku)</li> </ul>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D3	Tehnički  2.b	Prilov ispod nivoa koji ugrožava dugoročnu održivost i oporavak	Biološki poremećaj – Selektivno vađenje vrsta, uključujući slučajni neciljani

		Brojnost stanovništva se ne smanjuje [Podizanje nivoa svijesti]	ulov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)
<b>MNE-M007</b>	<b>Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja</b>		
<p>Mjera će se realizovati kroz pripremu standardizovanih intervjua za potrebe prikupljanja podataka o rijetkim i ugroženim elasmobranima (moguće i za druge vrste) i pripremu terenskih vodiča za sprovođenje takvih intervjua. Nakon priprema, vršiće se godišnja istraživanja (sa ribarima) i praviti zapisi o rijetkim i ugroženim vrstama sa (kada je moguće) fotografijama/video materijalima.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere uključuju utrošeno vrijeme zaposlenih i troškove objavljivanja; ovo su tekući/godišnji troškovi, koje snosi javni sektor, uz mogući doprinos projekta i/ili naučnih institucija. Procijenjeni inputi odnose se na angažovanje 1,5 osobe mjesečno na godišnjem nivou (odnosno 1.320 € po čovjeku mjesečno) i 1.800 € u troškovima objavljivanja. Ukupni troškovi su procijenjeni na oko 13.500 € tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D3	Zakonodavna, [vođena politikom] [tehnički] 2.a	Na strukturu, funkciju, sastav i brojnost zajednice planktona ne utiču značajno antropogeni pokretači	Ekstrakcija ili smrtnost/povreda vrsta (trgovina/rekreativni ribolov); Uznemiravanje vrsta; Unos ili širenje alohtonih vrsta; Unos otpada
<b>MNE-M008</b>	<b>Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa</b>		
<p>Mjera podrazumijeva sprovođenje godišnjih programa monitoringa ihtioplanktona (predviđena 2 uzorkovanja – ljetnje i zimsko – na 43 stanice). Glavni elementi troškova uključuju utrošeno vrijeme osoblja i korišćenje opreme/čamaca. Analiza i čuvanje podataka/izvještavanje će izazvati dodatne troškove (nije uključeno u trenutnu procjenu).</p> <p>Troškovi implementacije se procjenjuju na 13.000 € godišnje (131 € po uzorku, plus troškovi čamca/plovila); ukupni troškovi u periodu od 6 godina iznose oko 47.000 €. Očekuje se da će nabavka istraživačkog broda biti pokrivena kroz IPA fondove i nije uključena u procjenu. Troškove implementacije pokriva javni sektor/državni budžet.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D6	Tehnički, [ekonomski] 2.a	Trajne promjene morskog dna ne ugrožavaju funkcionisanje ekosistema Prostorni obim štetno pogođenih staništa minimiziran kako bi se omogućilo održivo korišćenje Sprječeni ili poništen gubitak osjetljivih staništa Prostorni obim štetno pogođenih tipova staništa minimiziran Obim štetnih uticaja na staništa i vrste minimiziran	Poremećaj vrsta Ekstrakcija, ili smrtnost/povreda vrsta Fizički poremećaji na morskome dnu Fizički gubitak (trajna promjena podloge morskog dna, morfologije...)
<b>MNE-M009</b>	<b>Mapiranje prioritetnih staništa (livade morske trave; koraligene i maerle; morske pećine), razviti odgovarajuće nacionalne programe i metode za monitoring</b>		

Mjera podrazumijeva: angažovanje novih stručnjaka, obuku, terenski rad, obradu podataka, održavanje baza podataka i generisanje mapa, uporedo sa uspostavljanjem i sprovođenjem redovnog monitoringa bentoskih staništa.

Glavni elementi troškova mjere uključuju:

- angažovanje dodatnih stručnjaka (17.000 € za prvu godinu plus 5 godina x 15.800 € godišnje);
- dvije obuke po 7.000 € svaka
- početna investicija od 15.000 € za bazu podataka i 1.200 € za godišnje troškove održavanja.

Mapiranje prioriteta staništa (uključujući livade *Posidonia*, grebene i morske pećine, kako je identifikovano u skladu sa Direktivom o staništima/Zakonom o zaštiti prirode i relevantnim međunarodnim sporazumima) biće realizovano uz sprovođenje postojećih mjera (npr. identifikacija ekološke mreže). Za potrebe trenutne procjene, pretpostavljeno je da dodatne aktivnosti koje će se realizovati u okviru ove mjere čine 30% ukupnih procijenjenih troškova (koji se odnose na zapošljavanje dodatnog stručnjaka, izgradnju kapaciteta/obuke, ulaganje u bazu podataka i troškove održavanja). Ovi troškovi su procijenjeni na oko 39.000 €.

Troškovi monitoringa bentoskih staništa procijenjeni su na 43.000 € godišnje (za ukupno 20 lokacija, po trošku od 1.300 € po lokaciji za fotofilne alge, livade *Posidonia oceanica* i *Cymodocea*, i 3.100 € po lokaciji za koraligene skupove, plus troškovi na korišćenje čamaca/istraživačkog broda); Ukupni troškovi monitoringa (za period od 6 godina, uključujući izradu plana monitoringa) se procjenjuju na 261.000 €. Očekuje se da će nabavka istraživačkog broda biti pokrivena kroz IPA fondove i nije uključena u procjenu. Ukupni troškovi će biti pokriveni iz javnih izvora.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D6	Primarno tehnički  2.a	Trajne promjene morskog dna ne ugrožavaju funkcionisanje ekosistema Prostorni obim štetno pogođenih staništa minimiziran kako bi se omogućilo održivo korišćenje Spriječen ili poništen gubitak osjetljivih staništa Prostorni obim štetno pogođenih tipova staništa minimiziran Obim štetnih uticaja na staništa i vrste minimiziran	Poremećaj vrsta Ekstrakcija, ili smrtnost/povreda vrsta Fizički poremećaji na morskom dnu Fizički gubitak (trajna promjena podloge morskog dna, morfologije...)

**MNE-M010 Zaštita staništa morskog dna smanjenjem eutrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem**

Mjera podrazumijeva kombinaciju aktivnosti potrebnih za zaštitu staništa morskog dna od zagađenja i drugih štetnih aktivnosti. Nekoliko od njih se odnosi na postojeće mjere i nisu uzete u obzir u ekonomskoj analizi (na primjer, spriječavanje nepravilne izgradnje u priobalnom pojasu kroz primjenu procjene uticaja na životnu sredinu, planskog i građevinskog zakonodavstva; obezbijedivanje u najmanjoj mjeri sekundarnog tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih

voda), kako je planirano u okviru Plana upravljanja komunalnim otpadnim vodama i/ili Jadranskog PURS-a).

Procjena troškova za ovu mjeru odnosi se na poboljšanu kontrolu eksploatacije nanosa sedimenta, jačanje ribarske inspekcije za efikasnu kontrolu kočarenja i primjenu propisa o sidrenju (uključujući zabranu sidrenja u određenim zonama); Izgradnja kapaciteta/obuka o uticaju zagađenja, nepravilne gradnje, kočarenja, sidrenja i drugih štetnih aktivnosti na staništa morskog dna je takođe uključena. Troškovi su procijenjeni za:

- zapošljavanje dva dodatna inspektora (po cijeni od 17.040 € za prvu godinu i 15.840 € za pet narednih godina po članu osoblja);
- dvije obuke (po cijeni od 12.000 € po obuci); i
- završetak zakonodavstva o sidrenju (tehničke procjene, konsultacije, izrada) u iznosu od 4.000 €.

Ukupni troškovi su procijenjeni na oko 220.500 €, koji snosi javni sektor, uz moguće doprinose projekata.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D6	[Pripremni korak za tehničku akciju i mjeru „kontrola izlaza“]  2.a	Trajne promjene morskog dna ne ugrožavaju funkcionisanje ekosistema Prostorni obim štetno pogođenih staništa minimiziran kako bi se omogućilo održivo korišćenje Sprječen ili poništen gubitak osjetljivih staništa Prostorni obim štetno pogođenih tipova staništa minimiziran Obim štetnih uticaja na staništa i vrste minimiziran	Fizičko oštećenje Fizički poremećaj morskog dna (privremeni ili reverzibilni) Fizički gubitak (zbog trajne promjene podloge ili morfologije morskog dna i ekstrakcije supstrata morskog dna)
<b>MNE-M011</b>	<b>Analiza različitih opcija upravljanja usmjerenih ka uticajima privezivanja i sidrenja na morsko dno u cilju odabira najpovoljnije opcije</b>		
<p>Mjera podrazumijeva angažovanje relevantnih stručnjaka za sprovođenje neophodnih studija (uključujući sezonska istraživanja područja za privezivanje i sidrenje) i procjenu uticaja različitih opcija upravljanja. O nalazima analiza će se razgovarati sa zainteresovanim stranama i u zavisnosti od dostupnosti finansijskih sredstava, biće implementirane preferirane opcije upravljanja.</p> <p>Procjena troškova je bila fokusirana na prvu fazu mjere (izbor preferirane opcije upravljanja) budući da detalji o drugoj fazi (implementacija) nisu bili poznati i nisu mogli biti procijenjeni u ovoj fazi.</p> <p>Glavni razmotreni elementi troškova bili su priprema tendera (1.500 €), honorari konsultanta uključujući rad na terenu (28.000 €) i troškovi konsultacija (3.000 €). Ukupni troškovi sprovođenja mjere procijenjeni su na 32.500 € za javni sektor.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1, D6	Zakonodavna, tehnička, [vođena politikom]  2.a	Trajne promjene morskog dna ne ugrožavaju funkcionisanje ekosistema Prostorni obim štetno pogođenih staništa minimiziran (održivo korišćenje ekosistema) Obim štetnih uticaja na staništa i vrste minimiziran	Fizičko oštećenje
<b>MNE-M012</b>	<b>Zabraniti ribolov (povlačne mreže, ploveće jaružalo, priobalne plivarice ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligeneskog područja i u njegovoj blizini</b>		
<p>Imajući u vidu veliki značaj koraligenih staništa i njihovu izloženost višestrukim pritiscima, postoji potreba za unapređenjem regulatornog okvira i primjenom novih propisa, kao i preventivnim djelovanjem podizanjem nivoa svijesti o osjetljivosti i značaju ovih staništa. Potrebne su zabrane i/ili ograničenja nekoliko aktivnosti iznad koraligenih zajednica i u njihovoj blizini. Mjera se takođe smatra sredstvom za sprovođenje Akcionog plana za očuvanje koraligenih i drugih kalcifikovanih bio-konstrukcija u Sredozemnom moru.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izrada nacrtu zakona (troškovi procijenjeni na 3.000 €);</li> <li>• kampanja za podizanje nivoa svijesti (8.000 €);</li> <li>• poboljšano sprovođenje zakona kroz dodatne napore ribarstva i drugih relevantnih inspekcija (dodatno angažovanje osobe na mjesečnom nivou godišnje prema troškovima od 1.320 € po čovjeku mjesečno).</li> </ul> <p>Troškovi implementacije procijenjeni su na 18.900 €, koji će uglavnom biti pokriveni iz budžeta institucija javnog sektora; može se koristiti i finansiranje projekta i obezbijediti doprinos NVO, prvenstveno za kampanju podizanja svijesti.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1	Vođena politikama (komunikacija)  2.a	Obim štetnih efekata izazvanih ljudskim aktivnostima na stanje, funkciju ekosistemskih procesa staništa, sastav vrsta i njihovu relativnu brojnost je minimiziran.	Fizičko oštećenje
<b>MNE-M013</b>	<b>Kampanja za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoškim zajednicama</b>		
<p>Mjera podrazumijeva kampanju za podizanje svijesti i razvoj kodeksa ponašanja za roniocce, uključujući konsultacije i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana.</p> <p>Glavni elementi troškova uključuju pripremu kodeksa ponašanja, koncept i sprovođenje kampanje (sa pratećim materijalima za distribuciju) i aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana. Troškovi su procijenjeni uzimajući u obzir stručnost neophodnu za obavljanje ovakvih aktivnosti, pripremu komunikacionih materijala i konsultacije. Kako obim kampanje nije bio precizno definisan i bilo je</p>			



neizvjesno koja će se vrsta materijala za diseminaciju koristiti, kao mjerilo korišćena su uporedna iskustva sa sličnim aktivnostima.

Troškovi implementacije procijenjeni su na 22.640 €, uključujući:

- stručnost i dodatni radni input (5.000 € plus dva čovek-mjeseca po 1.320 € po čovek-mjesecu);
- materijali za kampanju i komunikaciju (12.000 €);
- konsultacije (3.000 €).

Troškove snosi javni sektor, uz mogući doprinos namjenskih projekata i/ili nevladinih organizacija.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D2, D1	Tehnički, zakonodavni, [naučni]  2.a	Minimiziranje rizika od novog unošenja alohtonih vrsta kroz davanje prioriteta vrstama i poboljšano upravljanje putevima visokog rizika Stopa širenja invazivnih alohtonih vrsta je minimizirana i smanjena gdje je to moguće	Unos ili širenje alohtonih vrsta
<b>MNE-M014</b>	<b>Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (Lučka kontrola) kao rizičnih područja za unošenje alohtonih vrsta</b>		
<p>Mjera podrazumijeva sprovođenje godišnjeg/sezonskog istraživanja bentoskih i pelagičkih zajednica u lukama Bar i Kotor i marini Porto Montenegro kako bi se utvrdilo da li su se pojavile nove strane vrste. Opšti cilj mjere bi takođe bio (ako je moguće) razmjena podataka o stanju alohtonih vrsta u lukama/marinama na regionalnom ili subregionalnom (jadranskom) nivou.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere odnose se na pripremu protokola monitoringa (procijenjena na 1.500 €) i izvođenje dva sezonska istraživanja godišnje u svakoj od tri ciljane luke/marine (po 1.200 € po istraživanju). Pored toga, izvještavanje i razmjena informacija bi izazvali dodatne troškove procijenjene na 2.000 €.</p> <p>Ukupni troškovi su procijenjeni na 46.700 € (7.500 € godišnje). Direktno troškove monitoringa treba da pokriju luke/marine, a ostale troškove javni sektor.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D2, D1	Tehnički, [naučni]  2.a	Povećati znanje o prisutnosti, rasprostranjenosti prostora i uticaju alohtonih vrsta, posebno onih koji su potencijalno invazivni, promovišući specifične istraživačke projekte i promovišući razvoj mreža za	Unos ili širenje alohtonih vrsta

		monitoring i njihovu koordinaciju na nacionalnom nivou	
<b>MNE-M015</b>	<b>Unapređenje znanja o alohtonim vrstama (NIS), posebno o invazivnim alohtonim vrstama</b>		
<p>Mjera podrazumijeva uspostavljanje redovnog programa monitoringa i dodatnih istraživanja NIS-a, posebno invazivnih vrsta. Smatra se da bi istraživanja mogla biti finansirana kroz projekte (fokusrajući se, kao minimum, na taksonomsku identifikaciju, dinamiku i mehanizme širenja, bioinvazivni indeks, godišnju dinamiku i reproduktivne karakteristike, procjenu uticaja i zahvaćeno područje).</p> <p>Glavni element troškova koji se razmatra za ovu mjeru je sprovođenje godišnjeg monitoringa NIS-a (istraživanje četiri zone po 1.000 € po zoni plus troškovi koji se odnose na korišćenje čamaca/istraživačkog broda). Očekuje se da će nabavka istraživačkog broda biti pokrivena kroz IPA fondove i nije uključena u procjenu. Troškovi istraživačke komponente mjere nisu procijenjeni (budući da detalji nisu bili dostupni i ekonomska analiza za istraživačke aktivnosti nije potrebna).</p> <p>Godišnji troškovi sprovođenja redovnog monitoringa NIS-a procijenjeni su na 4.500 €, ukupni troškovi tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije na 27.000 € ; ove troškove treba da pokrije javni sektor.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D2, D1	Tehnički, [naučni] 2.a	Smanjenje ulaska i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta kroz pojačanu kontrolu, nadzor i uklanjanje iz prirode	Unos ili širenje alohtonih vrsta
<b>MNE-M016</b>	<b>Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih alohtonih vrsta</b>		
<p>Pored prikupljanja rezultata redovnog monitoringa, mjera podrazumijeva promociju 'građanske nauke' za prikupljanje dodatnih informacija, evidentiranje nalaza građana i procjenu područja/rasprostranjenosti invazivnih vrsta sa predlogom adekvatnog metoda iskorenjivanja koje se sprovesti kad god je to moguće.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promotivni materijali za nauku građana (leci/brošure, sajtovi sa informacijama o invazivnim stranim vrstama, javna predavanja) sa procijenjenim troškovima od 4.200 €; i</li> <li>• dodatno radno vrijeme osoblja (jedan čovjek mjesečno godišnje prema troškovima od 1.320 € po čovjeku mjesečno) za analizu prikupljenih podataka, izvještavanje i koordinaciju.</li> </ul> <p>Troškovi eradikacije nisu procijenjeni jer vrsta i obim metoda eradikacije nisu bili poznati u vrijeme procjene. Za implementaciju mjere (bez eradikacije) procijenjena je trošak od oko 12.100 €, koju će snositi javni sektor.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
	[naučni], tehnički, [administrativni]	Minimiziranje rizika od novih uvođenja kroz davanje prioriteta vrstama i poboljšano	Unos ili širenje alohtonih vrsta

D1, D2	2.a	upravljanje putevima visokog rizika (zagađivanje od balastne vode i trupa, akvakultura) Planovi upravljanja za postupanje sa ključnim visokorizičnim vrstama (ukoliko stignu u vode CG)	
<b>MNE-M017</b>	<b>Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskih balastnih voda i sedimenata</b>		
<p>Mjera podrazumijeva uspostavljanje mehanizma regionalne saradnje/koordinacije i izradu subregionalnog (jadranskog) protokola o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskih balastnih voda i sedimenata. Ostali elementi mjere obuhvataju procjenu rizika u skladu sa Konvencijom, razvoj zajedničkog formata izvještavanja, obezbjeđivanje opreme i obuku za inspekciju bezbjednosti plovidbe.</p> <p>Većina ovih elemenata se odnosi na implementaciju postojećih politika/međunarodnih sporazuma. Za procjenu troškova uzet je u obzir dodatni napor koji bi bio uložen u procesu implementacije Zakona o zaštiti morske sredine, koji se odnosi na jačanje saradnje i komunikacije među jadranskim državama. U tom cilju, bilo bi neophodno inicirati, organizovati i/ili obezbijediti učešće Crne Gore na redovnim stručnim i administrativnim sastancima o Međunarodnoj konvenciji za kontrolu i upravljanje brodskih balastnih voda i sedimenata na Jadranu. Pretpostavljalo se da će troškovi izgradnje kapaciteta Inspektorata bezbjednosti plovidbe biti pokriveni postojećim mjerama.</p> <p>Troškovi sprovođenja koji se odnose na učešće na dva godišnja sastanka (za tehničko i administrativno osoblje) tokom šest godina implementacije PoM procijenjeni su na 14.400 €, a snosiće javni sektor (uprava i naučne institucije).</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D3	Zakonodavni, vođeni politikom 2.a	<p><i>Stopa smrtnosti</i> od ribolova za komercijalno eksploatisane vrste je na ili ispod nivoa koji može da proizvede maksimalni održivi prinos</p> <p>Biomasa mrijestnog fonda komercijalno eksploatisanih vrsta je iznad nivoa biomase sposobne da proizvede maksimalni održivi prinos</p> <p>Veličina i starosna struktura odabranih pelagičnih vrsta ukazuje na zdravu populaciju</p>	<p>Biološki poremećaj – selektivno vađenje vrsta, uključujući neciljani prilov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</p> <p>Obogaćivanje hranljivim i organskim materijama</p>
<b>MNE-M018</b>	<b>Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog</b>		
<p>Izrada Nacionalnog plana upravljanja za pridneno i pelagično ribarstvo je obavezna prema Zakonu o morskom ribarstvu i marikulturi. Zajednička politika ribarstva (Uredba (EU) 1380/2013) i srodna Uredba Savjeta (EZ) br. 1967/2006, kao i Preporuka GFCM/44/2021/20 takođe zahtijevaju pripremu plana upravljanja ribarstvom.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tenderski proces (troškovi procijenjeni na 2.000 €);</li> </ul>			

- naknade za konsultante (procijenjene na 75.000 €);
- utrošeno vrijeme zaposlenih i konsultacije (sa procijenjenim inputom od dodatnih šest osoba mjesečno po 1.320 € po čovjeku mjesečno).

Ukupni troškovi implementacije mjere procijenjeni su na oko 85.000 €; Od ovog iznosa, procijenjeno je da se 20% ili blizu 17.000 € može pripisati aktivnostima koje prevazilaze ono što je već propisano postojećim zakonodavstvom i doprinose postizanju ekoloških ciljeva Deskriptora 3 (koji se odnose na stopu mortaliteta od ribolova, biomase mrijestnog fonda i veličina i starosna struktura odabranih pelagičnih vrsta). Troškove implementacije snosi javni sektor, uz doprinos relevantnih stručnih i naučnih institucija.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D3, D1	Zakonodavni, vođeni politikom	<p><i>Stopa smrtnosti</i> od ribolova za komercijalno eksploatisane vrste je na ili ispod nivoa koji može da proizvede maksimalni održivi prinos</p> <p>Biomasa mrijestnog fonda pelagičnih vrsta vrsta je iznad nivoa biomase sposobne da proizvede maksimalni održivi prinos</p> <p>Veličina i starosna struktura odabranih pelagičnih vrsta ukazuje na zdravu populaciju</p> <p>Povećanje brojnosti i prostorne distribucije mladih inćuna i sardina</p>	<p>Biološki poremećaj – selektivno vađenje vrsta, uključujući neciljani prilov (npr. komercijalnim i rekreativnim ribolovom)</p> <p>Obogaćivanje hranljivim i organskim materijama</p>
<b>MNE-M019</b>	<b>Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta</b>		
<p>Mjera podrazumijeva određivanje novih mrestilišta i područja ishrane malih pelagičnih vrsta i uvođenje zabrane ribolova na ovim područjima tokom sezone mriješćenja (pored postojećih zabrana koje se odnose na ušća rijeka, zaštićena morksa područja ili njihove dijelove, Bokokotorski zaliv, područje unutar ograničenje od 3 NM ili 50 m dubine na otvorenom moru za okružujuće mreže i pelagične povlačne mreže (koče), kao i privremena zabrana ribolova na 15 dana tokom sezone mrijesta).</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su stručnost (procijenjena na 3.000 €), utrošeno vrijeme zaposlenih (dodatnih jedan i po čovjek mjesečno po 1.320€ po čovjeku mjesečno) i konsultacije (3.000 €). Troškovi sprovođenja dodatnih ograničenja ribolova nisu uključeni u procjenu (smatra se da bi trebalo da budu dio redovnih aktivnosti ribarske inspekcije). Ukupni troškovi implementacije mjere procijenjeni su na oko 8.000 €, koje pokriva javni sektor.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D8, D9	<p>Instrument politike</p> <p>{Mera koordinacije menadžmenta}</p> <p>2.a</p>	<p>Koncentracije odabranih supstanci identifikovane u okviru relevantnog zakonodavstva i prema međunarodnim obavezama su unutar dogovorenih nivoa na kojima je malo vjerovatno da će doći do štetnih efekata</p>	<p>Kontaminacija opasnim materijama</p>

<b>MNE-M020</b>	<b>Unapređenje i harmonizacija procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočenim u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES</b>
<p>U okviru ove mjere, predviđena su poboljšanja u prostornom obuhvatu (oblasti monitoringa, tačke uzorkovanja) trenutnog monitoringa zagađivača. Postojeće podatke treba analizirati i mapirati kako bi se dobila potpuna slika o potencijalnim izvorima i putevima unosa zagađivača (od značaja za vode Crne Gore) u morsku sredinu u cilju poboljšanja (gdje je potrebno) postojećeg prikupljanja podataka. Analiza i preporuke o poboljšanjima i usklađivanju treba da se zasnivaju na: a) pregledu postojećih stanica za monitoring i trendova u do sada prikupljenim podacima radi identifikovanja problematičnih oblasti; b) dosadašnja saznanja o područjima sa ispuštanjima zagađivača, uključujući područja identifikovana kroz NAP; i c) pregled priobalnih područja sa izraženim rizicima (npr. od akvakulture, naftnih platformi, rudarstva).</p> <p>Glavni elementi troškova uključuju stručnost za modeliranje/procjenу rizika (procijenjeno na 8.000 €), utrošeno vrijeme zaposlenih (sa planiranim dodatnim angažovanjem 2,5 čovjeka mjesečno po 1.320 € po čovjeku mjesečno) i konsultacije (od 3.000 €). Ukupno, troškovi implementacije su procijenjeni na 14.300 €, koji će biti pokriveni iz javnog sektora ili, eventualno, iz fondova EU.</p> <p><i>Napomena: procijenjeni godišnji troškovi za monitoring zagađivača su 43.000 €; ovi troškovi su obuhvaćeni mjerom MNE-M039.</i></p>	

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D10	Zakonodavni, vođeni politikom  2.a	% smanjenja ukupne količine proizvedenog plastičnog otpada godišnje Sveukupno smanjenje broja vidljivog otpada unutar određenih kategorija/tipova na obali Smanjenje ukupne količine najčešćih kategorija otpada na istraživanim plažama Smanjenje broja najčešćih kategorija otpada na morskom dnu Trend smanjenja količine plutajućeg otpada	Zagađenje - unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući i mikro otpad), fizički poremećaj
<b>MNE-M021</b>	<b>Smanjenje kopnenih izvora otpada</b>		
<p>Mjera podrazumijeva: a) izmjene i dopune Zakona o upravljanju otpadom kako bi se uveo pojam „morski otpad“ i zabranilo svako odlaganje čvrstog otpada u morsku sredinu i priobalno područje; b) integraciju i implementaciju odredbi Direktive o plastici za jednokratnu upotrebu, ambalaži i ambalažnom otpadu i eko-dizajnu; i c) redovne kampanje u cilju podizanja nivoa svijesti građana o štetnosti plastičnih kesa.</p> <p>Većina predviđenih aktivnosti za smanjenje unosa otpada iz kopnenih izvora je ili je u procesu rješavanja u okviru postojećih mjera. Novi elementi povezani sa Deskriptorom 10 su kampanja podizanja nivoa svijesti o plastičnim kesama i izmjene zakonskih odredbi za integrisanje i bolje regulisanje morskog otpada u zakonodavstvo o upravljanju otpadom.</p> <p>Glavni elementi uzeti u obzir za procjenu troškova bili su dizajn i izvođenje kampanje za podizanje nivoa svijesti, kao i izmjene i dopune zakona. Procijenjeni troškovi implementacije od 24.000 €</p>			

(koji će snositi javni sektor uz mogući doprinos iz EU i/ili projektnih fondova) u potpunosti se odnose na kampanju podizanja nivoa svijesti (pretpostavljeni su nulti troškovi za izmjenu zakona).

*Napomena: mjera bi mogla postati suvišna ako se uvede zabrana upotrebe plastičnih kesa za jednokratnu upotrebu.*

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D10, D1	Tehnički, zakonodavni, ekonomski  2.a	Sveukupno smanjenje broja otpada unutar određenih kategorija na morskome dnu i obali. Smanjenje broja najčešćih kategorija otpada na morskome dnu Smanjenje ukupne količine najčešćih kategorija otpada na plažama (dostizanje preporučene granične vrijednosti za otpad na plaži) Smanjenje uticaja morskog otpada na morskou sredinu	Zagađenje - unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući i mikro otpad), fizički poremećaj
<b>MNE-M022</b>	<b>Efikasno sakupljanje morskog otpada (uključujući luke i priobalna područja)</b>		
<p>Predložena mjera ima za cilj: a) opremanje budućih ribarskih luka i postojećih komercijalnih luka infrastrukturom potrebnom za upravljanje morskim otpadom; b) podizanje nivoa svijesti ribara; i c) obezbjeđivanje dodatne infrastrukture za odlaganje otpada u cijeloj priobalnoj zoni (posebno u blizini plaža i rekreacionih zona) radi rješavanja pitanja otpada na plažama.</p> <p>Glavni troškovni element mjere odnosi se na nabavku i ugradnju dodatnih kontejnera za plaže i luke; dodatni troškovi servisiranja (pražnjenja, održavanja) ovih kontejnera nisu uzeti u obzir za procjenu troškova. Uzeti su u obzir troškovi kampanje za podizanje nivoa svijesti i sastanaka potrebnih za dogovor o odgovornostima za implementaciju.</p> <p>Ukupni troškovi implementacije procijenjeni na 172.000 € obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodatne kontejnere za 117 plaža po 1.000 € po plaži, plus kontejneri za (u početku) 10 luka/marina po 3.500 € po lokaciji;</li> <li>• kampanja za podizanje nivoa svijesti u iznosu od 15.000 € i troškovi konsultacija/sastanka od 5.000 € ukupno.</li> </ul> <p>Podizanje nivoa svijesti i organizacione troškove treba da snosi javni sektor; troškove dodatne infrastrukture za upravljanje morskim otpadom treba da dijele luke i marine, operateri u turizmu/plažama i opštine.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D10	Tehnički 2.a	Nije primjenljivo	Morski otpad
<b>MNE-M023</b>	<b>Sprovođenje i promocija programa „lov na otpad“.</b>		
<p>Mjera podrazumijeva nekoliko koraka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angažovanje zainteresovanih strana za implementaciju programa i njegovo promovisanje;</li> <li>• identifikacija/odabir lokacija i njihovo opremanje adekvatnim objektima za sakupljanje otpada (ako takva oprema nije postavljena);</li> </ul>			



- nabavka i distribucija materijala (kesa) za sakupljanje otpada ribarima; i
- sprovođenje aktivnosti “lova na otpad” prema utvrđenim smjernicama.

Glavni elementi troškova mjere uključuju sastanke za identifikaciju učesnika i lokacije i utrošeno vrijeme zaposlenih za administriranje programa, kao i nabavku i distribuciju dodatne opreme za uklanjanje otpada (materijala/torbi za ribare). Komunikacija i obuka predstavljaju druge važne elemente mjere koji će imati troškovne implikacije.

Troškovi implementacije zavisice od obima programa i broja ribara koji učestvuju. Za potrebe sadašnje procijene troškova, pretpostavljeno je da će učestvovati 10 – 15 ribara u periodu od 3 godine (sa mogućnostima produženja i proširenja). Ukupni troškovi od 21.000 € procijenjeni su na sljedeći način:

- sastanci (za identifikaciju učesnika/lokacija) i promocija programa – 4.000 €;
- materijal/kese za sakupljanje otpada za ribolovce – 8.000 €;
- troškovi obuke, administracije, komunikacije – 9.000 €.

Troškove će snositi javni sektor. Ribari će dati doprinos u naturi (korišćenje svojih čamaca i vremena tokom redovnih ribolovnih aktivnosti).

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D10	Tehnički  {Alat za ublažavanje i sanaciju} 2.a	Sveukupno smanjenje broja otpada unutar određenih kategorija/tipova na obali i riječnim slivovima. Smanjenje ukupne količine najčešćih kategorija otpada na plažama (dostizanje preporučenih graničnih vrijednosti za otpad na plaži) Smanjenje uticaja morskog otpada na morsku sredinu Smanjenje stvaranja otpada na izvoru	Zagađenje - unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući i mikro otpad), fizički poremećaj
<b>MNE-M024</b>	<b>Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija i drugih relevantnih institucija/udruženja</b>		
<p>Za implementaciju mjere, nadležno ministarstvo i Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore treba da sačine višegodišnji plan čišćenja. Sljedeći korak bi bila mobilizacija zainteresovanih strana i postizanje sporazuma sa nevladinim organizacijama o detaljnoj metodologiji čišćenja (sa ciljem minimiziranja uticaja na životnu sredinu) i davanje smjernica o tome kako da se evidentiraju rezultati. Konačno, treba sprovoditi i promovisati redovne (godišnje/sezonske) kampanje čišćenja.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere uključuju utrošeno vrijeme zaposlenih, komunikacionu kampanju i obezbjeđivanje opreme za uklanjanje otpada i njegovu pripremu za bezbjedno odlaganje (ili, kada je moguće, za reciklažu).</p> <p>Ukupni troškovi implementacije procijenjeni su na 19.000 € i obuhvataju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utrošeno vrijeme osoblja – 0,5 čovjek mjesečno svake godine sa 1.320 € po čovjeku mjesečno;</li> <li>• materijal za 6 godišnjih čišćenja po 1.500 € godišnje;</li> </ul>			

- komunikacione kampanje od 1.000 € godišnje tokom 6-godišnjeg ciklusa implementacije.

Troškove bi trebao snositi javni sektor, uz značajan doprinos u naturi od strane nevladinih organizacija koje učestvuju i drugih zainteresovanih strana/dobrovoljnih davalaca.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D10	Tehnički {Alat za ublažavanje i sanaciju} 2.a	Nije primjenljivo	Morski otpad
<b>MNE-M025</b>	<b>Identifikacija i mapiranje žarišta morskog otpada (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom morskog otpada) i potencijalno uklanjanje takvog otpada</b>		
<p>Mjera podrazumijeva: a) konsultacije sa zainteresovanim stranama, pregled postojećih podataka i identifikaciju posebno osjetljivih područja sa visokom koncentracijom morskog otpada; b) analizu mogućnosti uklanjanja otpada sa morskog dna u kritičnim (hot-spot) područjima; c) izradu plana uklanjanja; i d) procjenu mehanizama za uklanjanje akumuliranog plutajućeg otpada.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere uključuju konsultacije, utrošeno vrijeme zaposlenih i stručnost potrebnu za mapiranje i razvoj plana za uklanjanje prioriternih akumulacija otpada na morskom dnu i plutajućeg morskog otpada. Troškovi stvarnog uklanjanja nisu mogli biti uzeti u obzir u ovoj fazi jer broj žarišta (hot-spot), ciljane količine i moguće metode uklanjanja nisu bili poznati u vrijeme procene.</p> <p>Ukupni troškovi implementacije procijenjeni su na oko 13.700 €, koje će obezbijediti javni sektor. Cifra uključuje konsultacije (po procijenjenim troškovima od 3.000 €), utrošeno vrijeme zaposlenih i stručnjaka (procijenjeni input od 7 radnih mjeseci sa 1.320 eura po radnom mjesecu) i mapiranje (1.500 €).</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D10	Tehnički, ekonomski  2.b	Sveukupno smanjenje broja otpada unutar određenih kategorija/tipova na obali i riječnim slivovima. Smanjenje ukupne količine najčešćih kategorija otpada na plažama (dostizanje preporučenih graničnih vrijednosti za otpad na plaži) Smanjenje uticaja morskog otpada na morsku sredinu Smanjenje stvaranja otpada na izvoru	Zagađenje - unos otpada (čvrste otpadne materije, uključujući i mikro otpad), fizički poremećaj
<b>MNE-M026</b>	<b>Finansiranje inovativnih rješenja za sprječavanje i minimiziranje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom</b>		
<p>Mjera je namjenjena pružanju finansijske podrške (preko Fonda za inovacije) za projekte koji nude inovativna rješenja za smanjenje količine otpada u morskim i riječnim slivovima. Glavni elementi</p>			

troškova mjere obuhvataju utrošeno vrijeme zaposlenih i konsultacije posvećene određivanju prioriteta tema o morskom otpadu i izradi kriterijuma za projekte koji će biti podržani.

Troškovi integracije morskog otpada u kriterijume koji bi usmjerili odluku Fonda za inovacije ka svrsi i vrsti projekata koje treba podržati (za spriječavanje/minimiziranje zagađenja plastikom) procijenjeni su na oko 4.300 €, što obuhvata troškove dodatnog angažovanja od jednog radnog mjeseca i € 3.000 u troškovima konsultacija; ovo treba da pokrije javni sektor.

Troškovi moguće podrške za projekte koji se fokusiraju na rješenja upravljanja morskim otpadom/otpadom u ovoj fazi nisu mogli biti procijenjeni.

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D11	Zakonodavni, vođeni politikom 2.a	Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenosti - impulsni izvori zvuka - kontinuirani izvori zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja	Drugi fizički poremećaj – podvodna buka
<b>MNE-M027</b>	<b>Podizanje nivoa svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente</b>		
Mjera podrazumijeva aktivnosti na integraciji pitanja antropogenog podvodnog zvuka u zakonodavstvo/politiku, planove i programe, kao i u stručne i javne kampanje za podizanje nivoa svijesti posvećene zaštiti i očuvanju morske životne sredine.			
Glavni elementi troškova uključuju utrošeno vrijeme /ekspertizu za izmjenu zakona, politika i planova, i razvoj dodatnih elemenata kampanja za podizanje nivoa svijesti za rješavanje podvodnog zvuka. Da bi se procijenili troškovi neophodnih izmjena pravnog i političkog okvira, uzeto je u obzir dodatno učešće od dva čovjeka mjesečno (sa troškovima od 1.320 € po čovjeku mjesečno), zajedno sa 5.000 € za troškove ekspertize; troškovi uključivanja podvodnog zvuka u kampanje za podizanje nivoa svijesti javnosti procijenjeni su na 3.000 €. Ukupni troškovi implementacije procijenjeni su na 10.600 €, koje će pokriti javni sektor.			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D11	Zakonodavni, tehnički 2.a	Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenosti - impulsni izvori zvuka - kontinuirani izvori zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja	Drugi fizički poremećaj – podvodna buka
<b>MNE-M028</b>	<b>Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka</b>		
Da bi se obezbijedilo kontinuirani monitoring podvodne buke, potrebno je izraditi podzakonske akte kojima će se definisati program monitoringa kako impulsnog tako i kontinuiranog niskofrekventnog			

zvuka i regulisati izvještavanje. Potrebno je odrediti područja mjerenja i vremenske periode mjerenja i obezbijediti analizu podataka monitoringa.

Glavni elementi troškova mjere uključuju utrošeno vrijeme zaposlenih i korišćenje opreme. Jedinični trošak od 225 € po danu praćenja je korišćen, uzimajući u obzir dvije lokacije i 42 dana praćenja na svakoj lokaciji; dodani su troškovi koji se odnose na korišćenje malih čamaca/istraživačkog plovila. Očekuje se da će nabavka istraživačkog broda biti pokrivena kroz IPA fondove i nije uključena u procjenu. Dodatnih 2.000 € je procijenjeno za pripremu podzakonskih akata/procedura monitoringa. Ukupni troškovi implementacije tokom 6-godišnjeg ciklusa implementacije procijenjeni su na 134.000 € (godišnji troškovi monitoringa jednaki su 22.000 €).

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D11	Tehnički, [naučni] 2.a	Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenosti - impulсни izvori zvuka - kontinuirani izvori zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja	Drugi fizički poremećaj – podvodna buka
<b>MNE-M029</b>	<b>Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci</b>		
Nije izvršena procjena troškova (istraživačka mjera).			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D11	Tehnički, [naučni], politički [instrumenti].	Prostorna distribucija, vremenski obim i nivoi antropogenosti - impulсни izvori zvuka - kontinuirani izvori zvuka niske frekvencije ne prelaze nivoe koji negativno utiču na populacije morskih životinja	Drugi fizički poremećaj – podvodna buka
<b>MNE-M030</b>	<b>Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru</b>		
Mjera podrazumijeva: a) učešće Crne Gore u međunarodnim stručnim i ekspertskim grupama i međunarodnim projektima; b) uspostavljanje razmjene informacija (o impulsnoj i kontinuiranoj buci) na podregionalnom nivou; c) uspostavljanje saradnje na međunarodnom nivou u vezi sa istraživanjem uticaja podvodne buke na morske organizme; i d) izradu predloga međudržavnih sporazuma koji se odnose na kontrolu podvodne buke na nivou jadranske podregije.			
Glavni elementi troškova mjere su utrošeno vrijeme zaposlenih i organizacija/učešće na sastancima. Troškovi implementacije u periodu od 6 godina procijenjeni su na oko 21.300 € (za javni sektor),			

uključujući i dodatno angažovanje jednog člana osoblja godišnje (prema troškovima nagažovanja od 1.320 € po čovjek-mjesec) za saradnju, razmjenu informacija i monitoringe, organizaciju regionalnog sastanka (5.000 €) i učešće na dva sastanka godišnje (ukupni troškovi procijenjeni na 8.400 €).

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Zakonodavni, vođeni politikom 2.a	Svi ciljevi relevantni za sve Deskriptore	Unos organske materije i zagađivača Ekstrakcija ili smrtnost/povreda vrsta, uključujući ciljani i neciljani ulov (komercijalni i rekreativni ribolov) Narušavanje vrsta (gdje se razmnožavaju, odmaraju, hrane itd.) -unos ili širenje NIS-a Unos otpada (čvrsti otpad, uključujući i otpad mikro veličine) Unos zvuka
<b>MNE-M033</b>	<b>Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte za planiranje i sprovođenje neophodnih za efikasno upravljanje zaštićenim područjima</b>		
Mjera podrazumijeva: a) konsultacije i pripremu prioritetnog plana za izradu planskih i podzakonskih akata za zaštićena morska područja; i b) priprema podzakonskih akata za planiranje i sprovođenje prema rasporedu utvrđenom u planu			
Troškovi konsultacija i vremena osoblja potrebnih za pripremu plana i potrebnih podzakonskih akata procenjeni su na 9.000 €. Za izradu prostornih i planova upravljanja za tri postojeća zaštićena područja ukupni troškovi iznos 81,000 €. Ukupna procjena troškova implementacije iznosi 90.000 € za javni sektor (prvenstveno za menadžere zaštićenih područja).			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1	[vođeni politikom]  2.a	Svi cijevi povezani sa D1	Unos organske materije i zagađivača Ekstrakcija ili smrtnost/povreda vrsta, uključujući ciljani i neciljani ulov (komercijalni i rekreativni ribolov) Narušavanje vrsta (gdje se razmnožavaju, odmaraju, hrane itd.) -unos ili širenje NIS-a Unos otpada (čvrsti otpad, uključujući i otpad mikro veličine) Unos zvuka
<b>MNE-M032</b>	<b>Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokotorskog zaliva Parkom prirode</b>		
Mjera podrazumijeva konsultacije i izradu Studije zaštite Bokotorskog zaliva. Ukupni troškovi mjere procijenjeni su na 28.000 € (25.000 € za studiju zaštite i 3.000 € za konsultacije), koje će pokriti javni sektor.			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
D1	Tehnička 2.a	Kvalitet i pojava staništa i rasprostranjenost i brojnost vrsta su u skladu sa preovlađujućim fizičko-geografskim i klimatskim uslovima	Unos organske materije i zagađivača Ekstrakcija ili smrtnost/povreda vrsta, uključujući ciljani i neciljani ulov (komercijalni i rekreativni ribolov) Narušavanje vrsta (gdje se razmnožavaju, odmaraju, hrane itd.) -unos ili širenje NIS-a Unos otpada (čvrsti otpad, uključujući i otpad mikro veličine) Unos zvuka
<b>MNE-M033</b>	<b>Uspostaviti redovan monitoring zaštićenih morskih područja u cilju očuvanja biodiverziteta</b>		
<p>Mjera podrazumijeva: Izradu i sprovođenje programa monitoringa za svako zaštićeno morsko područje koji obuhvata: stanje morske sredine, odnosno biodiverzitet (grupa vrsta, vodeni stub i bentoska staništa); Deskriptori pritiska (NIS, komercijalna riba, rakovi i školjke, eutrofikacija, zagađivači, morski otpad i podvodni zvuk); i osnovne hidrografske parametre (temperatura, salinitet, providnost). Prikupljeni podaci su input za nacionalni monitoring.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere uključuju vrijeme osoblja, korišćenje opreme i troškove izvještavanja. Troškovi su procijenjeni za puni ciklus implementacije (6 godina), pod pretpostavkom da bi monitoring zaštićenih morskih područja zahtijevalo oko 10% ukupnog napora potrebnog za sprovođenje nacionalnog programa monitoringa. Godišnji troškovi monitoringa za tri zaštićena morska područja su stoga procijenjeni na 35.000 € ili 210.000 € tokom šest godina. Troškove snose rukovodioci javnog sektora/zaštićenih područja.</p>			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Instrument politike { Mjera koordinacije upravljanja } 2.a	Uspostavljanje sistema za koordinisane, participativne i transparentne konsultacije i donošenje odluka o korišćenju morskih resursa	Nije primjenljivo
<b>MNE-M034</b>	<b>Jačanje kapaciteta stalnog koordinacionog mehanizma za efikasno sprovođenje Strategije zaštite i upravljanja morskom sredinom</b>		
<p>Mjera podrazumijeva: a) izmjene i dopune Zakona o zaštiti morske životne sredine kako bi se bliže definisao sastav, odgovornosti, zadaci i međusobni odnosi organa mehanizma koordinacije upravljanja morskom sredinom, uključujući međuresornu komisiju za koordinaciju i nacionalni komitet za upravljanje morskom sredinom ; b) administrativno-tehničku podršku radu mehanizma koordinacije (preko administrativne jedinice); i c) razvoj Pravilnika o radu mehanizma koordinacije.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su vrijeme osoblja i organizacija sastanaka. Za obavljanje posla, procijenjeno je da će biti potrebno jedan i po čovjek mjesečno (prema troškovima od 1.320 € po čovjeku mjesečno) tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije; dodatni troškovi na niskom nivou bi nastali zbog organizovanja redovnih (dva puta godišnje) sastanaka mehanizma koordinacije. Ukupni troškovi implementacije procijenjeni su na oko 15.500 €. Troškove će snositi javni sektor.</p>			



Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Instrument politike { Mjera koordinacije upravljanja } 2.a	Ostvariti adekvatnu koordinaciju između javne uprave, institucija i sektora koji sprovode poslove u vezi sa morskom sredinom, kako bi se izbjegla suvišnost i stvorile sinergije.	Nisu relevantni
<b>MNE-M035</b>	<b>Ojačati koordinaciju u izradi normativnih, strateških i planskih dokumenata za upravljanje i zaštitu morske sredine na nacionalnom nivou</b>		
	<p>Mjera podrazumijeva: a) ocjenu zakonodavstva, strateških i planskih dokumenata relevantnih za morsku sredinu; b) davanje preporuka za usklađivanje dokumenata i njihovu efikasnu implementaciju.</p> <p>Glavni elementi troškova mjere uključuju vrijeme osoblja i stručnost. Za sprovođenje mjere pretpostavljeno da će biti potreban dodatni input od dva čovjeka mjesečno godišnje (ukupno 12 radnih mjeseci uz trošak od 1.320 € po radnom mjesecu). Za eksternu ekspertizu procijenjena je cijena od 16.000 €. Ukupni troškovi implementacije procijenjeni su na oko 31.800 €, koje pokriva javni sektor.</p>		

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Vođeni politikom 2.a	Svi ekološki ciljevi	N/A
<b>MNE-M036</b>	<b>Ojačati stručne kapacitete mehanizma koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom</b>		
	<p>Mjera podrazumijeva izradu i sprovođenje godišnjih programa obuke za članove tijela mehanizma koordinacije (Međuresorna koordinaciona komisija, Nacionalni komitet za upravljanje morskom sredinom, Upravna jedinica).</p> <p>Glavni elementi troškova mjere su vrijeme zaposlenih i stručnost/obuka. Troškovi su procijenjeni pod pretpostavkom da će biti potreban dodatni input od pola radnog mjeseca po godini za podršku organizaciji obuka (uz trošak od 1.320 € po radnom mjesecu); pored toga, troškovi za godišnje obuke (ukupno šest) procijenjeni su na 24.000 €. Ukupni troškovi sprovođenja mjere (za javni sektor) procijenjeni su na oko 28.000 €.</p>		

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Tehnički i instrumenti politike	Svi ciljevi za postizanje i održavanje GES-a	N/A
<b>MNE-M037</b>	<b>Koordinisano sprovođenje nacionalnog programa monitoringa u skladu sa ODMS i drugih nacionalnih programa monitoringa koji se sprovode u akvatoriju Jadrana pod suverenitetom Crne Gore</b>		

Mjera podrazumijeva: a) sprovođenje programa monitoringa i uspostavljanje sistema izvještavanja; i b) konsolidacija programa (radi racionalizacije troškova) sa drugim programima monitoringa:

- Integrisani program monitoringa i procjene (IMAP)
- Program monitoringa mješovitih i priobalnih voda Jadranskog mora Crne Gore (ODV program monitoringa);
- Monitoring ribljih resursa – Okvir prikupljanja podataka (DCF);
- Monitoring kvaliteta morske vode i školjaka na područjima za uzgoj školjki i područjima živih školjki;
- Monitoring statusa očuvanosti tipova staništa i vrsta prema Direktivi o staništima i Direktivi o pticama.

Glavni elementi troškova mjere uključuju vrijeme i stručnost osoblja, kao i korišćenje opreme.

U okviru ove mjere, troškovi predloženog programa monitoringa (elementi koji nisu obuhvaćeni mjerama MNE-M001 za monitoring morskih ptica, MNE-M008 za ihtioplankton, MNE-M009 za bentoska staništa, MNE-M015 za NIS i MNE-M028 za podvodnu buku) procijenjeni su na 264.000 € godišnje ili 1.584.000 € za šestogodišnji ciklus implementacije.

Troškovi se odnose na istraživanja, analize uzoraka i korišćenje čamaca/istraživačkih plovila za monitoring pelagičkih staništa (cca 37.300 € godišnje), sisara i gmizavaca (cca € 31.000), ribarstva (cca € 73.500), hidrografskih parametara (cca € 19.100), hemijskih parametara (cca € 60,700), zagađivači (cca € 42,900) i morski otpad (cca € 12,300). Očekuje se da će nabavka istraživačkog broda biti pokrivena kroz IPA fondove i nije uključena u procjenu. Troškove snosi javni sektor.

*Napomena: Konsolidacija različitih programa monitoringa će rezultirati značajnim uštedama; iznos ušteta nije mogao da se procijeni u ovom trenutku, prije nego što se završe neophodne analize za sprovođenje racionalizacije.*

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Tehnički i instrumenti politike	Svi ekološki ciljevi	N/A
<b>MNE-M038</b>	<b>Formulisati prioritetne potrebe za prekograničnom i širom međunarodnom saradnjom u zaštiti morske sredine u kontekstu postojećih regionalnih koordinacionih tijela i programa teritorijalne saradnje EU</b>		
Mjera podrazumijeva konsultacije u okviru Nacionalnog komiteta za upravljanje morem i sa drugim zainteresovanim stranama (lokalnim i međunarodnim) u cilju definisanja prioriternih oblasti i tema za međunarodnu saradnju.			
Glavni troškovni element mjere je utrošeno vrijeme osoblja, procinjeno na dva čovjeka mjesečno (po trošku od 1.320 € po čovjek-mjesec). Troškove implementacije snosi javni sektor.			

Deskriptor	Način djelovanja, kategorija	Ekološki ciljevi	Glavni pritisci
All	Tehnički 2.a	Svi ekološki ciljevi	N/A
<b>MNE-M039</b>	<b>Obezbjediti dostupnost informacija radi pravovremenog reagovanja i efikasnijeg učestvovanja javnosti u procesu kvalitetnog donošenja odluka u vezi sa zaštitom i upravljanjem morskom sredinom</b>		
Mjera podrazumijeva unapređenje organizacije i dostupnosti informacija u cilju lakšeg i efikasnijeg učešća javnosti u procesu donošenja odluka, uključujući:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donošenje smjernica za unapređenje pravovremenog, ravnopravnog i kvalitetnog učešća javnosti u procesu upravljanja morskom sredinom;</li> <li>- Promocija smjernica;</li> <li>- Poboljšanja strukture, sadržaja i vidljivosti sajtova nadležnih državnih organa;</li> <li>- U mjeri u kojoj je to moguće raditi na unapređenju mrežnih aplikacija za e-savjetovanje, prije svega uključivanjem dokumenata sa lokalnog nivoa u e-savjetovanje.</li> </ul>			
Glavni elementi troškova mjere odnose se na izgradnju ljudskih i tehničkih kapaciteta. Ukupni troškovi su procijenjeni na oko 41.600 €, uključujući dodatna ulaganja od dva radna mjeseca (uz trošak od 1.320 € po radnom mjesecu) za pripremu smjernica, 18.000 € za izgradnju tehničkih kapaciteta (veb stranice, e-savjetovanje) i ukupno 21.000 € za tri obuke za razvoj ljudskih kapaciteta u učešću javnosti u upravljanju morskom sredinom. Troškove snosi javni sektor.			

Nakon analize svih predloženih novih mjera, identifikacije ključnih elemenata troškova i odgovarajućih jediničnih troškova, ukupne procjene troškova su izvedene i klasifikovane u jednu od pet kategorija kako slijedi:

Kategorija	Opseg troškova	Ocjena
Veoma niski troškovi (VL)	≤ € 15,000	5
Niski troškovi (L)	€ 15,000 – 25,000	4
Umjereni troškovi (M)	€ 25,000 – 75,000	3
Visoki troškovi (H)	€ 75,000 – 150,000	2
Veoma visoki troškovi (VH)	≥ € 150,000	1

Bodovi za različite kategorije troškova pripisani na gore prikazan način korišćeni su u narednim koracima (CEA i CBA), obezbjeđujući da najpoželjnija (sa društvenog stanovišta) situacija, tj. najniži troškovi dobiju najviši rezultat (i doprinose najviše na ukupnu isplativost i odnos koristi i troškova).

Pregled procijenjenih troškova za sve nove mjere uključene u nacrt PoM-a dat je u tabeli ispod, zajedno sa relevantnim kategorijama troškova.

Kod	Naziv mjere	Ukupno troškovi (€)	Kategorija troškova
MNE-M001	Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica	47.000	M
MNE-M002	Jačanje kapaciteta lokalnih ribara za poznavanje i praćenje morskih ptica	17.500	L

Kod	Naziv mjere	Ukupno troškovi (€)	Kategorija troškova
MNE-M003	Analiza rizika od slučajnog ulova kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica različitim ribolovnim alatima	16.780	L
MNE-M004	Izraditi plan za smanjenje prilova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom	19.500	L
MNE-M005	Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenje slučajnog ulova	2.800	VL
MNE-M006	Ažuriranje postojeće liste vrsta za koje je na snazi trajna lovna zabrana	19.320	L
MNE-M007	Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja	13.500	VL
MNE-M008	Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa	78.000	H
MNE-M009	Mapiranje prioriternih staništa (livade morske trave; koraligene i maerle; morske pećine), razviti odgovarajuće nacionalne programe i metode za monitoring	300.300	VH
MNE-M010	Zaštita staništa morskog dna smanjenjem eutrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem	220.480	VH
MNE-M011	Analiza različitih opcija upravljanja usmjerenih ka uticajima privezivanja i sidrenja na morsko dno u cilju odabira najpovoljnije opcije	32.500	M
MNE-M012	Zabraniti ribolov (povlačne pridnene mreže - kočice, dredže, priobalne plivarice ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligenskog područja i u njegovoj blizini	18.920	L
MNE-M013	Kampanja za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoškim zajednicama	22.640	L
MNE-M014	Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (Lučka kontrola) kao rizičnih područja za unošenje stranih vrsta	46.700	M
MNE-M015	Unapređenje znanja o stranim vrstama (NIS), posebno o invazivnim stranim vrstama	27.000	M
MNE-M016	Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih stranih vrsta	12.120	VL
MNE-M017	Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje broskom balastnom vodom i sedimentima	14.400	VL
MNE-M018	Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog	16.984	L
MNE-M019	Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta	7.980	VL
MNE-M020	Unapređenje i harmonizacija procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočeni u morskim vodama Crne Gore u odnosu na izvještavani GES	14.300	VL
MNE-M021	Smanjenje kopnenih izvora zagađenja otpadom	24.000	L
MNE-M022	Efikasno sakupljanje otpada u moru (uključujući luke i priobalna područja)	172.000	VH
MNE-M023	Sprovođenje i promocija programa „Ribarenje za otpadom“.	21.000	L
MNE-M024	Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija i drugih relevantnih institucija/udruženja	19.000	L
MNE-M025	Identifikacija i mapiranje žarišta otpada u moru (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom otpada u moru) i potencijalno uklanjanje takvog otpada	13.740	VL

Kod	Naziv mjere	Ukupno troškovi (€)	Kategorija troškova
MNE-M026	Finansiranje inovativnih rješenja za spriječavanje i smanjivanje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom	4.320	VL
MNE-M027	Podizanje nivoa svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente	10.640	VL
MNE-M028	Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka	134.000	H
MNE-M029	Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci	Nije procijenjeno	
MNE-M030	Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru	21.320	L
MNE-M031	Prilagoditi postojeće i kreirati nove podzakonske akte neophodne za planiranje i sprovođenje efikasnog upravljanja zaštićenim područjima	90.000	H
MNE-M032	Pokretanje aktivnosti na proglašenju unutrašnjeg dijela Bokokotorskog zaliva Parkom prirode	28.000	M
MNE-M033	Uspostaviti redovan monitoring zaštićenih morskih područja u cilju očuvanja biodiverziteta	210.000	VH
MNE-M034	Jačanje kapaciteta stalnog koordinacionog mehanizma za efikasno sprovođenje Strategije zaštite i upravljanja morskom sredinom	15.480	L
MNE-M035	Ojačati koordinaciju u izradi normativnih, strateških i planskih dokumenata za upravljanje i zaštitu morske sredine na nacionalnom nivou	31.849	M
MNE-M036	Ojačati stručne kapacitete mehanizma koordinacije za participativno planiranje, međusektorsku saradnju i održivo upravljanje morskom sredinom	27.960	M
MNE-M037	Koordinisano sprovođenje nacionalnog programa monitoringa u skladu sa Okvirnom direktivom o morskoj strategiji i drugih nacionalnih programa monitoringa koji se sprovode u akvatoriju Jadrana pod suverenitetom Crne Gore	1.584.000	VH
MNE-M038	Formulisati prioritete potrebe za prekograničnom i širom međunarodnom saradnjom u zaštiti morske sredine u kontekstu postojećih regionalnih koordinacionih tijela i programa teritorijalne saradnje EU	2.640	VL
MNE-M039	Obezbjediti dostupnost informacija radi pravovremenog reagovanja i efikasnijeg učestvovanja javnosti u procesu kvalitetnog donošenja odluka u vezi sa zaštitom i upravljanjem morskom sredinom	41.640	M
<b>UKUPNO</b>		<b>3.400.313</b>	

Ukupni troškovi su procijenjeni na 3,40 miliona € tokom šestogodišnjeg ciklusa implementacije. Od ovog iznosa, 2,31 miliona € (385,000 € godišnje) su troškovi monitoringa, uključujući nacionalni program monitoringa (oko € 350,000 godišnje) i MPA monitoring; ovi troškovi predstavljaju nešto više od dvije trećine (68%) ukupnog iznosa. Prosječni godišnji troškovi implementacije bez monitoringa su na nivou od oko 182.000 €.

### 5.2.2.1.2 Analiza isplativosti za mjere povezane sa određenim Deskriptorima

CEA sadrži kvalitativnu procjenu efekata izvršena na osnovu doprinosa mjera postizanju odgovarajućih ekoloških ciljeva i smanjenju pritiska. Slično troškovima, za procjenu efekata korišćena je skala od 1 do 5, dok je najpoželjnija opcija (tj. najjači efekti) dobila najviše ocjene:

Efekti	Ocjena
Veoma slab	1
Slabo	2
Umjereno	3
Jak	4
Veoma jako	5

Ocjene isplativosti su izvedene sabiranjem ova dva rezultata. Veći ukupni rezultati znače da mjera ima veću isplativost, odnosno da daje jače efekte po jediničnoj cijeni. U CEA su uzeti u obzir samo troškovi implementacije.

Pregled CE rezultata za predložene nove mjere povezane sa specifičnim deskriptorima (mjere MNE-M001 do MNE-M030) je dat u nastavku.

Prilikom tumačenja rezultata smatralo se da ocjena manja od 5 ukazuje na nisku isplativost, ocjene između 5 i 7 umjerenu, a ocjene iznad 7 na visoku efikasnost.



## ANALIZA EFIKASNOSTI za MJERE od MNE-M001 do MNE-M030

Kod	Naziv mjere	Troškovi		Efekti			Rezime
		Kat.	Ocjena	Doprinos cilju	Smanjanje pritiska	Efekti (prosjeak)	
MNE-M001	Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica	M	3	2	1	1.5	4.5
MNE-M002	Jačanje kapaciteta lokalnih ribara da poznaju i prate morske ptice	L	4	2	2	2	6
MNE-M003	Analizira rizik od prilova kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica različitim ribolovnim alatima	L	4	3	2	2.5	6.5
MNE-M004	Izraditi plan za smanjenje prilova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom	L	4	3	2	2.5	6.5
MNE-M005	Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenje prilova	VL	5	2	2	2	7
MNE-M006	Ažuriranje liste vrsta za koje je na snazi trajna zabrana ribolova	L	4	3	3	3	7
MNE-M007	Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja	VL	5	2	2	2	7
MNE-M008	Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa	H	2	2	1	1.5	3.5
MNE-M009	Mapiranje prioriternih staništa (livade morske trave; koraligene i maerle; morske pećine), razviti odgovarajuće nacionalne programe i metode za monitoring	VH	1	4	3	3.5	4.5
MNE-M010	Zaštita staništa morskog dna smanjenjem eutrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem	VH	1	5	4	4.5	5.5
MNE-M011	Analiza odabranih opcija upravljanja u cilju rješavanja uticaja privezivanja i sidrenja na morsko dno	M	3	3	3	3	6
MNE-M012	Zabraniti ribolov (povlačne mreže, ploveće jaružalo, priobalne plivarice ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligenskog područja i u njegovoj blizini	L	4	4	5	4.5	8.5
MNE-M013	<i>Kampanja za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoškim zajednicama</i>	L	4	2	3	2.5	6.5
MNE-M014	Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (Lučka kontrola) kao rizičnih područja za unošenje alohtonih vrsta	M	3	3	2	2.5	5.5
MNE-M015	Unapređenje znanja o alohtonim vrstama (NIS), posebno o invazivnim alohtonim vrstama	M	3	3	2	2.5	5.5
MNE-M016	Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih alohtonih vrsta	VL	5	3	2	2.5	7.5

Kod	Naziv mjere	Troškovi		Efekti			Rezime
		Kat.	Ocjena	Doprinos cilju	Smanjanje pritiska	Efekti (prosjeak)	
MNE-M017	Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskih balastnih voda i sedimenata	VL	5	2	3	2.5	7.5
MNE-M018	Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog	L	4	3	2	2.5	6.5
MNE-M019	Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta	VL	5	4	2	3	8
MNE-M020	Unapređenje i harmonizacija procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočnim u morskim vodama Crne Gore u vezi sa GES	VL	5	2	2	2	7
MNE-M021	Smanjenje kopnenih izvora otpada	L	4	3	4	3.5	7.5
MNE-M022	Efikasno sakupljanje morskog otpada (uključujući luke i priobalna područja)	VH	1	4	4	4	5
MNE-M023	Sprovođenje i promocija programa „lov na otpad“.	L	4	4	3	3.5	7.5
MNE-M024	Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učešće nevladinih organizacija i drugih relevantnih institucija/udruženja	L	4	3	2	2.5	6.5
MNE-M025	Identifikacija i mapiranje žarišta morskog otpada (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom morskog otpada) i potencijalno uklanjanje takvog otpada	VL	5	2	1	1.5	6.5
MNE-M026	Finansiranje inovativnih rješenja za spriječavanje i minimiziranje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom	VL	5	nedostatak informacija			
MNE-M027	Podizanje nivoa svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente	VL	5	3	3	3	8
MNE-M028	Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka	H	2	2	3	2.5	4.5
MNE-M029	Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci	n.a.	n.a.	istraživačka mjera			
MNE-M030	Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru	L	4	rezultati nisu izvedeni; procijenjena ukupna efikasnost			

### 5.2.2.1.3 Analiza troškova i koristi za mjere povezane sa specifičnim deskriptorima

Pojednostavljena kvalitativna CBA je sprovedena kao kombinacija CBA i MCA pristupa. Kriterijumi za procjenu koristi bili su očekivani dobici (zbog sprovođenja mjera) za sljedeće prioritetne ekonomske sektore:

- turizam,
- luke/marine i pomorski transport,
- plovila za rekreaciju,
- ribolov, i
- akvakultura.

Pored tog, procijenjene su društvene i ekološke/morske koristi. Za procjenu društvenih koristi razmotreni su doprinosi mjera ljudskom zdravlju, znanje/svijest o morskoj sredini, učešće, saradnja/koordinacija, izgradnja kapaciteta itd. Troškovi koji nisu direktni troškovi implementacije (npr. troškovi usklađenosti, izgubljene koristi) su uzeti u obzir identifikacijom njihovog obima i ko bi bio pogođen/ko bi snosio teret.

Za procjenu koristi (bodovanje) korišćena je skala od 1 do 5 na sljedeći način:

Prednosti	Ocjena
Veoma nisko	1
Nisko	2
Umjereno	3
Visoko	4
Veoma visoko	5

Najveće ocjene su dodijeljene mjerama za koje se očekuje da će donijeti veoma visoke koristi – najpovoljnija opcija sa društvene tačke gledišta. Procijena troškova i koristi/ dodijeljeni bodovi su sabirani, dajući ukupne CB bodove. Što je veći CB rezultat, to je bolji, tj. veći odnos koristi i troškova (B/C) za datu mjeru znači da ona generiše veće ukupne koristi u poređenju sa troškovima.

Ocjena troškova, osim onih za direktnu implementaciju, korišćena je za prilagođavanje osnovnih rezultata koristi i troškova. Na primjer, ako se procijeni da bi sprovođenje određene mjere izazvalo dodatne troškove za ribare ili da bi morali da se odreknu neke od koristi (što bi se moglo očekivati i bez mjere), osnovna pretpostavka da će mjera donijeti veoma niske koristi za sektor je revidirana i rezultat je vraćen sa 1 na 0. Ili, u slučajevima kada je procijenjeno da bi mjera izazvala značajne dodatne troškove (u odnosu na one za direktnu implementaciju) ili uštede, izvršena su odgovarajuća prilagođavanja ocjene troškova.

Na analizu su uticali nedostaci u informacijama, nedostatak specifičnih/kvantifikovanih ciljeva, nepotpuno znanje o funkcionalnom odnosu između mjera, pritisaka, deskriptora i ekoloških ciljeva u složenim morskim sredinama. Za rješavanje ovih neizvjesnosti korišćene su stručne procjene i uporedna iskustva. Urađena je analiza osjetljivosti da bi se uočilo kako se ukupne ocjene mijenjaju na osnovu promijene određenih kriterijuma.

U tumačenju rezultata, smatralo se da rezultati manji od 5 ukazuju na nizak odnos koristi i troškova, rezultati između 5 i 7 umjereni, a rezultati iznad 7 visoki odnos koristi i troškova.

**ANALIZA TROŠKOVA I KORISTI za MJERE od MNE-M001 do MNE-M030**

Kod	Naziv mjere	Kat. troška	Koristi za privredne sektore/vrsta koristi								Troškovi implementacije (ocjena)	Prilagođavanje troškova	CB score
			Turizam	luke/marine i pomorski transport	plovila za rekreaci	Ribolov	Akvakultura	Socijal	Eko	Koristi (prosjeak)			
MNE-M001	Uspostavljanje redovnog monitoringa morskih ptica	M	2	1	1	1	1	2	3	1.57	3	3	4.57
MNE-M002	Jačanje kapaciteta lokalnih ribara da poznaju i prate morske ptice	L	2	1	1	1	1	4	3	1.86	4	5	6.86
MNE-M003	Analizira rizik od prilova kornjača, morskih sisara, ajkula, raža i morskih ptica različitim ribolovnim alatima	L	2	1	1	1	1	4	4	2.00	4	3	5.00
MNE-M004	Izraditi plan za smanjenje prilova zaštićenih vrsta kičmenjaka (morski sisari, morske ptice, morske kornjače, ajkule, raže) ribolovnom opremom	L	3	1	1	2	1	2	4	2.00	4	4	6.00
MNE-M005	Usvojiti propise o ribolovu koji imaju za cilj smanjenje prilova	VL	1	1	1	2	1	1	3	1.43	5	5	6.43
MNE-M006	Ažuriranje liste vrsta za koje je na snazi trajna zabrana ribolova	L	1	1	1	2	1	2	3	1.57	4	5	6.57
MNE-M007	Uspostavljanje godišnjeg prikupljanja podataka metodom lokalnog ekološkog znanja	VL	1	1	1	1	1	4	3	1.71	5	5	6.71
MNE-M008	Uključivanje analiza ihtioplanktona u nacionalni program monitoringa	H	1	1	1	3	1	2	3	1.71	2	2	3.71

Kod	Naziv mjere	Kat. troška	Koristi za privredne sektore/vrsta koristi								Troškovi implementacije (ocjena)	Prilagođavanje troškova	CB score
			Turizam	luke/marine i pomorski transport	plovila za rekreaci	Ribolov	Akvakultura	Socijal	Eko	Koristi (prosjeak)			
MNE-M009	Mapiranje prioriternih staništa (livade morske trave; koraligene i maerle; morske pećine), razviti odgovarajuće nacionalne programe i metode za monitoring	VH	4	1	1	2	1	3	4	2.29	1	1	3.29
MNE-M010	Zaštita staništa morskog dna smanjenjem eutrofikacije, zagađenja i drugih aktivnosti izazvanih antropogenim uticajem	VH	3	2	0	2	1	3	5	2.29	1	1	3.29
MNE-M011	Analiza odabranih opcija upravljanja u cilju rješavanja uticaja privezivanja i sidrenja na morsko dno	M	2	1	1	2	1	2	3	1.71	3	3	4.71
MNE-M012	Zabraniti ribolov (povlačne mreže, ploveće jaružalo, priobalne plivarice ili slične mreže) i druge aktivnosti iznad koraligenskog područja i u njegovoj blizini	L	3	1	1	0	1	3	5	2.00	4	4	6.00
MNE-M013	Kampanja za podizanje svijesti o zaštićenim vrstama povezanim sa bentoškim zajednicama	L	3	1	1	1	1	2	3	1.71	4	4	5.71
MNE-M014	Uspostaviti redovan monitoring luka i marina (Lučka kontrola) kao rizičnih područja za unošenje alohtonih vrsta	M	2	0	1	2	2	3	3	1.86	3	3	4.86

Kod	Naziv mjere	Kat. troška	Koristi za privredne sektore/vrsta koristi								Troškovi implementacije (ocjena)	Prilagođavanje troškova	CB score
			Turizam	luke/marine i pomorski transport	plovila za rekreaci	Ribolov	Akvakultura	Socijal	Eko	Koristi (prosjeak)			
MNE-M015	Unapređenje znanja o alohtonim vrstama (NIS), posebno o invazivnim alohtonim vrstama	M	2	1	1	2	3	3	2	2.00	3	3	5.00
MNE-M016	Uspostaviti sistem za rano otkrivanje, upozoravanje i brzo iskorenjivanje unesenih invazivnih alohtonih vrsta	VL	2	1	1	2	3	3	3	2.14	5	5	7.14
MNE-M017	Izraditi i sprovesti subregionalno-jadranski protokol o implementaciji Međunarodne konvencije za kontrolu i upravljanje brodskih balastnih voda i sedimenata	VL	2	0	1	2	2	3	3	1.86	5	5	6.86
MNE-M018	Izrada Plana upravljanja za aktivne vrste ribolova, pridnenog i pelagičnog	L	2	1	1	3	1	3	3	2.00	4	4	6.00
MNE-M019	Uspostavljanje novih zabranjenih područja za ribolov i privremena obustava ribolova u područjima mrijesta i ishrane malih pelagičnih vrsta	VL	2	1	1	3	1	1	3	1.71	5	5	6.71
MNE-M020	Unapređenje i harmonizacija procesa prikupljanja podataka o zagađivačima uočenim u morskim vodama Crne Gore u vezi sa GES	VL	2	0	0	1	1	2	3	1.29	5	5	6.29
MNE-M021	Smanjenje kopnenih izvora otpada	L	3	1	2	2	1	1	3	1.86	4	4	5.86
MNE-M022	Efikasno sakupljanje morskog otpada (uključujući luke i priobalna područja)	VH	4	1	3	3	1	3	5	2.86	1	1	3.86

Implemented by the consortium:



Kod	Naziv mjere	Kat. troška	Koristi za privredne sektore/vrsta koristi								Troškovi implementacije (ocjena)	Prilagođavanje troškova	CB score	
			Turizam	luke/marine i pomorski transport	plovila za rekreaci	Ribolov	Akvakultura	Socijal	Eko	Koristi (prosjeak)				
MNE-M023	Sprovođenje i promocija programa „lov na otpad“.	L	3	1	2	2	3	3	4	2.57	4	4	6.57	
MNE-M024	Uklanjanje otpada sa plaža i vodnih tijela uključujući učesće nevladinih organizacija i drugih relevantnih institucija/udruženja	L	3	2	2	2	2	5	3	2.71	4	4	6.71	
MNE-M025	Identifikacija i mapiranje žarišta morskog otpada (područja najveće akumulacije ili posebno ranjiva područja sa prisustvom morskog otpada) i potencijalno uklanjanje takvog otpada	VL	2	1	2	2	2	2	3	2.00	5	5	7	
MNE-M026	Finansiranje inovativnih rješenja za spriječavanje i minimiziranje zagađenja otpadom, plastikom i mikroplastikom	VL	nedostatak informacija											
MNE-M027	Podizanje nivoa svijesti o štetnom uticaju antropogenog podvodnog zvuka i uvrštavanje pitanja antropogenog zvuka u sve relevantne pravne dokumente	VL	3	1	2	1	1	3	3	2.00	5	5	7	
MNE-M028	Sprovođenje kontinuiranog programa monitoringa u vezi sa unosom antropogenog podvodnog zvuka	H	2	1	1	1	1	2	4	1.71	2	2	3.71	
MNE-M029	Kontinuirano mapiranje distribucije ciljnih vrsta, njihovog životnog ciklusa i	n.a.	istraživačka mjera											

Kod	Naziv mjere	Kat. troška	Koristi za privredne sektore/vrsta koristi								Troškovi implementacije (ocjena)	Prilagođavanje troškova	CB score
			Turizam	luke/marine i pomorski transport	plovila za rekreaci	Ribolov	Akvakultura	Socijal	Eko	Koristi (prosjeak)			
	razumijevanje njihovih odgovora na izloženost buci												
MNE-M030	Uspostaviti regionalnu saradnju uz koordinisan pristup Deskriptoru 11 u Jadranskom moru, te ojačati znanje i osigurati razmjenu iskustava o mogućem uticaju buke na morske organizme u Jadranskom moru	L	rezultati nisu izvedeni; procijenjena ukupna efikasnost								4		

#### 5.2.2.1.4 *Analiza troškova i koristi za zaštitu prostora i horizontalne mjere*

Sprovedena je pojednostavljena analiza troškova i koristi za dvije grupe mjera – zaštitu prostora i horizontalne mjere, pokazujući da će njihove koristi vjerovatno biti veće od troškova za značajnu marginu. Takav zaključak izveden je na osnovu poređenja ukupnih troškova procijenjenih za dvije grupe mjera sa očekivanim koristima i dostupnih informacija o vrijednostima zaštićenih morskih područja i troškovima degradacije morske sredine.

Dodatni troškovi/gubici prihoda koji mogu nastati zbog, na primjer, ograničenja određenih aktivnosti u zaštićenim morskim područjima, takođe su uzeti u obzir. Ovo je uzeto u obzir u vezi sa dostupnim studijama i uporednim iskustvima koja pokazuju da MPA (pored toga što pružaju velike koristi za biodiverzitet mora) stvaraju niz socio-ekonomskih koristi za ribarstvo, turizam i druge ekonomske sektore, kao i koristi kao što su ublažavanje prirodnih opasnosti i skladištenje ugljenika. Takođe je široko prihvaćeno da MPA doprinose atraktivnosti teritorija i kvalitetu života.

Za sprovođenje horizontalnih mjera procijenjeno je da neće izazvati značajnije dodatne troškove ili gubitke za privredu. S druge strane, očekuje se da će se ostvariti značajne ekološke i društveno-ekonomske koristi kroz poboljšanu koordinaciju politike, jačanje kapaciteta, poboljšano angažovanje zainteresovanih strana i bolje znanje o morskoj životnoj sredini. Kada se uporede sa dostupnim informacijama o troškovima degradacije morske životne sredine, može se zaključiti da bi ukupni troškovi implementacije horizontalnih mjera (uključujući monitoring kao najskuplju mjeru) bili značajno veći od ostvarenih koristi.