

## MORJE NA AGENDI VARSTVA NARAVE

### THE SEA ON THE NATURE CONSERVATION AGENDA

mag. Robert TURK



mag. Robert Turk  
(Foto: Mateja Kocjan)

**Ključne besede:** morje, varstvo narave, ohranjanje morske biotske raznovrstnosti, morska zavarovana območja, Slovenija

**Keywords:** sea, nature conservation, conservation of marine biodiversity, marine protected areas, Slovenia

#### IZVLEČEK

Ohranjanje in varstvo ekosistemov morja ter morskega obrežja sta med ključnimi elementi ohranjanja biotske raznovrstnosti v slovenskem prostoru. V prispevku je avtor orisal dogajanje, razmisleke in procese, ki so v zadnjih treh desetletjih morje in morsko obrežje dokončno postavili na agendo slovenskega varstva narave. Pri tem je poudaril ključno vlogo raziskovanja in spremljanja procesov v morju in na morskem obrežju ter izjemen pomen, ki ga je imelo mednarodno sodelovanje Zavoda RS za varstvo narave z drugimi akterji na področju ohranjanja biotske raznovrstnosti Sredozemskega morja. Od bilateralnega sodelovanja s sosednjim morskim zavarovanim območjem Miramar, prek aktivnosti, povezanih s Konvencijo o biološki raznovrstnosti in z Barcelonsko konvencijo, do soustanoviteljstva in aktivnega sodelovanja v združenju upravljavcev sredozemskih morskih zavarovanih območij MedPAN. Skozi vse navedeno avtor prikaže trenutno stanje varstva slovenskega morja in morskega obrežja ter naniza izzive, ki se najavljajo v globalnih in regionalnih strategijah ohranjanja morij ter oceanov po letu 2020. Zaključek prispevka avtor namenja zahvali posameznikom in organizacijam – sopotnikom plovbe, da so ohranjanju morskih in obrežnih ekosistemov namenili pozornost, ki jo zaslužijo. Pozornost, ki se spodobi za državo s to neverjetno srečo, da je njeno obzorje eno z modrino Sredozemskega morja.

#### ABSTRACT

The conservation and protection of the ecosystems of the sea and shores is one of the key elements of preserving biodiversity in Slovenian territory. In the article, the author outlines the events, reflections and processes that have in the last three decades finally placed the sea and its shores on the Slovenian Nature Conservation Agenda. In doing so, it emphasises the key roles of exploring and monitoring processes in the sea and on its shores, and the exceptional importance that the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation cooperates internationally with other actors in the field of preservation of biodiversity in the Mediterranean. From bilateral cooperation with the adjacent marine protected area of Miramare, through activities related to the Convention on Biological Diversity and the Barcelona Convention, to co-founding and the active cooperation in the network of Marine Protected Areas managers in the Mediterranean (MedPAN). Through all of the above, the author shows the current state of protection of the Slovenian sea and its shores, and the challenges that are stated in global and regional strategies for the preservation of seas and oceans after 2020. At the end of the article the author thanks individuals and organisations – fellow companions on the voyage who give the preservation of marine and shore ecosystems the attention it deserves – attention that comes to a country that is incredibly fortunate to have a horizon with the blue of the Mediterranean Sea.

## 1 UVOD

Okrogla obletnica delovanja Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave je nedvomno primerna priložnost, da se ozremo na prehojeno pot. In ker je bila dosedanja zavodova pot pravzaprav tudi moja, sem se ozrl tudi sam in zapisal nekaj od tistega, kar je ostalo na moji »spominski kartici«. Ta skupna pot se je sicer začela poldrugo desetletje pred oblikovanjem zavoda v današnji obliki. Začela se je, ko se je varstvo narave udejanjalo skozi varstvo naravne in kulturne dediščine. In glede na to, da se je moja pot pravzaprav začela in končala pri morju, je najbrž prav, da dobi v tej »svečani« številki revije Varstvo narave svoje mesto tudi morje, ta neverjetna zibelka življenja, ta neizčrpn vir navdiha in neutrudni usmerjevalec globalnega dogajanja na kopnem in v zraku. Njegovo izjemno bogastvo življenjskih oblik je na ogled le redkim posvečenim, sicer se pa sramežljivo skriva pod morsko gladino, pod tem modrim plaščem navidezne nespremenljivosti. In najbrž je prav ta plašč tisti, ki v veliki meri vpliva na naš odnos do morja, a ta ni vedno prijazen in spoštljiv. Prav nasprotno, zelo pogosto, če ne kar večinoma, je morska gladina iz dneva v dan tista priročna preproga, pod katero brez slabe vesti pometamo ostanke našega bivanja. Nanjo že stoletja usmerjamo svoje velikopotezne in pogosto neprimerne gradbene podvige ter v modri globini pod njo pustošimo z ribiškimi mrežami, vrtinami, s sonarji, z ladijskimi vijaki in še s čim. Kakor da bi bilo morje na drugem planetu in ne na našem. Kakor da so oceani preveliki, da bi padli, kakor da se človekov vpliv na planet konča na morski obali.

## 2 POD PLAŠČEM NAVIDEZNE NESPREMENLJIVOSTI

O človekovi nemoči nad oceanom je pred kakšnim stoletjem v pesnitvi o popotovanju Childa Harolda pisal tudi Byron. Bil je prepričan, da se človekova nadvlada nad naravo konča na morskem obrežju. »Kako malo je vedel,« bi rekel Kurt Vonnegut ml. Danes vemo veliko več, a občutek, da je ocean neuničljiv, očitno ostaja. Vzrok za to najbrž v veliki meri tiči v navidezni nespremenljivosti morij in oceanov. Pogled z vrha Strunjanskega klifa na morsko gladino, iz katere se v daljavi dvigajo devinske stene ter nad njimi Julijske Alpe in Dolomiti, je najbrž bolj ali manj enak že desetletja in celo stoletja. Generacije strunjanskih Giassijev in Tranijev bi to gotovo lahko potrdile. Drži, da je morje enkrat bolj, drugič manj vzvalovano, da je modrina včasih bolj zelenkasta, spet drugič bolj siva, da je enkrat toplo in drugič hladno, a te razlike so razmeroma malenkostne. Morje je vsa ta leta, desetletja in stoletja tam. Nikamor ni odteklo, ni se posušilo. Še vedno lovimo ribe in po njem plujemo. Tudi stara razglednica z motivom koprskega mandrača to potrjuje. Spremembe na kopnem so nedvomno tu, očitne in lahko razpoznavne. Avtobusne postaje ni več, svetilke javne razsvetljave so drugačne, drugačna so tudi plovila, privezana v starem ribiškem pristanišču, in veliko več jih je. Markov hrib na drugi strani zaliva je pozidan, morje med Koprom in Rexom je pa še vedno tam in še vedno nam popelje pogled tja do obzorja. Nikamor ni odteklo in ni se posušilo. Ladje še kar zasedajo luške priveze, tovorni promet se povečuje, rekordi v koprskem, tržaškem in tržiškem pristanišču padajo iz leta v leto kakor za stavo. Zadnja leta so se tovornim ladjam pridružile turistične križarke, vsako leto so večje in vsako leto jih je več. Poleti še vedno skačemo v morje in plavamo. In vse to, veliko, ampak res veliko večino

ljudi utrjuje v prepričanju, da je morje nespremenljivo, da je bilo, je in bo tu, nam na uslugo in v veselje. Da lahko z njim počnemo, kar nas je volja, in da ni prav nobene potrebe, da bi ga pretirano raziskovali, kaj šele varovali in ohranjali.

No, Lord Bayron se je seveda hudo motil. Človek je še kako posegel v oceane že pred potovanji njegovega Harolda, še bistveno bolj pa v stoletjih za tem. To, kar se je vsa ta stoletja dogajalo z morjem, je zelo slikovito in poučno opisano v knjigi o nenaravni zgodovini morja (*The Unnatural History of the Sea*), oceanografa, morskega biologa in naravovarstvenika Calluma Robertsa (2007). V knjigi je med drugim ponatisnjena risba, ki daje slutiti, koliko je bilo življenja v Baltiku tam okoli Kolumbovih časov. Iz slike in podnapisa lahko razberemo, da je bilo rib v morju toliko, da je vojaška sulica stala navpično. Tako kot žlica v polenti. In gotovo ni bilo tako samo v Baltiku. Seveda so opisovalci najbrž od nekdaj nagnjeni k pretiravanju, a gotovo je v njihovih opažanjih veliko resnice. Naj bo tako ali drugače, danes so jate rib, ki bi, tako kot v tistih časih, zatemnile na desetine kvadratnih kilometrov morskega dna, nepredstavljive. Ribji staleži so v veliki meri prelovljeni, lovimo vedno dlje od obale in vedno globlje po morskem dnu, ki je zaradi kočarjenja marsikje spremenjeno v puščavo. Morskim algam in cvetnicam v zalivih zaradi spuščanja odplak in zamuljevanja odrekamo prepotrebne sončne žarke, s sidri orjemo po morskem dnu, z gradbenimi posegi jim jemljemo življenjski prostor, bibavični pas je spremenjen v navpične betonske stene, okolje je hrupno kot v kakšnem lokalu z živo glasbo, da danes vseprisotne plastike in mikroplastike niti ne omenjam. In vendar v večjem delu javnosti ostaja ta Byronov občutek, da je z morjem vse v najlepšem redu, da po njem človek pač ne more pustošiti, kakor to že od nekdaj počne na kopnem. Plašč navidezne nespremenljivosti očitno deluje vsaj tako dobro, kot je deloval plašč nevidnosti, v katerega je bil odet glavni junak mladinskih knjig J. K. Rowling, Harry Potter. In nekako tako kot je plašč nevidnosti skrnil mladega čarovnika pred neželenimi pogledi, tako nas morska gladina prepričuje, da je pod morja modrim zrcalom vse v najlepšem redu. A tako je le na videz.

### 3 VARSTVO MORJA

#### 3.1 PRVA MORSKA ZAVAROVANA OBMOČJA

Kakor že zapisano, je najbrž prav zakrivanje dejanskega dogajanja pod morsko gladino, ta vgrajena napaka morij in oceanov, poglavitni vzrok, da so bili negativni vplivi človekovih dejavnosti na morje in morsko obrežje v prvi polovici prejšnjega stoletja deležni bistveno manjše pozornosti kot tisti na kopnem. Tako so se tudi prvi poskusi institucionalnega varstva morij in oceanov pojavili bistveno kasneje kot tovrstne aktivnosti na kopnem. Prvo morsko zavarovano območje – Fort Jefferson National Monument na otoku Dry Tortugas, 65 milj od Key Westa v Združenih državah Amerike, zvezna država Florida – je bilo tako ustanovljeno šele leta 1935, torej dobrega pol stoletja za prvim zavarovanim območjem na kopnem, Narodnim parkom Yellowstone. Sicer pa so morska in obalna zavarovana območja doživela pravi razmah šele po drugi svetovni vojni. Konec 50. in v začetku 60. let so bili ustanovljeni prvi morski naravni rezervati na Bahamih, rezervat Key Largo na Floridi, konec 60. pa tudi bodoči Narodni park Biscayne, ki se danes razteza na 700 km<sup>2</sup> (*National park*

service, 2021). Navedenim rezervatom so sledili v kratkem časovnem obdobju še drugi, in sicer predvsem na območju Severne in Srednje Amerike, v Kanadi, na Filipinih, v Maleziji in na Antilih. Višek tega obdobja pa je prav gotovo leto 1975 in ustanovitev morskega parka na območju koralnih grebenov ob zahodni obali Avstralije (Great Barrier Reef Marine Park), ki obsega približno 344.400 km<sup>2</sup> površine (*Global Alliance of National Parks*, 2021).

Nekoliko drugačna je slika v Sredozemskem morju, enem najlepših in z vidika vrst, združb in ekosistemov tudi najbolj raznolikih, a hkrati tudi najbolj krhkih in ogroženih morij. Najstarejše morsko in obalno zavarovano območje v Sredozemlju je Nacionalni park Mljet, ki je bil ustanovljen leta 1960, kmalu za tem, leta 1963, pa je bil ustanovljen francoski Narodni park Port-Cros. Ta je takrat obsegal istoimenski otok in 1800 ha morja vzhodno od Toulona, današnji obseg tega izjemnega območja pa je bistveno večji in obsega kar 2900 ha morja in 1700 ha kopnega (*The National Park of Port-Cros & Porquerolles islands*, 2021). Število morskih in obalnih zavarovanih območij v Sredozemlju se je od takrat bistveno povečalo in po podatkih Regionalnega centra za zavarovana območja – RAC/SPA (center deluje v okviru Barcelonske konvencije in ima sedež v Tunisu) trenutno presega število 1300. Kljub temu pa stanje z vidika ohranjanja biotske pestrosti ni zadovoljivo. Vzroke lahko iščemo v neenakomerni porazdelitvi zavarovanih območij po sredozemskem bazenu, v odsotnosti učinkovitega upravljanja in v skromnem obsegu večine območij. Iz te splošne slike izstopajo štiri velika območja, ki obsegajo več tisoč km<sup>2</sup>: Narodni morski park Alonissos v Severnih Sporadih v Grčiji z dobrimi 2300 km<sup>2</sup>, morski park Lionski zaliv v Franciji z dobrimi 4000 km<sup>2</sup>, zavarovano območje Pelagos med Francijo, Kneževino Monako in Italijo, ki obsega kar 87.500 km<sup>2</sup>, in nedavno ustanovljeno zavarovano območje migracijskega koridorja za morske sesalce s 46.613 km<sup>2</sup> (MAPAMED, 2021). Pelagos je bil tudi prvi primer zavarovanega območja v Sredozemlju, ki obsega tudi odprto morje.

### 3.2 NA SREDOZEMSKI STRANI ALP

Morje je na slovensko agendo varstva narave prišlo v prvi polovici 70. let prejšnjega stoletja. Ključni sta bili verjetno pobudi Nacionalnega inštituta za biologijo in Oddelka za biologijo Univerze v Ljubljani. Leta 1972 so na Bledu, na simpoziju Varstvo okolja v Sloveniji, predstavili pobudo za ustanovitev obalnega in morskega naravnega rezervata v Strunjanu (*Načrt za ustanovitev obalnega in morskega naravnega rezervata v luči varstva okolja v Slovenskem Primorju*), tri leta kasneje pa še *Predlog in načrt naravnega rezervata z visokošolskim raziskovalnim centrom v Strunjanu*. Dlje od predloga žal takrat ni šlo, so pa bila spoznanja sodelavcev Nacionalnega inštituta za biologijo in Oddelka za biologijo Univerze v Ljubljani o pomenu morskega, lagunarnega in solinskega okolja v Strunjanu ena od osnov za kasnejšo opredelitev celotnega območja Strunjanskega polotoka za pomembno naravno dediščino. V začetku 80. let so bili zaradi edinstvene izoblikovanosti podvodnega reliefa izpostavljeni tudi drugi deli slovenske obale, predvsem Rt Madona v Piranu ter Debeli rtič (Orožen Adamič, 1981). Med izjemnimi bentoškimi združbami slovenskega morja pa je bil izpostavljen edini preostali travnik morske cvetnice pozejdonovke v Tržaškem zalivu. Ta se nahaja ob obalni cesti Koper–Izola in je bil prvič kartiran ter podrobneje proučevan šele v začetku 90. (Vukovič in Turk, 1995).

Pomembno delo pri oblikovanju celovite slike naravne dediščine slovenskega morja in morskega obrežja sta opravila Baldomir Svetličič, s tedanjega Zavoda SR Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine, ter žal veliko prezgodaj preminuli Boris Križan (Slika 1), prvi naravovarstvenik na takratnem Medobčinskem zavodu za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran. Njuna predstavitev naravne dediščine slovenske obale z naravovarstveno oceno stanja (Svetličič in Križan, 1985) je pomembno opredelila nadaljnje ukrepe varstva naravne dediščine, kasneje varstva narave, slovenskega morja in obale. Ti so se po eni strani zrcalili v takratnih družbenih načrtih, še bolj konkretno pa v odlokih o zavarovanju posameznih delov morja in obale, ki so jih v začetku 90. let prejšnjega stoletja sprejele obalne občine. V občini Piran so bili leta 1990 zavarovani kot naravni spomenik morje pred Rtom Madona oziroma piransko Punto ter Sečoveljske soline in že omenjeni Strunjanski polotok z morjem kot krajinska parka. Za zadnjega je svoj odlok sprejela tudi občina Izola, saj je del Strunjanskega polotoka na njenem ozemlju. Sicer pa je Krajinski park Strunjan že takrat vključeval tudi dve območji rezervatnega varstva, ki sta posebej pomembni z vidika varovanja morskega ekosistema – laguno Stjužo s solinami ter severno obrežje Strunjanskega polotoka z dvestometrskim pasom obalnega morja. V letih, ki so sledila razglasitvi, je bila v sodelovanju z raziskovalci Morske biološke postaje v Piranu opravljena tudi osnovna inventarizacija vrst in združb morskega dna območja naravnega rezervata ter predstavljen njegov pomen v luči ohranjanja morskega ekosistema celotnega Tržaškega zaliva. Naravni rezervat Strunjan je ne nazadnje z naskokom najdaljši odsek naravne obale v tem najsevernejšem zalivu Jadranskega morja. Leto za Piran in Izolo je svoj prispevek k varovanju morja in morskega obrežja dodala tudi občina Koper s sprejemom odloka o razglasitvi Naravnega spomenika Debeli rtič, s katerim je zavarovala skrajni del rta s pripadajočim 150-metrskim pasom obalnega morja.

Čeprav sta bili potrebni dobri dve leti javnih obravnav in prepričevanj po krajevnih skupnostih ter predstavitev na občinskih svetih in odborih, se je kasneje izkazalo, da je bil to še najlažji del celotnega procesa varovanja najpomembnejših delov slovenskega morja in morskega obrežja. Ob popolnem pomanjkanju izkušenj slovenske naravovarstvene stroke z morskimi zavarovanimi območji je svoje dodala še zakonodaja, ki v primeru krajinskih parkov in naravnih spomenikov ni določala opredelitve konkretnega upravljanja oziroma upravljavca zavarovanega območja.

Tako je bil do konca 90. let prejšnjega stoletja nekakšen vršilec dolžnosti upravljavca tedanji Medobčinski zavod RS za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran, prva leta novega tisočletja pa piranska območna enota Zavoda RS za varstvo narave. Ne prvi ne drugi seveda nista imela formalnih in tudi ne kadrovskih ter še manj finančnih virov za dejansko upravljanje morskih zavarovanih območij. Z veliko težavami je bila sicer izpeljana označitev morske meje zavarovanih območij s plovkami, katerih redno vzdrževanje pravzaprav še dandanašnji ni ustrezno urejeno. Izdane so bile zgibanke, na katerih so bili prikazani osnovne naravne značilnosti območij, njihov pomen za ohranjanje morskega ekosistema ter veljavni varstveni režimi. V letih po razglasitvi so bili v sodelovanju z Morsko biološko postajo Nacionalnega inštituta za biologijo in ob finančni pomoči Regionalnega centra za

zavarovana območja (RAC/SPA<sup>1</sup>), ki deluje v okviru Barcelonske konvencije, opravljeni tudi nekoliko natančnejši pregledi bentoških združb in vrst. Vse navedeno je bilo seveda dobrodošlo, so pa desetletje in več izostale verjetno najpomembnejše upravljalvske vsebine, povezane predvsem s spremljanjem stanja (vrst, habitatnih tipov, obiskovalcev), z nadzorom spoštovanja opredeljenih varstvenih režimov in ne nazadnje ocenjevanjem učinkovitosti uresničevanja varstvenih namembnosti zavarovanih območij.

V iskanju najustreznejših rešitev za – recimo temu – zagon novih morskih zavarovanih območij je treba ponovno omeniti Baldomirja Svetličiča in njegovo pobudo za srečanje naravovarstvenikov piranskega zavoda s predstavniki upravljalca naravnega rezervata Miramar, edinega dotedanega morskega zavarovanega območja v Tržaškem zalivu. Pobuda je bila uspešno realizirana, srečanje pa pravzaprav uvod v dolgoletno uspešno sodelovanje med obema institucijama ter prvi korak slovenskega naravovarstva v zanimiv in zahteven svet morskih zavarovanih območij. Ta so bila in so še vedno eden ključnih in najbolj uveljavljenih ukrepov varovanja morskega ekosistema.

#### 4 MEDNARODNO SODELOVANJE – IZ TRŽAŠKEGA ZALIVA V SREDOZEMLJE

Sodelovanje z naravnim rezervatom Miramar in zavedanje o celovitosti oziroma nedeljivosti ekosistema Tržaškega zaliva sta se leta 1990 zrcalila v skupni razstavi z naslovom Zavarovana območja Tržaškega zaliva. Ta je z izjemnimi fotografijami predstavljala morská življenjska okolja in živelj Tržaškega zaliva s poudarkom na nevarnosti, ki prežijo na ta občutljivi ekosistem, ter obenem na nujnost sodelovanja pri njegovem ohranjanju. Razstava, ki jo je spremljal strokovni posvet Mednarodno sodelovanje pri varovanju Tržaškega zaliva: Miramar, Strunjan, je bila najprej postavljena v piranski mestni galeriji, zatem pa še v galeriji Riharda Jakopiča v Ljubljani. Svoje potovanje je zaključila v prirodoslovnem muzeju v Trstu. Sodelovanje z naravnim rezervatom Miramar je morskemu delu slovenskega naravovarstva kmalu razširilo obzorje tudi v širši sredozemski prostor, kjer je bila leta 1990 ustanovljena mreža zavarovanih območij Sredozemlja – MedPAN (*Mediterranean Protected Areas Network*) (MedPAN, 2021).



Slika 1: Boris Križan ob odprtju razstave Zavarovana območja Tržaškega zaliva v prirodoslovnem muzeju v Trstu leta 1991.

*Figure 1: Boris Križan at the opening of the exhibition "The Protected Areas of the Bay of Trieste" at the Natural History Museum in Trieste in 1991.*

<sup>1</sup> Regional Activity Centre for Specially Protected Areas

## 4.1 ZDRUŽENJE MEDPAN

Leta 1988 sta Svetovna banka in Evropska investicijska banka sprejeli okoljski program za Sredozemlje (*Environmental Program for the Mediterranean – EPM*), katerega osnovni namen je bilo nuditi organizacijsko in finančno pomoč sredozemskim državam pri reševanju problemov, povezanih z varovanjem okolja. Pomemben mehanizem v okviru EPM je bil program tehnične pomoči na področju okolja (*Mediterranean Environmental Technical Assistance Program – METAP*). V okviru aktivnosti, povezanih z gospodarjenjem z morskim obrežnim pasom, kar je bil eden izmed ciljev programa tehnične pomoči, je bila ustanovljena posebna komisija za zavarovana območja. Med njenimi prvimi potezami je bila vzpostavitev omenjene mreže zavarovanih območij Sredozemlja, ki naj bi pripomogla k intenzivnejšemu sodelovanju med upravljalci posameznih zavarovanih območij. Omogočila naj bi predvsem boljše izmenjavo informacij in znanja na področju morskih (obrežnih) zavarovanih območij, različne povezave med posameznimi območji, občasno izmenjavo strokovnih kadrov med posameznimi območji, pripravljalne tečaje za osebje parkov, finančno pomoč in celo vzpostavitev ustreznega strokovnega telesa za obravnavanje ter predstavljanje skupnih problemov, povezanih z upravljanjem zavarovanih območij. Prvega srečanja MedPAN oktobra 1990 v Monaku se je udeležilo 12 sredozemskih držav, sekretariat pa je bil organiziran v sklopu Narodnega parka Port-Cros v Franciji. Z vidika slovenskega vključevanja v to sredozemsko agendo varovanja morja je pomembno četrto srečanje MedPAN, ki ga je leta 1994 v Trstu gostil naravni rezervat Miramar. Na pobudo organizatorjev je na srečanju sodeloval tudi piranski zavod (ta se je z naravnim rezervatom Strunjan v mrežo vključil leta 1993) s predstavitvijo varovanja naravne dediščine v Sloveniji ter osnovnih značilnosti morskih in obalnih zavarovanih območij. S krajinskima parkoma Sečoveljske soline in Strunjan pa so se udeleženci, predstavniki 18 sredozemskih držav, podrobneje seznanili tudi na terenskem ogledu, ki ga je v okviru programa srečanja pripravil piranski zavod.

Žal je delovanje povezave po letu 1995 zastalo, glavni vzrok za to je bil finančne narave, saj je Svetovna banka odrekla nadaljnjo podporo povezavi. Slabo desetletje kasneje, v letih 2003 in 2004, je na pobudo Narodnega parka Port-Cros francoski WWF pripravil predlog triletnega projekta, s katerim bi ponovno oživili MedPAN ter s tem spodbudili in olajšali sodelovanje med sredozemskimi morskimi zavarovanimi območji z namenom zagotavljanja njihovega učinkovitejšega upravljanja. Slovenski partner v projektu je bil takrat že Zavod RS za varstvo narave (v nadaljevanju Zavod). Ob zaključku projekta je bila organizirana prva konferenca mreže sredozemskih morskih zavarovanih območij, med pomembnejšimi temami te pa je bila tudi vzpostavitev trajne povezave oziroma združenja upravljavcev zavarovanih območij. Na osnovi sklepov konference in ob izjemni angažiranosti francoskega WWF je v začetku novembra 2008 potekala ustanovna skupščina združenja upravljavcev sredozemskih morskih zavarovanih območij MedPAN. Na njej je sodelovalo devet ustanovnih članov, med katerimi je bil tudi Zavod RS za varstvo narave, ki je vse od takrat aktiven član združenja, nekaj zadnjih let pa tudi član njegovega upravnega odbora. Leta 2017 je v Izoli organiziral redno letno skupščino in delavnico na temo morskih odpadkov s prek sto udeleženci iz velike večine sredozemskih držav. Danes MedPAN povezuje prek 120 članov in partnerjev iz 21

sredozemskih držav in s sofinanciranjem projektov, z organizacijo izobraževanj in izmenjav ter izdajanjem strokovnega gradiva na temo različnih vidikov upravljanja pomembno prispeva k učinkovitejšemu uresničevanju osnovne namembnosti morskih zavarovanih območij – to je ohranjanju morske biotske raznovrstnosti.

#### 4.2 BARCELONSKA KONVENCIJA<sup>2</sup>

Med dejavniki, ki so pomembno vplivali na intenzivnejše vključevanje slovenskega varstva narave v mednarodne procese in seveda tudi obratno, torej na prehajanje regionalnih in globalnih naravovarstvenih praks in izkušenj v slovensko naravovarstvo, je bil nedvomno nastanek samostojne države. Ko govorimo o varstvu morske biotske raznovrstnosti in zavarovanih območjih, je bila ta recipročna izmenjava najintenzivnejša v okviru Barcelonske konvencije (UNEP/MAP, 2021) oziroma natančneje v okviru njenega Protokola o posebej zavarovanih območjih in biotski raznovrstnosti v Sredozemlju (RAC/SPA, 2021a) (v nadaljevanju Protokol). Zavodu RS za varstvo narave je bila leta 1994 zaupana nacionalna koordinacija aktivnosti, ki jih je določal Protokol, in tako je v naslednjih dveh letih prek piranske območne enote intenzivno sodeloval pri procesu njegovega posodabljanja in sprejema v letu 1995. Kakor je mogoče sklepati iz imena dokumenta, ta določa potrebne aktivnosti, ki naj bi jih države članice na nacionalni in regionalni ravni izvajale na področju morskih in obalnih zavarovanih območjih, ter tiste, namenjene ogroženim in zavarovanim morskim vrstam ter habitatnim tipom. Protokol ima tri dodatke, in sicer prvi določa vzpostavitev seznama zavarovanih območij, ki so sredozemskega pomena<sup>3</sup> ter postavlja kriterije za njihovo določitev, preostala dva pa sta seznama ogroženih vrst v Sredozemskem morju. V naslednjih letih je Zavod RS za varovanje narave uspešno sodeloval v vseh procesih, povezanih z uresničevanjem protokola, in aktivno podpiral delovanje Regionalnega centra za posebej zavarovana območja, ki deluje v okviru Barcelonske konvencije in je odgovoren za njegovo izvajanje. Ta je v 90. letih financiral ali sofinanciral kar nekaj ključnih aktivnosti tako v zvezi z učinkovitejšim upravljanjem slovenskih morskih zavarovanih območij kot tudi sicer v zvezi z varstvom vrst, združb in ekosistemov. Dobro sodelovanje se je ne nazadnje zrcalilo tudi v skupni organizaciji simpozija na temo ključnih sredozemskih morskih habitatnih tipov leta 2014 v Portorožu (*Symposia on the conservation of Mediterranean Marine Key Habitats*) (RAC/SPA, 2021b), ki se ga je udeležilo preko sto raziskovalcev s področja morske biologije in varstva morskih ekosistemov. Leta 2019 pa je Zavod sodeloval tudi pri organizaciji rednega dvoletnega srečanja nacionalnih koordinatorjev Protokola, ki je prav tako potekal v Portorožu in na katerem je bil na seznam sredozemsko pomembnih zavarovanih območij uvrščen Krajinski park Strunjan.

#### 4.3 KNEŽEVINA MONAKO

Prvo desetletje novega tisočletja je aktivnosti, namenjene varstvu slovenskega morja in morskega obrežja, zaznamovalo sodelovanje Zavoda s Kneževino Monako. Zamisel o tem je

2 Konvencija o varstvu Sredozemskega morja in obalnega območja (6)

3 SPAMI – Specially Protected Areas of Mediterranean Importance



nastala je v sklopu sodelovanja predstavnikov obeh institucij pri zasledovanju ciljev Barcelonske konvencije oziroma njenega Protokola o posebej zavarovanih območjih in biotski raznovrstnosti Sredozemlja. Na osnovi razgovorov o potrebnih aktivnostih na področju varovanja morskih zavarovanih območij ter biotske raznovrstnosti slovenskega morja je bil tako prvi sporazum o sodelovanju sklenjen že leta 2002. Namenjen je bil naravnemu spomeniku Debeli rtič in je zagotovil postavitev informativnih tabel ter plovk za označitev morske meje zavarovanega območja. Uspešna izvedba je že v naslednjem letu zagotovila nadaljevanje sodelovanja, ki se mu je priključil tudi Regionalni center za zavarovana območja, tokrat v zvezi z varovanjem edinega travnika morske cvetnice pozejdonke (*Posidonia oceanica*) v slovenskem morju ter ozaveščanjem javnosti o pomenu tega izjemnega habitatnega tipa za ohranjanje biotske raznovrstnosti morskega ekosistema. Ohranjanje travnikov pozejdonke je opredeljeno kot prioriteta tako v okviru Barcelonske konvencije kakor tudi habitatne direktive EU. V letu 2003 je tako Zavod RS za varstvo narave pridobil digitalne ortofoto posnetke rastišča med Žusterno in Izolo, nadgradil dotodanje podatke in izdelal natančno karto rastišča, označil rob travnika na morskem dnu, ob pomoči morske biološke postaje v Piranu izvedel raziskave najpomembnejših ekoloških dejavnikov na rastišču, organiziral predavanja dveh profesorjev s korziške univerze na temo podvodnih travnikov, pripravil razstavo o podvodnih travnikih in postavil informativne table v neposredni bližini rastišča. Vse navedeno je bilo izjemnega pomena tudi z vidika utemeljevanja nujnosti ohranitve travnika. Načrtovalci razvoja obale so namreč v začetku 90. let prejšnjega stoletja novo hitro obalno cesto narisali kot širitev kopnega v morje na celotnem območju med Koprom in Izolo. To bi seveda pomenilo nepovratno uničenje celotnega obalnega pasu z edinim rastiščem pozejdonke vred. Ker se že takrat na zdravi razum ni bilo moč zanesti, je bil prav travnik pozejdonke tisti, ki je pomembno prispeval k opustitvi te zamisli. Ta bi namreč opustošila morski ekosistem zaliva. V naslednjih letih je sodelovanje Zavoda in Kneževine Monako obsegalo zelo različne aktivnosti, od organizacije mednarodnih strokovnih srečanj na temo ohranjanja morske biotske raznovrstnosti severnega Jadrana, prek kartiranj morskih in obrežnih habitatnih tipov v slovenskih morskih zavarovanih območjih ter zunaj njih, informativnih tabel, zgibank o zavarovanih območjih, knjige o ogroženih vrstah v slovenskem morju (Lipej *et al.*, 2006), sanacije brežine Stjuže, ureditve pešpoti prek slanega travnika pri sv. Nikolaju in na koncu, a ne zato, ker bi bilo najmanj pomembno – do različnih oblik komuniciranja in interpretacije varstva narave. Ob peti obletnici sodelovanja je njegovo uspešnost in pomembnost s svojim obiskom potrdil tudi princ (takrat knez) Albert II. Monaški (Slika 2).

Treba je spomniti tudi, da se je sodelovanje kmalu in zelo uspešno z vsebin Barcelonske konvencije razširilo tudi na tiste, ki jih opredeljuje Alpska konvencija, katere podpisnici sta tako Kneževina Monako kot tudi Republika Slovenija. Tako so se kmalu po začetku sodelovanja v izvajanje aktivnosti vključili tudi goriška in kranjska območna enota Zavoda ter Triglavski narodni park. Sodelovanje, ki se je zaključilo leta 2013, je kljub relativno skromnim sredstvom pomembno prispevalo tako k izvedbi konkretnih aktivnosti v zavarovanih območjih in tudi zunaj njih kakor tudi k oblikovanju nekaterih pomembnih izhodišč za bodoče delo na področju ohranjanja biotske raznovrstnosti v slovenskem alpskem in sredozemskem prostoru.



Slika 2: Robert Turk predstavlja soavtorja, dr. Lovrenca Lipeja in Tihomirja Makovca, ter knjigo *Ogrožene vrste in habitatni tipi v slovenskem morju* Njegovi presvetli visokosti princu Albertu II. Monaškemu.

*Figure 2: Robert Turk presents co-authors Dr. Lovrenc Lipej and Tihomir Makovec and the book "Endangered Species and Habitat Types in Slovenian Sea" to His Serene Highness Prince Albert II of Monaco.*

## 5 MEDNARODNE ZAVEZE

Kakor je razvidno iz zapsanega v prejšnjem poglavju, so bile informacije in izkušnje v zvezi z ohranjanjem morskih ekosistemov, združb in vrst, ki jih je naravovarstvena stroka pridobila skozi omenjena in druga sodelovanja, naravnost neprecenljive. Res pa je, da vstop v mednarodni prostor ne pomeni le velikih koristi, pač pa tudi prevzemanje obveznosti, ki si jih je mednarodna skupnost zadala v zvezi z ohranjanjem biotske raznovrstnosti, tudi morske. Ob že omenjeni Barcelonski konvenciji velja v zvezi z morjem omeniti predvsem zaveze, sprejete v okviru Konvencije o biološki raznovrstnosti in Direktive o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst.

### 5.1 KONVENCIJA O BIOLOŠKI RAZNOVRSTNOSTI IN AICHI CILJ 11

Ne da bi se potopili v podrobnosti, je treba v zvezi z ohranjanjem morij in oceanov na prvem mestu vsekakor omeniti 10. srečanje držav podpisnic Konvencije o biološki raznovrstnosti in tam sprejeti Cilj 11. Ta je tudi eden izmed ključnih pogojev za doseganje 14. cilja trajnostnega

razvoja<sup>4</sup>, sprejetega v okviru Združenih narodov, ki govori o ohranjanju in trajnostni rabi oceanov, morij in morskih virov (*Sustainable Development Goals*) (UN, 2021). No, Cilj 11 je določal, da naj bi bilo do leta 2020 deset odstotkov morja, s posebnim poudarkom na območjih, ključnih z vidika ohranjanja morske biotske raznovrstnosti, vključenega v reprezentativno mrežo zavarovanih in učinkovito upravljanih zavarovanih območij ter drugih prostorsko opredeljenih varstvenih ukrepov. Govorimo seveda o globalnem cilju, vendar pa bi morala vsaka država »pomesti pred svojim pragom« in zavarovati ključne dele morja, ki so v njeni pristojnosti. Leto 2020 je mimo in cilj ni bil dosežen. In če smo se na svetovnem in sredozemskem merilu približali tistim desetim odstotkom, pa sta, kar zadeva reprezentativnost in učinkovitost upravljanja, planet in posebej Sredozemlje še zelo oddaljena od Cilja 11 (Gannon *et al.*, 2019). V Sloveniji je slika odstotkov zelo skromna. Do leta 2020 nam je uspelo v morskem zavarovanem območju vključiti zgolj slabe tri odstotke morja, in tudi če prištejemo območja Natura 2000 in naravne vrednote, ne dosegamo štirih odstotkov (Centrih Genov *et al.*, 2019). Tudi z vidika učinkovitega upravljanja obstoječih območij smo nekje na slabi tretjini cilja. Naravni spomenik Rt Madona je zavarovan z občinskim odlokom na podlagi nekdanjega Zakona o naravni in kulturni dediščini, čeprav gre za naravno vrednoto nacionalnega pomena, in je brez upravljavca. Zavarovanje naravnega spomenika Debeli rtič je bilo uspešno nadgrajeno šele nedavno, leta 2018, zato bo najbrž potrebno še kar kakšno leto, da bo upravljanje krajinskega parka omogočalo uresničevanje opredeljenih varstvenih ciljev. Kolikor toliko učinkovitemu upravljanju je še najbližje Krajinski park Strunjan, vendar so tudi tu nekateri segmenti upravljanja (spremljanje stanja habitatnih tipov in vrst, nadzor, vzdrževanje parkovne infrastrukture) zaradi nezadostnega financiranja podhranjeni. Ob navajanju Aichi cilja 11 velja sicer poudariti, da je doseganje desetih odstotkov v primeru slovenskega morja težko izvedljivo, v prvi vrsti zaradi biotskih značilnosti ekosistema Tržaškega zaliva, v katerem je večina ključnih elementov biotske raznolikosti zgoščena v ozkem priobalnem pasu (zgornjem infralitoralno), ki pa je v veliki meri delno ali popolnoma spremenjen. To seveda nikakor ne pomeni, da niso mogoči in predvsem potrebni dodatni napor, tako z vidika novih zavarovanj kakor tudi učinkovitega upravljanja obstoječih in bodočih novih morskih zavarovanih območij, prej obratno. Tehnica je namreč močno nagnjena na stran negativnih vplivov posegov in dejavnosti na morju in morskem obrežju, kjer prej ko slej »kratko potegnejo« posamezne vrste, skupine, združbe ali kar celotni ekosistemi. Pred kakšnim letom smo ostali brez jadranskega bračiča, tiste znane rjave alge iz učbenika za biologijo za 6. razred, nepogrešljivega prebivalca bibavičnega pasu in žive priče, da je Jadransko morje v preteklosti doživljalo hladnejše čase (Battelli, 2016). Trenda upada biotske raznovrstnosti se samo z zavarovanimi območji seveda na da obrniti, potrebna je sprememba močno prevladujočega razmišljanja, da je morje zgolj prazen prostor, v katerem lahko nasipavamo plaže, gradimo marine, pomole in drugo infrastrukturo. Ob navedenem pa je treba, tudi v zvezi z bodočimi cilji ohranjanja morske biotske raznovrstnosti, ki se rišejo na obzorju, vzpostaviti sistemsko, trajno in intenzivno mednarodno sodelovanje na področju raziskav in varstva biotske raznovrstnosti – tako z Italijo, s katero delimo Tržaški zaliv in katerega del je tudi slovensko morje, kakor tudi s preostalimi jadranskimi državami.

---

4 SDG – *Sustainable Development Goals*

Jadransko morje je namreč z vidika pritiskov pomorskih sektorjev, od pomorskega prometa do turizma, med najbolj obremenjenimi, če ne celo najbolj obremenjeni del Sredozemskega morja (MEDTRENDS, 2015), obenem pa tudi del, kjer je odstotek zavarovanih območij zelo skromen (Sovinc, 2021).

## 5.2 DIREKTIVA O OHRANJANJU NARAVNIH HABITATOV TER PROSTOŽIVEČIH ŽIVALSKIH IN RASTLINSKIH VRST

V evropskem prostoru sta temeljna kamna naravovarstva verjetno Direktiva o ohranjanju prostoživečih ptic iz leta 1979 (ptičja direktiva) in Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst, sprejeta leta 1992 (habitatna direktiva). Na osnovi njiju je oblikovano omrežje območij Natura 2000, posebnih varstvenih območij, ki so ključnega pomena za ohranjanje biotske pestrosti na ozemlju EU. V obeh primerih so integralni del direktiv tudi sezname vrst in habitatnih tipov, za katere morajo države članice zagotavljati ugodno ohranitveno stanje. Če se osredotočimo zgolj na morske habitatne tipe, ugotovimo, da so v slovenskem morju območja Natura 2000 namenjena zagotavljanju ugodnega ohranitvenega stanja podmorskih travnikov s pozejdonovko, peščenih plitvin, stalno prekritih z morskovo vodo in morskim grebenom. Omenjeni habitatni tipi so, morda z izjemo peščenih plitvin, ustrezno »pokriti« s posebnimi območji varstva, velja pa poudariti, da gre za izrazito manjši del življenjskih okolij, prisotnih v slovenskem morju. Tudi sicer je treba v zvezi s habitatno direktivo poudariti, da v svojih dodatkih ne vključuje vseh habitatnih tipov, ključnih za ohranitev biotske raznovrstnosti Sredozemskega morja. Med »odsotnimi« habitatnimi tipi velja omeniti združbe z algami iz rodu *Cystoseira*, tiste s sredozemsko kameno koralo (*Cladocora caespitosa*), ali sestoje s cvetnicama pravo morskovo travo (*Zostera marina*) in kolenčasto cimodocejo (*Cymodocea nodosa*), ki so vsi pomembni gradniki biocenoz infralitorala Sredozemskega morja. Navedeno velja tudi za njegov najsevernejši del, Tržaški zaliv, in torej tudi za slovensko morje (Centrih Genov *et al.*, 2019). V zvezi z obvezami, določenimi v habitatni direktivi, je treba vsekakor omeniti tudi delfina veliko pliskavko (*Tursiops truncatus*) in želvo glavato kareto (*Caretta caretta*). Obe vrsti sta stalno prisotni v slovenskem morju in bi načelno morali biti deležni opredelitve posebnih varstvenih območij. Ker pa gre za visoko mobilni vrsti, bi bila opredelitev nekega omejenega območja, na katerem bi lahko dolgoročno učinkovito zagotavljali ugodno ohranitveno stanje ene ali druge vrste, dejansko težko izvedljiva. Bolj verjetno je, da bi ohranitvene cilje dosegli z ustreznim akcijskim načrtom, usklajenim na ravni bazena Tržaškega zaliva, ali še boljše, severnega Jadrana.

## 6 NOVI MEJNIKI NA OBZORJU

Pandemija covid-19 in ukrepi za njeno obvladovanje so pomembno zaznamovali leto 2020 in v veliki meri prekrili to, da je bilo to leto tudi pomemben mejnik v naporih globalne skupnosti na poti zaustavljanja upadanja biotske raznovrstnosti. Vsemu navkljub pa ni ostalo neopaženo dejstvo, da niti eden od 20 globalnih ciljev v zvezi z biotsko raznolikostjo, sprejetih leta 2010, ni bil v celoti uresničen, kar potrjuje tudi poročilo o globalnem stanju

biotske raznovrstnosti, *Global Biodiversity Outlook 5 (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020)*. Poročilo navaja, da je bilo zgolj šest ciljev delno uresničenih in med temi je tudi že omenjeni Cilj 11, ki določa kakšen, naj bi bil delež zavarovanih delov morij in oceanov (ter seveda tudi kopnega) do leta 2020. V zvezi s tem je posebej poudarjeno, da je bilo uresničevanje cilja bistveno preskromno v delu, ki določa, da morajo biti vključena najpomembnejša območja z vidika biotske raznovrstnosti, da morajo biti ekološko reprezentativna in povezana ter učinkovito in pravično upravljana. Ne preseneča torej, da vse navedeno ostaja vključeno tudi v nastajajoči okvir aktivnosti, ki jih mednarodna skupnost načrtuje na področju ohranjanja globalne biotske raznovrstnosti v obdobju po letu 2020. V osnutku dokumenta *Post 2020 Global Biodiversity Framework (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2021)* je zapisano, da naj bi bilo do leta 2030 vsaj 30 odstotkov svetovnih kopenskih in morskih območij, posebej pomembnih za biotsko raznovrstnost in njen prispevek k blaginji ljudi, ohranjenih ob pomoči dobro povezanega sistema ekološko reprezentativnih, povezanih in učinkovito upravljanih zavarovanih območij ter drugih učinkovitih ohranitvenih ukrepov<sup>5</sup>. Na obzorju so torej novi globalni odstotki, ki naj bi po mnenju raziskovalcev zagotavljali dovoljšne zagotovilo za to, da se globalna biotska raznovrstnost ne bi več zmanjševala. Seveda ob pogoju, da bo človeštvo tudi na preostalem delu planeta ravnalo razumno. O najmanj 30 odstotkih morij, vključenih v zavarovana območja, je bilo govora že na kongresu Svetovne zveze za varstvo narave (IUCN) leta 2016, in kakor zapisano, bodo o enakem odstotku razpravljale države podpisnice Konvencije o biološki raznovrstnosti na svojem 15. srečanju, decembra 2022 v kanadskem Montrealu. In ne nazadnje, enak cilj so s Strategijo za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (*EU Biodiversity Strategy for 2030 (European Commission, Directorate-General for Environment, 2021)*) sprejele tudi države EU. Zavezale so se, da bo do leta 2030 vsaj 30 odstotkov evropskih morij (in enak delež kopnega) vključenih v učinkovito upravljana zavarovana območja ter da naj bi bila ena tretjina teh, torej deset odstotkov, strogo zavarovanih. Zadnje je tudi popolnoma v skladu z ugotovitvami strokovnjakov, da so strogo varovana območja tista, ki pomembno prispevajo k ohranjanju morske biotske raznovrstnosti (Claudet *et al.*, 2020).

## 6.1 SLOVENSKA AGENDA ZA DESETLETJE 2021–2030

Navedeni mejniki so seveda tudi mejniki Slovenije. Odstotki slovenskega morja, ki so oziroma bodo vključeni v zavarovana območja in druge ukrepe ohranjanja morske biotske raznovrstnosti, so skromni in morda ne bodo nikoli dosegli bistveno višjih vrednosti. Posledice urbanizacije so bolj kot ne nepovratne, svoje dodajajo tudi pomorski sektorji. Kljub temu je prostora za napredek pri ohranjanju biotske raznovrstnosti slovenskega morja še veliko, žal pa časa verjetno veliko manj.

Aktivnosti, s katerimi bi se približali dogovorjenim ciljem za desetletje 2021–2030, lahko strnemo v štiri sklope, ki vključujejo posodabljanje obstoječih in opredeljevanje novih ukrepov varstva, učinkovitejše upravljanje morskih zavarovanih območij, usmerjanje razvoja človekovih dejavnosti na morju in morskem obrežju ter mednarodno sodelovanje.

5 OECM – Other Effective area-based Conservation Measures

V prvem sklopu aktivnosti so združene tiste, ki se nanašajo na opredelitev ustreznih varstvenih ukrepov za vse ključne elemente biotske raznovrstnosti. Ob obstoječih območjih bi morali biti zavarovanja ali drugih ustreznih ukrepov varstva deležni vsaj naslednji deli slovenskega morja:

- širše območje rastišča pozejdonke med Koprom in Izolo,
- notranji del Sečoveljskega zaliva z obsežnim travnikom kolenčaste cimodoceje, ki bi lahko postal del KP Sečoveljske soline,
- detritno dno na skrajnem severozahodnem delu slovenskega teritorialnega morja,
- območji morskih grebenov pred Rtom Ronek in med Strunjanom in Fieso – obe bi lahko bili vključeni v KP Strunjan,
- morski greben med Fieso in Piranom ter peščena sipina na južni strani Rta Madona – obe območji bi lahko bili del naravnega spomenika Rt Madona.

Navedeni predlogi za oblikovanje ustreznih ukrepov varstva so tudi integralni del Pomorskega prostorskega plana R Slovenije, sprejetega 15. julija 2021 (Uredba o Pomorskem ..., 2021).

Drugi sklop aktivnosti v obdobju do leta 2030 se nanaša na zagotavljanje ugodnega okolja za učinkovito upravljanje morskih zavarovanih območij in uresničevanje drugih prostorsko določenih ukrepov varstva. Temeljni pogoj za vzpostavitev takega okolja je zagotavljanje stabilnega systemskega ter predvsem zadostnega financiranja morskih zavarovanih območij. Osnovne naloge upravljavca zavarovanega območja, kot so vzdrževanje parkovne infrastrukture, celovito dolgoročno spremljanje stanja naravnih vrednot in biotske raznovrstnosti ter spremljanje, nadzor in usmerjanje obiska, ne morejo in ne smejo biti odvisne od projektne dela.

Tretji sklop aktivnosti mora biti namenjen usmerjanju urbanizacije in nadaljnega razvoja pomorskih sektorjev na način, da se njihov negativni vpliv na morski ekosistem zmanjša na najmanjšo mogočo mero, na morska zavarovana območja pa v celoti prepreči. Povedano drugače, varstvo morskega ekosistema mora biti še naprej umeščeno ne le na agendi varstva narave, pač pa tudi na agendah prostorskega razvoja in pomorskih sektorjev. Umeščanje dejavnosti in posegov v morje in na morsko obrežje, ne da bi pred tem preverili oceanografske razmere ter prisotnost in razširjenost vrst in habitatnih tipov in ne da bi opredelili potrebne ukrepe za njihovo ohranjanje, je v nasprotju z načeli trajnostnega razvoja in ekosystemskega pristopa ter povsem nesprejemljivo. Zaradi zelo skromnih površin, ki jih v slovenskem morju zaseda infralitoral (pravi obalni pas), je izjemnega pomena tudi njegovo ohranjanje ob sicer grajeni ali drugače spremenjeni obali. Z njegovim ohranjanjem zmanjšujemo razdrobljenost in s tem ranljivost ključnih življenjskih okolij infralitorala slovenskega morja, tj. morskih travnikov in algalnih združb, ter tako ohranjamo osnovni obalni modri koridor med zavarovanimi območji.

Seveda je ključni pogoj za vse navedeno dobro poznavanje stanja in razporeditve življenjskih okolij ter vrst v slovenskem morju. To je od leta 2018 bogatejše za osnovni pregled razširjenosti vseh bentoških habitatnih tipov (Lipej *et al.*, 2018a; 2018b) ter za nekoliko na-

tančnejši pregled tistih, ki jih kot prednostne opredeljuje habitatna direktiva – torej travnika pozejdanke, podvodnih grebenov in peščenih sipin (Lipej *et al.*, 2018c), omeniti pa velja tudi napredek pri opredelitvi ključnih elementov biotske raznolikosti v slovenskem morju (Centrih Genov *et al.*, 2019). Kljub vsemu navedenemu pa bo potrebnega še kar nekaj navora za oblikovanje natančnejše slike stanja in razporeditve habitatnih tipov, združb in vrst cirkulatorala, ki v slovenskem morju predstavlja kar 97,2 % morskega dna (Lipej *et al.*, 2018a).

Zadnji, a ne najmanj pomemben sklop aktivnosti na poti do uresničitve sprejetih zavez za desetletje, ki se je ravno dobro začelo, se nanaša na mednarodno sodelovanje. V prvi vrsti je to seveda sodelovanje na ravni Tržaškega zaliva, takoj za tem pa tudi na ravni severnega Jadrana in celotnega jadransko-jonskega bazena. Uspešnost ohranjanja celovitosti ekosistema slovenskega morja je namreč v veliki meri odvisna tudi od ravnanja ostalih jadranskih držav. Ena ključnih strateških usmeritev na nacionalni ravni bi zato moralo biti spodbujanje skupnih aktivnosti s ciljem ohranjanje biotske raznolikosti Jadranskega morja. Aktivnosti gredo od raziskav, prek spremljanja stanja do opredeljevanja morskih zavarovanih območij in drugih prostorsko določenih ukrepov varstva (OECM). Orodij za to je več kot dovolj, od Strategije EU za jadransko-jonsko regijo (EUSAIR), v izvajanje katere so vključene tudi tiste jadranske države, ki niso članice EU, do evropske Okvirne direktive o morski strategiji. Ta zavezuje evropske države k doseganju dobrega okoljskega stanja evropskih morij, kar pa je brez sodelovanja na regionalni ali subregionalni ravni, tj. v našem primeru na ravni jadransko-jonskega bazena, zelo težko uresničljivo.

## 7 ZAKLJUČEK IN ZAHVALA

Nova obzorja, ki jih je globalna skupnost zarisala na področju ohranjanja svetovnega oceana, so res oddaljena, a nedvomno uresničljiva. Podatkov o učinkovitosti morskih zavarovanih območij je dovolj, kot je dovolj tudi dokazov o škodi, ki jo s svojim delovanjem povzročamo v morjih in oceanih. Opravičila za nepremišljene in škodljive odločitve pri načrtovanju človekovih posegov in aktivnosti v morju in na morskem obrežju preprosto ni več. Byronu še lahko oprostimo, današnjim odločevalcem pač ne. In tako kot nije zadnja ura ali celo minuta za sprejem ukrepov za omilitev podnebnih sprememb, tako nije tudi zadnja ura ali minuta za ukrepe, ki bodo omejili in preprečili nadaljnjo degradacijo morij in morskih obrežij. Ocean je res velik in res pokriva tri četrtine planeta, a je pravzaprav seštevek manjših zalivov, obrežij in morij in nikakor ni neranljiv, zato prav vsak ukrep in vsaka najmanjša aktivnost v smeri ohranjanja morskega ekosistema štejeta. Tudi vse tisto, kar moramo v naslednjih letih sprejeti na morju, ki valovi, buči in predvsem živi pred slovensko tisočinko sredozemske obale.

Ob zaključku tega pregleda dogajanja v zvezi z varstvom slovenskega morja in morskega obrežja bi se rad zahvalil tistim, ki so v vseh teh letih s svojim znanjem in poznavanjem morja odstirali njegov plašč navidezne nesprenmenljivosti in pomembno pripomogli k ohranjanju tega ključnega ekosistema. Naj v prvi vrsti omenim pokojne dr. Jožeta Štirna, dr. Franca Sušnika in dr. Milana Orožna Adamiča ter Borisa Križana. Zahvala gre vsem »naravnim«

sodelavcem tedanjega Republiškega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine ter kasnejše Agencije RS za okolje, predvsem pa Baldomirju Svetličiču. Potem so tu sodelavci Morske biološke postaje Nacionalnega inštituta za biologijo – dr. Aleksander Vukovič, dr. Andrej Avčin, dr. Alenka Malej, dr. Vlado Malačič, dr. Valentina Turk, dr. Lovrenc Lipej, Tihomir Makovec, Maksimiljan Šiško, dr. Martina Orlando Bonaca in dr. Borut Mavrič.

Tu so bili tudi dr. Claudio Battelli ter Valter Žiža, nekdanji skrbnik piranskega akvarija, in dr. Manja Rogelja, sedanja skrbnica. Pomembno vlogo pri »zagovarjanju« morja in morskega življa že dve desetletji igrata tudi društvo Morigenos in njegov predsednik dr. Tilen Genov. Seveda pa je ohranjanje morskih ekosistemov neločljivo povezano tudi z ohranjanjem obrežnih mokrišč, lagun, solin. Pri tem so bili vsa ta leta nepogrešljivi Iztok Škornik in društvo Ixobrychus, Borut Mozetič ter Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije pa dr. Mitja Kaligarič, dr. Andrej Sovinc in verjetno še marsikdo.

Seveda pa bi bilo vse skupaj bistveno težje brez institucionalne podpore. Morje in njegovo ohranjanje preprosto nista bila nikoli zelo visoko na lestvici ministrov in vlad, zato je bila ves ta čas toliko pomembnejša aktivna podpora dr. Mitje Briclja, dolgoletnega nacionalnega nosilca aktivnosti, povezanih z Barcelonsko konvencijo in s sredozemskim akcijskim načrtom ter vztrajnega zagovornika »morskih« vsebin na Ministrstvu za okolje in prostor ter ekipe Sektorja za ohranjanje narave. In čisto na koncu gre velika zahvala dolgoletnemu direktorju Zavoda RS za varstvo narave, dr. Dariju Krajčiču, ki je ves čas brezpogojno podpiral zavodove »morske« aktivnosti v domačem zalivu in mednarodnih vodah, enako prakso pa nadaljuje tudi njegov naslednik, mag. Hrvoje Teo Oršanič. Nikoli tudi ni manjkala podpora vseh zavodovih sodelavcev in sodelavk, v prvi vrsti seveda piranskih Barbare, Tine in Tine.

Pri tem naštevanju sem gotovo koga pozabil, a upam, da ne bo prehude zamere. Let je bilo kar nekaj, dogodkov še več, moja »spominska kartica« pa tudi ni več najnovejša. To, česar pa v nobenem primeru ne pozabim napisati ali povedati, je, da je nespremenljivost morja zgolj navidezna in da morje še kako potrebuje naš glas. Ne le poleti in ne le vsaka štiri leta, pač pa vsak dan in povsod.

## 8 SUMMARY

In the article, the author provides an overview of the establishment of measures for the protection of the ecological values and the conservation of biodiversity of the Slovenian sea and shores from the second half of the 1980s to the present. He emphasises the importance of the research work done by the National Institute of Biology - the Piran Marine Biological Station in the field of biodiversity, and the cooperation of the latter with the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation, as well as the necessary international cooperation with governments and non-governmental organisations of the entire Mediterranean. Among the latter, it emphasises the implementation of the Barcelona Convention (Mediterranean Action Plan) and its protocol on specially protected areas and biodiversity of the Mediterranean, which also resulted in an extremely successful ten years of cooperation with



the Principality of Monaco and the active participation of the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation in the network of the managers of the Mediterranean Marine Protected Areas (MedPAN).

## 9 VIRI IN LITERATURA

1. Battelli, C., 2016. Disappearance of *Fucus virsoides* J. Agardh from the Slovenian coast (Gulf of Trieste, Northern Adriatic). *Annales, Series historia naturalis*, 26(1), 1–12.
2. Centrih Genov, T., Mavrič, B., Turk, R. in Lipej, L., 2019. Ključni elementi biotske raznolikosti slovenskega morja. *Varstvo narave*, 31, 5–28.
3. Claudet, J., Loiseau, C., Sostres, M. in Zupan, M., 2020. Underprotected Marine Protected Areas in a Global Biodiversity Hotspot. *One Earth*, 2, 380–384. Dostopno na: [https://www.cell.com/one-earth/pdfExtended/S2590-3322\(20\)30150-0](https://www.cell.com/one-earth/pdfExtended/S2590-3322(20)30150-0) [2. 11. 2021].
4. European Commission, Directorate-General for Environment, 2021. *EU Biodiversity Strategy for 2030: bringing nature back into our lives*. Dostopno na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1> [3. 11. 2021].
5. Gannon, P., Dubois, G., Dudley, N., Ervin, J., Ferrier, S., Gidda, S. *et al.*, 2019. Editorial essay: An update on progress towards Aichi biodiversity target 11. *Parks*, 25, 7–18. Dostopno na: [https://parksjournal.com/wp-content/uploads/2019/12/PARKS-25.2-Gannon-et-al-10.2305-IUCN.CH\\_.2019.PARKS-25-2PG-en.pdf](https://parksjournal.com/wp-content/uploads/2019/12/PARKS-25.2-Gannon-et-al-10.2305-IUCN.CH_.2019.PARKS-25-2PG-en.pdf) [3. 11. 2021].
6. Global Alliance of National Parks, 2021. *GBRMP – Great Barrier Reef Marine Park*. Dostopno na: <https://national-parks.org/australia/great-barrier-reef> [3. 11. 2021].
7. Lipej, L., Turk, R. in Makovec, T., 2006. *Ogrožene vrste in habitatni tipi v slovenskem morju*. Ljubljana: Zavod RS za varstvo narave.
8. Lipej, L., Orlando Bonaca, M., Šiško, M. in Mavrič, B., 2018a. *Kartografski prikaz in opis bentoških habitatnih tipov v slovenskem morju: zaključno poročilo*. Piran: Nacionalni inštitut za biologijo – Morska biološka postaja Piran.
9. Lipej, L., Orlando Bonaca, M., Šiško, M. in Mavrič, B., 2018b. *Kartografski prikaz in opis bentoških habitatnih tipov v slovenskem morju vključno s kartografskim prikazom in opredelitvijo najverjetnejših območij vpliva na habitatne tipe: zaključno poročilo*. Piran: Nacionalni inštitut za biologijo – Morska biološka postaja Piran.
10. Lipej, L., Mavrič, B., Šiško, M., Trkov, D. in Orlando-Bonaca, M., 2018c. *Terensko kartiranje morskih habitatnih tipov Natura 2000 v slovenskem morju: zaključno poročilo*. Piran: Nacionalni inštitut za biologijo – Morska biološka postaja Piran.
11. *MAPAMED, the database of MARine Protected Areas in the MEDiterranean*, 2021. Dostopno na: [https://www.mapamed.org/data/MAPAMED\\_2019\\_release\\_notes\\_ENG.pdf](https://www.mapamed.org/data/MAPAMED_2019_release_notes_ENG.pdf) [3. 11. 2021].
12. *Mediterranean Protected Areas Network (MedPAN)*, 2021. Dostopno na: <https://medpan.org/about/medpan/organisation/> [3. 11. 2021].

13. MEDTRENDS Project, 2015. *MEDTRENDS Project*. Dostopno na: <http://www.medtrends.org/medtrends.php> [2. 11. 2021].
14. National Park Service, 2021. *BNP – Biscayne National Park*. Dostopno na: <https://www.nps.gov/bisc/index.htm> [3. 11. 2021].
15. Orožen Adamič, M., 1981. Prispevek k poznavanju izoblikovanosti podvodnega reliefa slovenske obale. *Geografski vestnik*, 53, 39–46.
16. Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA), 2021a. *Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean (Protokol o posebej zavarovanih območjih in biotski raznovrstnosti v Sredozemlju)*. Dostopno na: <https://www.rac-spa.org/> [3. 11. 2021].
17. Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA), 2021b. *Symposia on the conservation of Mediterranean Marine Key Habitats*. Dostopno na: <https://www.rac-spa.org/node/1205> [3. 11. 2021].
18. Roberts, C., 2007. *The Unnatural History of the Sea*. Washington, DC: Island Press.
19. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020. *Global Biodiversity Outlook 5*. Dostopno na: <https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-en.pdf> [3. 11. 2021].
20. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2021. *First draft of the Post-2020 Global Biodiversity Framework*. Dostopno na: <https://www.cbd.int/doc/c/abb5/591f/2e46096d3f0330b08ce87a45/wg2020-03-03-en.pdf> [2. 11. 2021].
21. Sovinc, A., 2021. *Analysis of Marine (water) Protected Areas in EUSAIR and Proposals for Corrective Measures*. Ljubljana: NaravaNarave.
22. Svetličič, B. in Križan, B., 1985. *Slovenska obala: predstavitev naravne dediščine in naravovarstvena ocena stanja: elaborat*. Piran: Zavod SR Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine, Medobčinski zavod za spomeniško varstvo Piran.
23. *The National Park of Port-Cros & Porquerolles islands*, 2021. Dostopno na: <http://en.portcros-parcnational.fr/The-National-Park-of-Port-Cros-Porquerolles> [3. 11. 2021].
24. United Nations (UN), 2021. *Sustainable Development Goals*. Dostopno na: <https://sdgs.un.org/goals> [3. 11. 2021].
25. United Nations Environment Programme (UNEP) / Coordinating Unit for the Mediterranean Action Plan (MAP), 2021. *Barcelona Convention and Protocols*. Dostopno na: <https://www.unep.org/unepmap/who-we-are/barcelona-convention-and-protocols> [3. 11. 2021].
26. *Uredba o Pomorskem prostorskem planu Slovenije*, 2021. Uradni list RS, št. 116/21.
27. Vukovič, A. in Turk, R., 1995. The distribution of the seagrass *Posidonia oceanica* (L.) in the Gulf of Koper: preliminary report. *Rapports et Proces Verbaux des Réunions - Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 34, 49.