



*Izvor: Đuras i sur., 2021*

**PU 6130 PLAN UPRAVLJANJA  
PODRUČJEM  
EKOLOŠKE MREŽE  
SREDNJI  
KANAL -  
MURTERSKO  
M O R E**



# Natura Jadera

## Plan upravljanja područjem ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more (PU 6130) 2023. – 2032.

Šibenik, 24. svibnja 2023.

*Plan upravljanja područjima ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more (PU 6130) izrađen je u okviru projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ sufinanciranog iz Europskog kohezijskog fonda kroz Operativni program Konkurentnost i kohezija. Stručna podrška izradi Plana upravljanja osigurana je kroz ugovor „805/02-19/15JN: Usluga izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima - Grupa 4: izrada planova upravljanja iz skupine 4“*

**Naručitelj usluge:** Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

**Izvršitelj:** Zadruga Granum Salis

**Jedinica za provedbu projekta:** WYG savjetovanje d.o.o.

## Nositelj izrade Plana upravljanja:

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Šibensko-kninske županije „Priroda“, Prilaz tvornici 39, 22000 Šibenik

## Izrađivači Plana upravljanja:



**JAVNA USTANOVA PRIRODA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE**

**Natura Jadera** 

**JAVNA USTANOVA NATURA JADERA**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja

**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODRŽIVOG RAZVOJA**

Uprava za zaštitu prirode

Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Jedinica za provedbu projekta – WYG savjetovanje d.o.o.



**Zadruga**  
Granum Salis

**ZADRUGA GRANUM SALIS**

Park bureau d. o. o.

Granulum Salis d. o. o.

Geonatura d. o. o.

Zelena infrastruktura d. o. o.

## SADRŽAJ

1	UVOD I KONTEKST .....	1
1.1	Svrha plana upravljanja .....	1
1.2	Područje obuhvaćeno planom upravljanja .....	2
1.2.1	Ekološka mreža.....	3
1.2.2	Ciljne stanišni tipovi i vrste.....	3
1.3	Javne ustanove nadležne za upravljanje područjem.....	4
1.3.1	Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije.....	4
1.3.2	Javna ustanova Natura Jadera.....	5
1.4	Proces izrade plana upravljanja .....	6
2	OBILJEŽJA PODRUČJA.....	8
2.1	Smještaj područja i naseljenost.....	8
2.1.1	Geografski smještaj i administrativni položaj.....	8
2.1.2	Stanovništvo.....	9
2.2	Krajobraz.....	10
2.3	Klima.....	12
2.4	Georaznolikost.....	13
2.4.1	Geološka obilježja .....	13
2.5	Bioraznolikost.....	14
2.5.1	Morska staništa i vezane vrste .....	14
2.6	Korištenje prostora.....	17
3	UPRAVLJANJE .....	20
3.1	Vizija.....	20
3.2	TEMA A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja.....	22
3.2.1	Opći cilj teme A.....	22
3.2.2	Evaluacija stanja .....	22
3.2.3	Posebni cilj teme A.....	27
3.2.4	Aktivnosti Teme A.....	28
3.3	TEMA B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem.....	36

3.3.1	Opći cilj teme B.....	36
3.3.2	Evaluacija stanja .....	36
3.3.3	Posebni ciljevi teme B .....	39
3.3.4	Aktivnosti teme B.....	40
4	RELACIJSKA TABLICA.....	45
5	LITERATURA.....	47
6	PRILOZI.....	51
6.1	Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Priroda ŠKŽ.....	51
6.2	Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Natura Jadera ZDŽ.....	53
6.3	Popis dionika koji su uključeni u izradu ovog PU.....	56

## POPIS KRATICA

CST	Ciljni stanišni tip
CV	Ciljna vrsta
DGU	Državna geodetska uprava
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DVD	Dobrovoljno vatrogasno društvo
DZS	Državni zavod za statistiku
EM	Ekološka mreža
EU	Europska unija
GMP	Glavna meteorološka postaja
IPCC	Međuvladin panel o klimatskim promjenama (eng. <i>Intergovernmental Panel on Climate change</i> )
IUCN	Međunarodni savez za očuvanje prirode i prirodnih bogatstava (eng. <i>International Union for Conservation of Nature</i> )
JLS	Jedinice lokalne samouprave
JU	Javna ustanova
JVP	Javna vatrogasna postrojba
LAG	Lokalna akcijska grupa
LAGUR	Lokalna akcijska grupa u ribarstvu
LSŽ	Ličko-senjska županija
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MP	Ministarstvo poljoprivrede
NP	Nacionalni park
NN	Narodne novine
OCD	Organizacije civilnog društva
OGMP	Model opće cirkulacije oceana (eng. <i>Ocean general circulation model</i> )
OPEM	Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu
PEM	Područje ekološke mreže
POP	Područje očuvanja značajno za ptice
POVS	Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove
PP	Park prirode
PU	Plan upravljanja

RH	Republika Hrvatska
SDF	Standardni obrazac podataka Natura 2000 (eng. <i>Standard Data Form</i> )
ŠKŽ	Šibensko-kninska županija
TZ	Turistička zajednica
UEM	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima EM (NN 80/19)
Zavod	Zavod za zaštitu okoliša i prirode
ZDŽ	Zadarska županija
ZK	Značajni krajobraz
ZP	Zaštićeno područje
ZZP	Zakon o zaštiti prirode



# 1 UVOD I KONTEKST

Pred nama je Plan upravljanja područjem ekološke mreže značajnim za očuvanje ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta (POVS) J. Molat – Dugi – Kornat – Žirje – Zlarin – Murter – Pašman – Ugljan – Rivanj – Sestrunj – Molat (HR3000419), u daljnjem tekstu područje EM Srednji kanal – Murtersko more (PU 6130). koji predstavlja rezultat druge faze procesa izrade PU, a sadrži uvodni dio plana (uvod i kontekst, opis vrijednosti područja), teme upravljačkog dijela plana s evaluacijama stanja te opće ciljeve za svaku od tema plana.

Cjeloviti plan upravljanja strukturiran je kroz tri glavne cjeline, počevši od uvodnog dijela i opisa konteksta upravljanja, preko opisa obilježja područja, do upravljačkog dijela koji je centralni dio plana, a uključuje viziju, ciljeve upravljanja, evaluacije stanja, aktivnosti po temama, pokazatelje učinkovitosti upravljanja, relacijske tablice između ciljeva i mjera očuvanja te aktivnosti upravljanja. Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova, koji se propisuju pravilnikom, ugrađuju se u Plan upravljanja kroz definirane ciljeve upravljanja, a postižu se provedbom aktivnosti upravljanja. Poveznica aktivnosti s definiranim ciljevima i mjerama očuvanja za svaku ciljnu vrstu i stanišni tip kojima doprinosi prikazana je u relacijskoj tablici. Aktivnosti upravljanja odnose se na područje djelovanja Javnih ustanova sukladno Zakonu o zaštiti prirode.

Plan se odnosi na razdoblje provedbe od 2023. do 2032. godine.

## 1.1 Svrha plana upravljanja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), plan upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže je akt planiranja kojim se utvrđuje stanje zaštićenog područja i/ili područja ekološke mreže te određuju ciljevi upravljanja i/ili očuvanja, aktivnosti za postizanje ciljeva i pokazatelji provedbe plana. Donosi se za razdoblje od deset godina, uz mogućnost izmjene i/ili dopune nakon pet godina.

Upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže, u okviru zakonom predviđenih ovlasti Javne ustanove, provodi se na temelju plana upravljanja, kojeg donosi Upravno vijeće Javne ustanove, uz suglasnost nadležnog Ministarstva.

Planom upravljanja nastoje se na jednom mjestu sažeto i jasno prikazati sve glavne informacije o području obuhvaćenom planom, te participativnim procesom utvrđene strategije (kroz ciljeve i aktivnosti) koje usmjeravaju upravljanje područjem i resursima Javne ustanove. Plan upravljanja u prvom redu pomaže Javnoj ustanovi da dugoročno učinkovito upravlja očuvanjem zaštićenih područja i područja ekološke mreže. No, plan upravljanja je ujedno i javni dokument, dostupan svima, koji omogućuje dionicima i zainteresiranoj javnosti da prate djelovanje Javne ustanove te da se vlastitim angažmanom, gdje je to moguće, uključe u upravljanje te tako doprinesu očuvanju vrijednosti područja.

Usvajanjem PU, on postaje službeni dokument Javne ustanove, a aktivnosti svih pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju djelatnosti u predmetnom području trebale bi biti usklađene s ciljevima upravljanja utvrđenim Planom.

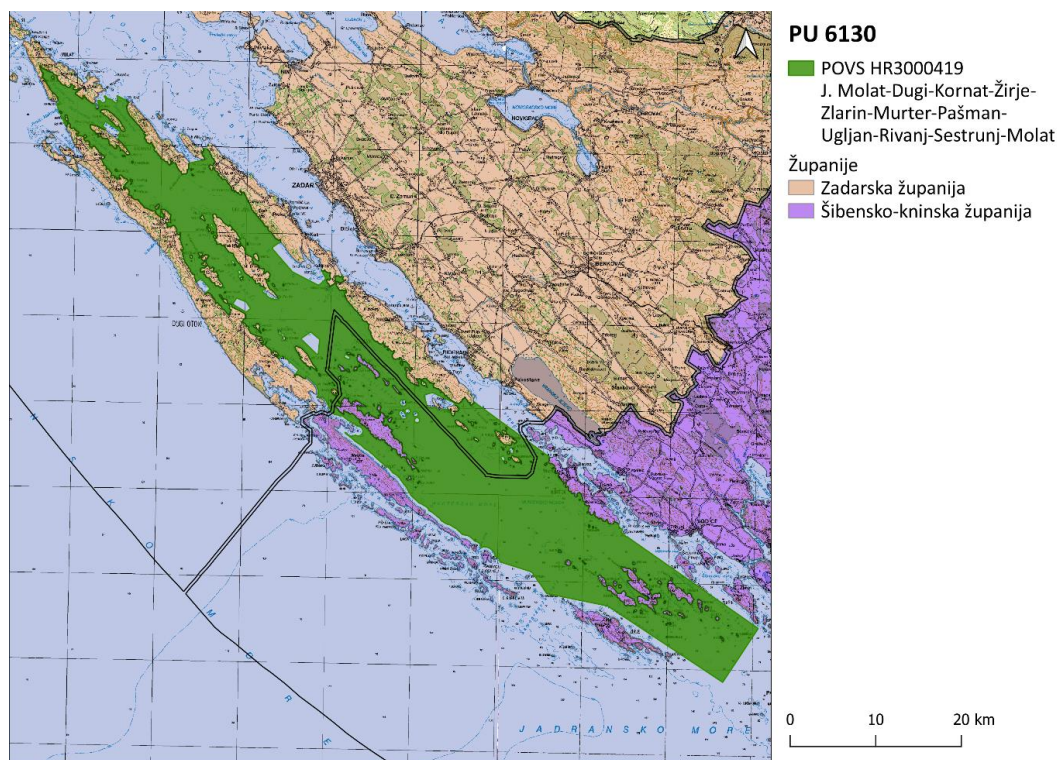
## 1.2 Područje obuhvaćeno planom upravljanja

Plan upravljanja područjem ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more (PU 6130) obuhvaća područje ekološke mreže značajno za očuvanje ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta (POVS) J. Molat – Dugi – Kornat – Žirje – Zlarin – Murter – Pašman – Ugljan – Rivanj – Sestrunj – Molat (HR3000419), a površina područja iznosi 85.276,74 ha (Slika 1).

Unutar ovog područja nalazi se i Značajni krajobraz Sitsko – Žutska otočna skupina te 15 manjih područja EM, koji projektnom dokumentacijom nisu uvršteni u ovaj Plan upravljanja. To su područja EM: Brguljski zaljev – o. Molat (HR3000064), Uvala Zagračina (HR3000072), J rt o. Zverinac (HR3000073), J dio o. Iža i o. Mrtovnjak (HR3000077), Uvala Sabuša (HR3000080, Uvala Soline (HR3000019, Uvala Sv. Ante (HR3000084), Otok Jidula do rt Ovčajić; prolaz V. Ždrijelac (HR3000075), špilja kod Iškog Mrtovnjaka (HR3000208), , V. i M. Skala (HR3000082), Rončić (HR3000081), , veći dio PEM Otok Vrgada SI strana o. Kozina (HR3000085), Tetovišnjak – podmorje (HR3000443), Kukuljari (HR3000444), Kakanski kanal (HR3000442) i Kaprije (HR3000441).

Tablica 1. Područje obuhvaćeno PU 6130 (podaci s Bioportala)

Kategorija zaštite	Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Površina [ha]	Akt o proglašenju
POVS	HR3000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	85.276,74	Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019)



Slika 1. Područje ekološke mreže obuhvaćeno Planom upravljanja Srednji kanal – Murtersko more (PU 6130) (Izvor: MINGOR, 2021a)

### 1.2.1 Ekološka mreža

Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućava očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Temelji se na EU direktivama, a područja se biraju na osnovi propisanih stručnih kriterija.

Ekološka mreža se sastoji od područja očuvanja značajnih za ptice (POP) utvrđenih za ciljne vrste ptica, te područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) utvrđenih za ciljne stanišne tipove i ciljne vrste biljaka i životinja (osim ptica). Isto područje može biti proglašeno u jednoj ili obje kategorije područja EM. Područja ekološke mreže, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi u pojedinim područjima te nadležnost javnih ustanova za upravljanje područjima EM propisani su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže.

Za svako se područje EM propisuju ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima EM (NN 25/20, 38/20) propisuje ciljeve i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima EM (NN 111/22) propisuje ciljeve i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ciljne vrste (osim ptica) i stanišne tipove. Doneseni pravilnik ne sadrži ciljeve i mjere očuvanja područja EM obuhvaćene ovim PU, ali će se pravilnik sukcesivno nadopunjavati. Propisane mjere očuvanja provode se u okviru planskih dokumenata gospodarenja prirodnim dobrima, dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže, planova upravljanja strogo zaštićenim vrstama te kod provedbe zahvata i/ili aktivnosti koji bi mogli utjecati na ciljeve njihova očuvanja. Očuvanje područja EM osigurava se i kroz postupak Ocjene prihvatljivosti za EM svih planova, programa i zahvata koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova i cjelovitost područja EM (OPEM).

### 1.2.2 Ciljne stanišni tipovi i vrste

Unutar područja EM Srednji kanal – Murtersko more ukupno su utvrđena dva ciljna stanišna tipa (Tablica 2) te jedna ciljna vrsta (Tablica 3).

Tablica 2. Ciljni stanišni tipovi područja EM Srednji kanal – Murtersko more

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA EM →		HR3000419
KOD	CILJNI STANIŠNI TIP	
1170	Grebene	✓
8330	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	✓

Tablica 3. Ciljna vrsta područja EM Srednji kanal – Murtersko more

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA EM →			HR3000419
S <sup>1</sup>	HRVATSKI NAZIV	ZNANSTVENI NAZIV	
M	Dobri dupin	<i>Tursiops truncatus</i>	✓

<sup>1</sup> SKUPINA (S): M – sisavci (eng. *Mammals*)

### 1.3 Javne ustanove nadležne za upravljanje područjem

Nešto većim dijelom područja EM Srednji kanal – Murtersko more, u udjelu od 55,38 % ukupne površine, odnosno 38.050,09 ha mora, upravlja Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Šibensko-kninske županije – Priroda sukladno UEM, JU Priroda ŠKŽ upravljanje dijeli s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Zadarske županije „Natura Jadera“ (dalje u tekstu Javna ustanova/JU Natura Jadera) koja, prema mjesnoj nadležnosti, upravlja s 44,62 % ukupne površine ovog područja EM, odnosno 47.225,42 ha mora.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode javne ustanove u okviru svojih javnih ovlasti obavljaju djelatnost zaštite, održavanja i promicanja zaštićenih područja i/ili područja ekološke mreže u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih i kulturnih dobara, nadziru provođenje uvjeta i mjera zaštite prirode na područjima kojima upravljaju te sudjeluju u prikupljanju podataka u svrhu praćenja stanja očuvanosti prirode (monitoring).

#### 1.3.1 Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije

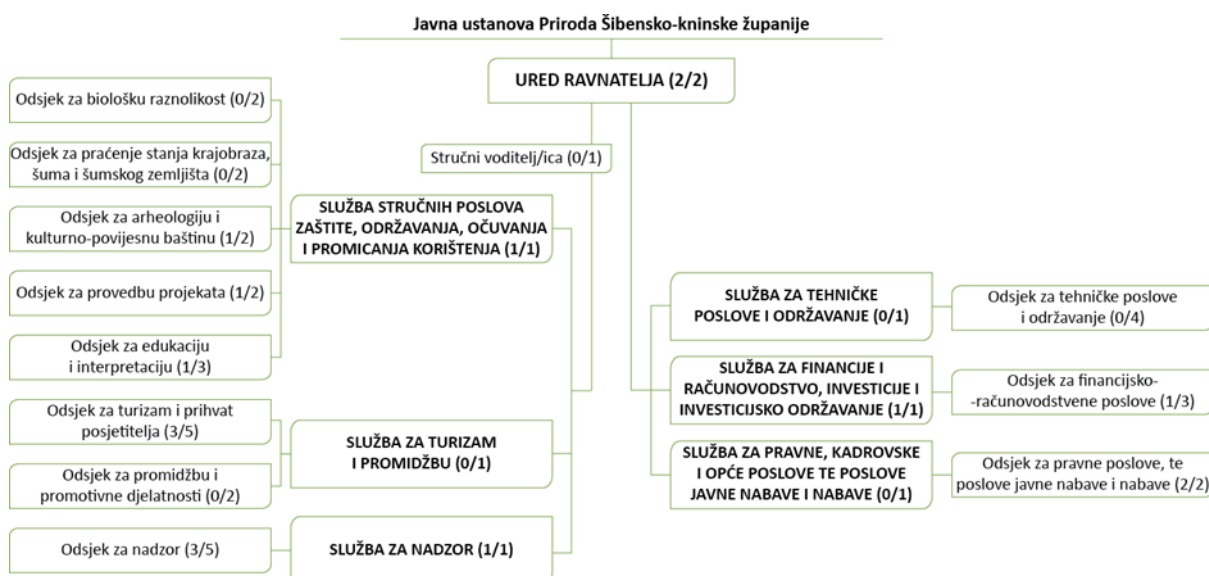
Javnu ustanovu Priroda Šibensko-kninske županije osnovala je Šibensko-kninska županija 2007. godine. Temeljem Zakona o zaštiti prirode JU Priroda ŠKŽ upravlja s ukupno sedam zaštićenih područja, od čega s jednim spomenikom prirode i šest značajnih krajobraza, dok temeljem UEM upravlja s 56 područja ekološke mreže, od čega 51 POVS i 5 POP, smještenih na području Šibensko-kninske županije (Popis ZP i PEM nalazi se u prilogu 6.1). Ovim planom upravljanja razrađuje se upravljanje samo jednim od tih područja (vidi poglavlje 1.2), dok se upravljanje ostalim područjima planira kroz odvojene planske dokumente.

Djelovanje Javne ustanove financira se iz proračuna Šibensko-kninske županije, vlastitih prihoda (npr. koncesijska odobrenja, ulaznice) te drugih izvora financiranja (europskih i drugih fondova i dr.). Ustanovom upravlja Upravno vijeće od pet članova koje imenuje župan Šibensko-kninske županije, a predstavlja ju i zastupa ravnatelj kojeg imenuje županijska skupština na temelju provedenog javnog natječaja. U ostvarivanju ciljeva očuvanja prirode JU Priroda ŠKŽ surađuje s brojnim institucijama, organizacijama i drugim dionicima.

Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada određuje se ustroj Javne ustanove. U svibnju 2019. godine donesene su izmjene i dopune<sup>2</sup> prethodno važećeg Pravilnika o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada iz 2017. godine. JU Priroda ŠKŽ je ustrojena kroz sedam ustrojstvenih jedinica te trenutno ima ukupno 26 zaposlenih djelatnika od predviđenog 91 djelatnika, od čega 11 na neodređeno od kojih je jedan zaposlenik s pravom povratka na rad nakon prestanka obnašanja zastupničke dužnosti, a ostalih 15 su na određeno (Slika 2).

---

<sup>2</sup> Pravilnik je objavljen na oglasnoj ploči JU 03.05.2019.



Slika 2. Ustroj JU Priroda ŠKŽ prema Pravilniku o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada s brojem zaposlenih djelatnika prema ustrojstvenoj jedinici (studeni 2022. godine)

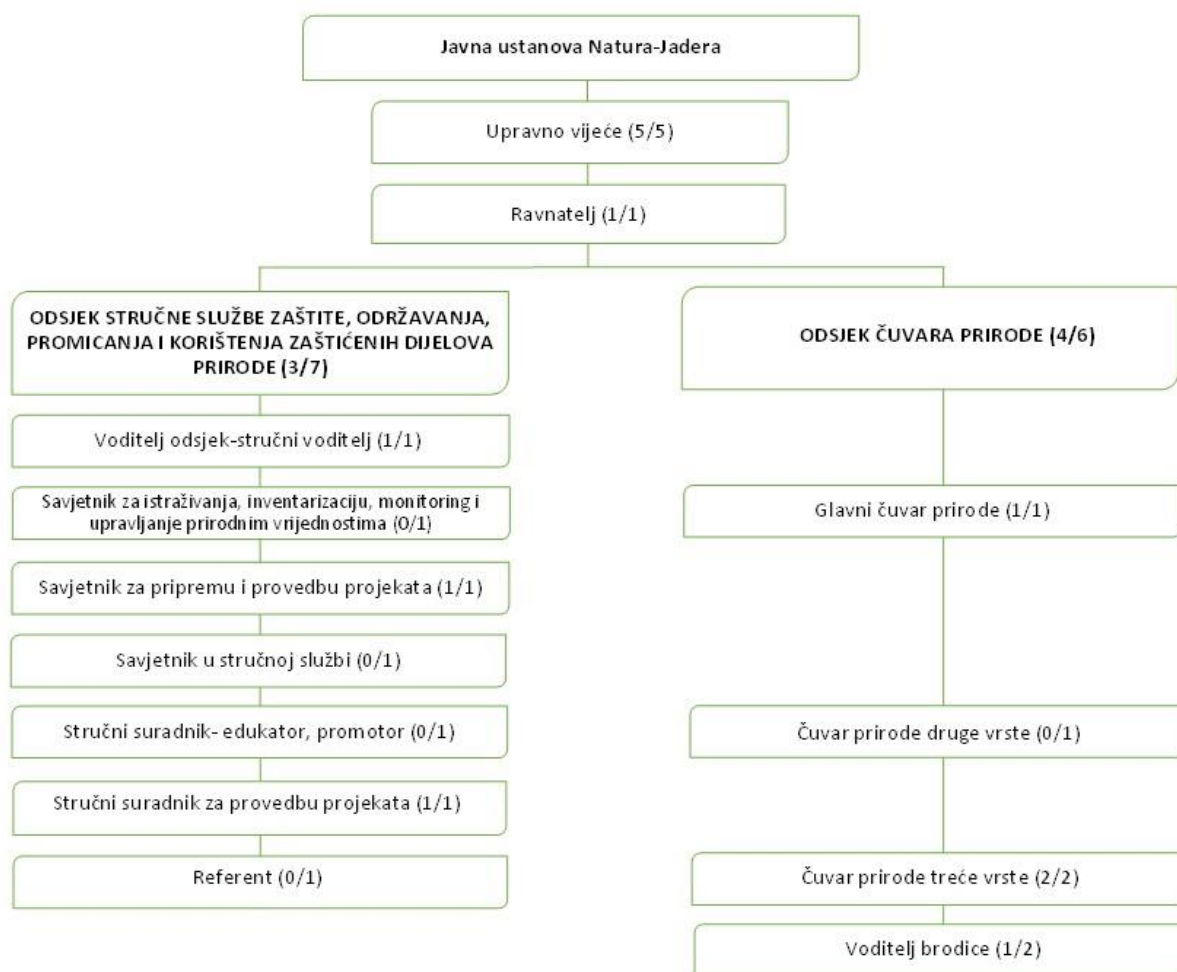
### 1.3.2 Javna ustanova Natura Jadera

Javnu ustanovu Natura Jadera osnovala je Zadarska županija 2001. godine (Službeni glasnik Zadarske županije 02/01). Temeljem ZPP i UEM, JU Natura Jadera upravlja s ukupno 13 zaštićenih područja, od čega 4 posebna rezervata, 3 spomenika prirode, 4 značajna krajobrazu i 2 spomenika parkovne arhitekture, kao i zaštićenim fosilima dinosaura i njihovim nalazištima te čak 86 područja ekološke mreže, od čega 82 POVS-a i 4 POP-a, smještenih na području Zadarske županije (Popis ZP i PEM nalazi se u prilogu 6.2). Ovim planom upravljanja razrađuje se upravljanje samo jednim od tih područja (vidi poglavlje 1.2), dok se upravljanje ostalim područjima planira kroz odvojene planske dokumente.

Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada određuje se ustroj Javne ustanove. U rujnu 2022. godine donesen je novi Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu<sup>3</sup> kojim je JU Natura Jadera ustrojena kroz dvije ustrojstvene jedinice s ukupno predviđenih 14 radnih mjesta. Od toga je trenutno zaposleno 5 djelatnika, od čega četiri na neodređeno, ravnatelj i stručna voditeljica na mandatno radno mjesto (Slika 3). Tijekom ljetne sezone JU najčešće zapošljava još dva djelatnika. Taj broj varira ovisno o financijskim kapacitetima JU.

<sup>3</sup> Pravilnik je objavljen u Službenom glasniku Zadarske županije 24/22.





Slika 3. Ustroj JU Natura Jadera s brojem zaposlenih u odnosu na Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu predviđeni broj djelatnika prema ustrojstvenoj jedinici (veljača 2023. godine)

Djelovanje Javne ustanove Natura Jadera financira se iz proračuna Zadarske županije, vlastitih prihoda (npr. koncesijska odobrenja, ulaznice) te drugih izvora financiranja (europskih i drugih fondova). Ustanovom upravlja Upravno vijeće od pet članova koje imenuje župan Zadarske županije, a predstavlja ju i zastupa ravnatelj kojeg imenuje županijska skupština na temelju provedenog javnog natječaja. U ostvarivanju ciljeva očuvanja prirode JU Natura Jadera surađuje s brojnim institucijama, organizacijama i drugim dionicima.

## 1.4 Proces izrade plana upravljanja

Plan upravljanja izrađen je u sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ (805/02-19/15JN), kao dio usluge izrade planova upravljanja područjima ekološke mreže Natura 2000 i zaštićenim područjima iz Grupe 4. Projekt je sufinanciran iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020., a korisnik projekta je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR, Ministarstvo), dok su suradnici na projektu javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže. Obuhvat plana tj. područje ekološke mreže obuhvaćeno ovim planom određeno je projektnom dokumentacijom, a navedeno je u poglavlju 1.2.

Plan upravljanja rezultat je rada radne grupa za planiranje koju čine djelatnici Javne ustanove Priroda Šibensko-kninske županije i Javne ustanove Natura Jadera Zadarske županije te predstavnici Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Proces izrade plana utemeljen je na

Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže (MINGOR, 2020), te je proveden na participativan način, uz uključivanje dionika. Koordinaciju cijelog procesa, facilitaciju sastanaka radne grupe, organizaciju i facilitaciju procesa uključivanja dionika, obradu prikupljenih rezultata te uređivanje prijedloga plana proveli su vanjski stručnjaci, angažirani u sklopu projekta od strane Ministarstva.

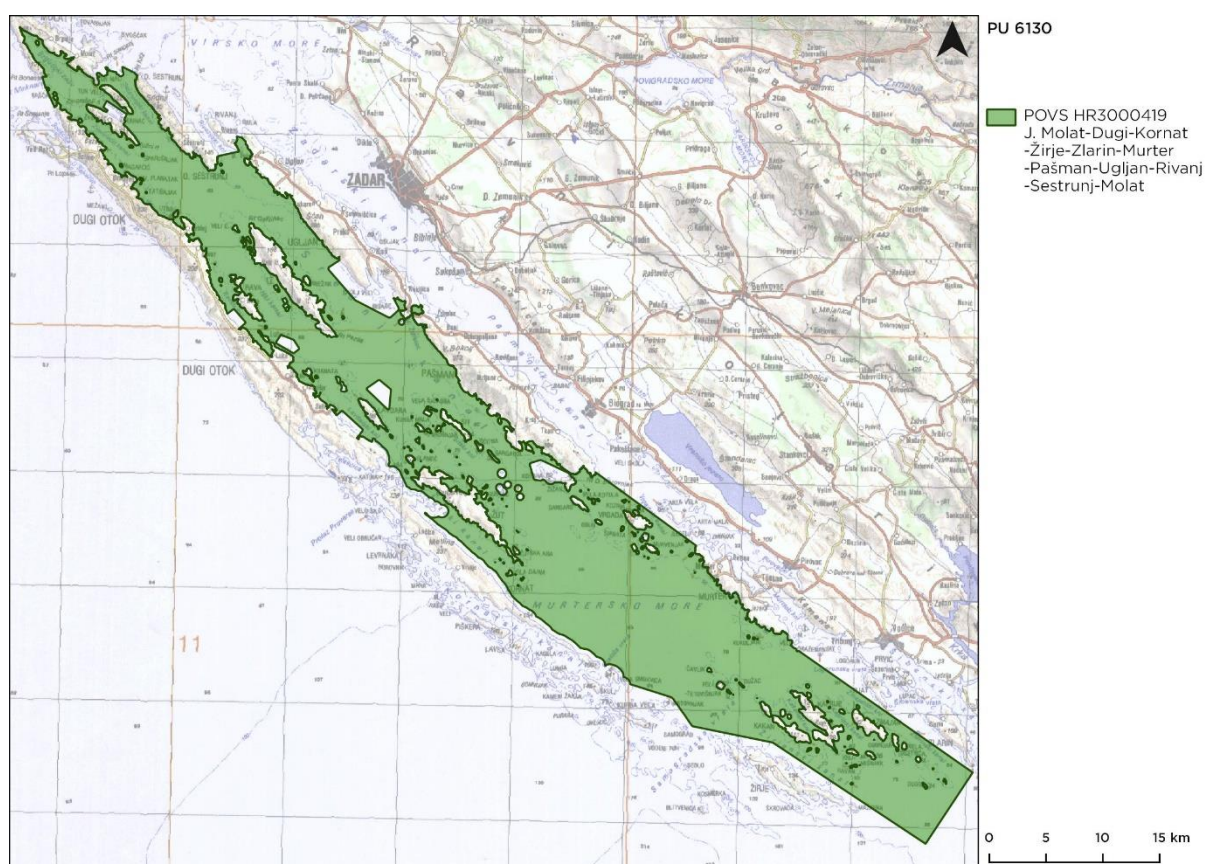
U sklopu izrade Plana upravljanja održane su tri dioničke radionice. Jedna u dijelu prikupljanja informacija o trenutnom stanju područja (evaluacija stanja) i definiranju vizije, tema i ciljeva plana upravljanja te jedna vezana uz prikupljanje prijedloga o potrebnim aktivnostima upravljanja i mogućnostima suradnje, dok je treća provedena kao javno izlaganje u sklopu Javne rasprave. Na dioničke radionice pozvani su svi predstavnici glavnih institucionalnih dionika i korisnika područja, više od njih 50, uključujući i predstavnike regionalne i lokalne samouprave, državnih, regionalnih i lokalnih poduzeća te predstavnike znanstvene zajednice i organizacija civilnog društva. Informacije i prijedlozi prikupljeni tijekom procesa uključivanja dionika uključeni su u relevantne dijelove Plana te su njegov sastavni dio. Popis dionika koji su se uključili u proces izrade Plana upravljanja nalazi se u prilogu 6.3.

## 2 OBILJEŽJA PODRUČJA

### 2.1 Smještaj područja i naseljenost

#### 2.1.1 Geografski smještaj i administrativni položaj

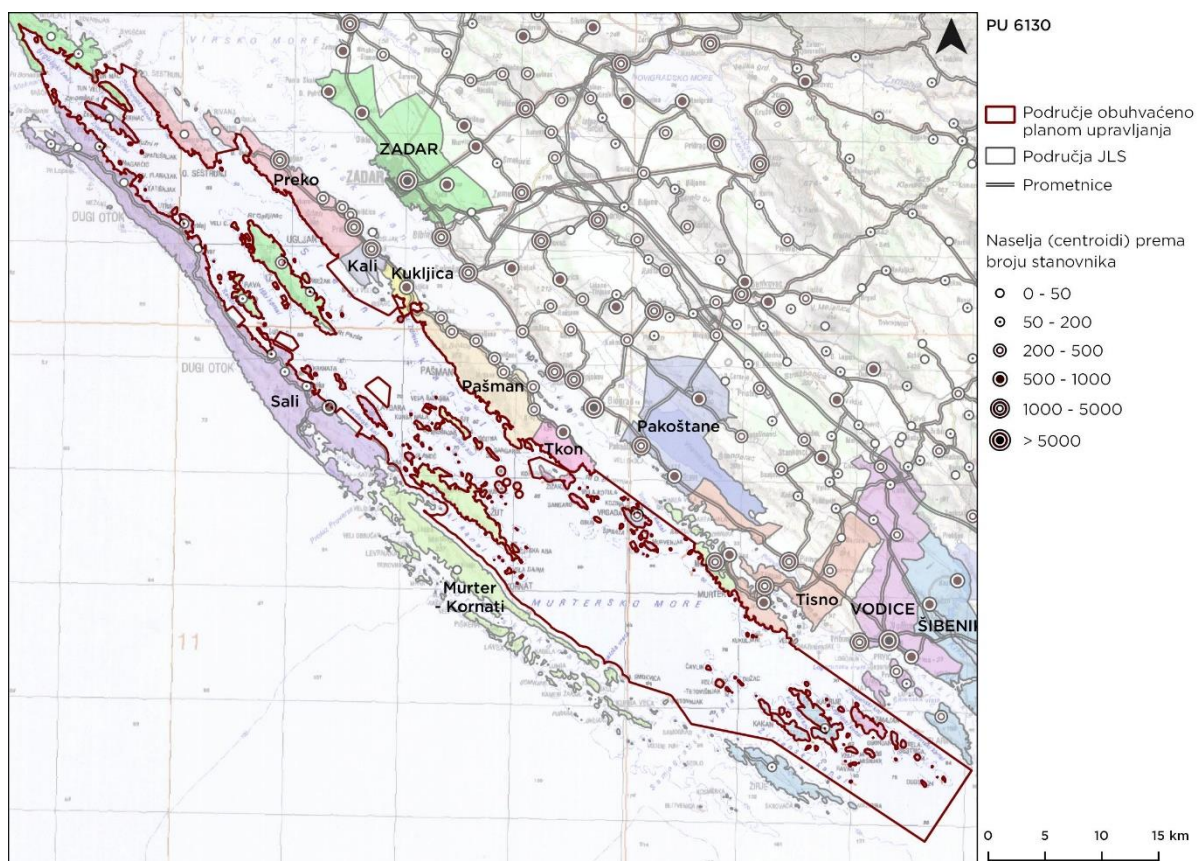
Područje EM Srednji kanal – Murtersko more obuhvaća dio mora u srednjem Jadranu, a pruža se u smjeru sjeverozapad - jugoistok (Slika 4). Srednji kanal čini akvatorij omeđen otokom Molatom na sjeverozapadu, Dugim otokom i Kornatima na jugozapadu, otocima Ugljanom i Pašmanom na sjeveroistoku, Murterom na istoku, a krajnji jugoistočni dio područja čini akvatorij otoka između Zlarinskog i Žirjanskog kanala (Kakan, Kaprije, Zmajan i dr.). Osim navedenih, unutar Srednjeg kanala nalaze se i otoci Tun Veli, Zverinac, Iž, Rava, Lavdara, Sit, Žut i Vrgada, te brojni otočići i hridi. Unutar Srednjeg kanala postoje manji kanali, nazvani prema svojim otocima: Iški, Ravski i Lavdarski, a na južnom kraju veći dio akvatorija pripada Žutskom i Sitskom kanalu (Bioportal, 2021).



Slika 4. Geografski smještaj područja obuhvaćenog PU 6130 (Izvor: MINGOR, 2021a)



Područje EM Srednji kanal – Murtersko more nalazi se u Šibensko-kninskoj i Zadarskoj županiji. U ŠKŽ administrativno pripada općinama Murter-Kornati, Tisno te gradu Šibeniku (otok Kaprije). U ZDŽ nalazi se unutar sedam JLS: općina Tkon, Pašman, Sali, Kali, Kukljica i Preko te grada Zadra (pripadaju naselja Molat, Brgulje i Zapuntel na otoku Molatu, Veli i Mali Iž na otoku Ižu te naselje Rava na istoimenom otoku Ravi) (Slika 5).



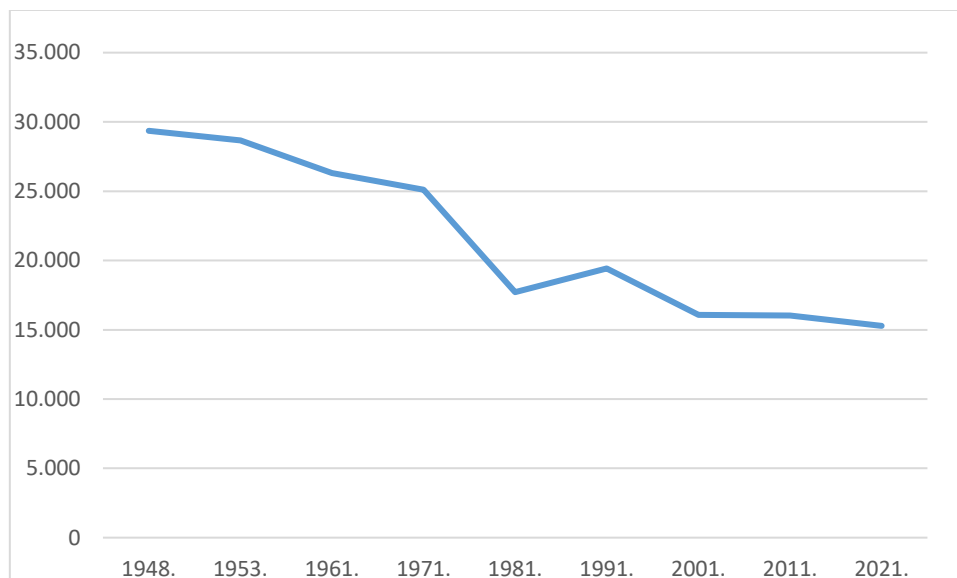
Slika 5. Administrativni položaj područja i naselja područja obuhvaćenog PU 6130 (Izvor: DGU geoportal, 2022)

### 2.1.2 Stanovništvo

S obzirom na to da područje EM Srednji kanal – Murtersko more obuhvaća morsko područje te nekoliko manjih otočića i hridi na kojima nema naselja, u ovom se poglavlju daje kratki pregled informacija o stanovništvu koje koristi ovo područje s obližnjih naseljenih otoka<sup>4</sup>. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine u općinama na čijem području se nalazi područje EM živi 15.282 stanovnika, što je za 4.7 % manje nego 2011. godine. Od kad se službeno provode popisi

<sup>4</sup> U izračun su uzete sve općine s obližnjih otoka te naselja na otocima koje administrativno pripadaju većim gradovima ili općinama na kopnu (Tisno i Jezera administrativno pripadaju općini Tisno, Kaprije administrativno pripada Gradu Šibeniku te Molat, Brgulje, Zapuntel, Veli Iž, Mali Iž i Rava koji administrativno pripadaju gradu Zadru).

stanovništva na području Republike Hrvatske, najveći pad broja stanovnika od gotovo 1/3 zabilježen je u periodu između 1971. i 1981. godine, kada se stanovništvo masovno iseljavalo u obližnje gradove u potrazi za poslom. Trend pada broja stanovnika nastavio se do danas, uz iznimku blagog porasta tijekom Domovinskog rata, te je ovo područje od 1948. godine do danas izgubilo gotovo polovicu stanovništva (Slika 6.) (DZS, 2022a).



Slika 6. Kretanje broja stanovnika na obližnjim otocima područja EM Srednji kanal – Murtersko more od 1948. do 2021. godine (Izvor: DZS, 2022a)

Sjeveroistočne obale otoka Murter, Pašman i Ugljan, karakterizira relativno dobra naseljenost te dobra povezanost s kopnom, dok su njihove jugozapadne obale, okrenute prema Srednjem kanalu, manje naseljene i prirodnije. Otoci Iž, Molat i Dugi otok su udaljeniji i slabije povezani s kopnom te stoga i rjeđe naseljeni. Preostali otoci su nenaseljeni ili imaju tek naselja od nekoliko kuća te nisu povezani brodskim vezama (Prostorni plan Zadarske županije, Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01., 6/04., 2/05., 17/06., 3/10., 15/14., 14/15.).

## 2.2 Krajobraz

Područje obuhvaćeno Planom se prema krajobraznoj regionalizaciji RH (Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997) nalazi unutar krajobrazne jedinice Zadarsko-šibenski arhipelag, odnosno većim dijelom unutar krajobraznog područja arhipelaga Zadarske županije (Oikon, 2013), dok se manji dio nalazi unutar arhipelaga Šibensko-kninske županije. Glavna obilježja područja su dalmatinski tip obale s karakterističnim paralelnim pružanjem otočnih nizova i kanala u dinarskom smjeru (SZ-JI), tvoreći rub Srednjeg kanala, čija je ploha horizontalno razvedena brojnim otocima, otočićima i hridima.

Fizionomiju ovog arhipelaga odredila je izmjena paralelno položenih plodnih flišnih udolina i karbonatnih bila. Otoci su prilično usitnjeni, a njihove plodne flišne zone su uglavnom potopljene morem nakon postpleistocenog izdizanja morske razine. Stoga je važna značajka ovog usitnjenog otočja izduženost i usporednost nizova otoka i morskih "kanala" s obalom te razmjerno istaknuta hipsometrija. Sve otoke, za razliku od kopna, karakterizira znatnija visinska razvedenost (Dugi otok, vrh Vela straža - 337 m n.v.), pri čemu su i nagibi veći nego na obali, posebice na pučinskim stranama otoka (strmci duž Dugog otoka) (Oikon, 2013). Sjeverozapadni dio arhipelaga dijeli se na ugljansko-pašmanski niz i dugo-otočku skupinu. Ugljansko-pašmanski niz obuhvaća najnaseljeniji otok Ugljan s manjim Sestrunjom, Rivnjom i Ošljakom, te Pašman s Babcem,

Vrgadom i okolnim otočićima. Dugo-otočku skupinu čine Dugi otok s Istom, Škardom, Molatom, Tunom, Ravom, Ižem, Zverincem, Lavdarom, Katinom i pripadajućim otočićima. Na ovu se skupinu nadovezuju Kornati koji najvećim dijelom pripadaju susjednoj Šibensko-kninskoj županiji (Prostorni plan Zadarske županije, Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01., 6/04., 2/05., 17/06., 3/10., 15/14., 14/15.). U jugoistočnom dijelu arhipelaga ističe se otok Murter kao najveći, najsjeverniji i najnapučeniji otok u Šibensko-kninskoj županiji (Turistička zajednica ŠKŽ, 2021), južno od kojeg su smješteni otoci Kakan, Kaprije i Zmajan. Obale duž Srednjeg kanala su u najvećem dijelu prirodne, niske i stjenovite, a u površinskom pokrovu prevladavaju šuma (makija) crnike, te grmolika i oskudna vegetacija (Bioportal, 2021).



*Slika 7. Otok Žut i okolni arhipelag (foto: I. Pervan)*

Premda se na otocima nisu razvila gradska središta, relativna zaštićenost tijekom razdoblja burnih povijesnih događanja na kopnu, te postojanje poljoprivrednih površina, do današnjih dana ih čini osobito važnom prostornom cjelinom. Činjenica da je na zadarskim otocima evidentirano pedesetak prapovijesnih gradina, svjedoči o gustoći naseljenosti već u to doba, ali i tijekom narednih perioda brojnim spomenicima ranokršćanske arhitekture, značajnim kompleksima i pojedinačnim spomenicima srednjovjekovnog graditeljstva te spomenicima profane arhitekture (ljetnikovci na Ugljanu i Pašmanu) (Prostorni plan Zadarske županije, 2015). Danas su otoci većinom rijetko naseljeni (izuzetak su veći otoci poput Murtera koji je ujedno mostom spojen s kopnom), pri čemu su naselja i poljoprivredne površine, sukladno prirodnim obilježjima (nagib, pristupačnost obale, izloženost vjetrovima), smještena na strani koja je usmjerena prema kopnu.



Od poljoprivrednih površina prevladava tip uzgoja u suhozidima, pri čemu su dolomitne površine korištene u poljodjelske svrhe, a vapnenačke kao pašnjaci. Raznolika parcelacija, koju uglavnom tvore suhozidi, rezultat je uzgoja različitih kultura, geoloških i geomorfoloških osobitosti, povijesnih zbivanja, a s obzirom na autohtonost i prepoznatljivost predstavlja izuzetnu vrijednost, na nacionalnoj i međunarodnoj razini, no danas je kultivirani krajobraz često izložen propadanju (Oikon, 2013).

Izduženo, usko područje koje prati dinarski smjer pružanja arhipelaga uokvireno je obalama otoka u Srednjem kanalu. Ovo je područje izuzetno vrijednih vizualnih kvaliteta, dominantno prirodnog karaktera, čija tamna boja plohe mora čini područje uravnoteženim i cjelovitim, međusobno povezujući horizontalno razvedene obalne linije otoka nad kojima se izdižu njihovi vertikalno raščlanjeni volumeni. Kanal je u sjeverozapadnom dijelu uzak i zatvoren volumenima Molata, Sestrinja i Dugog otoka, u središnjem dijelu je širi, ali je prostrana morska ploha razvedena velikim brojem otoka (Iž, Sit i Žut), otočića i hridi, dok u jugoistočnom dijelu postaje znatno otvoreniji, prostraniji i pregledniji.

## 2.3 Klima

Područje EM Srednji kanal – Murtersko more ima obilježja maritimnosti. Najvažniji modifikator klime ovog područja je more (područje srednjeg Jadrana). Stanje atmosfere je ovdje obilježeno čestim i intenzivnim promjenama vremena, osim ljeti kada pod utjecajem azorske anticiklone, koja sprečava prodore hladnog zraka na Jadran, ovo područje dolazi pod utjecaj subtropskog pojasa. Najznačajniji vjetrovi su jugo i bura. Bura puše tijekom cijele godine, ali najveću snagu postiže tijekom zimskih mjeseci. Jugo donosi vlažno, oblačno i kišovito vrijeme, a bura hladno, suho i vedro. U ljetnim mjesecima preko dana uobičajeno puše maestral.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klima ovo područje ima klimu masline, Csa (umjereno topla kišna klima sa suhim i vrućim ljetom i najviše kiše u jesen). Najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu višu od 22 °C, a više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10 °C. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je viša od -3 °C. Suho razdoblje je u toplom dijelu godine, a najsuši mjesec ima manje od 40 mm oborine i manje od trećine oborine najkišovitijeg mjeseca (tzv. klima masline) (Zaninović i sur., 2008).

Prema Thornthwaiteovoj klimatskoj podjeli ovo područje se nalazi na granici humidne i subhumidne klime, što znači da su oborine veće od evapotranspiracije, a prosječna vrijednost relativne vlažnosti u zraku od 40 do 60 % (Zaninović i sur., 2008).

Najbliža meteorološka postaja na širem predmetnom području za koju postoje javno dostupni podaci o izmjerenim vrijednostima glavnih klimatoloških parametara je postaja Zadar (GMP Zadar). Na temelju izmjerenih podataka za razdoblje 1961. - 2019. godine, srednja godišnja temperatura zraka na ovoj meteorološkoj postaji iznosila je 15,2 °C, a prosječna godišnja količina oborina 915 mm. Najtopliji mjesec je srpanj s prosječnom temperaturom 24,3 °C, a najhladniji siječanj sa 7,2 °C. Najviša dnevna temperatura zraka na GMP Zadar izmjerena je u kolovozu 2017. godine (36,3 °C), dok je apsolutni minimum izmjeren u siječnju 1963. godine (-9,1 °C). Najkišovitiji mjesec je studeni u kojemu je u navedenom razdoblju prosječno palo 121,1 mm oborine. Prosječni godišnji broj sunčanih sati za područje Zadra iznosi 2.571 sat (Izvor: DHMZ).

U projekcijama do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, na području EM Srednji kanal – Murtersko more očekuju se klimatske promjene prvenstveno u godišnjem hodu oborine, temperature zraka, brzine vjetra te podizanju srednje razine mora. Predviđa se smanjenje srednje godišnje količine oborina, smanjenje broja kišnih razdoblja, povećanje broja sušnih razdoblja, povećana učestalost ekstrema te porast srednje brzine vjetra (tijekom ljeta i jeseni). U

projekcijama do 2040. očekuje se i povećanje srednje godišnje temperature zraka za 1 do 1,2 °C, a u razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2 ° C (Strategija prilagodbe klimatskim promjenama, 2020). Prema rezultatima modela OGCM (*Ocean general circulation model*) srednja razina mora će u idućem klimatološkom razdoblju porasti za 19 - 33 cm (*Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC, 2014*).

## 2.4 Georaznolikost

### 2.4.1 Geološka obilježja

Geologija podmorja EM Srednji kanal – Murtersko more opisana je interpretacijom tumača i listova osnovne geološke karte Republike Hrvatske: Biograd (Mamužić & Nedela-Devide, 1968, 1973), Molat (Mamužić & Sokač, 1970, 1973), Primošten (Marinčić, Magaš & Borović, 1971, 1973), Šibenik (Mamužić, 1975, 1982) i Zadar (Majcen i sur., 1969, 1973). Na listovima i tumačima je prikazana i opisana geologija okolnih otoka, te su povučeni geološki profili okomiti na smjer pružanja Srednjeg kanala.

Najstarije naslage područja su kredne karbonatne naslage nastale taloženjem u plitkom marinskom bazenu jadranske karbonatne platforme. Krajem krede (prije 66 mil. god.) laramijskom fazom alpske orogeneze dolazi do izdizanja te okopnjavanja područja. Kopnena faza nije dugo trajala, te je u paleocenu ponovno uspostavljena marinska sedimentacija vapnenaca. U dubljim bazenima tijekom eocena dolazi do taloženja naslaga fliša. Tijekom ponovne kompresije pirinejskom fazom alpske orogeneze (prije 35 mil. god.) dolazi do procesa boranja i navlačenja kojima su naslage izdužene u smjeru SZ-JI. Nakon pirinejske faze nije bilo značajnijih tektonskih pokreta koji bi poremetili strukturu područja. Predmetno područje je poplavljeno transgresijom mora prouzrokovanom otapanjem leda nakon posljednje virmske glacijacije (prije 12 tis. god.).

Naslage podmorja su velikom većinom kredne karbonatne naslage. Paket naslaga donje krede započinje s dobro uslojenim, sivosmeđim vapnencima taloženim tijekom barema-apta (od prije 129,4 mil. do prije 113 mil. god.). Na njih su taložene naslage alba (od prije 113 mil. god. do prije 100,5 mil. god.) koje čine sivi dolomiti. Naslage donje krede izgrađuju podmorje istočno od Dugog otoka (Zverinački, Iški i Ravski kanal) i dio podmorja zapadno od otoka Murtera. Naslage gornje krede započinju izmjenom vapnenaca i dolomita taloženih tijekom cenomana-turona (od prije 100,5 mil. god. do prije 89,8 mil. god.), a završavaju s dobro uslojenim vapnencima geološkog doba senona (od prije 89,8 mil. god. do prije 66 mil. god.). Naslage gornje krede karakterizira raznolikost mikro i markofosila, a od najvažnijih skupina izdvajaju se hondrodonti, rudisti i hipuriti (školkjaši). Naslage gornje krede izgrađuju najveći dio podmorja unutar PEM Srednji kanal – Murtersko more.

Mali dio podmorja izgrađen je i od eocenskih naslaga koje se dijele na vapnenice donjeg i srednjeg eocena, te naslage fliša srednjeg i gornjeg eocena. Paket vapnenaca čini karakterističan slijed podijeljen prema vrsti foraminifera od kojih se razlikuju miliolidni, alveolinski, te potom numulitni vapnenci. Naslage fliša čine lapori, pješčenjaci, vapnenci i konglomerati. Eocenske naslage izgrađuju dijelove zapadne obale Pašmana i Ugljana, te otoka Iža. Najmlađe naslage područja su recentne marinske klastične naslage taložene na karbonatnu i flišnu stijensku podlogu.

Kroz područje u podmorju izmjenjuju se sinklinale i antiklinale smjera pružanja SZ-JI. Antiklinale se nastavljaju na otoke i izgrađene su od karbonatnih naslaga. Samo su najdublje sinklinale izgrađene od eocenskih naslaga. Glavni rasjedi na području su reversni rasjedi dinarskog smjera pružanja (SZ-JI).

## 2.5 Bioraznolikost

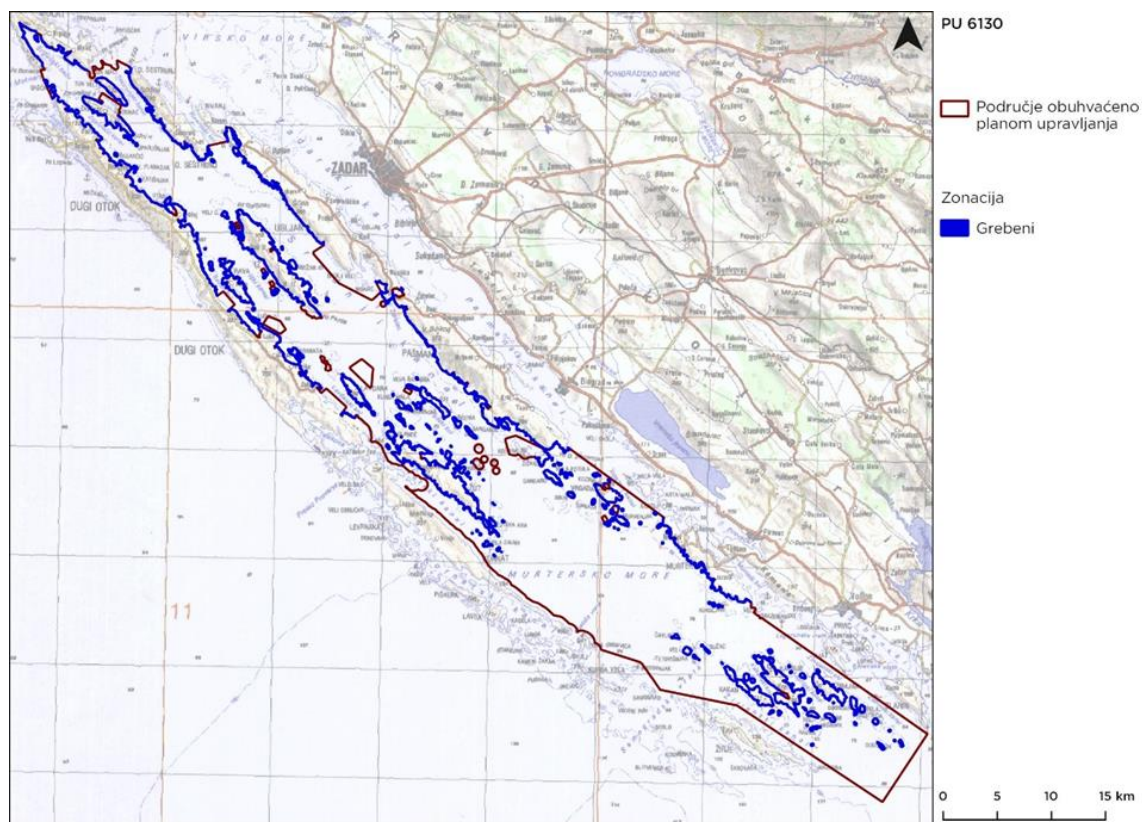
### 2.5.1 Morska staništa i vezane vrste

Srednji kanal i Murtersko more je jedno od 6 morskih područja u Hrvatskoj značajnih za očuvanje ciljane vrste dobri dupin (*Tursiops truncatus*) koji je jedina ciljna vrsta ovog područja EM (MINGOR, 2022). Osim njega, u ovom se području nastoji očuvati dva morska ciljna stanišna tipa, grebeni i morske špilje (Okvir 1).

Okvir 1. Ciljni stanišni tipovi morskih staništa i uz njih vezane ciljane i istaknute vrste u PEM Srednji kanal – Murtersko more (prema: UEM, NN 80/19)

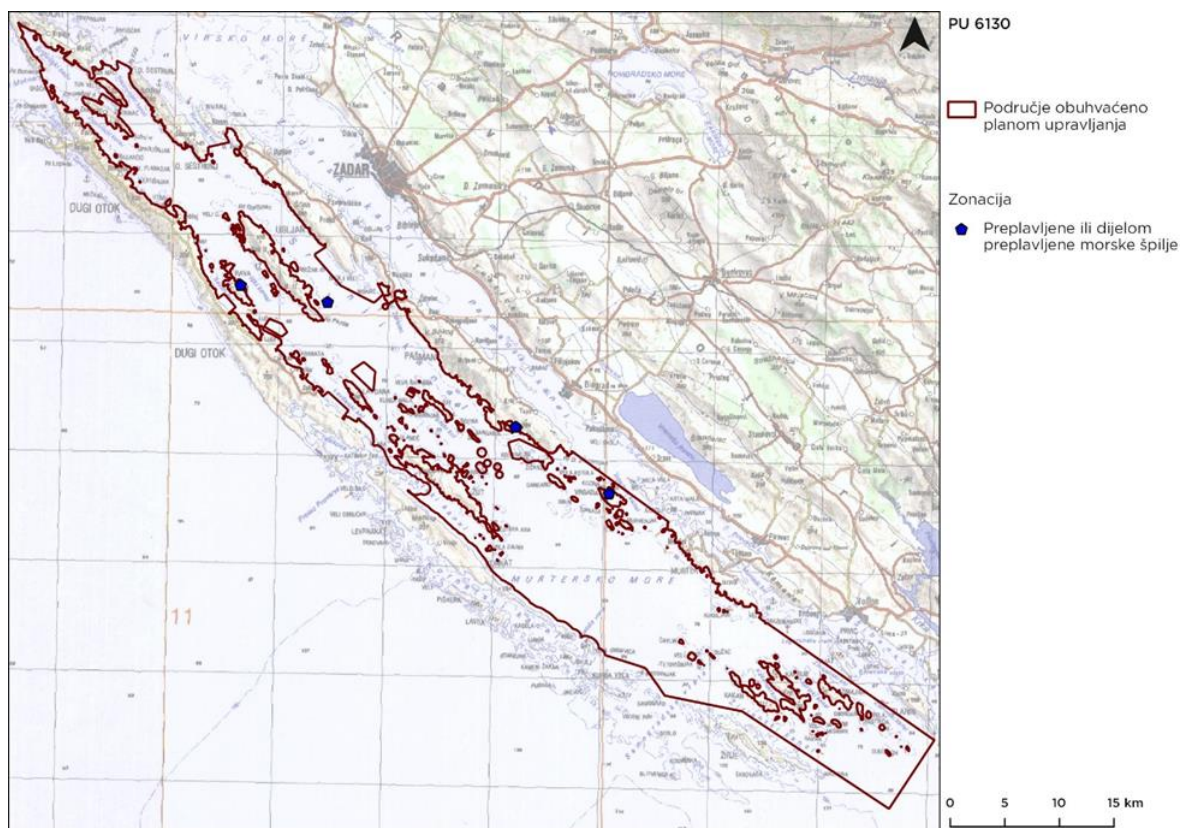
OKVIR 1. MORSKA STANIŠTA I UZ NJIH VEZANE VRSTE		
STANIŠNI TIP	OPISNI NAZIV	VEZANE VRSTE
1170 Grebeni	GREBENI	crveni koralj ( <i>Corallium rubrum</i> )
8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	MORSKE ŠPILJE	
VRSTE VEZANE UZ SVA MORSKA STANIŠTA		<b>dobri dupin (<i>Tursiops truncatus</i>)</b> sklat sivac ( <i>Squatina squatina</i> ) cvjetnica posidonija ( <i>Posidonia oceanica</i> )

Ciljni stanišni tipovi i ciljane vrste označeni su masnim slovima.



Slika 8. Prikaz rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa grebeni (1170) na području obuhvaćenom Planom upravljanja (Izvor: MINGOR, 2021a).





Slika 9. Prikaz rasprostranjenosti ciljnog stanišnog tipa *Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330)* na području obuhvaćenom Planom upravljanja (Izvor: MINGOR, 2021a).

Ciljni stanišni tip **Grebeni (1170)** obuhvaća raznolika staništa na kompaktnoj čvrstoj podlozi od površine mora do velikih dubina na kojima do dna ne prodire dovoljno svjetlosti za rast algi. Grebeni se uzdižu iznad morskog dna, a na njima se na različitim dubinama razvijaju raznolike pridnene zajednice. Mogu biti geogenog podrijetla ili pak biogene tvorbe, kao primjerice u koraligenskoj zajednici gdje ih tvore crvene alge, koje u svoje taluse inkrustriraju kalcijev karbonat (Bakran-Petricioli, 2011). To stanište nastanjuje i crveni koralj (*Corallium rubrum*) koji je endem Sredozemnog mora i susjednog dijela Atlanskog oceana te pripada jednom od najduže živućih stanovnika koraligenskih staništa (Katalinić, 2014). Crveni koralj je strogo zaštićena vrsta u Hrvatskoj te se smatra kritično ugroženom (NN 144/2013, 73/2016). Iako su grebeni u Hrvatskoj široko rasprostranjeni i brojni, budući da se razvijaju u uskom području uz obalu, malo je područja na kojima ta staništa već nisu degradirana ljudskim utjecajem (Bakran-Petricioli, 2011).

Zahvaljujući krškim obilježjima Jadrana, ciljni stanišni tip **Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330)** prisutne su duž cijele naše obale. To su podzemni objekti krškog postanka, nastali na kopnu u uvjetima niske razine mora, a mogu biti pretežito vodoravnog (špilje) ili okomitog pružanja (jame) (Jalžić i sur., 2019). Budući da se radi o "točkastim" staništima koja obuhvaćaju vrlo male površine i karakteriziraju ih specifični ekološki uvjeti smatraju se ugroženim staništem zbog izraženog ljudskog utjecaja na obali (Bakran - Petricioli, 2011). Glavno obilježje morem preplavljenih špilja i jama je naglo smanjivanje količine svjetlosti, od ulaza prema unutrašnjosti, zbog kojeg alge (koje su glavni proizvođači organske tvari) žive jedino u njihovom ulaznom dijelu, dok u unutrašnjosti žive isključivo životinjski organizmi. Okolišni uvjeti obično postaju sve stalniji što se dublje ulazi u unutrašnjost špilje, dok se vodena kretanja smanjuju

(Bakran - Petricioli, 2011). Na području obuhvaćenom ovim Planom evidentirana su 4 objekta u kojima je prisutno ovo stanište (MINGOR, 2022).

Cijelo područje EM značajno je stanište ciljne vrste **dobrog dupina (*Tursiops truncatus*)**. Ova vrsta naseljava priobalna ili otvorena morska staništa, a u Sredozemlju su široko, ali ne i jednoliko rasprostranjeni (postoje područja u kojima se često opažaju te ona u kojima ih se vrlo rijetko može vidjeti) (IUCN Red list, 2022). Dobri dupini su prilagodljivi i oportunisti u izboru hrane (Antolović i sur., 2006). Rezultati istraživanja Instituta Plavi svijet na području lošinjskog akvatorija iz 2004. godine ukazuju da se dobri dupini uglavnom hrane pridnenom ribom iz porodice *Sparidae* te oslicem (*Merluccius merluccius*) i skušom (*Trachurus sp.*), a najzastupljeniji glavonožac u njihovoj prehrani je lignja (*Teuthoidea*). Kasnijim istraživanjem u viškom akvatoriju 2011. godine potvrđeno je da se dobri dupini tijekom gotovo cijele godine uglavnom hrane pridnenim vrstama ribe, no uočeno je i da u potpunosti mijenjaju prehrambene navike ovisno o raspoloživosti plijena. To znači da zbog velike raspoloživosti sitne plave ribe u zimskim mjesecima i tijekom ranog proljeća mogu u potpunosti prijeći na konzumiranje srdele i druge sitne plave ribe koja se pojavljuje u velikim plovama (Institut Plavi svijet, 2022). Za međusobnu komunikaciju i snalaženje u prostoru koriste se eholokacijom pa im podvodna buka (od brodskih motora ili drugih aktivnosti) može predstavljati ugrozu, posebno kada je raspršena i česta kao što je to slučaj u gušće naseljenim područjima s razvijenim nautičkim turizmom (IUCN Red list, 2022). Osjetljivi su na onečišćenje mora jer u svom tijelu pohranjuju štetne tvari nakupljene u nizu organizama koji im prethode u hranidbenom lancu (Antolović i sur., 2006). Kao vršni predator, važni su za očuvanje ravnoteže u hranidbenim mrežama u moru. Prema IUCN kriterijima, dobri dupin je na globalnoj razini svrstan u kategoriju najmanje zabrinjavajućih vrsta (LC), dok je sredozemna populacija svrstana u kategoriju najmanje zabrinjavajuća (LC) (IUCN Red list, 2023), a u RH se smatra ugroženom (EN) (Antolović i sur., 2006).



Slika 10. Dobri dupin (*Tursiops truncatus*) (foto: arhiva JU Priroda ŠKŽ)



Jadranska populacija dobrog dupina strukturirana je u rezidentne lokalne zajednice, odnosno može se opisati konceptom meta-populacije, tj. nizom manjih lokalnih zajednica koje kroz kontinuiranu distribuciju čine ukupnu populaciju priobalnog područja. Istraživanjem provedenim u razdoblju od 2013. do 2017. godine (Pleslić i sur., 2019) identificirane su tri regije obitavanja dobrog dupina (Kvarner, sjeverna Dalmacija i Vis - Lastovo) unutar kojih je uočena veća povezanost i interakcija dupina nego između regija. Od promatrane 1024 jedinke dobrog dupina svega njih 37 je uočeno u više od jedne regije što ukazuje na to da je populacija dobrog dupina u Jadranu podijeljena u prostorno odvojene, ali ne potpuno izolirane zajednice. Područje EM Srednji kanal – Murtersko more nalazi se unutar područja obitavanja lokalne zajednice dobrih dupina u sjevernoj Dalmaciji. Više od 50% jedinki identificiranih u ovom području može se smatrati rezidentnima s obzirom na učestalost opažanja i izostanak opažanja u drugim područjima. Područje EM Srednji kanal – Murtersko more u značajnoj se mjeri preklapa sa područjem obitavanja navedenih rezidentnih jedinki dobrog dupina. Istovremeno, u području se redovito opažaju jedinke tzv. tranzijentne jedinke koje ovo područje rijetko posjećuju i kratko se u njemu zadržavaju te se ono ne može smatrati dijelom njihovog redovnog područja obitavanja (Pleslić i sur., 2019).

Plitke priobalne vode nastanjuje morski pas sklat siva (*Squatina squatina*), vrsta uvrštena u Crvenu knjigu morskih riba Hrvatske kao (CR) kritično ugrožena vrsta te je strogo zaštićena u Hrvatskoj (NN 144/2013, 73/2016). Dolazi na pjeskovitim i pjeskovito-muljevitim dnima i u livadama posidonije kao i na čvrstim dnima (Jardas i sur., 2008), a ukopava se u supstrat radi bolje zaštite od predatora i veće količine dostupnog plijena (WWF, 2021). Zbog svog načina života u priobalnim vodama često završi u ribolovnim alatima, a ugroza su mu i razne gospodarske aktivnosti (WWF, 2021).

U moru obalnog pojasa, do četrdesetak metara dubine, raste morska cvjetnica posidonija (*Posidonia oceanica*), endem Sredozemlja te strogo zaštićena vrsta u Hrvatskoj (NN 144/2013, 73/2016). Naselja posidonije (*Posidionion oceanicae*) (1120\*) izdvajaju se kao područja visoke primarne produkcije u kojem se mnoge vrste riba i drugih organizama hrane, razmnožavaju i nalaze zaklon. Uz značaj za očuvanje bioraznolikosti, naselja posidonije imaju i važnu ulogu u zaštiti obale od erozije (Bakran - Petricoli, 2011). Unutar područja EM Srednji kanal – Murtersko more nalazi se 11 zasebnih područja EM značajnih za očuvanje naselja posidonije, koja nisu uključena u ovaj Plan, no opisana su u evaluaciji Teme A. zbog njihovog značaja za očuvanje ukupne morske bioraznolikosti.

## 2.6 Korištenje prostora

Srednji kanal – Murtersko more od pamtivijeka je bilo značajno za plovidbu Jadranom, a stanovništvo se, prema kazivanju dionika, podjednako bavilo radom u polju i ribanjem na moru te dopunjavalo svoje prihode radom u riboprerađivačkoj industriji ili u turističkoj industriji dok je marikultura tek novija sastavnica ekonomske slike.

Marikultura na ovom području unutar Šibensko-kninske županije slabije je razvijena s tek jednim tunogojilištem unutar ZK Žutko-sitska otočna skupina (ŠKŽ, 2018). S druge strane, na području Zadarske županije marikultura predstavlja jednu od vrlo značajnih djelatnosti s najvećom koncentracijom uzgajališta u Srednjem kanalu: na otoku Ugljanu područje Male Lamjane i Uvala Kobiljak, otoci Košara, Maslinjak i Žižanj, južna strana otoka Pašmana, zatim uzgajališta uz otočiće Kudica i Fulija (zapadno od otoka Iža), na Dugom otoku Uvala Dumboka te otok Školjić Veli pored otoka Vrgade (Segarić, 2020). Količinama i uzgojem bijele ribe na području Zadarske županije

izdvaja se tvrtka Cromaris d.d. (ZDŽ, 2020), koja je ujedno i šesta tvrtka na svijetu po količini proizvodnje brancina i orade, a čak 6 njihovih uzgajališta nalazi se na području Srednjeg kanala na kojima se može uzgajati preko 10.000 tona bijele ribe (Segarić, 2020). U uzgoju tune prednjači tvrtka Kali tuna d.o.o. koja je prva i najveća tvrtka za uzgoj tuna u RH (ZDŽ, 2020) s kaveznim uzgojem kod otoka Lavdara Vela, akvatoriju JZ strane otoka Ugljana, akvatoriju SI strane otoka Zverinca te u akvatoriju između otočića Fulija i Kudica (ZDŽ, 2020).

Uz to, u području je razvijeno i ribarstvo, a ovo područje, prema Pravilniku o granicama u ribolovnom moru RH (NN br. 05/2011), gotovo u cijelosti pripada ribolovnim podzonama F1 i F2, te znatno manjim dijelom, na samom sjeveru, podzoni B7. Navedene podzone karakteriziraju plića kanalska područja za ribolov te su, unutar obje županije, najzastupljenija višenamjenska ribarska plovila, karakteristična za mediteranski tip ribolova, u kojem najčešće nema ciljanih vrsta i u kojem ribari često mijenjaju alat tijekom godine (LAGUR Lostura, 2021; ŠKŽ, Plan razvoja ŠKŽ 2021. – 2027.). Ovo područje koristi i jedna od najjačih ribarskih flota na Jadranu, stacionirana u Kalima na Ugljanu, koja posjeduje 30-tak suvremenih brodova specijaliziranih za lov plave ribe (srdela, incun i tuna). O značaju ribarstva govori i činjenica da tvornica Mardešić d.o.o. iz Sali na Dugom otoku posluje preko 100 godina te se bavi preradom sitne plave ribe i tune (LAGUR Plodovi mora, 2016). Prema podacima LAGUR Plodovi mora<sup>5</sup> (2022), najznačajnije vrste gospodarskog ribolova su ribolov kružnim pelagijskim mrežama plivaricama, ribolov pridnenim povlačnim mrežama kočama, ribolov obalnom povlačnom mrežom- kočicom, ribolov mrežama stajačicama, ribolov parangalima, ribolov vršama za lov ribe i ribolov obalnom mrežom potegačom-migavicom.

S obzirom na naseljenost obližnjih otoka, koji se nalaze unutar ili u neposrednoj blizini ovog PEM, razvijen je pomorski promet. Pomorski promet izraženiji je prema većim naseljenim otocima sa svakodnevnim brodskim linijama dok je na manjim otocima (Iž, Rava, Molat, Sestrunj, Rivanj, Zverinac), s obzirom na njihovu udaljenost od kopna i slabiju prometnu povezanost, izražen tzv. vikendaški promet (LAG Mareta, 2016). U ZDŽ je 6 javnih brodskih linija koje prometuju ovim područjem, odnosno povezuju Zadar s obližnjim naseljenim otocima<sup>6</sup> (Jadrolinija, 2022) te čak 19 luka<sup>7</sup> od kojih se ističu Luke Zaglav i Brbinj/Lučina na Dugom otoku kao putničke luke županijskog značaja (Županijska lučka uprava Zadar, 2022). S druge strane, unutar ŠKŽ prometuje samo jedna brodska linija koja spaja Šibenik s otocima Zlarin, Obonjan, Kaprije i Žirje (Jadrolinija, 2022) te se tu nalaze svega dvije luke – Obonjan i Kaprije (Lučka uprava ŠKŽ, 2022).

Sam geografski položaj PEM Srednji kanal – Murtersko more, odnosno činjenica da se nalazi na atraktivnom dijelu mora s mnoštvom otoka, uvala, kanala, otočića i hridi te da graniči s NP Kornati i PP Telašćica, privlači brojne nautičare koji od ranog proljeća do kasne jeseni plove ovim vodama. Prema podacima DZS, u 2021. godini, unutar ove dvije županije nalazilo se ukupno 100 luka za nautički turizam s oko 8.000 vezova, u kojima je bilo prisutno oko 6.000 stalnih plovila dok je još oko 94.000 plovila bilo u tranzitu što govori o značaju i važnosti ove gospodarske djelatnosti (DZS, 2022b). Iako ne postoje podaci o broju luka za nautički turizam i broju plovila unutar ovog PEM, s obzirom na njegovu veličinu i položaj, može se pretpostaviti da je velika većina nautičara plovila ovim područjem. Razvojem turizma i sve većim brojem posjetitelja ovog dijela jadranske obale

---

<sup>5</sup> Obuhvaća Općine: Kali, Preko, Kukuljica i Sali te Grad Zadar.

<sup>6</sup> Zadar (Gaženica) – Rivanj – Sestrunj – Zverinac – Molat – Ist, Zadar (Gaženica) - Brbinj (Dugi otok), Zadar (Gaženica) – Bršan (Iž) – Rava – Mala Rava, Zadar - Molat - Brgulje - Zapuntel – Ist, Zadar - Rivanj - Sestrunj - Zverinac - Božava – Brbinj, Zadar - Mali Iž- Veli Iž - Mala Rava - Rava (Jadrolinija, 2022).

<sup>7</sup> Luke, osim već dvije navedene, unutar obuhvata ovog PU na području ZDŽ su: Žman, Luka, Brbinj/uvala Jaz, Božava, Dragove, Velunić i Veli Rat (Dugi otok), Iž – Bršan, Iž Mali – Komoševa, Iž mali / Knež, Iž Veli (Otok Iž), Rava Vela / Marinica, Rava Mala / Lokvina (Otok Rava), Rivanj (Otok Rivanj), Sestrunj - uvala Hrvatin (Otok Sestrunj), Zverinac (Otok Zverinac), Brgulje (Otok Molat) (Županijska lučka uprava Zadar, 2022).

povećava se broj pružatelja raznih turističkih usluga i širi se turistička ponuda. Iz obližnjih naselja i gradova razvijeni su različiti programi poput brodskih tura koje obilaze najatraktivnije uvale i otoke, tura promatranja dupina (koncentrirane prvenstveno na ribogojilišta od kojih se posebno ističe Vrgada) ili tura ronjenja na atraktivnim lokacijama reprezentativnih grebena i/ili morskih olupina, a sve je više i tzv. *party* brodova koji plove ovim područjem.



*Slika 11. Uzgajalište u Srednjem kanalu uz Dugi otok (foto: arhiva JU Natura Jadera ZDŽ)*

## 3 UPRAVLJANJE

### 3.1 Vizija

*Područje ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more istraženo je, zaštićeno i očuvano morsko područje koje osigurava dugotrajan opstanak dobrog dupina te gdje lokalna zajednica i ostali korisnici područja čuvaju prirodne vrijednosti i koriste ih na održivi način.*





Slika 12. Žuta sumporača *Aplysina aerophoba* (foto: arhiva JU Natura Jadera)

## 3.2 TEMA A. Očuvanje prirodnih vrijednosti područja

### 3.2.1 Opći cilj teme A

U području ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more očuvana je ciljna vrsta dobri dupin te ciljna morska staništa i uz njih vezane vrste.

### 3.2.2 Evaluacija stanja

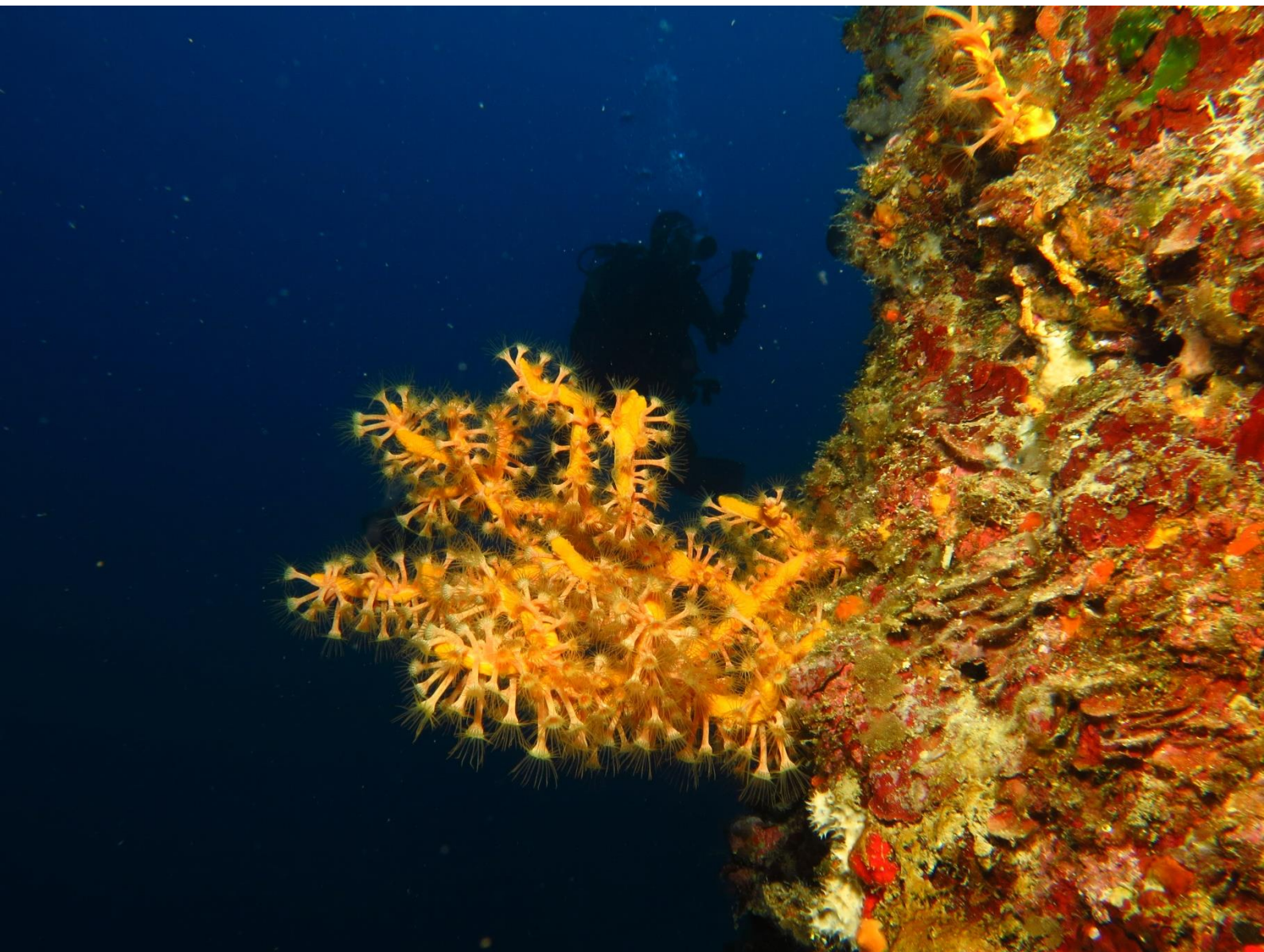
Podaci o stanju očuvanosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova u području EM Srednji kanal – Murtersko more obuhvaćaju praćenja stanja i recentna istraživanja CST Grebeni i CV dobri dupin (*Tursiops truncatus*), dok CST Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje za sad nije istraživano. Uz navedeno, evaluacija u nastavku temelji se i na stručnoj prosudbi javnih ustanova i informacijama i ocjenama prikupljenim od dionika uključenih u izradu ovog Plana.

Stupanj očuvanosti ciljnog stanišnog tipa **Grebeni (1170)**, prema SDF-u, na području EM Srednji kanal – Murtersko more ocijenjen je kao dobar, dok je stanje CST na području morske mediteranske biogeografske regije (MMED) u Republici Hrvatskoj nepovoljno. Opće ugroze za ovaj CST su eutrofikacija, ispusti otpadnih voda, gradnja i nasipavanje obale, uzgajališta riba i školjkaša, benzinske crpke, marine i lučice. Trajne štete nanosi betoniranje i niveliranje neravne stjenovite obale da bi se dobile površine pogodne za kupaće (Bakran-Petricioli, 2011). Prema informacijama dobivenim na dioničkoj radionici navedene ugroze prisutne su i na ovom području. Sve veći razvoj turizma ne prati i razvoj infrastrukture te većina naseljenih otoka nema izgrađenu kanalizacijsku mrežu, već se otpadne vode iz domaćinstava zbrinjavaju u sabirnim (septičkim) jamama, koje su najčešće propusne. Uz to, primjetan je trend povećanja izgradnje bazena za potrebe turizma koji postaje sve veća ugroza zbog neadekvatnog zbrinjavanja vode. Velika ugroza za ovaj CST kao i za ostala staništa i vezane vrste je zbrinjavanje otpada i otpadnih voda s plovila. Pomorskim zakonikom (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19) propisano je da su lučke uprave i koncesionari luka posebne namjene dužni osigurati opremanje luke odgovarajućom opremom za prihvatanje i sakupljanje krutog i tekućeg otpada s plovila. Uz to, koncesionar je dužan i dva puta godišnje uzorkovati more na lokaciji sidrišta i jednom godišnje izraditi analizu sedimenta. No, zbog nedostatne kontrole na terenu često se otpad i dalje neadekvatno odlaže. Iako je u proteklih nekoliko godina na ovom području već uspostavljen niz sidrišta, uslijed sve većeg razvoja nautičkog turizma potreba za sidrenjem i dalje raste. S druge strane, lokalno stanovništvo negoduje zbog velikog broja sidrišta jer se time smanjuje prostor za njihova plovila te ukazuju na problem nelegalnih sidrišta koja se puno više koriste. Na svim otocima ZDŽ prisutna je bespravna izgradnja u vidu nasipavanja obale, izgradnje obalnih šetnica, sunčališta i gatića u pristaništima (Prostorni plan Zadarske županije, 2015). Slična je situacija i na otocima unutar ŠKŽ gdje, prema kazivanju dionika, većina JLS ne smatra grebene kao prirodnu vrijednost već se reklamira uređena plaža te se betonira obale ili radi tzv. „dohrana“ plaža, što je JU Priroda ŠKŽ u nekoliko navrata do sada prijavljivala nadležnoj inspekciji.

Sustavno praćenje posjećivanja na atraktivnijim lokacijama na kojima se nalazi CST Grebeni za sad nije uspostavljeno. No, prema kazivanju dionika, pritisak od ronilačkih aktivnosti nije izražen. Na ovom području djeluje oko 10-ak ronilačkih centara koji nude ture promatranja grebena ili olupina od kojih se, prema kazivanju dionika, ističe Ronilački centar Murter s oko 700 – 800 posjetitelja tijekom sezone. Nešto veći pritisak od posjećivanja i promatranja grebena prisutan je



uz otok Kaprije. Prepoznata je potreba za daljnjim razvojem suradnje između ronionca i JU s ciljem dojavljivanja uočenih promjena i potencijalnih ugroza za CST i CV te uspostava bova za privez na prethodno dogovorenim lokacijama u svrhu promatranja grebena. Hvale vrijedno je istaknuti kako ronionci često provode akcije uklanjanja otpada i samoinicijativno uklanjaju odbačene mreže na koje se još nije uhvatio obraštaj.



Slika 13. Žuta korasta morzugva (*Parazoanthus axinellae*) i ronilačko posjećivanje koraligena na Kapriju (foto: arhiva JU Priroda ŠKŽ)

Mreže stajačice mogu imati značajan utjecaj na stanište grebena, posebice naselja gorgonija. Prema posljednjem istraživanju (Kružić, 2021) na većini istraživanih lokaliteta CST Grebeni prisutne su odbačene ribarske mreže (tzv. „ghost nets“) koje kidaju kolonije i nepovratno uništavaju vrste (prvenstveno koralje, spužve i mahovnjake) u koraligenskoj biocenozi. Uz to, sve su izraženije klimatske promjene, odnosno povećanje temperature mora i temperaturne anomalije do 50 m dubine zbog kojih su zabilježena nova oštećenja populacija i nekroze tkiva svih indikatorskih vrsta spužvi, kamenih koralja i gorgonija. Najviše su ugroženi kameni koralji *Madracis pharensis* i *Leptopsammia pruvoti*, te gorgonije roda *Eunicella* i *Paramuricea*, s oštećenjima populacija uglavnom manjim od 50 %, što predstavlja ozbiljnu zabrinutost i zahtijeva daljnji monitoring. Izbjeljivanje polipa kod vrste *Madracis pharensis* utvrđeno je tijekom ljetnih

mjeseci dok su kod vrsta žuta čaška *Leptopsammia pruvoti* i *Caryophyllia inornata* utvrđene mrtve jedinke, ali i veći postotak zatvorenih polipa prilikom istraživanja u rujnu i listopadu. Nove nekroze tkiva, na svim istraživanim postajama, utvrđene su kod vrsta *Eunicella cavollini*, *E. singularis* i *Paramuricea clavata* (većinom kao nekroza na vrhovima grana ili na cijeloj gorgoniji što je slučaj kod crvene gorgonije). Temperaturne anomalije ugroza su i za crveni koralj, koji je još ugrožen i ilegalnim vađenjem, no nisu uočena nova oštećenja grebena od vađenja koralja. Zabilježena je i prisutnost jastoga na svim istraživanim lokalitetima, za razliku od prijašnjih godina, što je vjerojatno posljedica nešto manjih temperatura mora tijekom ljetnih mjeseci u ovoj godini te ponovnog širenje ove vrste u plića područja. Prisutne promjene u povećanju temperature mora kao i produljenje perioda s povišenim temperaturama uzrokuju širenje invazivnih stranih vrsta te pojavu cvjetanja mora, prvenstveno smeđe alge *Acinetospora crinita* koja prekriva sesilne organizme (cvjetanja zabilježena u rujnu i listopadu). Na više lokaliteta u ŠKŽ zabilježena je zelena tropska alga *Caulerpa cylindracea* na dubinama od 5 do 30 m. Zabilježene su i plove riba papigača (*Sparisoma cretense*) koje se hrane koraljima te mnogočetinaš *Hermodice carunculata* koji također predstavlja ugrozu za sesilne organizme (Kružić, 2021).

Prisutnost prethodno navedenih invazivnih stranih vrsta ugroza je i za ciljni stanišni tip **Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330)** za koje nije uspostavljeno praćenje stanja. Stupanj očuvanosti ovog CST na području ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more, prema SDF-u, ocijenjen je kao dobar. Stanje CST na morskoj mediteranskoj biogeografskoj regiji (MMED) u Republici Hrvatskoj je nepovoljno. Prema kazivanju dionika, nekontrolirano posjećivanje nije ugroza za morske špilje u ovom području. Opće ugroze za taj CST su onečišćenje i naslage otpada, nasipanje obale i procjedne vode (Bakran – Petricioli, 2011). Prema dosadašnjim saznanjima moguće je da u području postoji još morskih špilja koje odgovaraju ovom CST te ih je poželjno istražiti kao i potvrditi postojeću zonaciju za već utvrđene lokalitete CST.

Temeljem istraživanja provedenih u sklopu projekta SMART broj jedinki CV **dobri dupin (*Tursiops truncatus*)** koje koriste područje EM procijenjen je na oko 250, uz napomenu da ta procjena može varirati uslijed prirodnih kretanja dupina u pojedinim godinama. Brojnost i relativna stopa opažanja dobrih dupina u području EM ocijenjeni su kao stabilni tijekom godina. Utvrđeno je da su dobri dupini prisutni u svim dijelovima područja, a najviše stope opažanja zabilježene su u blizini ribogojilišta i na krajnjem jugu područja, pa navedeni lokaliteti predstavljaju ključna staništa za hranjenje i razmnožavanje. Zabilježene su sve dobne kategorije dupina iz čega se može zaključiti da je razmnožavanje uspješno. Stoga je stanje očuvanosti vrste u području EM ocijenjeno zadovoljavajućim (Holcer i sur., 2022). Istraživanjem provedenim od 2013. do 2017. godine (Pleslić i sur., 2020) utvrđeno je da se, nešto više od 50% svih opaženih jedinki, na temelju učestalosti opažanja, može smatrati rezidentnima na području EM. Brojnost rezidentnih jedinki varirala je od 116 do 138 jedinki godišnje, bez statistički značajnog trenda, pri čemu treba napomenuti da se u tom istraživanju koristio različiti model u odnosu na istraživanje provedeno u 2022. godini. Godišnje stope preživljavanja procijenjene su na preko 90 % za odrasle jedinke, 87,5 % za mladunce do prve godine starosti te preko 90 % za mladunce od prve godine starosti na dalje.

Stanje očuvanosti ove vrste u morskoj mediteranskoj biogeografskoj regiji (MMED) na području RH ocijenjeno je kao dobro. Također i stupanj očuvanosti stanišnih obilježja značajnih za dobrog dupina, prema SDF-u, ocijenjen je kao dobar. Ta se obilježja odnose na količinu plijena, interakcije s ribarstvom, interakcije s plovilima te razinu podvodne buke. Iako Javne ustanove ne raspolažu recentnim podacima o stanju ribljeg fonda i ribolovnog pritiska u području EM, prema kazivanju dionika, vidljivo je povećanje broja ribarskih mreža, dok se veličina uhvaćene ribe smanjila. Prema raspoloživim podacima o količini uhvaćene ribe u razdoblju od 2008. do 2012. godine (Ministarstvo poljoprivrede RH, 2017, Holcer i sur., 2022) nije moguće odrediti odgovora li ukupna količina ribljeg fonda održavanju populacije dobrih dupina u ovom području. Pozitivno je



da, prema kazivanju dionika, nekoć prisutna nezakonita praksa ribolova eksplozivom više nije zastupljena. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu je u razdoblju od 1995. do 2020. na području ŠKŽ, uključujući PEM, evidentirao ukupno 53 uginula dobra dupina te analizirao uzroke smrtnosti. Najviše dupina uginulo je uslijed različitih interakcija s ribolovnim alatima poput utapanja zbog zaplitanja u ribarske mreže ili ozljeda uzrokovanih dugotrajnim djelovanjem ribarskih mreža i konopa koji su se omotali oko dijelova tijela dupina (npr. strangulacija grkljana) (Đuras i sur., 2020, Gomerčić i Đuras Gomerčić 2010). No, zbog nedovoljno velikog uzorka, nije poznato u kojoj mjeri ove interakcije utječu na populaciju dobrih dupina koji koriste ovo područje. Značajnom ugrozom za dobrog dupina može se smatrati veliki intenzitet pomorskog prometa i nautičkog turizma koji je u PEM prisutan za vrijeme ljetne turističke sezone. Posljednjih godina uočen je značajan porast broja turističkih izleta za promatranje dupina („*dolphin-watching*“), posebno na lokalitetima gdje je prisutnost dupina učestalija, poput ribogojilišta (Vrgada), pri čemu dolazi do nepoštivanja preporučenih pravila ponašanja plovila što dovodi do uznemiravanja dupina. Takve slučajeve uznemiravanja JU Priroda ŠKŽ je u više navrata prijavila nadležnim institucijama. Povećanjem broja plovila raste i akustično onečišćenje tj. podvodna buka koja ometa komunikaciju dupina (Đuras i sur., 2021). Sustavna istraživanja interakcije dupina s plovilima kao ni mjerenja podvodne buke u području EM nisu provedena te stoga nije moguće utvrditi njihovu razinu i trend utjecaja. S obzirom na sve navedeno može se zaključiti da su površina i kvaliteta staništa dovoljno dobre za postizanje dugoročne održivosti populacije i da se područje smatra prikladnim te ocjena stanja iz SDF-a i dalje stoji (Holcer i sur., 2022), uz napomenu da su površina i kvaliteta staništa u navedenom istraživanju ocijenjene kao dobre posredno, na temelju činjenice da je vrsta prisutna u PEM i da nema negativnog trenda u brojnosti (prema navodima Instituta Plavi svijet).

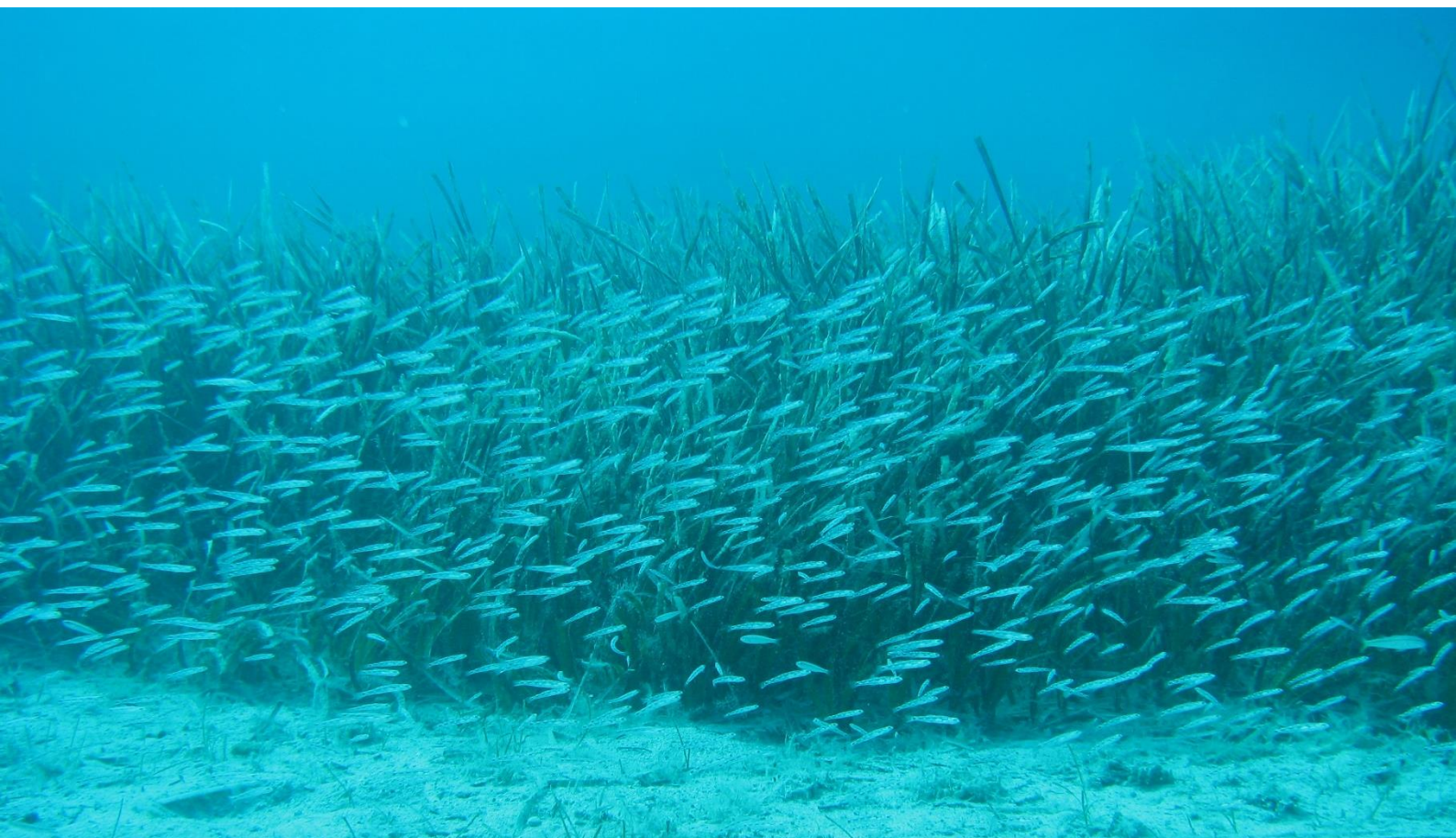
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu je 2019. godine proveo edukaciju o pravilima ponašanja na moru prilikom susreta s dupinima za agencije koje u ovom području nude programe promatranja dupina (Đuras i sur., 2021). Uz to, udruge Argonauta i Ecoeduka s otoka Murtera redovno provode različite edukacije na teme vezane uz ekologiju mora. Prema kazivanju dionika sve navedeno rezultiralo je smanjivanjem konflikta između ribara i dupina, a lokalno stanovništvo sve više prepoznaje dobrog dupina kao bitnu vrstu i simbol područja.

Za morskog psa sklata sivca (*Squatina squatina*) najnovijim nalazima i prikupljenim podacima iz sjevernog i srednjeg Jadrana otkriveno je do sad nepoznato žarište u molatskom otočju koje se možda koristi i kao rastilište za mlade jedinke (WWF, 2021). Udruga Sunce je, 2022. godine, provela kartiranje morskih staništa jugoistočnog dijela otoka Molata koje može poslužiti kao podloga za uspostavu mjera za očuvanje ove vrste, kao i prisutnih područja ekološke mreže važnih za očuvanje livada posidonije, grebena i morskih špilja. Prema navodima WWF Adria, 2022. godine je WWF, izradio prijedlog za proglašenjem područja ograničenog ribolova čiji dio se nalazi unutar područja EM Srednji kanal – Murtersko more. Kako bi se stvorili preduvjeti za proglašenje zaštite ovog područja potrebno je provesti daljnja istraživanja i konzultacije s dionicima.

Monitoring staništa Naselja posidonije (*Posidonium oceanicae*) (1120\*) proveden je 2020. godine na nekoliko manjih područja EM unutar ZDŽ (HR3000064 Brguljski zaljev - o. Molat, HR3000072 Uvala Zagračina, HR3000073 J rt o. Zverinca i HR3000078 Otok Tukošćak i o. Mrtonjak) te 2019. godine na nekoliko manjih područja EM unutar ŠKŽ (PEM Velika i Mala Skala, Kaprije, Kakanski kanal, Kukuljari i Babuljaši i okolni grebeni). Sva navedena područja su ili unutar područja EM Srednji kanal – Murtersko more ili s njim graniče, no nisu obuhvaćena ovim Planom upravljanja. S obzirom na geografski obuhvat navedenih područja i činjenicu da su ova staništa važna i za mrijest ribe koja je hrana CV dobri dupin rezultati ovih istraživanja relevantni su i za ovo područje EM. Rezultati monitoringa posidonije unutar ZDŽ (2020. godine) ukazuju da se u povoljnom statusu očuvanosti prema konzervacijskom indeksu (dobiven iz podataka prikupljenih metodom

*Line Intersect Transect*) nalazi samo područje EM J rt o. Zverinca, no s druge strane ovo naselje ima nisku gustoću izdanaka te je stanje zdravlja ocijenjeno kao slabo. Nadalje, za stepenicu niži status prisutan je u području EM Brguljski zaljev – otok Molat, na postaji Molat 2 koja je bez prisutnih ugroza, dok sva ostala istraživana područja EM (postaja Molat 1 u PEM Brguljski zaljev - o. Molat, PEM Uvala Zagračina i PEM Otok Tukošćak i o. Mrtonjak) pokazuju umjeren status očuvanosti (srednja kategorija). Iako su postaje u PEM Zagračina i PEM Otok Tukošćak i o. Mrtonjak smatrane kao postaje bez ugroza koje bi trebale imati vrlo dobar ili povoljan status očuvanosti, prema prikupljenim podacima to se nije potvrdilo te je prisutan određeni negativni utjecaj (Čizmek i sur., 2020).

S druge strane, većina istraživanih postaja unutar ŠKŽ, prema konzervacijskom indeksu (dobiven iz podataka prikupljenih metodom *Line Intersect Transect*), nalazi se u povoljnom stanju očuvanosti (najvišoj kategoriji), no, također, većina postaja u toj kategoriji pokazuje slabo stanje prema vrijednostima gustoće naselja. Povoljno stanje očuvanosti i srednje vrijednosti stanja livada posidonije prema gustoći kvadrata zabilježeno je na postajama Ravan (u PEM Kaprije) i uvala Smetna (u PEM Kakanski kanal). Pod snažnim negativnim utjecajem su postaje Nozdra mala (PEM Kaprije), Mali Borovnjak i uvala Tratica (PEM Kakanski kanal) koje su često korištene kao sidrišta. Iako je na postaji Mali Borovnjak postavljen sustav sidrišta s bovama, prisutna su oštećenja učinjena prije postavljanja blokova. Stoga je zabilježeno stanje i dalje loše. Posebno izražen pritisak od sidrenja prisutan je na postajama uvala Vanjska i rt Kaprija (PEM Kakanski kanal) koje su često posjećivana ronilačka destinacija na kojima bi bilo poželjno postaviti bovu za sidrenje (Čizmek i sur., 2019).



Slika 14. Livada posidonije (*Posidonia oceanica*) (foto: arhiva JU Priroda ŠKŽ)

Jedna od glavnih ugroza za naselja posidonije je sidrenje, što pokazuju i rezultati obaju istraživanja, odnosno zabilježeno lošije stanje naselja na postaja gdje je prisutan pritisak od sidrenja. Uz to, dodatnu ugrozu uočenu prilikom oba istraživanja predstavlja plastični otpad (Čizmek i sur., 2020; 2019) i invazivne strane vrste, poput zelenih algi koje su joj izravni suparnici za životni prostor (Bakran-Petricioli, 2011). Zelena alga *Caulerpa cylindracea* zabilježena je na gotovo svim istraživanim postaja prilikom oba istraživanja, a najgušća je na mrtvim rizomima („dead matte“) unutar naselja posidonije (koji se smatraju degradiranim staništem) te na zajednicama infralitoralnih algi (Čizmek i sur., 2020; 2019).

### 3.2.3 Posebni cilj teme A

**A. Ciljni stanišni tipovi Grebeni (1170) i Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330) te ciljna vrsta dobri dupin (*Tursiops truncatus*) u povoljnom su stanju očuvanosti na području EM Srednji kanal – Murtersko more.**

#### **Pokazatelji postizanja posebnog cilja teme A**

- Očuvano je 2290 ha postojeće površine stanišnog tipa Grebeni (1170).
- Očuvane su 4 preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330).
- Očuvana je postojeća populacija te površina i kvaliteta staništa značajna za CV dobri dupin (*Tursiops truncatus*).
- Površina naselja posidonije ostaje nepromijenjena ili se povećava u odnosu na podatke prvog praćenja stanja provedenog u okviru ovog Plana.

### 3.2.4 Aktivnosti Teme A

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A1	Suradivati s MINGOR u razmjeni podataka i monitoringu u svrhu očuvanja strogo zaštićenih vrsta te rijetkih i ugroženih stanišnih tipova na području obuhvata ovog Plana.	Baza podataka se godišnje ažurira novim podacima.	1			MINGOR											0,00	0,00
A2	Uspostaviti i provoditi praćenje stanja CST 1170 Grebeni na PEM Srednji kanal - Murtersko more.	Izvješća o praćenju stanja s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti, kvaliteti i veličini staništa, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja. Podaci o praćenju dostupni su za sve godine provedbe aktivnosti.	1			Vanjski suradnici											15.000,00	15.000,00
A3	Uspostaviti i provoditi praćenje temperature mora i drugih potrebnih parametara radi utvrđivanja utjecaja klimatskih promjena na očuvanje CST 1170 Grebeni i CST 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje.	Izvješća o praćenju s preporukama za upravljanje dostupna su za sve godine provedbe aktivnosti.	3			Vanjski suradnici											0,00	0,00
A4	Suradivati sa Zavodom za javno zdravstvo na praćenju kakvoće mora i po potrebi dodati nove točke za praćenje.	Rezultati praćenja dostupni JU. Minimalno jedna razmjena podataka godišnje.	2			Zavod za javno zdravstvo											0,00	0,00

<sup>8</sup> Klasifikacija prioriteta: 1. prioritet dodjeljuje se aktivnostima neophodnim za očuvanje vrijednosti zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim ili izdvojeno u ekološku mrežu Natura 2000. To su ključne aktivnosti koje se moraju provesti u svrhu ostvarenja ciljeva upravljanja i moraju se poduzeti za vrijeme trajanja plana; 2. prioritet dodjeljuje se aktivnostima također ključnim za očuvanje vrijednosti, čije privremeno odgađanje provedbe ne bi trebalo izazvati ozbiljne posljedice. Aktivnosti prioriteta 2 treba poduzeti za vrijeme trajanja plana; 3. prioritet dodjeljuje se aktivnostima koje su dugoročno važne, ali se mogu odgoditi (poželjne aktivnosti). One se mogu poduzeti kada vrijeme i/ili sredstva postanu dostupni, odnosno kada to dozvole kapaciteti javne ustanove i ukoliko to ne ugrožava provedbu prioritetnijih aktivnosti (MINGOR, 2020).

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A5	Prilikom provedbe praćenje stanja CST te drugih vezanih aktivnosti evidentirati lokalitete na kojima su prisutni zagubljeni ribolovni alati te procijeniti opravdanost njihovog uklanjanja s obzirom na potrebe očuvanja staništa i vrsta.	Popis lokaliteta. Utvrđeni prioritetni lokaliteti za uklanjanje zagubljenih ribolovnih alata.	2			MP-Uprava ribarstva, ribari, ronilačke organizacije											0,00	0,00
A6	Zagovarati pri nadležnim institucijama rješavanje pitanja zbrinjavanja otpada iz mora, uključujući i otpad s uzgajališta (mreže i sl.).	Minimalno jedna komunikacija JU s nadležnim institucijama. Omogućeno je adekvatno zbrinjavanje otpada iz mora.	1			MINGOR, Županije											0,00	0,00
A7	Poticati i organizirati uklanjanje zagubljenih ribolovnih alata na prioritetnim lokalitetima.	Popis lokaliteta na kojima je provedeno uklanjanje. Provedena minimalno jedna akcija uklanjanja.	2			MP-Uprava ribarstva, ribari, ronilačke organizacije, vanjski suradnici											15.000,00	15.000,00
A8	Uspostaviti praćenje utjecaja organiziranih ronilačkih tura na očuvanje CST Grebeni i Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje u PEM te, ako se pokaže potrebnim, uspostaviti suradnju s ronilačkim centrima i nadležnim institucijama na smanjivanju tog pritiska.	Izvešće o praćenju utjecaja organiziranog ronjenja na CST s brojem turističkih agencija koje nude ronilačke ture, veličinom brodova i brojem ronioaca te preporukama za prilagodbu upravljanja. Po potrebi, uspostavljena suradnja s ronilačkim centrima i nadležnim institucijama na provedbi mjera ublažavanja pritiska. Procjena utjecaja organiziranog ronjenja na CST ukazuje na to da ronjenje nema negativan utjecaj na očuvanje CST.	3			Ronilački savez RH, ronilačke organizacije											0,00	0,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A9	Zagovarati pri nadležnim institucijama postavljanje bova za ronilačke brodove na utvrđenim lokalitetima.	Popis lokaliteta na kojima su postavljene bove.	1			Lučka uprava, lučka kapetanija, MMPI, MINGOR, ronilačke organizacije											0,00	0,00
A10	Poticati i podupirati organizacije i institucije u provedbi akcija čišćenja obale i podmorja, s posebnim naglaskom na zbrinjavanje prikupljenog otpada.	Popis uključenih organizacija i institucija. Minimalno jedna provedena akcija čišćenja uz podršku JU.	1			Ronilačke organizacije, komunalna poduzeća											15.000,00	15.000,00
A11	Suradivati s ronilačkim organizacijama na razmjeni informacija i provedbi aktivnosti vezanih uz očuvanje morskih staništa i vrsta.	Minimalno jedna ostvarena komunikacija/suradnja godišnje.	2			Ronilačke organizacije											0,00	0,00
A12	Poticati znanstvena istraživanja koja se bave invazivnim stranim vrstama vezanim uz ciljna morska staništa.	Izvešća o provedenim istraživanjima dostupna JU.	3			Vanjski suradnici											0,00	0,00
A13	Tijekom praćenja stanja CST evidentirati prisutnost invazivnih stranih vrsta u PEM.	Izvešća o prisutnosti invazivnih stranih vrsta u morskim staništima. Godišnji broj prijava opažanja invazivnih vrsta na području obuhvaćenom PU na aplikaciji Invazivne vrste u RH.	1			Vanjski suradnici, MINGOR											0,00	0,00
A14	Po potrebi, u slučaju dojave o prisutnosti invazivnih stranih vrsta u morskim staništima PEM, osmisliti aktivnosti za smanjivanje utjecaja invazivnih stranih vrsta na CST te o tome informirati javnost.	Po potrebi, osmišljena aktivnost za smanjivanje utjecaja invazivnih stranih vrsta na CST.	2			Vanjski suradnici											0,00	0,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A15	Istražiti točne lokacije špilja koje odgovaraju CST 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje na području EM.	Izvešće o istraživanju. Utvrđene točne lokacije.	1			Vanjski suradnici											5.000,00	5.000,00
A16	Uspostaviti i provoditi praćenje stanja CST 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje na PEM Srednji kanal - Murtersko more.	Izvešća o provedenom praćenju stanja s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti, kvaliteti i veličini staništa, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	1			Vanjski suradnici											5.000,00	5.000,00
A17	Po potrebi, prema preporukama za prilagodbu upravljanja, poduzimati mjere sprječavanja narušavanja stanišnih uvjeta u CST 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje.	Evidencija poduzetih mjera.	1														0,00	0,00
A18	Informirati širu javnost o Natura 2000 područjima te ciljevima i mjerama očuvanja CST i CV.	Broj objava na web stranicama i društvenim mrežama JU godišnje.	1														0,00	0,00
A19	Uspostaviti i provoditi praćenje stanja CV dobri dupin na PEM Srednji kanal - Murtersko more.	Izvešća o praćenju s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti vrste i brojnosti jedinki na području EM, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	1			Vanjski suradnici											15.000,00	15.000,00
A20	Sudjelovati u protokolu za dojavu i djelovanje u slučaju pronalaska uginulih, bolesnih ili ozlijeđenih strogo zaštićenih morskih životinja (morski sisavci, morske kornjače i hrskavične ribe) te informirati javnost o postojanju protokola za dojavu.	Broj ispunjenih obrazaca godišnje. Broj objava na web stranicama i društvenim mrežama JU godišnje.	1			MINGOR											0,00	0,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A21	Suradivati s Upravom ribarstva, ribarima i znanstvenim institucijama u istraživanju i praćenju stanja ribljeg fonda u području EM.	Održana minimalno jedna radionica sa svim uključenim suradnicima svake dvije godine. Minimalno jedna razmjena podataka godišnje.	2			MP Uprava ribarstva, znanstvene institucije, OCD, ribari											2.500,00	2.500,00
A22	Suradivati s ribogojilištima u PEM na razmjeni informacija i provedbi aktivnosti vezanih uz očuvanje morskih staništa i vrsta, u prvom redu vezano uz CV dobrog dupina.	Minimalno jedna ostvarena komunikacija/suradnja godišnje.	1			Cromaris d.d., druga zainteresirana ribogojilišta											0,00	0,00
A23	Poticati suradnju između ribara, Uprave ribarstva i znanstvenih institucija na utvrđivanju razmjera slučajnog ulova dobrog dupina i drugih osjetljivih vrsta u području EM.	Održana minimalno jedna radionica sa svim uključenim suradnicima svake dvije godine. Baza podataka se godišnje ažurira novim podacima.	2			MP - Uprava ribarstva, ribari, OCD											2.500,00	2.500,00
A24	U suradnji s Veterinarskim fakultetom prikupljati podatke o uzrocima smrtnosti dobrih dupina i drugih osjetljivih vrsta na području EM.	Izvešća o uzrocima smrtnosti uginulih dupina i drugih osjetljivih vrsta.	2			Veterinarski fakultet											0,00	0,00
A25	Uspostaviti praćenje pritiska od organiziranih tura promatranja dupina na PEM te sukladno rezultatima, po potrebi, zagovarati regulaciju.	Izvešća o praćenju. Po potrebi, uspostavljena suradnja na provedbi mjera ublažavanja pritiska.	2			Sveučilišta, Plavi svijet, pružatelji tura promatranja dupina											0,00	0,00
A26	Informirati javnost i posjetitelje o pravilima ponašanja na moru prilikom susreta s dupinima.	Izrađen informativni i edukativni materijal. Popis TZ i pružatelja usluga s kojima je uspostavljena suradnja. Popis mjesta na kojima se pružaju informacije.	2			Lučka kapetanija, TZ, pružatelji turističkih usluga, zainteresirani dionici											10.000,00	10.000,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A27	Prilikom redovnog nadzora provjeravati poštivanje propisanih mjera očuvanja CST i CV vezanih uz morska staništa, evidentirati eventualna kršenja te o tome izvještavati nadležne institucije i inspekciju.	Izvješća o provedenom nadzoru.	1														0,00	0,00
A28	Intenzivirati nadzor vezano uz ilegalnu gradnju i nasipavanje obale u području EM.	Izvješća o provedenom nadzoru.	1														0,00	0,00
A29	Provoditi praćenje stanja naselja posidonije u području EM Srednji kanal - Murtersko more.	Izvješća o provedenom praćenju stanja s georeferenciranim podacima o rasprostranjenosti, kvaliteti i veličini staništa, pritiscima i prijetnjama te preporukama za prilagodbu upravljanja.	2			Vanjski suradnici											15.000,00	15.000,00
A30	Kroz HRMZP predložiti područja rasprostranjenosti posidonije kao zone u kojima sidrenje ugrožava morski okoliš sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima održavanja reda u lukama i u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru RH.	Prijedlog poslan u relevantna Ministarstva. Utvrđena zabrana sidrenja na područjima rasprostranjenosti posidonije u PEM Srednji kanal - Murtersko more zbog ugroze za morski okoliš.	3			Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, MINGOR											0,00	0,00
A31	Kroz HRMZP uključiti područja rasprostranjenosti posidonije u postojeće aplikacije i uz njih vezane karte, a koje koriste nautičari kako bi se smanjilo sidrenje na tim područjima.	Područja rasprostranjenosti posidonije u PEM Srednji kanal - Murtersko more uključena su u aplikacije za nautičare kao zone na kojima je nepoželjno sidrenje.	3			Vanjski suradnici											0,00	0,00
A32	Suradivati na aktivnostima vezanim uz zaštitu morskog psa sklata u molatskom otočju.	Evidencija suradnički provedenih aktivnosti. Podaci o istraživanjima, praćenju stanja i prijedlozima daljnje zaštite dostupni su JU.	3			WWF, MINGOR, MP - Uprava ribarstva											0,00	0,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet <sup>8</sup>	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
A33	Podpirati inicijative za provedbu istraživanja i razvoj projekata vezanih uz očuvanje vrijednosti PEM Srednji kanal - Murtersko more.	Izvešća o provedenim istraživanjima. Broj ostvarenih suradnji na razvoju projekata godišnje. Evidencije provedenih projekata.	3														10.000,00	10.000,00
A34	Poticati nadležne institucije na izradu studije sidrišta i postavljanje ekološki prihvatljivih sidrišta u PEM.	Minimalno jedna ostvarena komunikacija/suradnja godišnje. Izrađena studija s popisom lokaliteta i brojem predviđenih ekološki prihvatljivih sidrišta u PEM. Evidencija o postavljenim ekološki prihvatljivim sidrištima u PEM.	1			Upravni odjeli za pomorstvo, upravni odjeli za zaštitu okoliša, zavodi za prostorno planiranje											0,00	0,00
<b>UKUPNO:</b>																<b>110.000,00</b>	<b>110.000,00</b>	

\* Navedeni iznosi odnose se na okvirnu procjenu sredstava potrebnih za provedbu aktivnosti PU, dodatno na trenutno raspoloživa redovna sredstva JU. One aktivnosti za koje nije naznačen trošak provedbe provoditi će se u okviru redovnog djelovanja JU, uz pretpostavku ispunjenja aktivnosti planiranih u Temi B: Razvoj kapaciteta JU potrebnih za upravljanje područjem.



*Slika 15. Plovilo JU Natura Jadera ZDŽ (foto: arhija Natura Jadera ZDŽ)*

## 3.3 TEMA B. Kapaciteti JU potrebni za upravljanje područjem

### 3.3.1 Opći cilj teme B

Javne ustanove Priroda ŠKŽ i Natura Jadera ZDŽ koordinirano upravljaju područjem ekološke mreže Srednji kanal – Murtersko more te uspješno surađuju s dionicima relevantnim za provedbu aktivnosti ovog Plana upravljanja.

### 3.3.2 Evaluacija stanja

#### 3.3.2.1 JU Priroda ŠKŽ

Premda ustrojstveno nije velika, Priroda ŠKŽ je vrlo angažirana i profesionalna javna ustanova. Stečena znanja i iskustvo djelatnika, od kojih je većina zaposlena u Javnoj ustanovi dugi niz godina među glavnim su snagama na koje se oslanja JU prilikom upravljanja zaštićenim područjima i područjima EM. Samostalni i kompetentni djelatnici osim svakodnevnih zadaća u upravljanju sa sedam zaštićenih područja i 56 područja ekološke mreže te upravljanja posjećivanjem tvrđave sv. Nikole (UNESCO lokalitet), raspolažu i iskustvom u prijavljivanju i provedbi niza projekata financiranih iz EU fondova i drugih izvora financiranja. Uhodanom radu i obavljanju svakodnevnih zadaća svakako pridonosi i poticajna radna atmosfera, dobra suradnja i komunikacija između službi te održavanje redovnog radnog kolegija dva puta mjesečno. S ciljem daljnjeg razvoja potrebnih znanja i kompetencija djelatnika, Javna ustanova, prema potrebi i na zahtjev, osigurava daljnja stručna usavršavanja u područjima njihova rada.

Ukupan broj trenutno zaposlenih djelatnika je 26, od toga 11 na neodređeno od kojih je jedan zaposlenik s pravom povratka na rad nakon prestanka obnašanja zastupničke dužnosti, a ostali su na određeno. S obzirom na velik broj zaštićenih područja s kojima upravlja JU (6 zaštićenih područja i 58 područja ekološke mreže Natura 2000) te njihov prostorni položaj na području cijele ŠKŽ, prepoznata je potreba za povećanjem ljudskih resursa. Nedostatak kadra najviše se osjeća u Službi stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja te u Službi za nadzor. Dodatan izazov su potrebne kompetencije potrebne za obavljanje pojedinih poslova, odnosno pronalazak stručnjaka različitih profila s obzirom na raznolikost područja. Specifično, velik broj morskih područja EM kojima JU upravlja iziskuje osiguravanje stručnjaka ronioca, no takav oblik posla nije zakonski reguliran. Uz to, izazov je i osiguravanje kvalitetnih sezonskih radnika zbog kompetencije s turističkim sektorom koji je u mogućnosti ponuditi financijski atraktivnije uvjete.

JU ne posjeduje vlastitu upravnu zgradu već za uredski prostor koristi unajmljene poslovne prostorije koje svojom veličinom nisu adekvatne i ne zadovoljavaju potrebu svih službi pa se javlja potreba za uređenjem adekvatnih uredskih prostora, moguće u sklopu manjeg posjetiteljskog centra. Stanje opremljenosti je vrlo dobro prema trenutnim kapacitetima, no svakako ima prostora za napredak. JU raspolaže s tri automobila, što nije dostatno za obilazak cijelog područja kojim upravlja, te s tri plovila koja zadovoljavaju potrebe za upravljanje morskim područjima. Daljnji prostor za napredak moguć je kroz uspostavu prostorne baze podataka koja će sadržavati sva istraživanja i praćenja stanja.

Iako se JU većim dijelom financira iz proračuna Šibensko-kninske županije, svakako je vrijedno istaknuti da je udio prihoda od izvanproračunskih korisnika (fondova EU, pomoći od međunarodnih organizacija i dr.) te vlastitih prihoda u zadnjih desetak godina oko 39 %. Prilikom relativnu financijsku stabilnost JU prepoznaje kroz uspostavu nacionalnog modela financiranja zaštićenih područja te kroz povećani broj prijave i provedbi projekata osiguranih iz vanjskih izvora financiranja. Uz to, postoji i inicijativa ŠKŽ za povećanjem turističke pristojbe u iznosu od



1 kn koja bi se preusmjerila u zaštitu prirode. S obzirom na raznolikost vrsta u zaštićenim područjima kojima upravlja, moguće povećanje prihoda je i *fundraising* (prikupljanje sredstava) za „prijatelje određene vrste“ ili prikupljanje sredstava putem digitalnih platformi (tzv. *crowdfunding* kampanja) za neke buduće projekte.

Vezano uz pravni i planski okvir, kvalitetnom upravljanju zaštićenim područjima u ŠKŽ svakako doprinosi Prostorni plan ŠKŽ, recentno izrađen Prostorni plan za ZK Žuško – sitska otočna skupina te protupožarni plan i godišnji programi motrenja i ophodarenja prema kojima JU provodi protupožarne mjere. Uspješnoj koordinaciji upravljanja svakako doprinosi i vrlo dobro razrađen Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada te uspostavljena pravna služba JU.

Izazove u upravljanju javnoj ustanovi često predstavlja nedostatak ovlasti i/ili nedostatan zakonski okvir za postupanje koji se naročito odnosi na jasne upute i ovlasti potrebne za učinkovito postupanje čuvara prirode u područjima ekološke mreže. Također, izazov u upravljanju predstavlja i preklapanje nadležnosti niza institucija i zakonodavnog okvira na istom području. Uz to, nedostatak u upravljanju odnosi se i na izostanak uključivanja JU kao dionika pri izradi OPEM, već se ona samostalno uključuje putem upućivanja komentara i mišljenja kao zainteresirana javnost. Sudjelovanje u izradi svih strateških dokumenata te djelovanje kroz različita udruženja u kojima je JU članica može se iskoristiti za zagovaranje i uključivanje u izradu zakonodavnih akata, što potencijalno povećava utjecaj na strateško donošenje odluka na višim razinama.

JU ima uspostavljene izvrsne suradničke odnose s relevantnim institucionalnim dionicima. Razvijena je vrlo dobra suradnja na razmjeni znanja i iskustava s drugim javnim ustanovama koje upravljaju zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže u okruženju, prvenstveno s JU NP Krka i JU NP Kornati te JU PP Telašćica, a također je razvijena suradnja i sa znanstvenim institucijama, koncesionarima te JVP i DVD-ima. Svakako vrijedi istaknuti učestalu i izvrsnu suradnju sa Šibensko-kninskom županijom (Upravnim odjelom za zaštitu okoliša), Zavodom za prostorno planiranje Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine te DIRH-om. Uz to, JU je dio upravnog odbora MEDPAN (Udruženje zaštićenih morskih područja na Mediteranu) i članica udruženja Hrvatske mreže morskih zaštićenih područja (HRMZZP), a redovno sudjeluje na godišnjim skupovima stručnih službi i godišnjim seminarima čuvara prirode. Daljnji pozitivan pomak moguć je kroz razvoj programa za volontere te kroz razvoj programa studentske prakse, odnosno izradu ocjenskih radova te različitih istraživanja čiji rezultati mogu biti korisni za upravljanje ovim područjem EM.

Unatoč svim dobro uspostavljenim suradničkim odnosima, prisutan je manjak prepoznavanja važnosti JU i njenih obveza u lokalnoj zajednici. Jačanje prepoznatljivosti i važnosti JU moguće je provođenjem novih edukacijskih programa na različite teme i na različitim područjima te održavanje javnih prezentacija rezultata istraživanja prilagođenih široj javnosti. Svakako je potrebno iskoristiti i pozitivan trend jačanja svijesti o zaštiti prirode te uspostaviti suradnju s lokalnim stanovništvom vezanu uz dojavljivanje uočenih promjena na terenu. Uz to, potrebno je i dalje nastaviti surađivati na zajedničkoj promociji JU s TZ i drugim većim JU u okruženju i dodatno jačati promociju same JU na terenu te putem weba i društvenih mreža. S tim ciljem svakako je potrebno i unaprijediti web stranicu JU.

Velika površina područja EM Srednji kanal – Murtersko more i činjenica da se radi o isključivo morskom području predstavlja poseban izazov za upravljanje. Navedeno se prvenstveno odnosi na otežanu dostupnost područja te dodatno ograničene ovlasti za upravljanje i kontrolu nad područjem EM u moru. Dodatno, u području su prisutni razni oblici korištenja, u prvom redu nautički turizam te akvakultura. Stoga će upravljačke aktivnosti JU, uz provedbu istraživanja, praćenja stanja ciljnih stanišnih tipova i vrsta te nadzor, biti usmjerene na jačanje suradnje s lokalnim stanovništvom i korisnicima prostora radi pružanja podrške razvoju i provedbi onih



oblika korištenja koji doprinose očuvanju prirodnih vrijednosti područja. Uz to, potrebno je i jačati suradnju sa znanstvenim institucijama i ostalim javnim ustanovama koje djeluju na ovom području (JU NP Kornati, JU PP Telašćica, JU Natura Jadera) s ciljem razmjene znanja i informacija.

### 3.3.2.2 JU Natura Jadera ZDŽ

Natura Jadera je mala, ali profesionalna i angažirana javna ustanova koja, s 86 područja ekološke mreže i 13 zaštićenih područja u svojoj nadležnosti, ima jedan od najsloženijih zadataka upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u Hrvatskoj. O iznimnoj raznolikosti još uvijek očuvanih staništa i vrsta prisutnih u Zadarskoj županiji svjedoči broj i površina u njoj proglašanih zaštićenih područja i područja ekološke mreže. S predviđenim ukupnim brojem od 14 stalno zaposlenih djelatnika prema Pravilniku o unutarnjem ustrojstvu, od kojih je trenutno na neodređeno zaposleno svega njih 5, pred ovu su javnu ustanovu stavljeni zadaci koje, bez značajnijeg jačanja ljudskih kapaciteta, nije moguće provesti. Unatoč tome, njih su djelatnici, u godinama od osnivanja, svoje napore ulagali u razvoj vlastitih kompetencija te osiguravanje osnovnih preduvjeta za ispunjavanje preuzetih obaveza. Danas se Natura Jadera u stručnim krugovima prepoznaje kao mala te, iako brojem djelatnika pod-kapacitirana, kompetentna i pouzdana javna ustanova za upravljanje zaštitom prirode na županijskoj razini.

Stoga ne čudi da su upravo djelatnici, njihovo znanje, iskustvo, poznavanje područja, trenutno dobar omjer mladosti i iskustva unutar tima, uhodanost i sigurnost u obavljanju zadaća, ali istovremeno i otvorenost za inovacije u radu, istaknuti kao glavne snage na kojima JU zasniva svoj rad. Tim voli terenski rad, ima dovoljan broj vozila, obilazi područja kojima upravlja te ima dobru suradnju s lokalnom zajednicom, njenom samoupravom i drugim institucionalnim dionicima u području. Mreža dionika s kojima JU ima uspostavljenu suradnju uključuje i stručne i znanstvene institucije te udruge aktivne u zaštiti prirode.

Novim Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu Javne ustanove Natura Jadera iz rujna 2022. godine, predviđeni ukupni broj radnih mjesta u JU smanjen je s nekadašnjih 20 na 14. Broj trenutno zaposlenih djelatnika ne odgovara potrebama upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže pod nadležnosti JU, pri čemu su posebno pod-kapacitirani odjeli stručne službe i službe čuvara prirode.

Radna atmosfera te komunikacija i suradnja unutar JU vrlo su dobri, iako postoji prostor za unaprjeđenjem. No, značajniji su izazovi prisutni u komunikaciji prema van koja se ocjenjuje kao nedovoljna, naročito prema Županiji, što za posljedicu ima manjak prepoznavanja važnosti JU i njenih obaveza od strane osnivača te nedovoljnu podršku njenom djelovanju i razvoju. Prepoznatljivost JU u široj javnosti također nije dovoljna, što dodatno otežava njenu poziciju. Takva situacija za posljedicu ima i otežano osiguravanje nužne podrške i suradnje od strane drugih sektora i dionika u postizanju ciljeva upravljanja i očuvanja prirode. S tim u vezi, kao jedan od prioriteta, istaknuta je potreba za razvojem stručnih kapaciteta JU u području komunikacije i edukacije. Dodatni poticaj tome može se naći u sve prisutnijem dojmu da svijest ljudi o univerzalnim vrijednostima i dobrobitima očuvane prirode raste kao i zastupljenost vezanih tema u javnosti.

Izazove u upravljanju javnoj ustanovi često predstavlja i nedostatak ovlasti i/ili nedostatan zakonski okvir za postupanje. U praksi naročito nedostaju jasne upute i ovlasti potrebne za učinkovito postupanje čuvara prirode u područjima ekološke mreže. S tim u vezi, stručni kapaciteti i kompetencije JU u području korištenja pravnih instrumenata pri upravljanju područjima u njenoj nadležnosti ocjenjeni su nedostatnim.

Raspoloživost fondova EU, te drugih vanjskih izvora financiranja razvojnih projekata, prilika je koju JU već u velikoj mjeri koristi za razvoj kapaciteta (zapošljavanje ljudi, opremanje), a na koju u velikoj mjeri računa i u budućnosti. Tu priliku mogu koristiti i drugi dionici, za razvoj i provedbu

vlastitih projekata, a koji imaju povoljne učinke na očuvanje područja EM, pri čemu im JU može pružiti vrijednu podršku.

Izostanak rješavanja navedenih nedostataka glavna je prijetnja budućem upravljanju koje kao krajnju posljedicu može imati degradaciju područja kojima Javna ustanova upravlja. Kao kratkoročnija prijetnja prepoznato je i predstojeće ekonomski i na druge načine izazovno razdoblje, u kojem je moguće da će sektor zaštite prirode izgubiti na važnosti prema nekim drugim kratkoročnije egzistencijalnim prioritetima. Za provedbu potrebnih promjena nužno je bolje razumijevanje i snažnija podrška osnivača te je u tom smjeru u nadolazećem razdoblju prioritetno potrebno usmjeriti postojeće kapacitete.

Činjenica da je ovo morsko područje EM predstavlja otegotnu okolnost za provedbu ovog Plana upravljanja. JU do sada nije posjedovala plovila s kojim bi bila češće prisutna na terenu te vršila nadzor područja, no tijekom 2022. godine su nabavljena dva plovila te su čuvari prirode položili ispit za upravljanje plovilom. Izazov za upravljanje predstavlja velika površina područja EM i činjenica da su na području prisutni razni oblici korištenja, u prvom redu nautički turizam te akvakultura. S obzirom na navedeno, upravljačke aktivnosti JU, uz provedbu istraživanja, praćenja stanja ciljnih stanišnih tipova i vrsta te nadzor, bit će usmjerene na jačanje suradnje s lokalnim stanovništvom i korisnicima prostora s ciljem pružanja podrške razvoju i provedbi onih oblika korištenja koji doprinose očuvanju prirodnih vrijednosti područja te razmjene informacija uočenih na terenu. Uz to, potrebno je i jačati suradnju sa znanstvenim institucijama i ostalim JU na ovom području (JU NP Kornati, JU PP Telašćica, JU Priroda ŠKŽ) s ciljem razmjene znanja i informacija.

### 3.3.3 Posebni ciljevi teme B

**Javne ustanove raspoložu svim potrebnim kapacitetima i ovlastima za kvalitetno djelovanje i učinkovito upravljanje područjem ekološke mreže Srednji kanal - Murtersko more u okviru svojih nadležnosti.**

Pokazatelji postizanja posebnog cilja:

- Javne ustanove imaju na raspolaganju djelatnike sa svim kompetencijama potrebnim za samostalnu realizaciju aktivnosti planiranih ovim PU.
- Postojeća znanja i informacije relevantne za upravljanje ovim područjem pohranjene su u baze podataka javnih ustanova i redovno se ažuriraju temeljem novih spoznaja.
- Broj uspješno ostvarenih suradnji s dionicima u području raste u odnosu na 2022. godinu.
- Sve aktivnosti prioriteta 1 i 2 ovog Plana se provode.

### 3.3.4 Aktivnosti teme B

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
B1	Zagovarati izmjene zakonodavnog okvira vezano uz proširenje ovlasti čuvara prirode i dopunu ZZP-a prekršajnim odredbama vezanim uz pravilnik o ciljevima i mjerama očuvanja EM.	Proširene su ovlasti čuvara prirode. ZZP je dopunjen prekršajnim odredbama vezanim uz pravilnik o ciljevima i mjerama očuvanja EM.	1			MINGOR, Javne ustanove za upravljanje ZP i PEM											0,00	0,00
B2	Zagovarati izmjene zakonodavnog okvira na način da se čuvarima prirode omogući izdavanje obaveznog prekršajnog naloga za uočena kršenja propisanih mjera i/ili nedopuštene radnje u zaštićenim područjima i područjima EM.	Broj inicijativa JU (dopisi, sastanci, prezentacija i dr.) godišnje. Čuvari prirode imaju mogućnost izdavanja obaveznog prekršajnog naloga.	1			MINGOR, Javne ustanove za upravljanje ZP i PEM											0,00	0,00
B3	Zagovarati pri nadležnom Ministarstvu uključivanje JU u postupak izdavanja mjera očuvanja CV i CST za PEM Srednji kanal - Murtersko more u planske dokumente drugih sektora.	Broj ostvarenih suradnji na izdavanju mjera očuvanja godišnje.	1			Nadležna ministarstva											0,00	0,00
B4	Sukladno rezultatima istraživanja i praćenja stanja, po potrebi predlagati dopune ciljnih vrsta i stanišnih tipova za PEM Srednji kanal - Murtersko more.	Evidencija upućenih prijedloga dopuna. Udio uvaženih prijedloga dopuna.	3			MINGOR											0,00	0,00
B5	Aktivno sudjelovati na izradi zakonodavnog okvira koji će definirati aktivno i kontinuirano financiranje sustava zaštite prirode.	Pregled sudjelovanja JU na stručnim skupovima, javnim savjetovanjima, i sastancima s nadležnim institucijama te dopisa na ovu tematiku.	1			MINGOR											0,00	0,00
B6	Zagovarati unaprjeđenje zakonodavnog okvira te sudjelovati u izradi i donošenju zakonskih i podzakonskih akata vezanih uz upravljanje područjem EM.	Pregled sudjelovanja JU na stručnim skupovima, javnim savjetovanjima, i sastancima s nadležnim institucijama te dopisa na ovu tematiku.	1			MINGOR											0,00	0,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
B7	Aktivno pratiti i sudjelovati u izradi državnih, županijskih i lokalnih sektorskih strategija, programa i prostornih planova vezanih za područje EM.	Evidencija provedenih sastanaka, poslanih dopisa, ostvarenih članstava u stručnim povjerenstvima.	1			Nadležna ministarstva, Zavod za prostorno planiranje ŠKŽ i ZDŽ											0,00	0,00
B8	Suradivati s nadležnim tijelima te izrađivati mišljenja u postupcima ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvate, strategije, programe ili planove te izrađivati mišljenja o donošenju dopuštenja za zahvate i radnje te dozvola za građenje.	Broj i pregled javnih rasprava u kojima je JU sudjelovala godišnje.	1			Nadležna ministarstva, nadležni upravni odjeli											0,00	0,00
B9	Sudjelovati u javnim raspravama u postupcima procjene utjecaja zahvata na okoliš i strateške procjene utjecaja strategija, planova i programa na okoliš te izradi mjera i uvjeta zaštite prirode/okoliša za projekte s mogućim negativnim utjecajem na područje EM.	Evidencija upućenih prijedloga JU u sklopu javnih rasprava u postupcima procjene utjecaja zahvata na okoliš i strateške procjene utjecaja strategija, planova i programa na okoliš. Evidencija upućenih prijedloga JU za izradu mjera/uvjeta zaštite prirode/okoliša. Udio uvaženih prijedloga JU.	1			Nadležna ministarstva, nadležni upravni odjeli											0,00	0,00
B10	Suradivati s nadležnim tijelima pri izdavanju uvjeta za koncesije i koncesijska odobrenja na pomorskom dobru.	Broj procesa izdavanja uvjeta u koje je uključena JU godišnje. Udio izdanih koncesija i koncesijskih odobrenja s ugrađenim uvjetima koje je predložila JU.	1			MINGOR, JLS, nadležni upravni odjel											0,00	0,00
B11	Redovito usklađivati pravne akte JU sa Zakonima i propisima te potrebama upravljanja.	Dokumenti su usklađeni sa Zakonima, propisima te potrebama upravljanja.	1			Nadležna ministarstva											0,00	0,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet			Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
				JU ŠKŽ	JU ZDŽ													
B12	Osigurati financijska sredstva za rad barem još jedne osobe na puno radno vrijeme u stručnim službama javnih ustanova tijekom provedbe ovog PU.	Minimalno 1 djelatnik više radi u stručnoj službi JU Priroda ŠKŽ. Minimalno 1 djelatnik više radi u stručnoj službi JU Natura Jadera.	1														225.000,00	225.000,00
B13	Osigurati financijska sredstva za rad barem još jedne osobe na puno radno vrijeme u službama čuvara prirode javnih ustanova tijekom provedbe ovog PU.	Minimalno 1 djelatnik više radi u službi čuvara prirode JU Priroda ŠKŽ. Minimalno 1 djelatnik više radi u službi čuvara prirode JU Natura Jadera.	1														160.000,00	160.000,00
B14	Unutar JU Natura Jadera organizirati rad barem jednog djelatnika/ce na poslovima voditelja brodice.	Minimalno 1 djelatnik/ca radi na poslovima voditelja brodice.	1														0,00	160.000,00
B15	Omogućiti kontinuiranu edukaciju svih djelatnika u skladu s potrebama njihovih poslova za provedbu aktivnosti ovog PU.	Popis proveden internih i vanjskih edukacija djelatnika godišnje; Kompetencije djelatnika odgovaraju potrebama upravljanja (npr. tečaj ronjenja (SSI - OWD)).	1														30.000,00	30.000,00
B16	Jačati suradnju između čuvarskih službi JU na nadzoru PEM Srednji kanal - Murtersko more.	Minimalno jedna ostvarena komunikacija/suradnja godišnje. Terenski dnevni izvještaji.	1														0,00	0,00
B17	Provoditi umrežavanje i razmjenu iskustava djelatnika JU kroz sudjelovanje na nacionalnim i međunarodnim događanjima iz područja djelovanja JU.	Minimalno jedan djelatnik sudjeluje na godišnjim skupovima stručnih službi i skupovima čuvara prirode. Sudjelovanje na minimalno jednom specijaliziranom događanju godišnje. Pregled sudjelovanja u aktivnostima MedPAN-a i Hrvatske mreže morskih zaštićenih područja. Pregled ostalih sudjelovanja.	1			HRMZP, MEDPAN, EUROPARC											30.000,00	30.000,00



Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	JU ŠKŽ	JU ZDŽ	Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
B18	Uspostaviti cjelovite baze podataka javnih ustanova te ih redovno ažurirati podacima o istraživanju i praćenju stanja, provedenom nadzoru te drugim podacima relevantnim za upravljanje.	Ažurirane i funkcionalne baze podataka JU, dostupne djelatnicima. Broj novih unosa podataka godišnje.	1														5.000,00	5.000,00
B19	Uspostaviti i održavati način vođenja i razmjene podataka putem servisa za pohranu podataka na daljinu ( <i>Cloud</i> ) o provedenim aktivnostima nadzora i praćenja stanja.	Uspostavljene baze podataka. Broj novih unosa podataka godišnje.	1			Vanjski suradnici											5.000,00	5.000,00
B20	Na godišnjoj razini raditi procjenu provedbe aktivnosti Plana upravljanja.	Ocjena provedbe PU u okviru godišnjih programa. Izvješće o ostvarivanju godišnjeg programa.	1														0,00	0,00
B21	Po potrebi, napraviti reviziju ili izraditi novi PU.	Revidiran PU.	2			Vanjski suradnici											5.000,00	5.000,00
B22	Omogućiti adekvatan uredski prostor za potrebe rada JU.	JU raspolaže adekvatnim uredskim prostorom za sve djelatnike.	1														300.000,00	0,00
B23	Redovno održavati i nadopunjavati opremu potrebnu za rad djelatnika JU na provedbi aktivnosti ovog PU.	Djelatnici JU raspolažu s potrebnom uredskom i terenskom opremom za provedbu aktivnosti PU.	1														15.000,00	15.000,00
B24	Osigurati dodatna sredstva za tekuće održavanje plovila potrebnih za provedbu aktivnosti ovog PU.	Plovila su na raspolaganju djelatnicima za provedbu aktivnosti PU	1														20.000,00	20.000,00

Kod	Aktivnosti	Pokazatelji	Prioritet	JU		Suradnici	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ŠKŽ	Okvirni trošak provedbe [EUR]* - ZDŽ
				ŠKŽ	ZDŽ													
B25	Provoditi kontinuirane komunikacijske aktivnosti i povremene kampanje usmjerene prema lokalnoj zajednici i široj javnosti.	Funkcionalna web stranica i profili JU na društvenim mrežama. Broj objava godišnje. Broj organiziranih događanja godišnje.	1														10.000,00	10.000,00
<b>UKUPNO:</b>																<b>805.000,00</b>	<b>665.000,00</b>	

## 4 RELACIJSKA TABLICA

Pregled nacрта ciljeva i mjera očuvanja područja ekološke mreže (MINGOR, 2021b) te pridruženih aktivnosti upravljanja koje doprinose ostvarivanju mjera i postizanju ciljeva očuvanja ciljnih stanišnih tipova i ciljnih vrsta na području EM Srednji kanal- Murtersko more				
Hrvatski naziv vrste / stanišnog tipa	Znanstven i naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja	Kod Aktivnosti *
Identifikacijski kod i naziv područja ekološke mreže: <b>HR3000419 J. Molat - Dugi - Kornat - Žirje - Zlarin - Murter - Pašman - Ugljan - Rivanj - Sestrunj - Molat</b>				
Grebene	1170	Očuvano 2290 ha postojeće površine stanišnog tipa	Ograničiti gradnju i nasipavanje u more na području rasprostranjenosti stanišnog tipa;	A2, A27, A28, B1, B2, B3
			Ograničiti broj posjetitelja (u istom trenutku) na području rasprostranjenosti stanišnog tipa	A2, A8, A27, B3
			Zabranjeno je korištenje ribolovnih alata koji oštećuju/uništavaju stanišni tip;	A2, A27, B1, B2, B3
			Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti grebena izvan trajnih sidrišta;	A34, B1, B2, B3, B10
			Postaviti plutače za ronilačke aktivnosti unutar područja ekološke mreže korištenjem tehničko-tehnoloških rješenja ekoloških trajnih sidrišta adaptirana za grebene;	A9
			Odrediti prihvatni kapacitet za odvijanje ronilačkih aktivnosti unutar područja ekološke mreže te regulirati ronilačke aktivnosti sukladno utvrđenom prihvatnom kapacitetu;	A8
			Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje;	A12, A13, A14
			Osigurati uklanjanje odbačenih ribolovnih alata;	A5, A10, A7
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja</i>	A1, A3, A4, A11, A18, A2

Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330	Očuvano četiri morske špilje	Očuvati povoljne stanišne uvjete u speleološkim objektima održavanjem fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode;	A16, A17
			Ograničiti posjećivanje speleoloških objekata;	A8, A27, B3
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja</i>	A1, A3, A4, A9, A11, A15, A18, A28
dobri dupin	<i>Tursiops truncatus</i>	Očuvana populacija i 85270 ha pogodnih staništa za vrstu (morska staništa)	Smanjiti slučajni ulov vrste u ribolovne alate;	A20, A19, A23, A24
			Očuvati riblji fond;	A21
			Smanjiti unos antropogene buke u morski okoliš;	A25, A26
			<i>Ostale aktivnosti koje doprinose postizanju cilja očuvanja</i>	A18, A1, A4, A10, A11, A27, B1, B2, B3

\* Sve aktivnosti teme B doprinose ciljevima očuvanja CV i CST POVS-a u obuhvatu PU.

## 5 LITERATURA

- Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske
- Bakran-Petricioli, T. (2011): Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU
- Bioportal (2021): Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode Hrvatske agencije za okoliš i prirodu. Pristupljeno: 07.10.2021. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>
- Čizmek, H., Čolić, B. i Oštrić, M. (2020): Praćenje stanja staništa i naselja morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*) u odabranim područjima ekološke mreže Zadarske županije
- Čizmek, H., Čolić, B. i Oštrić, M. (2019): Monitoring staništa i naselja morskih cvjetnica (*Posidonia oceanica*) na lokalitetima ekološke mreže Natura 2000 u Šibensko – kninskoj županiji
- Državni zavod za statistiku (2022a): Popis 2021. URL: <https://popis2021.hr/> Pristupljeno 05.12.2022.
- Državni zavod za statistiku (2022b): Turizam URL: <https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px language=hr&px type=PX&px db=Turizam> Pristupljeno 14.09.2022.
- Đuras, M. i Gomerčić T. (2020): Izvještaj o početnoj procjeni stanja populacije morskih sisavaca u akvatoriju Šibensko-kninske županije s posebnim osvrtom na područje ekološke mreže Natura 2000 HR3000419 J Molat - Dugi - Kornat - Žirje - Zlarin - Murter - Pašman - Ugljan - Rivanj - Sestrunj – Molat, Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
- Đuras, M., Gomerčić, T., Korpes, K. i Kolenc, M.(2021): Nacrt - Stručna studija istraživanja „Monitoring dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) i drugih morskih sisavaca u akvatoriju Šibensko-kninske županije s naglaskom na područje ekološke mreže Natura 2000 HR3000419“, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet Zagreb
- Gomerčić, T. i Đuras Gomerčić, M. (2010): Monitoring morskih sisavaca u Šibensko – kninskoj županiji
- Holcer, D., Pleslić, G., Radulović, M., Miočić-Stošić, J., Frleta-Valić, M., Cukrov Car, M. i Vučur Blazinić, T. (2022): Završno izvješće o provedenim terenskim istraživanjima odabrane vrste dobri dupin na prioritetnim područjima u 2021. i 2022. godini
- Institut Plavi svijet (2022): Prehrana, URL: <https://www.plavi-svijet.org/istrazivanje/metode-istrazivanja/prehrana/> Pristupljeno 30.11.2022.
- Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC (2014): Climate Change 2014: Synthesis Report. Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.). IPCC, Geneva, Switzerland.
- IUCN Red list (2022): Common Bottlenose Dolphin. Dostupno na: <https://www.iucnredlist.org/species/22563/156932432>
- Jadrolinija (2022): Lokalne linije 2022. URL: <https://www.jadrolinija.hr/redovi-plovidbe-i-cijene/lokalne-linije-2022> Pristupljeno 14.09.2022.
- Jalžić, B., Cukrov, D. i Surić, M. (2019): Anhijalini i morem preplavljeni speleološki objekti. U: Rnjak, G. (ur.) SPELEOLOGIJA II. izmijenjeno i dopunjeno izdanje. Planinarsko



društvo sveučilišta Velebit, Hrvatski planinarski savez, Hrvatska gorska služba spašavanja, Zagreb.

- Jardas, I., Pallaro, A., Jukić-Peladić, S. i Dadić, V. (2008): Crvena knjiga morskih riba Hrvatske
- JU Natura Jadera (2022): Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada natura jadera javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području zadarske županije, objavljen u Služenom glasniku Zadarske županije 24/22.
- JU Priroda Šibensko-kninske županije (2019): Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada JU Priroda Šibensko-kninske županije, objavljen na oglasnoj ploči JU 03.05.2019.
- Katalinić, M. (2014): Ugroženost vrste *Corallium rubrum* (Linnaeus, 1758), diplomski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb
- Kružić, P. (2021): Monitoring koraligenske biocenoze za potrebe projekta „Hrvatski centar koralja Zlarin, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, BIOLOŠKI ODSJEK
- Kružić, P., Popijač, A., Matas V., Krstinić, P., Kvarantan, M. i Lonić, V (2010a): Kartiranje morskih staništa ekološke mreže na području sidrišta, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, BIOLOŠKI ODSJEK
- Kružić, P., Popijač, A., Matas V., Krstinić, P., Kvarantan, M. i Lonić, V (2010b): Monitoring morskih staništa ekološke mreže na području Šibensko-kninske županije
- LAG Mareta (2016): Lokalna razvojna strategija LAG-a Mareta 2014-2020. <http://www.opcina-kali.hr/uploads/urednik2017/LRS-LAG-Mareta-2014-2020.pdf> Pristupljeno: 02.05.2022.
- LAG Lostura (2021): Lokalna razvojna strategija u ribarstvu FLAG-a „Lostura“ 2014. – 2020.
- LAGUR Plodovi mora (2016): Lokalna razvojna strategija u ribarstvu. [http://www.opcina-kali.hr/uploads/urednik2017/LRS\\_ribarstvo\\_Plodovi\\_mora\\_2016.pdf](http://www.opcina-kali.hr/uploads/urednik2017/LRS_ribarstvo_Plodovi_mora_2016.pdf) Pristupljeno: 19.04.2022.
- LAGUR Plodovi mora (2022): Lokalna razvojna strategija u ribarstvu
- Magaš, N. & Marinčić, S. (1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za listove Split K33-21 i Primošten K33-20 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki institut, Beograd, str. 47
- Majcen Ž, Korolija B.(1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Zadar L33-127 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki institut, Beograd, str. 45
- Majcen Ž., Korolija B., Sokač B., Nikler L. (1963-1969): Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:100.000, List Zadar L33-127 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb
- Mamužić, P. & Nedela-Devide, D. (1968): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Biograd K33-7 – Institut za geološka istraživanja; Savezni geološki zavod, Beograd
- Mamužić, P. & Nedela-Devide, D. (1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Biograd K33-7 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki zavod, Beograd, str. 27
- Mamužić, P. & Sokač, B. (1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za listove Silba L33-126 i Molat L 33-138 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki institut, Beograd, str. 45
- Mamužić, P. (1970): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Molat L33-138 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1963–1969); Savezni geološki institut, Beograd
- Mamužić, P. (1975): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Šibenik K33-8 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki institut, Beograd, str. 37

- Mamužić, P. (1982): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Šibenik K33-8 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki institut, Beograd (1971)
- Marinčić, S., Magaš, N. & Borović, I. (1971): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Primošten K33-20 – Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki institut, Beograd
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2020): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže, Hrvatska.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2021a): Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (vrste, staništa, ekološka mreža, zaštićena područja, zonacija). Dostupno putem Kataloga informacija.
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2021b): Nacrt ciljeva i mjera očuvanja područja ekološke mreže.
- Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja (2011): Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske, NN 5/2011
- Ministarstvo poljoprivrede RH (2017): Plan upravljanja ribolovom male plave ribe okružujućom mrežom plivaricom „srdelalom“
- Ministarstvo poljoprivrede RH (2014): Plan upravljanja pridnenim povlačnim mrežama – kočama
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (2013): Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, NN 144/2013, 73/2016
- Natoli, A., Genov, T., Kerem, D., Gonzalvo, J., Lauriano, G., Holcer, D., Labach, H., Marsili, L., Mazzariol, S., Moura, A.E., Öztürk, A.A., Pardalou, A., Tonay, A.M., Verborgh, P. & Fortuna, C. 2021. *Tursiops truncatus* (Mediterranean subpopulation) (errata version published in 2022). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T16369383A215248781. Accessed on 16 April 2023.  
<https://www.iucnredlist.org/species/16369383/215248781> Pristupljeno: 17.05.2023.
- Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2013): Izvješće o stanju okoliša Zadarske županije.
- Pleslić G, Rako-Gospić N, Holcer D (2020) Bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in North Dalmatia, Croatia: Occurrence and demographic parameters. *Marine Mammal Science* 37 (1): 142-161. doi: <http://doi.org/10.1111/mms.12735> Pristupljeno: 17.05.2023.
- Pleslić, G., Rako Gospić, N., Miočić-Stošić, J., Blazinić Vučur, T., Radulović, M., Mackelworth, P., Frleta-Valić, M. i Holcer, D. (2019): Social structure and spatial distribution of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) along the Croatian Adriatic coast *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 29 (12): 2116-2132
- Pomorski zakonik Narodne novine 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže Narodne novine 25/20, 38/20
- Prostorni plan Zadarske županije. Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15
- Segarić, R. (2020): Poslovanje tvrtke Cromaris d.d. Zadar, završni rad, Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić
- Službeni portal Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) URL: [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr) Pristupljeno: 08.05.2022.

- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama (2020). NN 46/2020 URL: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020\\_04\\_46\\_921.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_04_46_921.html) Pristupljeno: 05.12.2022.
- Šibensko-kninska županija: Plan razvoja Šibensko-kninske županije za razdoblje 2021. – 2027. godine, URL: <https://www.sibensko-kninska-zupanija.hr/upload/stranice/2019/11/2019-11-11/305/planrazvojaibensko-kninskeupanijezarazdoblje2021-2027godine.pdf> Pristupljeno: 24.05.2023.
- Šibensko-kninska županija (2018): Prostorni plan područja posebnih obilježja Žužtsko-sitske otočne skupine
- Turistička zajednica Šibensko - kninske županije (2021). Pristupljeno: 08.10.2021. Dostupno na: <https://www.dalmatiasibenik.hr/hr/istrazi/otoci/murter/>
- Udruga Sunce (2022): Priprema stručne i tehničke podloge za proglašenje Fra/Ntz u akvatoriju otoka Molat URL: <https://sunce-st.org/usluge/usluga-priprema-strucne-i-tehnicke-podloge-za-proglasenje-fra-ntz-u-akvatoriju-otoka-molat/> Pristupljeno: 14.10.2022.
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Narodne novine 80/2019
- WWF (2021): Jadranski sklatovi – budućnost jedne od posljednjih populacija u Sredozemlju URL: [https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf\\_angelsharksummary\\_croatian\\_2021\\_v3.pdf](https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf_angelsharksummary_croatian_2021_v3.pdf) Pristupljeno: 14.10.2022.
- Zadarska županija 2020: Izvješće o stanju okoliša Zadarske županije
- Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine 80/13, 15/18, 14/19, 127/19
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M., Vučetić, M., Milković, J., Bajić, A., Cindrić, K., Cvitan, L., Katušin, Z., Kaučić, D., Likso, T., Lončar, E., Lončar, Ž., Mihajlović, D., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnec, L., Vučetić, V. (2008): Klimatski atlas Hrvatske 1961 - 1990, 1971 - 2000, DHMZ, Zagreb
- Županijska lučka uprava Zadar (2022): Luke lokalnog značaja URL: <https://www.cpa-zadar.hr/luke-1/luke-lokalnog-zna%C4%8Daja> Pristupljeno 14.09.2022.
- Županijska lučka uprava Zadar (2022): Luke županijskog značaja URL: <https://www.cpa-zadar.hr/luke-1/luke-%C5%BEupanijskog-zna%C4%8Daja> Pristupljeno 14.09.2022.

## 6 PRILOZI

### 6.1 Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Priroda ŠKŽ

Kategorija zaštite	Broj registra / identifikacijski broj područja <sup>9</sup>	Naziv područja	Površina <sup>10</sup> [ha]	JU nadležna za upravljanje istim PEM na svom području
spomenik prirode - geološki	50	Stara Straža	0	
značajni krajobraz	182	Sitsko-Žutska otočna skupina	10.008,52	
značajni krajobraz	203	Krka - donji tok	3.358,73	
značajni krajobraz	193	Čikola	1.139,90	
značajni krajobraz	12	Krka - gornji tok	3.881,60	
značajni krajobraz	302	Kanal - Luka	1.196,77	
značajni krajobraz	301	Gvozdеноvo - Kamenar	548,39	
POP	HR1000026	Krka i okolni plato	87.710,36	JU NP Krka
POP	HR1000027	Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	46.005,35	JU More i krš
POP	HR1000028	Dinara	46.359,55	JU More i krš
POP	HR1000024	Ravni kotari	65.114,76	JU Natura Jadera
POP	HR1000029*	Cetina	21.319,88	
POVS	HR2000020*	Područje oko Velike Čulumove pećine	1.209,64	
POVS	HR2000132	Područje oko špilje Škarin Samograd	6.754,49	
POVS	HR2000175	Trogrlo	0,78	
POVS	HR2000526	Oštrica - Šibenik	200,30	
POVS	HR2000788	Uvala Makirina 1	2,56	
POVS	HR2000917*	Krčić	1.951,61	
POVS	HR2000919	Čikola	495,08	JU NP Krka
POVS	HR2000922	Svilaja	15.885,00	JU More i krš
POVS	HR2001050	Murter	1.772,30	
POVS	HR2001068	Radljevac	12,67	
POVS	HR2001188	Pećina; Raslina	0,78	
POVS	HR2001241	Jama Golubinka	110,02	
POVS	HR2001253	Poštak	2.737,89	JU More i krš
POVS	HR2001266	Vrba	36,68	
POVS	HR2001314*	Izvorišni dio Cetine s Paškim i Vrličkim poljem	1.743,53	JU More i krš
POVS	HR2001344*	Novkovići - Bošnjakuša	230,41	
POVS	HR2001361	Ravni kotari	31.511,36	JU Natura Jadera
POVS	HR2001362	Otok Žut	1.484,51	
POVS	HR2001363	Zaleđe Trogira	18.626,33	JU More i krš
POVS	HR2001371	Područje oko Dobre vode	2.169,26	

<sup>9</sup> Zvezdicom su označena PEM koja se nalaze unutar granica Parka prirode Dinara. Sukladno UEM (2019), za upravljanje njima nadležna je JU Priroda ŠKŽ prema mjesnoj nadležnosti, no osnivanjem JU za upravljanje novoproglašenim PP Dinara ta će se nadležnost vjerojatno promijeniti.

<sup>10</sup> Iskazana površina odnosi se na cjelovito područje EM; JU Priroda ŠKŽ je nadležna za upravljanje onim djelom područja koja se nalaze unutar granica Šibensko-kninske županije (s izuzetkom dijelova područja koji se nalaze unutar NP Krka)

POVS	HR2001375	Područje oko špilje Golubnjače; Žegar	2.550,48	JU Natura Jadera
POVS	HR2001394	Bribišnica - Vrbica	1,54	
POVS	HR2001400	Orašnica	1,25	
POVS	HR2001444	Drenovača jama	0,78	
POVS	HR2001491	Šibensko zaleđe - Lozovac	25,41	
POVS	HR3000081	Rončić	6,97	
POVS	HR3000082	V. i M. Skala	57,89	
POVS	HR3000086	Uvala Makirina	37,47	
POVS	HR3000088	Uvala Grebaštica	365,81	
POVS	HR3000089	Uvale oko rta Ploča	189,98	
POVS	HR3000090	Uvala Stivančica	56,61	
POVS	HR3000091	Uvala Tijašnica	53,56	
POVS	HR3000092	Blitvenica	16,28	
POVS	HR3000171	Ušće Krke	4.423,84	JU NP Krka
POVS	HR3000177	Zmajevsko oko	0,98	
POVS	HR3000319	Jama Gradina	0,78	
POVS	HR3000414	Zmajevsko uho	0,78	
POVS	HR3000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	85.276,74	JU Natura Jadera
POVS	HR3000437	Sedlo - podmorje	59,41	
POVS	HR3000438	Kosmerka - Prokladnica - Vrtlac - Babuljak - podmorje	129,57	
POVS	HR3000439	Uvale Tratinska i Balun	47,30	
POVS	HR3000440	Žirje - Kabal	298,09	
POVS	HR3000441	Kaprije	623,02	
POVS	HR3000442	Kakanski kanal	728,36	
POVS	HR3000443	Tetovišnjak - podmorje	514,82	
POVS	HR3000444	Kukuljari	85,55	
POVS	HR3000445	Murterski kanal	595,94	
POVS	HR3000460	Morinjski zaljev	204,12	
POVS	HR3000473	Babuljaši i okolni grebeni	200,93	
POVS	HR3000474	Otočić Drvenik	27,77	
POVS	HR5000028*	Dinara	46.254,93	JU More i krš



## 6.2 Popis zaštićenih područja i područja ekološke mreže kojima upravlja JU Natura Jadera ZDŽ

Kategorija zaštite	Broj registra / identifikacijski i broj područja	Naziv područja	Površina <sup>11</sup> [ha]	JU nadležna za upravljanje istim PEM na svom području
posebni rezervat - botanički	214	Saljsko polje	2021	
posebni rezervat - ornitološki	372	Kolanjsko blato - Blato Rogoza	174,91	
posebni rezervat - ornitološki	373	Velo i Malo blato	461,69	
posebni rezervat - šumske vegetacije	371	Dubrava-Hanzina rezervat	28,45	
spomenik prirode - hidrološki	197	Vrelo Une	9,58	
spomenik prirode - geomorfološki	357	Modrič pećina <sup>12</sup>	0	
spomenik prirode - pojedinačno stablo	41	Zeleni hrast	0	
značajni krajobraz	370	Dubrava - Hanzina	460,89	
značajni krajobraz	136	Kanjon Zrmanje	556,71	
značajni krajobraz	349	Ošljak (Preko)	33,89	
značajni krajobraz	189	Sjeverozapadni dio Dugog otoka	652,16	
spomenik parkovne arhitekture	124	Filip i Jakov - Park Folco Borelli	0,68	
spomenik parkovne arhitekture	211	Zadar - Park Vladimira Nazora	4	
POP	HR1000021	Lička krška polja	83.019,69	JU LSŽ
POP	HR1000023	SZ Dalmacija i Pag	59.893,43	JU LSŽ
POP	HR1000024	Ravni kotari	65.114,76	JU Priroda ŠKŽ
POP	HR1000034	S dio zadarskog arhipelaga	13.050,36	JU LSŽ
POVS	HR2000055	Jama u Kukljici	0,78	
POVS	HR2000089	Milića špilja	0,78	JU Priroda ŠKŽ
POVS	HR2000152	Špilja kod Vilišnice	0,78	
POVS	HR2000641	Zrmanja	1.252,70	JU PP Velebit
POVS	HR2000911	Kolansko blato – Blato Rogoza	178,64	JU LSŽ
POVS	HR2000981	Izvor Jablan	0,78	
POVS	HR2001058	Lička Plješivica	36.653,47	JU LSŽ
POVS	HR2001069	Kanjon Une	830,10	JU LSŽ
POVS	HR2001098	Otok Pag II	1.499,60	

<sup>11</sup> Iskazana površina odnosi se na cjelovito područje EM; JU Natura Jadera je nadležna za upravljanje onim djelom područja koja se nalaze unutar granica Zadarske županije (s izuzetkom dijelova područja koji se nalaze unutar PP Velebit)

<sup>12</sup> Iako je temeljem ZZP JU PP Velebit formalno nadležna za upravljanje spomenikom prirode Modrič pećina, JU Natura Jadera stvarno upravlja tim područjem od svog osnutka 2002. godine.

POVS	HR2001163	Jama kod Šipkovca	0,78	
POVS	HR2001218	Benkovac	1,58	
POVS	HR2001253	Poštak	2.737,89	JU Priroda ŠKŽ
POVS	HR2001255	Bulji	199,67	
POVS	HR2001258	Dinjiška	135,53	
POVS	HR2001259	Uvala Vlašići – kopno	23,93	
POVS	HR2001268	Otuča	35,13	
POVS	HR2001278	Premuda	867,95	
POVS	HR2001279	Silba	1.436,28	
POVS	HR2001280	Olib	2.623,93	
POVS	HR2001294	Bruvno	117,64	
POVS	HR2001316	Karišnica i Bijela	348,46	
POVS	HR2001325	Ninski stanovi – livade	403,78	
POVS	HR2001361	Ravni kotari	31.511,36	JU Priroda ŠKŽ
POVS	HR2001366	Bokanjačko blato	446,96	
POVS	HR2001373	Lisac	9.201,58	
POVS	HR2001375	Područje oko špilje Golubnjače, Žegar	2.550,48	JU Priroda ŠKŽ
POVS	HR2001384	Solana Dinjiška	65,09	
POVS	HR2001398	Dabašnica – Srebrenica	4,70	
POVS	HR2001399	Kobilica	2,40	
POVS	HR3000019	Uvala Soline	53,45	
POVS	HR3000039	Uvala Caska – od Metajne do rta Hanzina	914,26	JU LSŽ
POVS	HR3000041	Paška vrata	355,28	JU LSŽ
POVS	HR3000042	Košljunski zaljev	285,04	
POVS	HR3000043	Stara Poveljana	84,88	
POVS	HR3000044	Uvala Vlašići	60,73	
POVS	HR3000045	Uvala Dinjiška	233,38	
POVS	HR3000046	Ljubačka vrata	66,50	
POVS	HR3000050	Vinjerac – Masleničko ždrilo	360,50	
POVS	HR3000051	Ražanac M. i V.	132,97	
POVS	HR3000052	Olib – podmorje	572,23	
POVS	HR3000053	Silba – podmorje	988,52	
POVS	HR3000054	Premuda – vanjska strana	991,03	
POVS	HR3000056	More oko otoka Grujica	63,91	
POVS	HR3000058	Planik i Planičić	378,52	
POVS	HR3000059	Otoci Škrda i Maun	606,64	JU LSŽ
POVS	HR3000060	More oko otoka Škarda	522,56	
POVS	HR3000061	Plićine oko Maslinjaka; Vodenjaka, Kamenjaka	294,68	
POVS	HR3000062	Plićine oko Tramerke	1.285,99	
POVS	HR3000063	Prolaz između Zapuntela i Ista	541,79	
POVS	HR3000064	Brguljski zaljev – o. Molat	512,45	
POVS	HR3000065	Bonaster – o. Molat	101,47	
POVS	HR3000066	Jl dio o. Molata	571,91	

POVS	HR3000067	Luka Soliščica; Dugi Otok	946,19	
POVS	HR3000068	Uvala Golubinka – rt Lopata	40,67	
POVS	HR3000069	Uvala Sakarun	438,55	
POVS	HR3000070	Z. obala Dugog otoka	663,00	
POVS	HR3000071	Uvala Brbišćica	37,90	
POVS	HR3000072	Uvala Zagračina	16,10	
POVS	HR3000073	J rt o. Zverinac	118,60	
POVS	HR3000074	Rivanjski kanal sa Sestricama	1.110,75	
POVS	HR3000075	Otok Jidula do rt Ovčjak; prolaz V. Ždrelac	283,43	
POVS	HR3000076	Punta Parda	78,91	
POVS	HR3000077	J dio o. Iža i o. Mrtovnjak	278,93	
POVS	HR3000078	Otok Tukošćak i o. Mrtonjak	34,00	
POVS	HR3000079	Otok Karantunić	16,69	
POVS	HR3000080	Uvala Sabuša	64,53	
POVS	HR3000084	Uvala Sv. Ante	21,79	
POVS	HR3000085	Otok Vrgada SI strana s o. Kozina	262,06	
POVS	HR3000175	Ljubački zaljev	785,60	
POVS	HR3000176	Ninski zaljev	2.258,60	
POVS	HR3000208	Špilja kod iškog Mrtovnjaka	0,78	
POVS	HR3000280	Vrulja Zečica	0,78	
POVS	HR3000419	J. Molat – Dugi – Kornat – Žirje – Zlarin – Murter – Pašman – Ugljan – Rivanj – Sestrunj – Molat	85.276,74	JU Priroda ŠKŽ
POVS	HR3000421	Solana Nin	58,95	
POVS	HR3000450	Solana Pag	402,79	
POVS	HR4000004	Velo i Malo Blato	661,10	
POVS	HR4000005	Privlaka – Ninski zaljev – Ljubački zaljev	2.002,46	
POVS	HR4000006	Uvala Plemići	212,09	
POVS	HR4000018	Paške stijene Velebitskog Kanala (Rt Sv. Nikola – Rt Fortica – Rt Mrtva)	5.150,62	
POVS	HR4000025	Silbanski grebeni	243,96	
POVS	HR4000027	Laguna kod Povljane – Segra	12,12	
POVS	HR4000030	Novigradsko i Karinsko more	3.738,79	JU PP Velebit

### 6.3 Popis dionika koji su uključeni u izradu ovog PU

Razina	Institucija/organizacijska jedinica	Način uključivanja
Lokalna razina	LAG more	Dionička radionica
	Ronilački klub Sv. Roko Bibinje	Dionička radionica
	NAJADA d.o.o.	Dionička radionica
	R.O. Punta Bjanke	Dionička radionica
	HOK Šibenik	Dionička radionica
	HOK mreže potegače	Dionička radionica
	Obrt Mladen	Dionička radionica
	Obrt Mate	Dionička radionica
	R.U.O. More Jezera	Dionička radionica
	Općina Murter - Kornati	Dionička radionica
Regionalna razina	Šibensko-kninska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša, prostorno uređenje, gradnju i komunalne poslove	Dionička radionica
	Šibensko-kninska županija, župan	Dionička radionica
	Zadarska županija	Dionička radionica
	Cromaris d.d.	Dionička radionica
	Društvo 20 000 milja	Dionička radionica
Nacionalna razina	MINGOR, Uprava za zaštitu prirode	Dionička radionica
	MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode	Dionička radionica
	Ministarstvo poljoprivrede, Uprava ribarstva	Dionička radionica
	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Anketa/intervju



Razvoj okvira za  
upravljanje ekološkom  
mrežom NATURA 2000