

# Strateška studija o utjecaju na okoliš operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo RH za 2014 - 2020

---

**Stegić, Grgur**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Maritime Studies / Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:164:116782>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-04**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository - Faculty of Maritime Studies - Split -  
Repository - Faculty of Maritime Studies Split for  
permanent storage and preservation of digital  
resources of the institution](#)



UNIVERSITY OF SPLIT




**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
POMORSKI FAKULTET U SPLITU**

**GRGUR STEGIĆ**

**STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA  
OKOLIŠ OPERATIVNOG PROGRAMA ZA  
POMORSTVO I RIBARSTVO RH ZA  
PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2014.-2020.**

**DIPLOMSKI RAD**

**SPLIT, 2020.**

	<b>POMORSKI FAKULTET U SPLITU</b>	STRANICA: ŠIFRA:	1/1 F05.1.-DZ
	<b>DIPLOMSKI ZADATAK</b>	DATUM:	.

SPLIT, \_\_\_\_\_

ZAVOD/STUDIJ: POMORSKA NAUTIKA

PREDMET: INTEGRALNO UPRAVLJANJE OBALNIM PODRUČJEM

### *DIPLOMSKI ZADATAK*

STUDENT/CA: GRGUR STEGIĆ

MATIČNI BROJ: 0171263075

ZAVOD/STUDIJ: POMORSKA NAUTIKA

#### **ZADATAK:**

**STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ OPERATIVNOG PROGRAMA ZA POMORSTVO I RIBARSTVO REPUBLIKE HRVATSKE ZA PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2014.-2020.**

#### **OPIS ZADATKA:**

**METODOM ANALIZE I SINTEZE LITERATURNIH PODATAKA NASTOJAT ĆE SE DATI DETALJAN PREGLED OP I NJEGOVE STRATEŠKE STUDIJE, SA UVIDOM U DOSADAŠNJE REZULTATE PROVEDBE I S CILJEM POSTIZANJA CILJANIH VRIJEDNOSTI POKAZATELJA OPERATIVNOG PROGRAMA.**

#### **CILJ:**

**PREGLED SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE PO PRIORITETIMA UNIJE PREDLOŽENIM KROZ OPERATIVNI PROGRAM ZA POMORSTVO I RIBARSTVO RH ZA PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2014.-2020., TE PROCJENA UTJECAJA OP NA OKOLIŠ USPOREDBOM POČETNOG I ZAKLJUČNOG STANJA**

ZADATAK URUČEN STUDENTU/CI: GRGUR STEGIĆ

POTPIS STUDENTA/CE: \_\_\_\_\_

MENTORICA: GORANA JELIĆ - MRČELIĆ

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
POMORSKI FAKULTET U SPLITU**

**STUDIJ: POMORSKA NAUTIKA**

**STRATEŠKA STUDIJA O UTJECAJU NA  
OKOLIŠ OPERATIVNOG PROGRAMA ZA  
POMORSTVO I RIBARSTVO RH ZA  
PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2014.-2020.**

**DIPLOMSKI RAD**

**MENTORICA:**

**Prof. dr. sc. Gorana Jelić Mrčelić**

**STUDENT:**

**Grgur Stegić  
(MB:0171263075)**

**SPLIT, 2020.**

## SAŽETAK

Europska unija nastoji državama članicama omogućiti stalan razvoj gospodarstva kroz različite fondove da bi se održala sama konkurentnost i poboljšao život u zajednici. Operativni programi detaljni su planovi u kojima države članice predviđaju koliko će sredstava iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF-ova) potrošiti tijekom programskog razdoblja. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa uključujući razumne alternative koje uzimaju u obzir ciljeve i obuhvat programa. Cilj ovog rada je pregled sadržaja Strateške studije po Prioritetima Unije predloženim kroz Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH za programsko razdoblje 2014.-2020. (OP), te procjena utjecaja OP na okoliš usporedbom početnog i zaključnog stanja.

**Ključne riječi:** *EU, Europski fond za pomorstvo i ribarstvo, operativni program, strateška studija, RH*

## ABSTRACT

The European Union seeks to enable constant development of member states economies by resources from the budget through various funds,, in order to maintain competitiveness and improve life od the European communities. Operational programs are detailed plans in which Member States anticipate how much funding from the European Structural and Investment Funds (ESIFs) will be spent during the programming period. The strategic study shall identify, describe and assess likely significant environmental impacts that may arise from the implementation of the strategy, plan or program, including reasonable alternatives that take into account the objectives and scope of the program. The aim of this thesis is to review the content of the Union Priorities proposed through the Operational Program for Maritime Affairs and Fisheries of the Republic of Croatia for the programming period 2014-2020 (OP), and to assess the impact of the OP on the environment by comparing the initial and final situation.

**Keywords:** *EU, European Maritime and Fisheries Fund, operational program, strategic study, the Republic of Croatia*

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. PRETPROGRAMNO STANJE .....</b>	<b>2</b>
2.1. NACIONALNI SUSTAV POTPORE .....	2
2.2. PROGRAM PRETPRISTUPNE POMOĆI.....	3
2.3. RAZVOJNI PRIORITETI.....	5
<b>3. PREGLED SADRŽAJA I CILJEVA OPERATIVNOG PROGRAMA ZA POMORSTVO I RIBARSTVO REPUBLIKE HRVATSKE ZA PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2014.-2020. PREMA STRATEŠKOJ STUDIJU O UTJECAJU NA OKOLIŠ.....</b>	<b>7</b>
3.1. PRIORITET 1.....	15
3.2. PRIORITET 2.....	26
3.3. PRIORITET 3.....	37
3.4. PRIORITET 4.....	45
3.5. PRIORITET 5.....	53
3.6. PRIORITET 6.....	54
<b>4. POKAZATELJI STANJA MORSKOG OKOLIŠA .....</b>	<b>56</b>
4.1. EKOLOŠKI POKAZATELJI.....	57
4.1.1. Kvantitativna ocjena ekološkog stanja prijelaznih, priobalnih i otvorenih voda .....	57
4.1.2. Unos opterećenja/tereta rijekama .....	58
4.1.3. Vruće točke.....	58
4.1.4. Otpad u moru .....	58
4.1.5. Podvodna buka.....	59
4.2. BIOLOŠKI POKAZATELJI .....	59
4.2.1. Unos i širenje invazivnih vrsta.....	59
4.2.2. Biološka kakvoća prijelaznih voda .....	60
4.2.3. Biološka kakvoća mora .....	60
4.3. KEMIJSKI POKAZATELJI .....	60
4.3.1. Opasne tvari u morskom sedimentu.....	60
4.3.2. Stanje eutrofikacije .....	60

4.3.3.	Suspendirana tvar (ukupna, anorganska, organska).....	61
4.3.4.	Učestalost niskih koncentracija kisika u pridnom sloju .....	61
4.4.	<b>FIZIKALNI POKAZATELJI .....</b>	<b>61</b>
4.4.1.	Temperatura, salinitet i gustoća morske vode .....	61
4.4.2.	Promjene razine mora.....	61
<b>5.</b>	<b>POMORSTVO .....</b>	<b>63</b>
5.1.	<b>UPRAVLJANJE I NADZOR POMORSKIM PROMETOM.....</b>	<b>63</b>
5.1.1.	Služba nadzora i upravljanja pomorskim prometom (VTS služba) .....	64
5.2.	<b>TRAGANJE I SPAŠAVANJE.....</b>	<b>66</b>
5.3.	<b>AKTIVNI POKAZATELJI STANJA MORSKOG OKOLIŠA .....</b>	<b>69</b>
5.3.1.	Iznenadna onečišćenja mora i pomorskog dobra.....	69
5.3.2.	Onečišćenje mora iz pomorskog prometa .....	71
5.3.3.	Kakvoća mora za kupanje na plažama hrvatskog Jadrana .....	72
<b>6.</b>	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>73</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>75</b>
	<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>80</b>
	<b>POPIS GRAFOVA.....</b>	<b>81</b>
	<b>POPIS TABLICA .....</b>	<b>82</b>
	<b>POPIS KRATICA .....</b>	<b>84</b>

## 1. UVOD

Operativni program za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014.-2020. (OP) financiran je sredstvima iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo iznosom od 252.643.138,00 eura i alokacijom od strane RH za 91.505.268,00 eura, što ukupno daje brojku od 344.148.406,00 eura uložениh sredstava.

Strateška studija o utjecaju na okoliša (SPUO) OP-a poslužila je kao podloga za ocijenu postojećeg stanja okoliša i procjenu vjerojatnih značajnih utjecaja na okoliš provedbom samog programa kroz zadano razdoblje.

Nastavno na Operativni program za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007. - 2013. Hrvatska je ušla u Europsku uniju 1. srpnja 2013. SWOT analizom definirane su snage, slabosti, prilike i prijetnje koje se nalaze pred Hrvatskom bez primjene i primjenom OP. Spori rast BDP-a i dugotrajni izlazak iz financijske krize 2007. je samo usporio proces asimilacije u EU.

Kroz šest Prioriteta Unije Operativnog programa nastoji se stvoriti okvirni smjer kretanja ulaganja u ribarski sektor koji čini između 0,2% i 0,7% udjela u bruto domaćem proizvodu. Sintezom dosadašnjih analiza kroz ciljano razdoblje, sa jasnom početnom i zaključnom godinom, u radu će se nastojati dati uvid dosadašnjih rezultata provedbe, s ciljem postizanja ciljanih vrijednosti pokazatelja iz Operativnog programa.

Cilj ovog rada je pregled sadržaja Strateške studije po Prioritetima Unije predloženim kroz Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH za programsko razdoblje 2014.-2020., te procjena utjecaja OP na okoliš usporedbom početnog i zaključnog stanja. Kako je ovo pregledni rad nije postavljena hipoteza, već se metodom analize i sinteze literaturnih podataka nastojalo dati detaljan pregled OP i njegove strateške studije. Rad je podjeljen u šest poglavlja: Uvod, Pretprogramno stanje, Pregled sadržaja i ciljeva OP prema strateškoj studiji o utjecaju na okoliš, Pokazatelji stanja morskog okoliša, Pomorstvo i Zaključak.



## 2. PRETPROGRAMNO STANJE

### 2.1. NACIONALNI SUSTAV POTPORE

Ukupni proračun namijenjen sektoru ribarstva bio je relativno stabilan na godišnjoj razini i kretao se od oko 100.000.000,00 HRK (13.500.000,00 EUR) godišnje. Sustav potpora je uključivao različite modele potpore dionicima sektora, kao i tržišne mehanizme te sredstva za programe praćenja stanja resursa, jačanje sustava prikupljanja podataka i nadležnih službi za inspekciju i kontrolu. Među modelima potpore dionicima sektora, najznačajniji modeli odnose se na model nacionalne strukturne potpore sektoru kroz Operativni program za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007. - 2013. slične mjerama EFR-a kao i neki modeli državne potpore. Po pitanju modela državne potpore, među najvažnijima su mjere potpore uspostavi i funkcioniranju ribarskih zadruga (isplaćeno 5.341.592,63 HRK odnosno 733.735,25 EUR u 2012.), te potpora za održavanje ekosustava ribnjaka (isplaćeno 9.841.027,01 HRK odnosno 1.351.789,42 EUR u 2012.).

Pravna osnova za modele nacionalne strukturne potpore sektoru bila je sadržana u Zakonu o strukturnoj potpori i uređenju tržišta u ribarstvu („Narodne novine“ br. 153/09, 127/10 i 50/12) koji je usvojen 2009. godin. Temeljem ovog Zakona, MP-UR po prvi je put uvelo mjere strukturne potpore u sektor ribarstva u 2010. godini u vidu objave niza pravilnika specifičnih za svaku pojedinu mjeru. [35]

Osnovna ideja bila je promovirati mehanizam strukturne potpore kao novi model potpore sektoru ribarstva u RH, što je bio novitet kako za dionike sektora tako i za nadležnu administraciju. S tom je namjerom UR preuzela upravljačku ulogu, a time i odgovornost za definiranje osnovnih elemenata svake od nacionalnih mjera strukturne potpore, uključujući i kriterije prihvatljivosti i kriterije odabira, dok je Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (u daljnjem tekstu: APPRRR) dodijeljena uloga tehničke provedbe mjera, što je uključivalo niz koraka počevši od objave natječaja do završne isplate korisnicima potpore. Imajući u vidu opisani institucionalni ustroj za provedbu modela nacionalne strukturne potpore sektoru ribarstva, UR i APPRRR su u uskoj suradnji razvili su odgovarajuće procedure što je rezultiralo stjecanjem relevantnog znanja i iskustva, a što je ključno za uspješnu provedbu OP-a za ribarstvo.

Još jedna značajna lekcija naučena iz perioda provedbe modela nacionalne strukturne potpore sektoru ribarstva odnosi se na same dionike sektora. U tom smislu,

smatra se kako je primarni cilj uspostave i provedbe nacionalnih mjera strukturne politike – privikavanje korisnika na mjere i mehanizme koji se primjenjuju u provedbi EFR-a.

Utvrđen je visoki postotak prijava koje su u skladu sa zahtjevima postavljenima za svaku pojedinu mjeru što pokazuje relativno dobru pripremljenost podnositelja prijava. Ovaj je udio veći za mjeru „Investicije na plovilima u gospodarskom ribolovu na moru“ (prosječno 80%) dok je neznatno niži u mjerama ulaganja u razvoj marikulture i slatkovodne akvakulture (prosječno 70%).

S obzirom na ograničenja nacionalnog proračuna, u provedbi mjera su postavljane gornje granice iznosa potpora po korisniku. Analiza pokazuje da je navedeno predstavljalo značajan ograničavajući čimbenik za potencijalne korisnike, posebice i stoga što je sustav provedbe modela strukturne potpore podrazumijevao da se investicije moraju u cijelosti realizirati prije odobrenja isplate potpore. Osim toga, apsorpcijski je kapacitet, osobito u dijelu marikulture i slatkovodne akvakulture, bio značajno veći od intenziteta potpore i udjela sufinanciranja, a što je vidljivo iz činjenice da je vrijednost pojedinih projekata (primjerice 6.500.000,00 HRK odnosno oko 900.000,00 EUR) bila nekoliko puta veća od iznosa maksimalne potpore (1.400.000,00 HRK odnosno oko 200.000,00 EUR).[35]

## **2.2. PROGRAM PRETPRISTUPNE POMOĆI**

Za razliku od većine drugih sektora u Republici Hrvatskoj, ribarski sektor nije profitirao od sektorski specifičnog pretpristupnog programa koji bi predstavljao pretpristupnu „vježbu“ provedbe strukturnog mehanizma u ribarstvu.

Umjesto toga, neke od mjera namijenjene dionicima sektora ribarstva uvrštene su u pretpristupni program IPARD za razdoblje 2007.-2013. godine. Ovo se odnosi na mjeru 103 “Investicije u preradu i trženje poljoprivrednih i ribljih proizvoda u svrhu restrukturiranja tih aktivnosti i dostizanja standarda Unije“ i mjeru 302 “Diversifikacija i razvoj ruralnih gospodarskih aktivnosti“. [35]

Do travnja 2013. godine ukupno je provedeno 8 natječaja za provedbu mjere 103 “Investicije u preradu i trženje poljoprivrednih i ribljih proizvoda u svrhu restrukturiranja tih aktivnosti i dostizanja standarda Unije”. Odobren je ukupno 51 projekt, od kojih je 13 iz sektora ribarstva što čini ukupno 25,5% ukupnog broja korisnika. Ukupna vrijednost 13 projekata iz sektora ribarstva iznosila je 152.696.892,68 HRK , dok je ukupna vrijednost odobrene potpore iznosila 76.348.446,34 HRK , što je činilo 29,4% ukupno odobrenog iznosa potpore za cijelu mjeru 103 (ukupan iznos odobrene potpore: 259.854.944,87

HRK).U trenutku izrade ovog dokumenta nije bilo korisnika u okviru mjere 302 za kojeg bi se moglo ustvrditi da je iz sektora ribarstva ili da je projekt obuhvatio sektorski specifične aktivnosti. Po pitanju iznosa isplaćene potpore u okviru provedbe mjere 103 IPARD programa, do travnja 2013. godine ukupno je korisnicima isplaćeno 88.813.201,77 HRK, od čega korisnicima iz sektora ribarstva 40.878.427,48 HRK ili 46% ukupnog isplaćenog iznos.

Navedeni podaci pokazuju razinu interesa kao i apsorpcijski kapacitet riboprerađivačke industrije, bez obzira na vrlo zahtjevnu proceduru i pravila provedbe IPARD mjera. Također je važno istaknuti činjenicu da je mjera 103 također dostupna i drugim prerađivačkim sektorima unutar prerađivačke industrije hrane, i to sektorima mlijeka i mljekarstva, mesa, prerade voća i povrća, vinarstva i maslinovog ulja – što uz sektor ribarstva uključuje ukupno 6 sektora. [35]

Neupitno je kako je IPARD program odigrao važnu, ali prilično ograničenu ulogu u pripremi za provedbu strukturne politike Unije nakon pristupanja. Ipak, iskustva stečena tijekom pretpripravnog razdoblja smatraju se dugoročno vrijednima.

Tablicom 1. prikazano je stanje na dan 04.04.2013. broja ugovorenih projekata sa ukupnim vrijednostima sredstava Europske unije i Republike Hrvatske.

**Tablica 1. Provedba IPARD programa u sektoru ribarstva [35]**

Broj ugovorenih projekata	Ukupna vrijednost investicije (HRK)	Ukupna vrijednost odobrene potpore (HRK)	Udio EU (HRK)
<b>Mjera 103</b>			
<b>51</b>	<b>519.712.786,56</b>	<b>259.854.944,87</b>	<b>194.891.208,60</b>
<b>Projekti u okviru mjere 103 iz sektora ribarstva</b>			
<b>13</b>	<b>152.686.892,68</b>	<b>76.348.446,34</b>	<b>57.261.334,75</b>

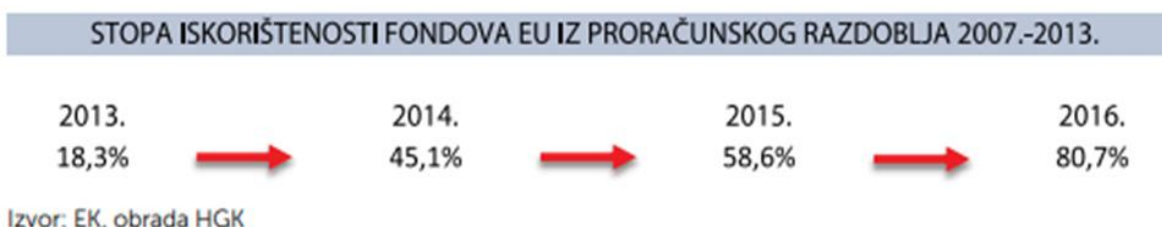
Razvidan je utjecaj ekonomske krize što se manifestiralo kao ograničavajući investicijski potencijal korisnika, osobito malih investitora, u 2012. godini u odnosu na prethodne godine. Ova se činjenica reflektira u smanjenju ukupnog iznosa potpore isplaćenog korisnicima kao i u smanjenju prosječne vrijednosti projekata u gotovo svim provedenim mjerama (osim u mjeri razvoja marikulture).

### 2.3. RAZVOJNI PRIORITETI

Hrvatska je izgubila 11% realne vrijednosti BDP-a u uzastopnih šest godina njegovog realnog pada (2009.-2015.), prema čemu je bila sedma država na svijetu s najdubljom recesijom. S (pre) skromnim rastom koji se ostvaruje od 2015. godine, kompenzacija „izgubljenog“ BDP-a vrlo je spora. U 2016. godini Hrvatska je ostvarila BDP gotovo devet posto niži od onoga otprije osam godina. Ovakvim će niskim stopama rasta trebati još barem četiri godine samo da se dostigne razina iz 2008. godine, što znači da će Hrvatska „potrošiti“ 12 godina samo da bi se vratila „na nulu“.

Kako bi što manje sredstava ostalo neiskorišteno u proračunu EU, bitno je da je ostvareno značajno povećanje stope iskorištenosti. Stopa iskorištenosti iz proračunskog razdoblja 2007.-2013. u 2013. godini iznosila je manje od petine, a do 2016. godine (prema posljednjim dostupnim podacima iz Europske komisije) znatno je porasla, na 80,7%.

Prema podacima Ministarstva financija, u 2014. godini iz proračuna EU, Hrvatska je povukla 584 milijuna eura, u 2015. godini 556 milijuna eura, a u 2016. godini (prema procjenama HGK) oko 850 milijuna eura. Navedeno dominantno odnosi se na sredstva fondova EU koja su predviđena za proračunsko razdoblje EU 2007.-2013. godine. Godina 2016. je bila posljednja u kojoj su se mogli dostaviti zahtjevi za isplatom sredstava iz toga proračunskog razdoblja. [9]



**Slika 1. Stopa iskorištenosti fondova EU iz proračunskog razdoblja 2007.-2013. [9]**

„U novoj financijskoj perspektivi 2014.-2020., Hrvatskoj je na raspolaganju ukupno 10,7 milijardi eura sredstava iz europskih strukturnih i investicijskih fondova. Od tog iznosa 8,43 milijardi eura predviđeno je za ciljeve kohezijske politike, 2 milijarde eura za poljoprivredu i ruralni razvoj te oko 250 milijuna eura za razvoj ribarstva“ [5]

Rezultati istraživanja pokazali su i dokazali prvu postavljenu hipotezu da je Hrvatska država sa najmanje iskorištenih EU fondova te da ista nije na zadovoljavajućoj razini po pitanju iskorištavanja EU fondova, što se u velikoj mjeri može zahvaliti nedovoljnoj informiranosti hrvatskih građana o mogućnostima EU financiranja te malom broju stručnih i osposobljenih osoba koje se bave pisanjem i analizom projekata... Hrvatska još uvijek može iskoristiti maksimum od sredstava koje joj je EU dodijelila, jer je aktualna financijska perspektiva dostupna do 2020.godine. [15]

### **3. PREGLED SADRŽAJA I CILJEVA OPERATIVNOG PROGRAMA ZA POMORSTVO I RIBARSTVO REPUBLIKE HRVATSKE ZA PROGRAMSKO RAZDOBLJE 2014.-2020. PREMA STRATEŠKOJ STUDIJI O UTJECAJU NA OKOLIŠ**

Europski fond za pomorstvo i ribarstvo 2014. – 2020. (EFPR) osigurava sredstva ribarskoj industriji i ribarima kako bi se prilagodili novim uvjetima u sektoru i postigli gospodarsku i ekološku održivost. Fond promiče ekološko ribarstvo i ekološke metode proizvodnje i potiče održiv razvoj u ribarskim područjima. Kroz fond se financiraju razne aktivnosti od istraživanja tržišta do modernizacije flote i smanjenja ribarskih kapaciteta što ga čini bitnim za upravljanje europskim ribarskim sektorom.

Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH 2014.-2020. (OPPiR) se financira kroz Europski fond za pomorstvo i ribarstvo (EFPR). Ukupna financijska alokacija za OPPiR iznosi oko 350 milijuna eura, s tim da je udio EU sredstava 252,6 milijuna eura. Program obuhvaća preko 36 mjera usmjerenih na cjelokupni sektor ribarstva, od slatkovodnog i morskog uzgoja, slatkovodnog i morskog ulova, ribarske infrastrukture pa do razvoja zajednica i područja ovisnih o ribarstvu. [36]

Europski fond za pomorstvo i ribarstvo podupire niz aktivnosti: od modernizacija ribarskih brodova, pa do smanjenje količine broskog otpada, poboljšanje pogona i smanjenje pritiska na okoliš. Ministarstvo poljoprivrede (Uprava za ribarstvo), u sustavu upravljanja Operativnim programom, je Upravljačko tijelo, a agencija za plaćanja je Posredničko tijelo koje provodi delegirane funkcije tehničkih i ekonomskih analiza zaprimljenih zahtjeva, te funkciju plaćanja.

Strateška studija utjecaja na okoliš (SPUO) Operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske (OP) za programsko razdoblje 2014.-2020. izrađuje se kao stručna podloga za provedbu postupka strateške procjene utjecaja OP na okoliš. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom OP-a, te predlažu mjere zaštite okoliša i program praćenja ovisno o prepoznatim utjecajima. [33]

Operativni program za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014. – 2020. predstavljati će jedinstveni dokument koji će sadržavati odabrane prioritete i ciljeve koji se trebaju ostvariti uz pomoć mjera strukturne politike u ribarstvu sufinanciranih sredstvima potpore iz EFPR-a.

Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo (MP UR) predstavlja tijelo nadležno zapovedbu postupka SPUO. MP UR započelo je postupak SPUO Odlukom o provedbi postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014. – 2020. od 15. srpnja 2014. godine (Klasa: 324-01/14-01/185; Ur. broj: 525-13/1257-14-2). [33]

Temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprave za zaštitu prirode (Klasa: UP/I 612-07/14-71/149, Ur. broj: 517-07-2-1-14-4, 28. kolovoza 2014.), kojim se utvrđuje da je Operativni program za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014-2020. prihvatljiv za ekološku mrežu odnosno moguće je isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja OP-a na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te nije potrebno provoditi postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u sklopu Strateške procjene utjecaja na okoliš.

OP je primjenjiv na čitavom kopnenom teritoriju Republike Hrvatske, područjima otvorenog mora, riječnim ušćima (estuariji) te morskim obalnim područjima uključujući unutarnje morske vode, teritorijalno more, morsko dno, morsko podzemlje, odnosno morske vode pod suverenitetom Republike Hrvatske, te u kojima Republika Hrvatska ostvaruje suverena prava i jurisdikciju, kao i na subjekte registrirane u Republici Hrvatskoj. [36]

U prethodnom razdoblju izrađene su strateška studija utjecaja na okoliš Nacionalnog strateškog plana i Operativnog programa za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007-2013. godine [35] te strateška studija utjecaja na okoliš Nacionalnog strateškog plana razvoja akvakulture za razdoblje 2014-2020. godine [32]

Nakon donošenja Odluke o sadržaju strateške studije, MP UR odabralo je ovlaštenika za izradu Strateške studije - tvrtku Dvokut Ecro d.o.o. iz Zagreba.

Jedinstveni dokument koji sadržava odabrane prioritete i ciljeve Republike Hrvatske, a koji se trebaju ostvariti uz pomoć mjera strukturne politike u ribarstvu sufinanciranih sredstvima potpore iz EFPR-a je Operativni program za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014.–2020. (OPPiR). U nastavku je prikazan sadržaj i ciljevi u okviru navedenih prioriteta (P) odabrani su specifični ciljevi (SC) i mjere (M).

**Tablica 2. Prioriteti Unije 1.-2. [33]**

<b>P1.</b>	<b>Poticanje okolišno održivog, resursno učinkovitog, inovativnog, konkurentnog i na znanju utemeljenog ribarstva</b>
<b>SC1.</b>	Smanjenja utjecaja ribolova na morski okoliš, uključujući izbjegavanje i smanjenje, u najvećoj mogućoj mjeri, neželjenog ulova
M1	Ograničavanje utjecaja ribolova na morski okoliš i prilagođavanje ribolova zaštiti vrsta
M2	Zaštita i obnova morske bioraznolikosti i ekosustava i režima kompenzacija u okviru održivih ribolovnih aktivnosti
M3	Ribarske luke, iskrcajna mjesta, burze ribe i zakloništa
<b>SC2.</b>	Zaštita i očuvanje akvatične bioraznolikosti i akvatičnih ekosustava
M1	Zaštita i obnova morske bioraznolikosti i ekosustava i režima kompenzacija u okviru održivih ribolovnih aktivnosti
<b>SC3.</b>	Osiguravanje ravnoteže između ribolovnih kapaciteta i raspoloživih ribolovnih mogućnosti
M1	Trajna obustava ribolovnih aktivnosti
M2	Potpora sustavima dodjeljivanja ribolovnih mogućnosti
<b>SC4.</b>	Jačanje konkurentnosti i održivosti poduzeća koja se bave ribarstvom, uključujući flote za mali priobalni ribolov i poboljšanje zaštite na radu ili radnih uvjeta
M1	Savjetodavne usluge
M2	Diversifikacija i novi oblici prihoda
M3	Zaštita zdravlja i sigurnost
M4	Privremena obustava ribolovnih aktivnosti
M5	Zaštita i obnova morske bioraznolikosti
M6	Dodana vrijednost, kvaliteta proizvoda i korištenje slučajnog ulova
M7	Ribarske luke, iskrcajna mjesta, burze ribe i zakloništa
<b>SC5.</b>	Pružanje potpore jačanju tehnološkog razvoja i inovacija, uključujući i povećanje energetske učinkovitosti te prijenos znanja
M1	Inovacije
M2	Partnerstva između ribara i znanstvenika
M3	Energetska učinkovitost i ublažavanje klimatskih promjena
<b>P2.</b>	<b>Poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture</b>
<b>SC1.</b>	Pružanje potpore jačanju tehnološkog razvoja, inovacija i prijenosa znanja
M1	Inovacije
M2	Službe upravljanja, pružanja pomoći i savjetovanja za akvakulturna uzgajališta
<b>SC2.</b>	Jačanje konkurentnosti i održivosti akvakulturnih poduzeća, uključujući poboljšanje sigurnosti i uvjeta rada, posebno MSP-ova (malih i srednjih poduzeća)
M1	Proizvodne investicije u akvakulturi
<b>SC3.</b>	Zaštita i obnova vodne bioraznolikosti i poboljšanje ekosustava vezanog uz akvakulturu i promocija resursno učinkovite akvakulture
M1	Proizvodne investicije u akvakulturi
M2	Povećanje potencijala akvakulturnih lokaliteta
M3	Prijelaz na sustave za ekološko upravljanje i reviziju te na ekološku akvakulturu



<b>SC4.</b>	Promocija akvakulture koja ima visoku razinu zaštite okoliša, promicanje zdravlja i dobrobiti životinja te javnog zdravlja i sigurnosti
M1	Akvakultura koja osigurava usluge zaštite okoliša
M2	Mjere zaštite javnog zdravlja
M3	Mjere zaštite zdravlja i dobrobiti životinja
M4	Osiguranje akvakulturnih stokova

**Tablica 3. Prioriteti Unije 3.-6. [33]**

<b>P3.</b>	<b>Poticanje provedbe ZRP-e</b>
<b>SC1.</b>	Poboljšanje i pružanje znanstvenih spoznaja kao i poboljšanje prikupljanja i upravljanja podacima
M1	Prikupljanje podataka
<b>SC2.</b>	Pružanje potpore za praćenje, kontrolu i provedbu, jačanje institucionalnih kapaciteta i učinkovite javne uprave bez dodatnog administrativnog opterećenja
M1	Kontrola i provedba
<b>P4.</b>	<b>Povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije</b>
<b>SC1.</b>	Promicanje gospodarskog rasta, društvene uključenosti, stvaranja radnih mjesta i pružanja podrške upošljivosti i mobilnosti radne snage u obalnim i kontinentalnim zajednicama koja ovise o ribolovu i akvakulturi, uključujući diversifikaciju aktivnosti u ribarstvu te prema ostalim sektorima pomorskog gospodarstva
M1	Pripremna potpora
M2	Provedba strategija lokalnog razvoja koji predvodi zajednica, uključujući tekuće troškove i animaciju
<b>P5.</b>	<b>Poticanje stavljanja na tržište i prerade</b>
<b>SC1.</b>	Poboljšanje organizacije tržišta za proizvode ribarstva i akvakulture
M1	Planovi proizvodnje i stavljanja na tržište
M2	Potpore za skladištenje
M3	Mjere u vezi sa stavljanjem na tržište
<b>SC2.</b>	Poticanje ulaganja u sektore prerade i stavljanja na tržište
M1	Prerada proizvoda ribarstva i akvakulture
<b>P6.</b>	<b>Poticanje provedbe Integrirane pomorske politike (IPP)</b>
<b>SC1.</b>	Poticanje provedbe IPP-a
M1	Promicanje zaštite morskog okoliša, te održivog korištenja morskih i obalnih resursa
M2	Jačanje znanja o stanju morskog okoliša

Svaka od sastavnica okoliša je procjenjena, u svom postojećem stanju sa okolišnim problemima koji ju zahvaćaju, za vrijeme provedbe Strateške studije. Prvi korak u procjenjivanju mogućih utjecaja bio je identifikacija aktivnosti unutar specifičnih ciljeva OP-a čijom provedbom se mogu očekivati značajni utjecaji na okoliš te je ustanovljeno:

Svaka od aktivnost sadrži mogućnost određenog utjecaja na neku od sastavnica okoliša (većeg ili manjeg značaja ovisno o tipu aktivnosti i njenoj razini), provedbom aktivnosti unutar P 1 i 2 mogu se očekivati značajniji uglavnom pozitivni utjecaji na sve sastavnice okoliša, Provedbom aktivnosti unutar P 3, 4, 5 i 6 mogu se očekivati značajniji pozitivni utjecaji uglavnom na stanovništvo. [33]

Obzirom na navedeno, u nastavku su mogući utjecaji na okoliš sagledavani za većinu od pojedinih sastavnica okoliša navedenim u SPUO: vode (podzemne, površinske),


biološka raznolikost, zaštićeni dijelovi prirode, stanovništvo i zdravlje ljudi. Također, utjecaji su sagledavani i s aspekta mogućeg pritiska na okoliš, kao što je nastanak otpada. Provedbom operativnog programa ne očekuje se utjecaj na klimatske promjene, zrak i kulturnu baštinu, osim po pitanju jedne od mjera (M), moguć je umjeren pozitivan utjecaj kod navedenih prioriteta (P) sa odabranim specifičnim ciljevima (SC).

Tablica je stručno procijenjena po pitanju očekivanih utjecaja provedbe planiranih aktivnosti u opsegu zaključenom na temelju informacija dobivenih kroz konzultacije s predstavnicima Uprave za ribarstvo. Davanje stručnog mišljenja temeljenog na stručnom znanju s određenog područja primjene, znanja, discipline rezultira metodom ekspertne procjene. Takvo stručno mišljenje može dati grupa ili osoba koja raspolaže stručnim obrazovanjem, znanjem, vještinom ili iskustvom. Ekspertna procjena u okviru izrade Strateške studije, provedena je u skladu s člankom 12. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08). [33]

**Tablica 4. Obrazloženja oznaka [33]**

Oznaka	Obrazloženje
--	Moguć značajan negativan utjecaj
-	Moguć umjeren negativan utjecaj
	Ne očekuje se utjecaj
+	Moguć umjeren pozitivan utjecaj
++	Moguć značajan pozitivan utjecaj

**Tablica 5. PU1 [33]**

P1. Poticanje okolišno održivog, resursno učinkovitog, inovativnog, konkurentnog i na znanju utemeljenog ribarstva								
	Površinske vode	Podzemne vode	More	Biološka raznolikost	Zaštićena područja	Stanovništvo	Zdravlje	Opterećenost otpadom
<b>SC1</b>								
M1				++	++			+
M2			+	++	++			++
M3								
<b>SC2</b>								
M1				+	+	+		
<b>SC3</b>								
M1				++	++	+		-
M2						+		
<b>SC4</b>								
M1						+		
M2						++		
M3						++	+	
M4				+	+			
M5				+		+		
M6						++		

M7			+	+	+	++		++
SC5								
M1						+		
M2						++		
M3	+					+		

Moguć značajni pozitivni utjecaj na okoliš po Prioritetu Unije 1., SC1. za mjeru „Ograničavanje utjecaja ribolova na morski okoliš i prilagođavanje ribolova zaštiti vrsta“ se spominje kroz sastavnice biološka raznolikost i zaštićena područja.

Mjera „Ograničavanje utjecaja ribolova na morski okoliš i prilagođavanje ribolova zaštiti vrsta“, SC2., ima utjecaj po pitanju sastavnica biološka raznolikost, zaštićena područja i opterećenost otpadom.


Specifični cilj 3., mjerom „Trajna obustava ribolovnih aktivnosti“ ima moguć značajan pozitivan utjecaj po sastavnicama biološka raznolikost, zaštićena područja no zbog povećanja otpada starim i dotrajanim brodovima, prouzročenih obustavom aktivnosti, moguće je umjeren negativan utjecaj po sastavnici opterećenost otpadom.

Specifični cilj 4. kroz čak 4 mjere ima moguć značajni pozitivni utjecaj na sastavnicu stanovništvo, te u zadnjoj mjeri „Ribarske luke, iskrcajna mjesta, burze ribe i zakloništa“ i na sastavnicu opterećenosti otpadom.

„Partnerstva između ribara i znanstvenika“ je naziv mjere Specifičnog cilja 5., kojim je predviđen moguć značajni pozitivni utjecaj na okoliš.

Kroz ostatak navedenih mjera (M), njih 19 je označeno oznakom umjeren moguć pozitivan utjecaj, dok se kod većine sastavnica ne očekuje utjecaj na okoliš.

**Tablica 6. PU2 [33]**

<b>P2. Poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture</b>								
	Površinske vode	Podzemne vode	More	Biološka raznolikost	Zaštićena područja	Stanovništvo	Zdravlje	Opterećenost otpadom
SC1								
M1	+			-	-	+		
M2						+	+	
SC2								
M1			+	+	+	++		-
SC3								
M1	++	++	+			+	+	
M2	++	++	+	++	++	++		+
M3						+		
SC4								
M1	+							
M2						+	+	

M3	+	+				+	+	
M4						+		


Moguć umjeren negativan utjecaj na okoliš očekuje se kod Specifičnog cilja 1. Mjere „Inovacije“ pod sastavnicama okoliša biološka raznolikost i zaštićena područja. Ostale sastavnice SC1 i SC2 ostvarit će moguće umjeren pozitivan utjecaj ili neće biti utjecaja na okoliš.

Specifičnim ciljem 2. Mjerom „Proizvodne investicije u akvakulturi“, vjerojatno značajni pozitivni utjecaj na okoliš je na sastavnicu stanovništvo, dok je moguć umjereno negativan utjecaj na okoliš kod sastavnice opterećenost otpadom. Ostatak sastavnica dijeli ravnomjerno na moguć umjeren pozitivan nikakav učinak na okoliš.

Mjera „Povećanje potencijala akvakulturnih lokaliteta“ SC3, ima moguć značajni pozitivni utjecaj na sastavnice biološka raznolikost, zaštićena područja i stanovništvo dok skupa sa Mjerom „Proizvodne investicije u akvakulturi“ se očeku isti utjecaj kod površinskih i podzemnih voda.


Kod svih navedenih Mjera i Specifičnog cilja 4, očekuje se moguć umjeren pozitivan ili nikakav utjecaj na okoliš.

**Tablica 7. PU3 [33]**

<b>P3. Poticanje provedbe ZRP</b>								
	<b>Površinske vode</b>	<b>Podzemne vode</b>	<b>More</b>	<b>Biološka raznolikost</b>	<b>Zaštićena područja</b>	<b>Stanovništvo</b>	<b>Zdravlje</b>	<b>Opterećenost otpadom</b>
<b>SC1</b>								
M1						+		
<b>SC2</b>								
M2						+		


Poticanjem provedbe ZRP-e moguć je umjereni pozitivni utjecaj po pitanju stanovništva u obe Mjere „Prikupljanje podataka“ i „Kontrola i provedba“ dok pod svi drugim sastavnicama nisu navedeni mogući utjecaji.

**Tablica 8. PU4 [33]**

P4. Povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije								
	Površinske vode	Podzemne vode	More	Biološka raznolikost	Zaštićena područja	Stanovništvo	Zdravlje	Opterećenost otpadom
SC1								
M1						++		
M2						++		


Kroz obe Mjere „Pripremna potpora“ i „Provedba strategija lokalnog razvoja koji predvodi zajednica, uključujući tekuće troškove i animaciju“ sastavnica stanovništva se ističe kao jedina na koju će se osjetiti vjerojatno značajni pozitivni utjecaj na okoliš.

**Tablica 9. PU5 [33]**

P5. Poticanje stavljanja na tržište i prerade								
	Površinske vode	Podzemne vode	More	Biološka raznolikost	Zaštićena područja	Stanovništvo	Zdravlje	Opterećenost otpadom
SC1								
M1							+	
M2							+	
M3							+	
SC2								
M1	+	+	+				+	+

Specifični cilj 1. svim Mjerama ističe moguć umjeren pozitivan utjecaj na zdravlje. Kroz SC2. se moguć pozitivni utjecaj na okoliš spominje kod većine sastavnica.

**Tablica 10. PU6 [33]**

P6. Poticanje provedbe integrirane pomorske politike								
	Površinske vode	Podzemne vode	More	Biološka raznolikost	Zaštićena područja	Stanovništvo	Zdravlje	Opterećenost otpadom
SC1								
M1				+	+			
M2						+		

Poticanjem provedbe IPP-e navedene su tri sastavnice na koje se očekuje umjeren pozitivan utjecaj na okoliš za sve ostale se ne očekuje utjecaj na okoliš.

### 3.1. PRIORITET 1.

**Tablica 11. PU1. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34]**

PRIORITET UNIJE 1				
NAZIV MJERE	BR. OBJAVLJENIH PRAVILNIKA/ NATJEČAJA	ALOKACIJA SREDSTAVA (EUR)		
		UKUPNO	EU dio	RH dio
I.1. INOVACIJE	1	3.333.360,00	2.500.020,00	833.340,00
I.2. SAVJERODAVNE USLUGE	0	2.000.000,00	1.500.000,00	500.000,00
I.3. PARTNERSTVA IZMEĐU ZNANSTVENIKA I RIBARA	0	3.333.360,00	2.500.020,00	833.340,00
I.6. DIVERSIFIKACIJA I NOVI OBLICI PRIHODA	1	7.628.864,00	5.721.648,00	1.907.216,00
I.8. ZAŠTITA ZDRAVLJA I SIGURNOST	1	9.080.840,00	6.810.630,00	2.270.210,00
I.9. PRIVREMENI PRESTANAK RIBOLOVNIH AKTIVNOSTI	5	26.405.974,00	13.202.987,00	13.202.987,00
I.10. TRAJNI PRESTANAK RIBOLOVNIH AKTIVNOSTI	3	15.334.000,00	7.667.000,00	7.667.000,00
I.13. POTPORA SUSTAVIMA DODJELJIVANJA RIBOLOVNIH MOGUĆNOSTI	0	892.243,00	669.182,00	223.061,00
I.15. OGRANIČAVANJE UTJECAJA RIBOLOVA NA MORSKI OKOLIŠ I PRILAGOĐAVANJE RIBOLOVA ZAŠTITI VRSTA	0	2.000.000,00	1.500.000,00	500.000,00
I.17./I.18./I.19. ZAŠTITA I OBNOVA MORSKE BIORAZNOLIKOSTI I EKOSUSTAVA I REŽIMA KOMPENZACIJA U OKVIRU ODRŽIVIH RIBOLOVNIH AKTIVNOSTI	0	3.054.832,00	2.291.124,00	763.708,00
I.20. ENERGETSKA UČINKOVITOST I UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA	2	2.666.667,00	2.000.000,00	666.667,00
I.21. ENERGETSKA UČINKOVITOST I UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA - ZAMJENA MOTORA	1	2.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00
I.22. DODANA VRIJEDNOST, KVALITETA PROIZVODA I KORIŠTENJE NEŽELJENOG ULOVA	1	3.333.360,00	2.500.020,00	833.340,00
I.23/I.24. RIBARSKE LUKE, ISKRCAJNA MJESTA, BURZE RIBE I ZAKLONIŠTA	1	41.463.927,00	31.097.945,00	10.365.982,00
<b>UKUPNO PU1</b>		<b>122.527.427,00</b>	<b>80.960.576,00</b>	<b>41.566.851,00</b>

U 2014. godini gospodarskim ribolovom se bavi 119% više ribara u ukupnom broju plovila uvećanom za 79% u odnosu na 2013. Rezultat takvih brojki je stupanje u Europsku uniju te ukidanje naziva „mali ribolov“, što je uslijedilo prelaskom onih dionika sektora koji su se bavili malim ribolovom u gospodarski ribolov tj. njegovu manju inačicu - mali obalni ribolov. Samim time je došlo do znatnog povećanja i registriranih plovila koja su dosad bila prisutna no ne i uvedena pod evidenciju.

Kapacitet ribarske flote je definiran 2013. godine nakon ukidanja kategorije za mali ribolov koji ne postoji u EU. Nastavlja se trend smanjenja kapaciteta ribolovne flote zahvaljujući programu otkupa ribolovnih plovila i povlastica. [8]

U nastavnoj godini 2015. odvija se neznačajan rast od 1,5% ribara i plovila koji obavljaju gospodarski ribolov u morskom ribarstvu. Sljedeće dvije godine dolazi do pada brojki u odnosima na prethodne za 1,3% i značajniji pad u 2017. za 15,2% i plovila za 2,4%.

Zašto pad brojki ribara, a ne i plovila, je razlog što su se vlasnici plovila odlučili za prihvaćanje mjera (M1 i M4) specifičnog cilja (SC3 i SC4), Prioriteta Unije 1., te su sredstva u tom smjeru i išla kao što je i prikazano u Završnom izvješću [34]

Ukupan broj ribara u morskom ribarstvu u 2018. u odnosu na 2017. veći je za 1,6%, dok je ukupan broj plovila veći za 0,2%. Prema privremenim podacima objavljenima u ovom Priopćenju, ukupan broj ribara u morskom ribarstvu u 2019. u odnosu na 2018. manji je za 0,9%, dok je ukupan broj plovila veći za 0,5%. 27]

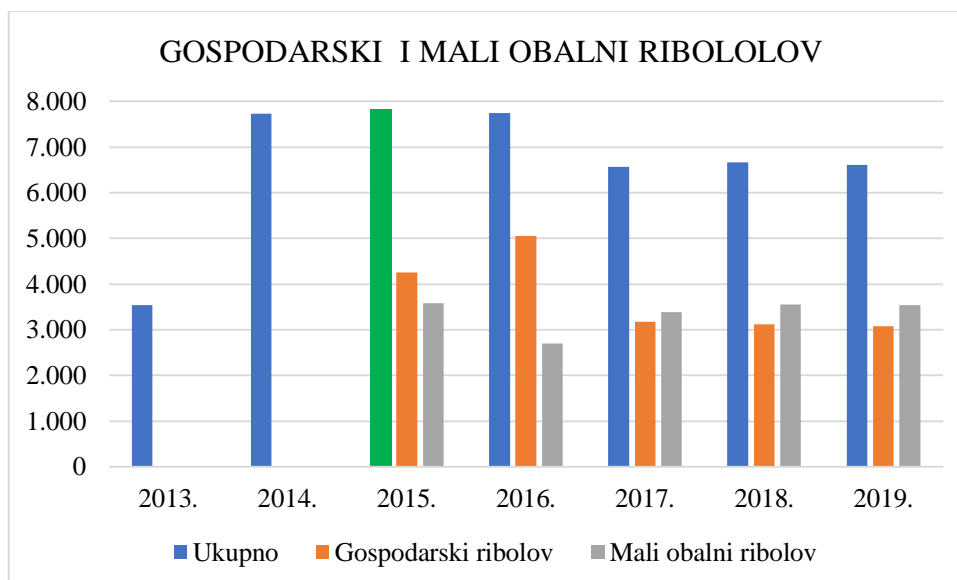
U konačnici usporedba prve godine 2014. registriranih ribara koji obavljaju gospodarski i mali obalni ribolov donosi pad u brojcima od 1.126 odnosno 14,6%. Sve navedeno je prikazano tablicom 12.

**Tablica 12. Ribari koji obavljaju gospodarski i mali obalni ribolov [27]**

GOSPODARSKI I MALI OBALNI RIBOLOLOV							
Godine	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	3.535	7.733	7.849	7.746	6.565	6.668	6.607
<b>Gospodarski ribolov</b>	/	/	4.255	5.049	3.179	3.113	3.075
<b>Mali obalni ribolov</b>	/	/	3.584	2.697	3.386	3.555	3.532

**Graf 1. Ribari koji obavljaju gospodarski i mali obalni ribolov**

(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



U kategoriji plovila, s jedne strane broj brodica ne varira značajno u razdoblju od 2014. do 2019. čak i raste, dok s druge strane broj brodova opada za znatnih 46% ili u

brojkama za 293 manje u usporedbi sa 2014. godinom. Ukupna veličina plovila je smanjena za 9.028 BT ili 16,9%, razmjerno tome i ukupna snaga stroja plovila je snižena za 18,3% tj. 77.938 kW. Tablicom 13. prikazani su navedeni podatci.

**Tablica 13. Plovila prema vrstama, ukupna veličina plovila (BT), ukupna snaga pogonskog stroja (kW)**

Podaci su usklađeni s novim Pomorskim zakonikom (NN, br. 17/19.) [27]

Godine	Plovila prema vrstama		Ukupna veličina plovila, BT	Ukupna snaga pogonskog stroja plovila, kW
2013.	<b>Brodovi</b>	413	32.822	132.214
	<b>Brodice</b>	3.916	20.720	293.850
	<b>Ukupno</b>	4.329	53.542	426.064
2014.	<b>Brodovi</b>	629	35.330	163.729
	<b>Brodice</b>	7.104	18.050	261.146
	<b>Ukupno</b>	7.733	53.380	424.818
2015.	<b>Brodovi</b>	653	35.813	167.114
	<b>Brodice</b>	7.196	17.999	262.632
	<b>Ukupno</b>	7.849	53.812	429.746
2016.	<b>Brodovi</b>	628	34.040	160.474
	<b>Brodice</b>	7.118	15.118	227.127
	<b>Ukupno</b>	7.746	49.158	387.601
2017.	<b>Brodovi</b>	323	28.350	111.093
	<b>Brodice</b>	7.236	17.251	244.701
	<b>Ukupno</b>	7.559	45.601	355.794
2018.	<b>Brodovi</b>	307	27.272	105.409
	<b>Brodice</b>	7.226	17.167	243.428
	<b>Ukupno</b>	7.573	44.439	348.837
2019.	<b>Brodovi</b>	336	27.897	112.053
	<b>Brodice</b>	7.278	16.617	236.073
	<b>Ukupno</b>	7.614	44.514	348.126

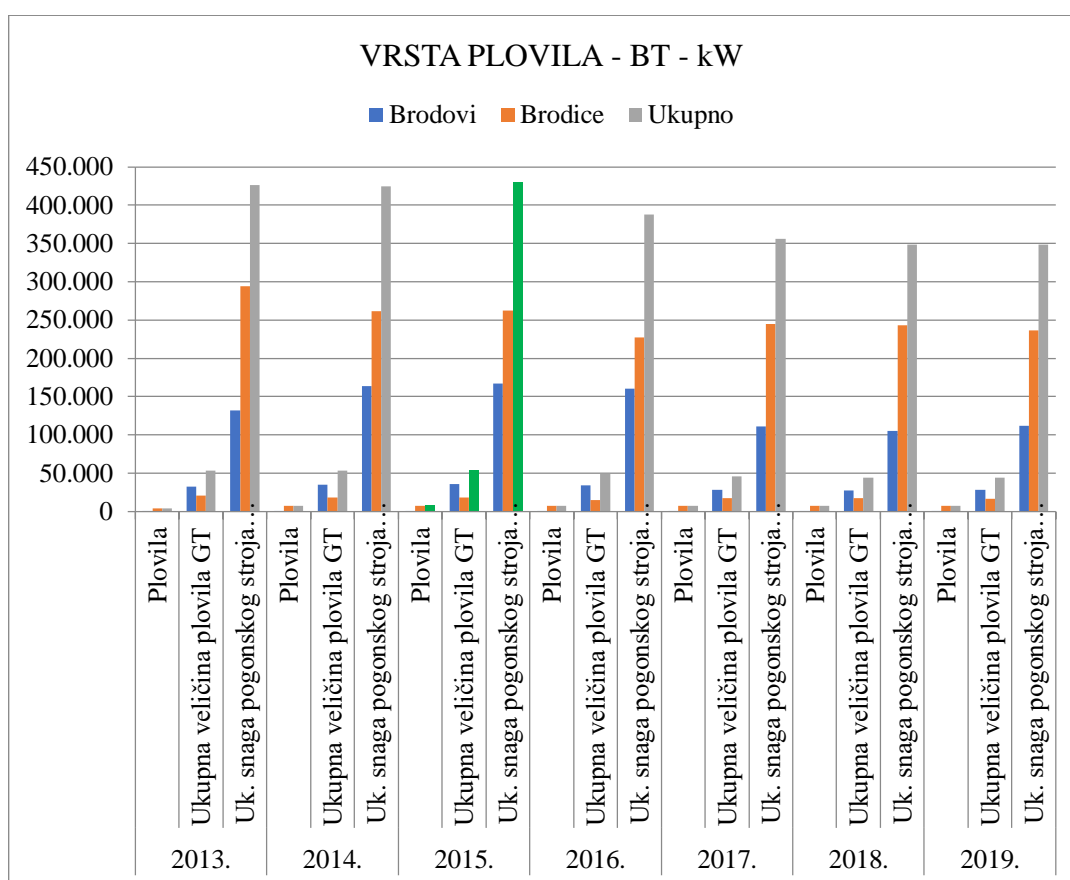
2015. godina se ističe kao nositelj najvećih brojki u sve tri kategorije ukupnosti: plovila prema vrstama, veličina plovila (BT), snaga pogonskog stroja (kW).



U nastavaku možemo vidjeti jednu neprihvatljivu potrebu korisnika za financiranje iz OPPiR-a, no po njemu potrebitu:

„Trebalo bi uvesti mjeru u kojoj bi bila moguća obnova postojeće flote uz smanjenje brt i kw, a da to bude izfinancirano kako od mene kao krajnjeg korisnika tako i eu fondova i naposljetku i HR sredstava uz sudjelovanja HBOR a kao financijske garancije za projekt.“ [34]

**Graf 2. Plovila prema vrstama, ukupna veličina plovila(BT), ukupna snaga pogonskog stroja (kW)**  
(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Podaci o trendu blagog pada nisu nikako zabrinjavajući jer se vidi značajan kontinuirani rast broja zaposlenih u sektoru ribarstva te povećanje neto dobiti sektora. Isto tako, učinkovitost potrošnje goriva je poboljšana što predstavlja smanjenje troška ribarima odnosno povećanu energetska učinkovitost. Sve ovo ukazuje na vidljiv porast konkurentnosti u sektoru ribarstva, bez obzira na još uvijek postojeće strukturne i tehnološke probleme. [34]

Prema Zakonu o morskom ribarstvu (NN, br. 62/2017.) i pripadajućim podzakonskim propisima, najvažnije skupine ribolovnih alata su: [27]

- a) **Povlačnim mrežama (koćama)** pripadaju pridnena povlačna mreža (koća), pelagijska povlačna mreža (koća), obalna povlačna mreža (koćica), dredže (kunjare i ramponi).
- b) **Okružujućim mrežama (plivaricama)** pripadaju plivarica za malu plavu ribu, plivarica za veliku plavu ribu (tunolovka), plivarica za ciple (ciplara), plivarica za igle (plivarica igličara) i plivarica za gavune olige (plivarica oližnica).
- c) **Potegačama** pripadaju ljetna trata ili srdelara, zimska trata ili girarica, migavica, igličara, šabakun, potegača za olige, kogol i strašin.
- d) **Mrežama stajaćicama** pripadaju jednostruke mreže stajaćice – oližnice, gavunare, girare, vojge, menulare, poklopnice, bukvar, prostice, polandare, psare, jastogare, sklatare i rakovice, trostruke mreže stajaćice – salpare, poponice, listarice i sipare

Trend smanjenja ukupnog broja ribarskih alata uočljiv je kroz tablicu. Usporedbom 2013. i 2019. godine brojke su sljedeće a podatci prikazani u tablici 14.

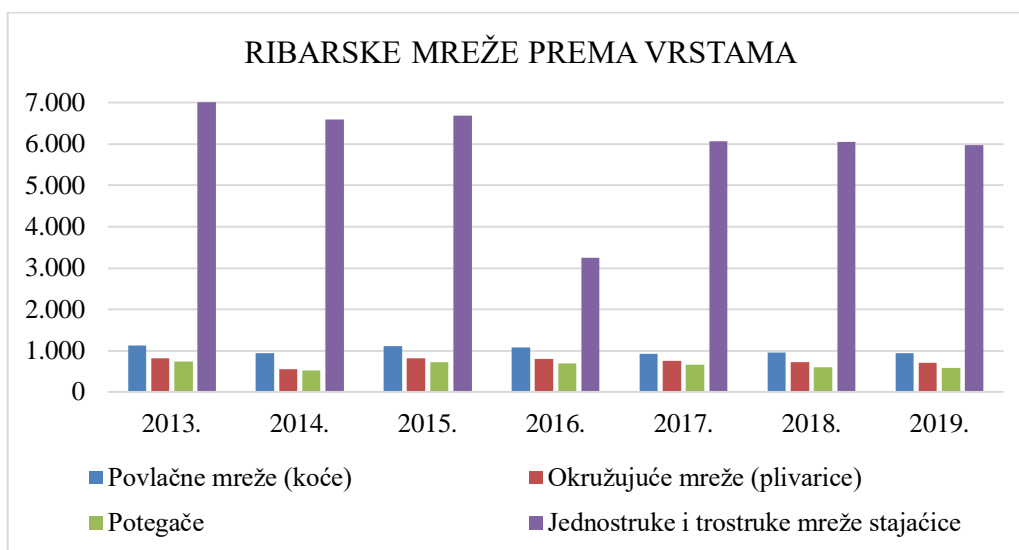
- a) Povlačne mreže (koće) umanjene za 185 komada/16,4%
- b) Okružujuće mreže (plivarice) umanjene za 105 komada/12,8%
- c) Potegače umanjene za 151 komad/20,5%
- d) Jednostruke i trostruke mreže stajaćice umanjene za 1045/14,9%

#### Tablica 14. Ribarske mreže

Podaci se odnose na ukupan broj ribarskih alata (aktivnih i neaktivnih) upisan u povlastice [27]

RIBARSKE MREŽE PREMA VRSTAMA							
Godine	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Povlačne mreže (koće)	1.125	947	1.117	1.073	926	955	940
Okružujuće mreže (plivarice)	820	554	824	799	758	717	715
Potegače	736	515	730	688	663	603	585
Jednostruke i trostruke mreže stajaćice	7.013	6.587	6.680	3.245	6.073	6.045	5.968

**Graf 3. Ribarske mreže**



Uzimajući u obzir niz mjera koje potiču na trajni ili privremeni prestanak ribolovnih aktivnosti, radi uspostave veće biološke raznolikosti Jadrana, povećanjem površina zaštićenih područja, smanjiva se vremenski okvir i sama sposobnost ribara koji bi obavljali ribolov tijekom cijele godine. Posebne regulacije za kočarski ribolov i ribolov plivaricama su detaljnije obrađene pod Prioritetom Unije 3. – Zajednička ribarstvena politika.

U nastavku možemo vidjeti jednu neprihvatljivu potrebu korisnika za financiranje iz OPPiR-a, no po njemu potrebitu:

„potrebe za financiranje uobičajenih potrošnih ribarskih alata (mreže, olova, rasvjetna tijela za plivarice; sajle, konopi i sl).“[34]

"Stock" (biozaliha, stok) podrazumijeva primjerke iste vrste koji nastanjuju određeno geografsko područje i gotovo se ne miješaju s primjercima iz drugih područja. Biomasa je kvantitativna procjena organizama na nekom području. To je ukupna masa jedinki jedne vrste, populacije, taksonomske skupine organizama ili biocenoze koja dolazi po jedinici površine ili po volumenu staništa. Kretanje indeksa biomase pokazatelj je kretanja biozaliha pojedinih vrsta. Pokazatelj važan za praćenje pravilnog i održivog gospodarenja biozalihama (stokovima) morskih organizama. Većina promatranih vrsta pokazuje smanjenje učestalosti pojavljivanja. [8]

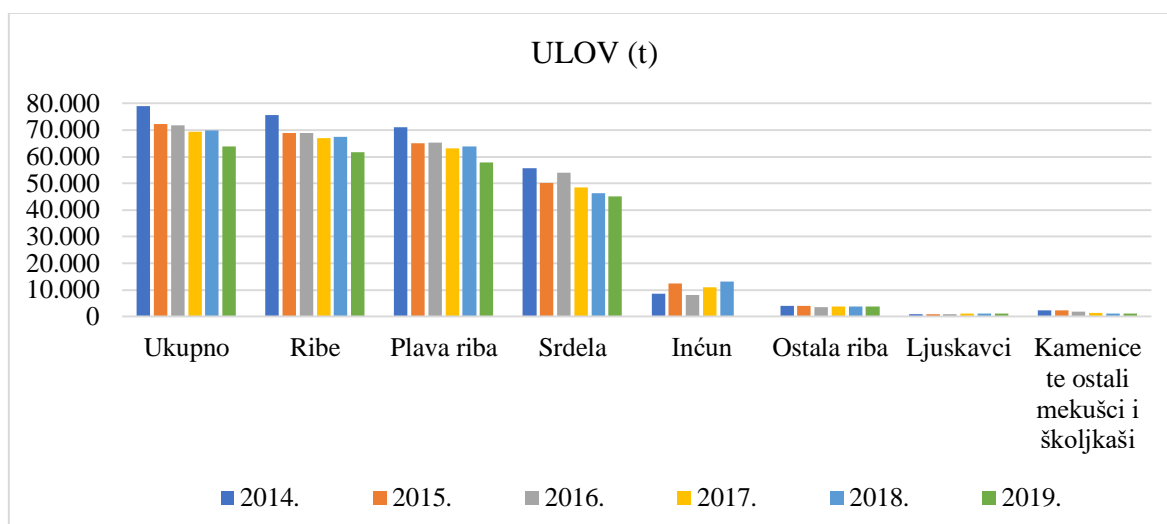
Tablicom 15. prikazano je stanje ulova morske ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša u razdoblju od 2014. do 2019.

**Tablica 15. Ulov morske ribe, ljuskavaca, kamenica, te ostalih mekušaca i školjkaša**  
Podaci se odnose na jestivu i nejestivu težinu ulova [27]

ULOV (t)							
Godine	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	/	78.887	72.186	71.793	69.476	69.832	63.795
<b>Ribe</b>	/	75.691	69.016	68.969	66.974	67.513	61.749
<b>Plava riba</b>	/	71.140	65.136	65.405	63.173	63.814	57.964
<b>Srdela</b>	/	55.783	50.108	53.909	48.420	46.267	45.095
<b>Inćun</b>	/	8.594	12.340	8.125	10.883	13.251	/
<b>Ostala riba</b>	/	3.951	3.880	3.564	3.801	3.699	3.785
<b>Ljuskavci</b>	/	764	875	932	1.083	1.179	1.016
<b>Kamenice te ostali mekušci i školjkaši</b>	/	2.432	2.295	1.901	1.419	1.140	1.030

Imajući u vidu da se u lovinama nalazi veliki broj vrsta, od kojih neke pokazuju blagi rast, druge neke pad, a većina izrazite fluktuacije, nije moguće govoriti o jedinstvenom trendu indeksa biomase.[8]

**Graf 4. Ulov morske ribe, ljuskavaca, kamenica, te ostalih mekušaca i školjkaša**



Ukupan ulov morske ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša usporedbom 2014. i 2019. godine je opao za 15.092 t ili 19,1%, od toga je istom usporedbom ulovljeno 18.267 tona (23,2%) manje ribe.

Srdela kao najzastupljenija vrsta u 2019. godini čini 77,8% ukupnog ulova ribe, no usporedbom je ulovljena za 10.688 tona manje ili 19,2%. Broj ulova inćuna raste za 4.657 tona odnosno 35,1% i ljuskavaca čiji je ulov veći za 252 tone (24,8%) predstavlja dvije sastavnice koje pokazuju pozitivno kretanje u razdoblju između početne i zadnje godine osmatranja. Kamenice te ostali mekušci i školjkaši doživljavaju najveći obor broja ulova. Razlika između 2014. i 2019. je 1.402 tone i velikih 57%.

Ukupni godišnji ulov je smanjen uglavnom kao posljedica smanjenja ulova sitne plave ribe zbog restriktivnih mjera regulacije ribolova. [8]

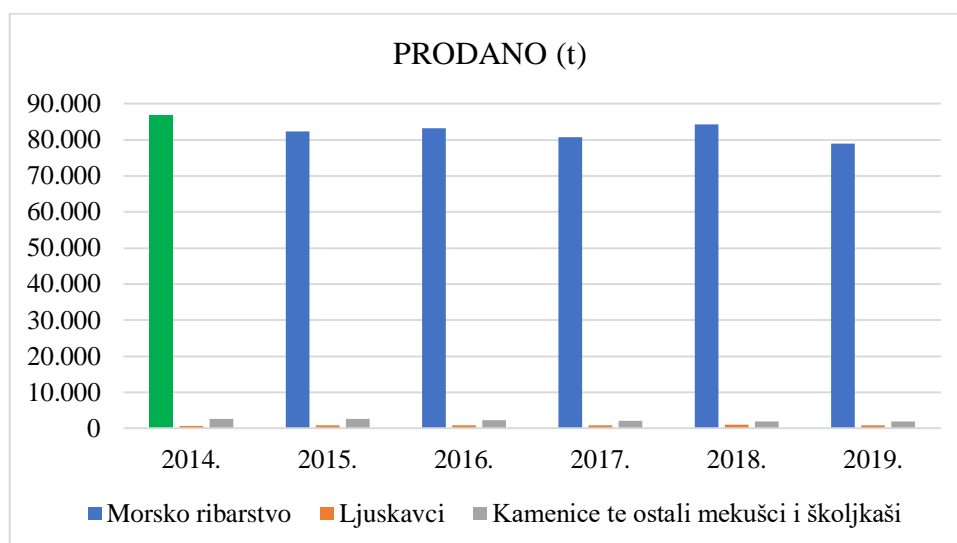
Uzgoj (proizvodnja) u marikulturi RH za razdoblje 2014.-2019. sa prikazanom proizvedenom tonažom, spominje se detaljnije u Prioritetu Unije 2. "Poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture"

U tablicama 16. i 17. prikazana je po sastavnicama (u tonama i tisućama kuna) prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša u ukupnom broju ulova i uzgoja (proizvodnje). Sažimanje podataka sa stranica Državnog zavoda za statistiku [27] nije omogućilo razdvajanje spomenutih kategorija (ulov i uzgoj) po sastavnicama prodaje, tako da su iste prikazane kolektivno.

**Tablica 16. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**  
Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu [27]

PRODANO (t)						
Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	90.691	87.120	87.232	84.049	87.181	81.978
<b>Morsko ribarstvo</b>	86.883	82.288	83.198	80.776	84.282	78.878
<b>Ribe</b>	83.518	78.898	80.149	77.686	81.361	76.114
<b>Plava riba</b>	73.471	67.254	67.670	63.859	65.797	59.481
<b>Srdela</b>	55.811	50.440	53.592	47.906	45.992	44.899
<b>Inćun</b>	9.264	12.700	8.021	10.525	12.981	/
<b>Ostala riba</b>	10.047	11.644	12.479	13.827	15.564	16.632
<b>Ljuskavci</b>	661	786	811	927	1.063	925
<b>Kamenice te ostali mekušci i školjkaši</b>	2.704	2.604	2.238	2.164	1.859	1.839

**Graf 5. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**  
(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



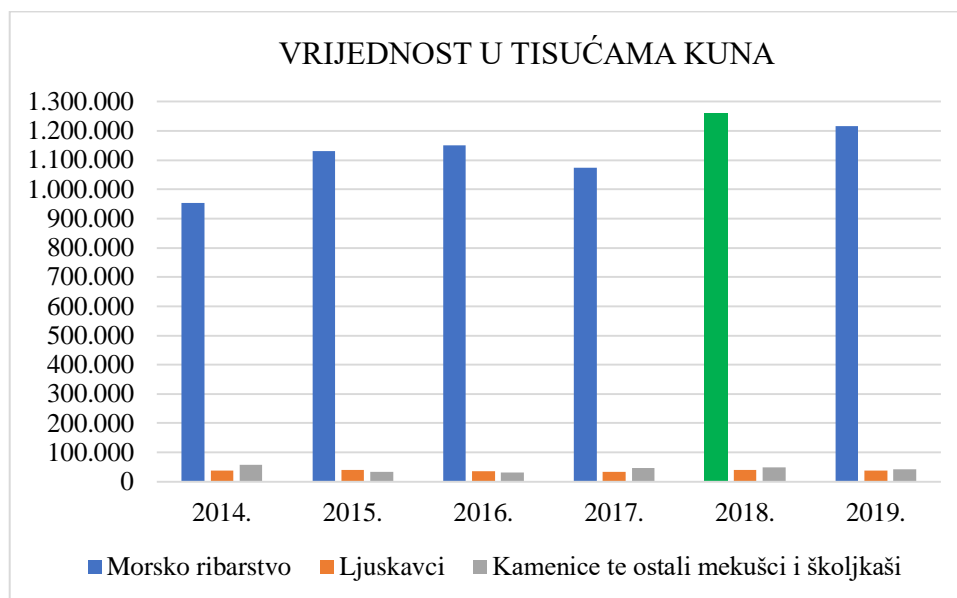
Ukupna prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša u 2019. godini smanjila se za 8.713 tone, 9,6%. Inćun bilježi oscilacije u promatranom razdoblju te zaključno sa 2018. rast od 3.717 tona ili 28,6%. Ostala plava riba bilježi pad od 13.990 tona (19,0%) sa srdelom kao predstavnikom umanjenoj za 10.912 tona tj. 19,6%. Kod sastavnice ostala riba prodaja je doživjela najveći uspon od 37,8% ili 6.585 tona.

**Tablica 17. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**  
Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu. [27]

VRIJEDNOST U TISUĆAMA KUNA						
Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	1.005.655	1.193.279	1.212.761	1.125.795	1.311.204	1.269.948
<b>Morsko ribarstvo</b>	953.329	1.129.904	1.151.202	1.073.801	1.261.202	1.217.304
<b>Ribe</b>	856.335	1.028.747	1.059.970	993.761	1.172.490	1.138.376
<b>Plava riba</b>	470.339	527.093	508.260	394.342	520.485	455.932
<b>Srdela</b>	165.170	144.828	154.186	134.560	143.920	147.699
<b>Inćun</b>	54.092	81.797	57.044	72.360	83.428	/
<b>Ostala riba</b>	385.996	501.654	551.170	599.419	652.006	682.444
<b>Ljuskavci</b>	38.698	39.345	34.855	33.698	40.929	37.756
<b>Kamenice te ostali mekušci i školjkaši</b>	58.269	32.910	30.364	46.342	47.783	41.172

Ljuskavci do 2018. godine bilježe znatan rast od 37,8%, 402 tone, no stupanjem u 2019. mali pad za 138 tona ili 13%. Kamenice te ostali mekušci i školjkaši opadaju u prodaji za 865 tona (32%) poredbom početne i zaključne godine osmatranja.

**Graf 6. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša (zeleni stupac označava najvišu vrijednost)**



Značajna prodaja izražena u tisućama kuna u usporedbnom razdoblju se događa do 2018. sa povećanjem od 23,3% vrijednosti morskog ribarstva, te neznatnim padom od 3,1% u 2019. godina. U istoj godini najveća vrijednost prodaje se odnosi na ostalu ribu i to većinskih 60% cijele prodaje ribe. Ukupna se prodaja ribe od 2014. do 2019. povećala za 27% vrijednosti, nastavno u 2019. zabilježen je mali pad od 2,9%.

Prodaja ljuskavaca oscilira u rasponu vrijednosti 7.230 za usporedno razdoblje, sa konačnom vrijednošću neznatno umanjenoj od početne.

Kamenice te ostali mekušci i školjkaši bilježe znatan pad u prodaji sa 2014. na 2016. od 47,9%. Suprotno tome, vrijednosti se naglo dižu sa 2018. godinom u vrijednosti od 36,5% i dolaskom zaključne godine ponovni blagi pad za 13,8%.

U nastavku možemo vidjeti jednu neprihvatljivu potrebu korisnika za financiranje iz OPPiR-a, no po njemu potrebitu i nadasve ekološki usmjerenu:

„Bilo bi učinkovito i profitabilno za svih, kada bi ribari koji se bave kočarskim ribolovom dobivali neku vrstu subvencije za čišćenje morskog dna od otpada koje završi u moru, kao što su npr. turistički kruzери, pa se nađu stvari, poput plastičnih i aluminijskih ležaljki, starih televizija, isto tako i ostaci još iz prethodnih ratova i svakakvog raznog

otpada, koji se skuplja svaki dan i na žalost mora baciti nazad u more jer brodovi nisu opremljeni za takvu vrstu ulova.“ [34]

**Tablica 18. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34]**

Prioritet Unije	Naziv pokazatelja ostvarenja	Naziv mjere	Ključna etapa za 2018. (broj projekata/financijski)	Ispunjeno do 31.12.2018. (certificirano)	Ispunjeno do 31.12.2018./ Ključna etapa 2018. (%)
I. Poticanje okolišno održivog, resursno učinkovitog, inovativnog, konkurentnog i na znanju utemeljenog ribarstva	Promicanje ljudskog kapitala i socijalnog dijaloga, diversifikacije i novih oblika prihoda, pokretanja poduzeća za ribare i zdravlja/sigurnosti	I.8. Zaštita zdravlja i sigurnost	71	111	156,34%
	Privremena obustava	I.9. Privremeni prestanak ribolovnih aktivnosti	2	3	150,00%
	Trajna obustava	I.10. Trajni prestanak ribolovnih aktivnosti	80	82	102,50%
	Energetska učinkovitost i ublažavanje klimatskih promjena	I.20. Energetska učinkovitost i ublažavanje klimatskih promjena	9	35	388,89%
	Dodana vrijednost, kvaliteta, korištenje neželjenog ulova i ribarske luke, iskrcajna mjesta, burze riba i zakloništa	I.23./I.24. Ribarske luke, iskrcajna mjesta, burze ribe i zakloništa	6	6	100,00%
	FINANCIJSKI POKAZATELJ (EUR)			37.356.936,00	34.509.411,65



### 3.2. PRIORITET 2.

**Tablica 19. PU2. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34]**

PRIORITET UNIJE 2				
NAZIV MJERE	BR. OBJAVLJENIH PRAVILNIKA/NATJEČAJA	ALOKACIJA SREDSTAVA (EUR)		
		UKUPNO	EU dio	RH dio
II.1. INOVACIJE	2	8.000.000,00	6.000.000,00	2.000.000,00
II.2./II.3./II.4. PRODUKTIVNA ULAGANJA U AKVAKULTURU	3	37.014.836,00	27.761.126,00	9.253.710,00
II.5. SLUŽBE UPRAVLJANJA, PRUŽANJA POMOĆI I SAVJETOVANJA ZA UZGAJALIŠTE U AKVAKULTURI	0	3.333.360,00	2.500.020,00	833.340,00
II.7. POVEĆANJE POTENCIJALA LOKALITETA ZA AKVAKULTURU	0	2.000.000,00	1.500.000,00	500.000,00
II.9. PRIJELAZ NA SUSTAVE ZA OKOLIŠNO UPRAVLJANJE I REVIZIJU TE NA EKOLOŠKU AKVAKULTURU	0	2.666.667,00	2.000.000,00	666.667,00
II.10. AKVAKULTURA KOJA OSIGURAVA USLUGE ZAŠTITE OKOLIŠA	0	2.666.667,00	2.000.000,00	666.667,00
II.11. MJERE ZAŠTITE JAVNOG ZDRAVLJA	0	3.333.360,00	2.500.020,00	833.340,00
II.12. MJERE ZAŠTITE ZDRAVLJA I DOBROBITI ŽIVOTINJA	0	3.333.360,00	2.500.020,00	833.340,00
II.13. OSIGURANJE AKVAKULTURNIH STOKOVA	1	11.333.333,00	8.500.000,00	2.833.333,00
<b>UKUPNO PU2</b>		<b>73.681.583,00</b>	<b>55.261.186,00</b>	<b>18.420.397,00</b>

**Tablica 20. Površina ribnjaka u eksploataciji [27]**

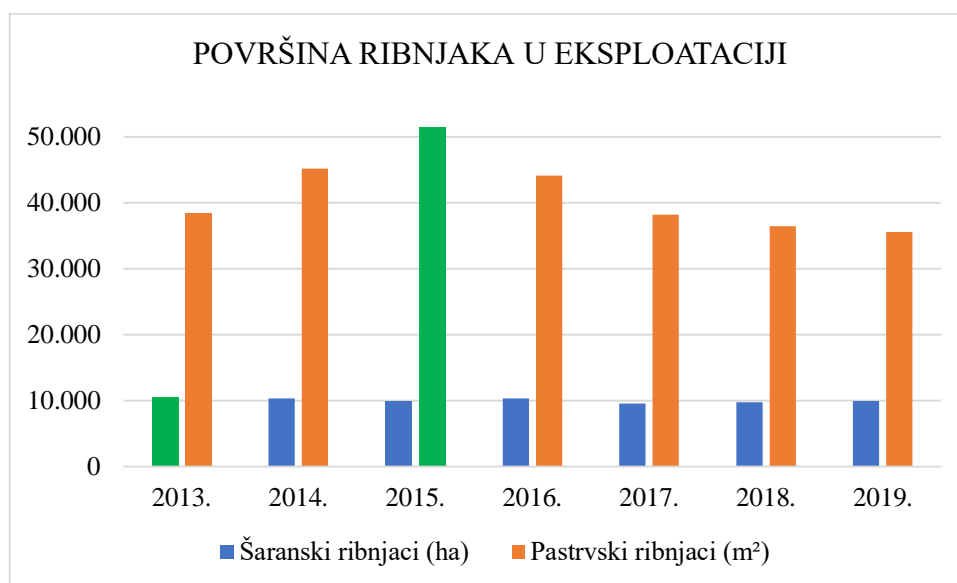
POVRŠINA RIBNJAKA U EKSPLOATACIJI							
Godina	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Šaranski ribnjaci (ha)	10.521	10.285	9.917	10.309	9.550	9.739	9.913
Pastrvski ribnjaci (m <sup>2</sup> )	38.407	45.198	51.482	44.128	38.160	36.443	35.590

Površina šaranskih ribnjaka varira kroz promatrano razdoblje sa tendencijom pada, te je najveći zapažen 2017. godine smanjenjem površine, usporedbom sa 2013. godinom, za 971 hektar (9,2%). Blagi rast se događa do kraja 2019. godine od 363 hektara (3,7%).

S obzirom na 2013. pastrvski ribnjaci su izraženi sa najvećim povećanjem od 13.075 m<sup>2</sup> (24,5%) na 2015. godinu. Ubrzo ulaskom u 2016. godinu izraženo je smanjenje za 14,3% te do kraja promatranog razdoblja zaključno sa 2019. godinom, također smanjenje za 19,4%.

Fluktuacije kod površine pastrvskih ribnjaka su rezultirale izjednačavanjem te vrijednosti sa vrijednostima iz 2017., sljedbeno možemo reći da je površina izražena sa negativnim predznakom.

**Graf 7. Površina ribnjaka u eksploataciji**  
(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Donekle zabrinjava kontinuirano smanjenje površine ribnjaka za uzgoj slatkododne ribe te bi trebalo malo dublje analizirati razloge ovog trenda. Djelomično se radi o visokim zahtjevima očuvanja okoliša i bioraznolikosti, a što su ispitanici izrazili kroz odgovore na internetski upitnik te visoke troškove održavanja ribnjaka kao i problema uzrokovanim bolestima riba (npr. šarani) zbog koje se proizvodnja mora zaustaviti. [34]

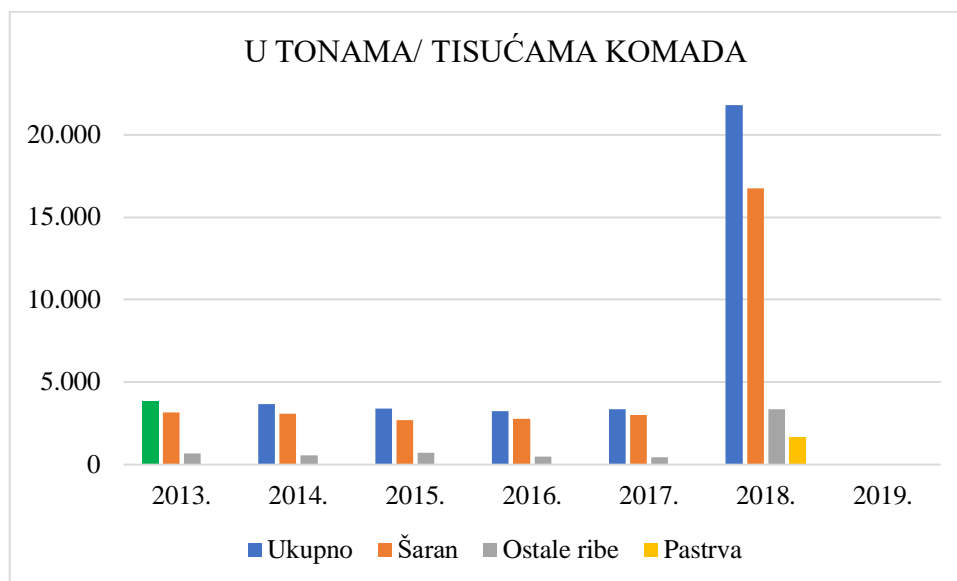
**Tablica 21. Proizvodnja mlađi [27]**

Godina	U TONAMA					U TISUĆAMA KOMADA	
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	3.816	3.640	3.401	3.249	3.346	21.792	/
<b>Šaran</b>	3.149	3.082	2.682	2.771	3.013	16.757	/
<b>Ostale ribe</b>	667	558	719	478	433	3.342	/
<b>Pastrva</b>	Nema podataka					1.693	/

Od 2018. godine, statistički podaci o proizvodnji mlađi prikupljaju se u skladu s Pravilnikom o prikupljanju statističkih podataka o akvakulturi (NN, br. 13/2019.) i iskazuju se u broju komada.[27]

## Graf 8. Proizvodnja mlađi

(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Proizvodnja mlađi šarana čini u 2019. 76,9% ukupne proizvodnje. Do 2015. proizvodnja mlađi šarana je opala za 467 tona (14,8%), no nastavno do 2017. je narasla za 11% ili 331 tonu. Ukupna proizvodnja mlađi ostale ribe u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. opada znatno za 234 tone (35%).

U nastavku se mogu vidjeti neprihvatljive potrebe korisnika za financiranje iz OPPiR-a, no po njima potrebite:

„Zaštita zdravlja životinja - sufinanciranje vakcine; prenamjena uzgajališta iz konvencionalnog u organsko“

„Financiranje nasada riblje mlađii u proljeće dok još nema prihoda od prodaje vlastitog proizvoda.“ [34]

Podataka za zadnje dvije godine promatranog razdoblja na Državnom zavodu za statistiku nema. 2014. godine utrošak hrane u šaranskim i pastrvskim ribnjacima povećan je za 15% u odnosu na prethodnu 2013. Nastavno na 2015. u šaranskim i pastrvskim ribnjacima smanjena je količina utrošene hrane za 1.157 tona ili 8,1% u odnosu na 2014. U 2016. godini i brojka i dalje opada i to za 896 tona (6,8%) u odnosu na prethodnu godinu 2015.

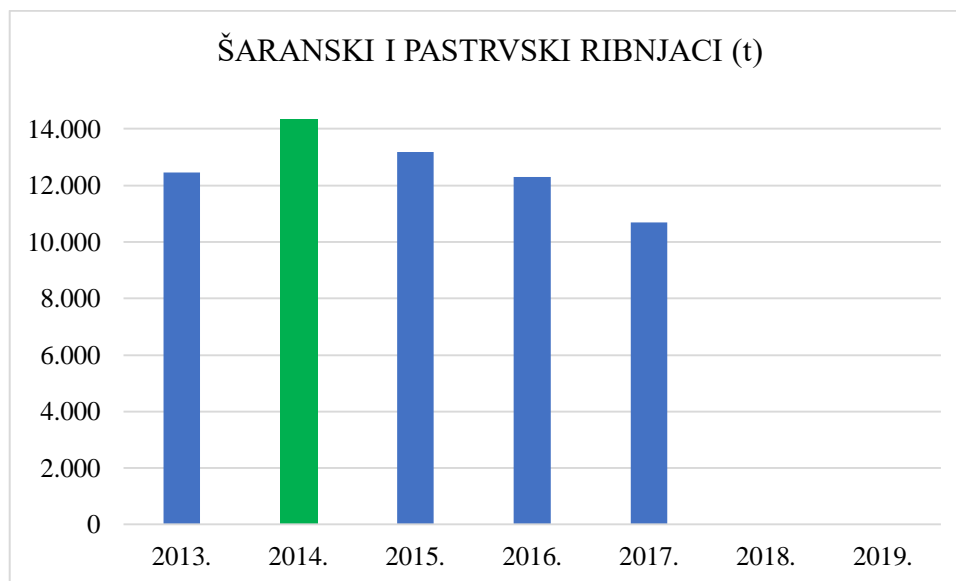
Zaključno sa zadnjom godinom dostupnih podataka 2017. godinom, utrošak hrane u šaranskim i pastrvskim ribnjacima smanjen je za 1.609 tona (13,1%) u odnosu na 2016.

**Tablica 22. Količina utrošene hrane [27]**

ŠARANSKI I PASTRVSKI RIBNJACI (t)							
Godine	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	12.468	14.349	13.192	12.296	10.687	/	/

**Graf 9. Količina utrošene hrane**

(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



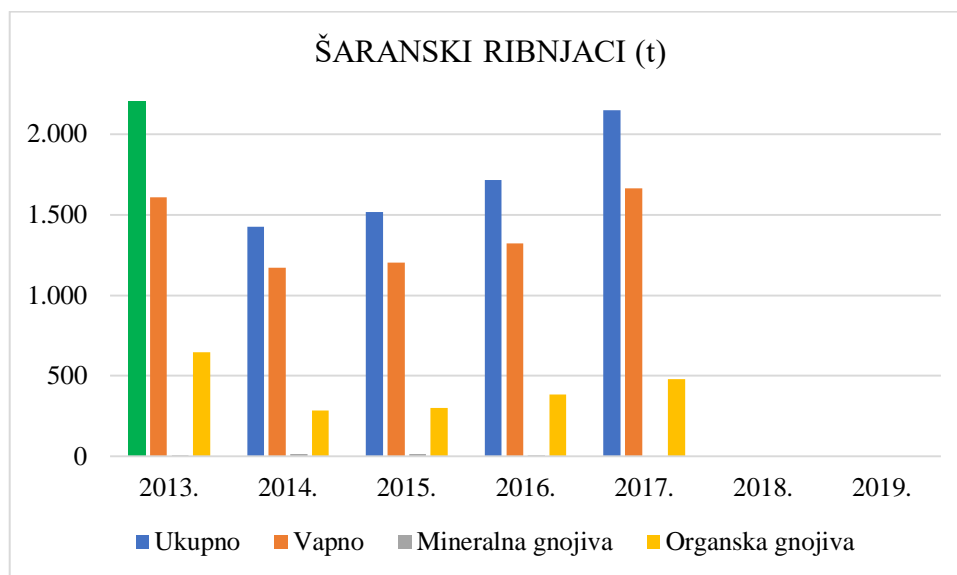
Kao i u tablici 22. podataka na Državnom zavodu za statistiku za godine 2018. i 2019. nema, stoga promatramo razdoblje od 2013. do 2017. Ukupna tonaža utrošenih gnojiva u šaranskim ribnjacima bilježi pad u brojci 836 (36,9%) u 2014. na prethodnu 2013. no nastavno na 2017. raste za ukupno 989 tona ili 46%. Trend se ne može primjeniti i na mineralna gnojiva, koja su od 2014. u stalnom padu.

**Tablica 23. Količina utrošenih gnojiva [27]**

ŠARANSKI RIBNJACI (t)							
Godine	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno</b>	2.263	1.427	1.516	1.714	2.146	/	/
<b>Vapno</b>	1.608	1.170	1.202	1.323	1.663	/	/
<b>Mineralna gnojiva</b>	9	16	14	7	4	/	/
<b>Organska gnojiva</b>	646	286	300	384	479	/	/

### Graf 10. Količina utrošenih gnojiva

(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Ukupna proizvodnja slatkovodne akvakulture u promatranom razdoblju vrhuac je dosegla 2015. godine sa impozantnih 4.832 tone što je za 1.024 (21,2%) više od prethodne 2014. godine. Nastavno proizvodnja doživljava daljni značajni pad od 40% do donje obrtne točke u 2018. sa najnižom proizvodnjom umanjemom za 1.993 tone. Zaključno sa 2019. godinom proizvodnja se blago uzdiže za 201 tonu (6,5%).

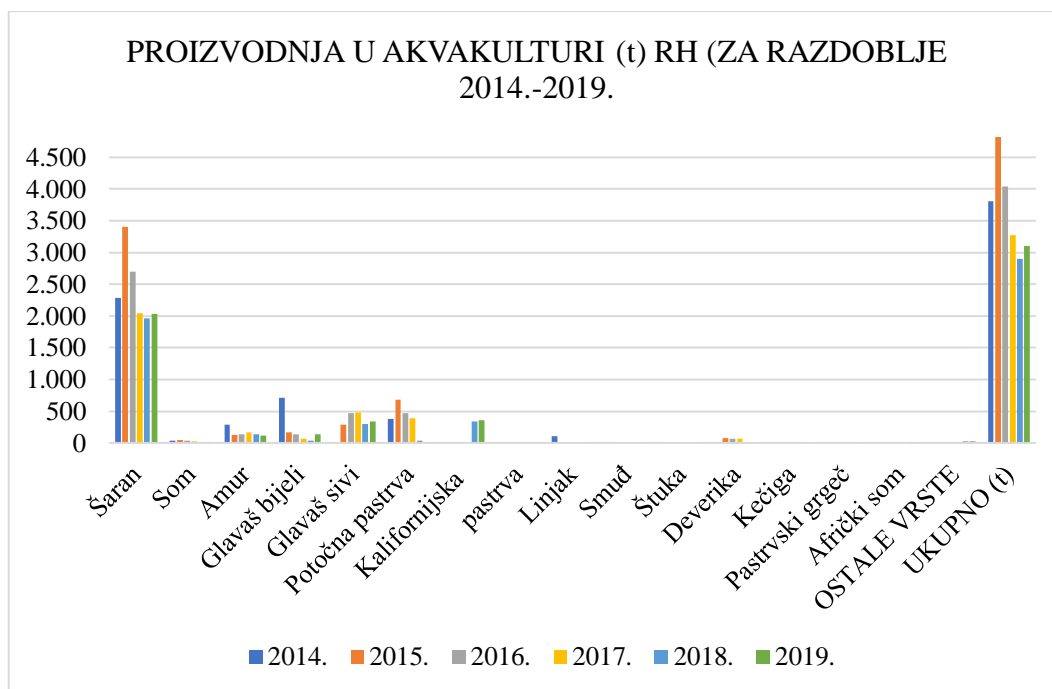
Tablica 24. Proizvodnja u akvakulturi [27]

UZGOJ (PROIZVODNJA) U SLATKOVODNOJ AKVAKULTURI RH (t) ZA RAZDOBLJE 2014.-2019.						
VRSTA	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Šaran	2.284	3.401	2.698	2.039	1.959	2.037
Som	38	48	40	31	23	20
Amur	288	132	134	169	141	122
Glavaš bijeli	713	174	135	73	36	141
Glavaš sivi		295	472	477	301	344
Potočna pastrva	378	679	467	395	34	8
Kalifornijska pastrva					336	364,5
Linjak	107	3	1	1	0,6	2

Smuđ		10	7	9	7	7
Štuka		9	9	12	7	9
Deverika					1,2	2
Kečiga					0,8	0,7
Pastrvski grgeč		81	71	66	0,1	0,1
Afrički som					20	10
OSTALE VRSTE					32	33
<b>UKUPNO (t)</b>	<b>3.808</b>	<b>4.832</b>	<b>4.034</b>	<b>3.272</b>	<b>2.899</b>	<b>3.100</b>

Proizvodnja šarana čini 65,7% ukupne proizvodnje slatkovodne akvakulture u 2019. godini. Usporednom razdoblju 2014. – 2019. uz pad proizvodnje šarana za 10,8% zabilježen je i značajan pad proizvodnje drugih riba, osobito bijelog i sivog glavaša u godini 2018. za 376 tona (52,7%) na gledanu 2014. Amur sa drugom osmatranom godinom 2015. znatno opada za 156 tona ili 54,2% te varira oko dobivene vrijednosti do kraja 2019.

**Graf 11. Proizvodnja u akvakulturi**



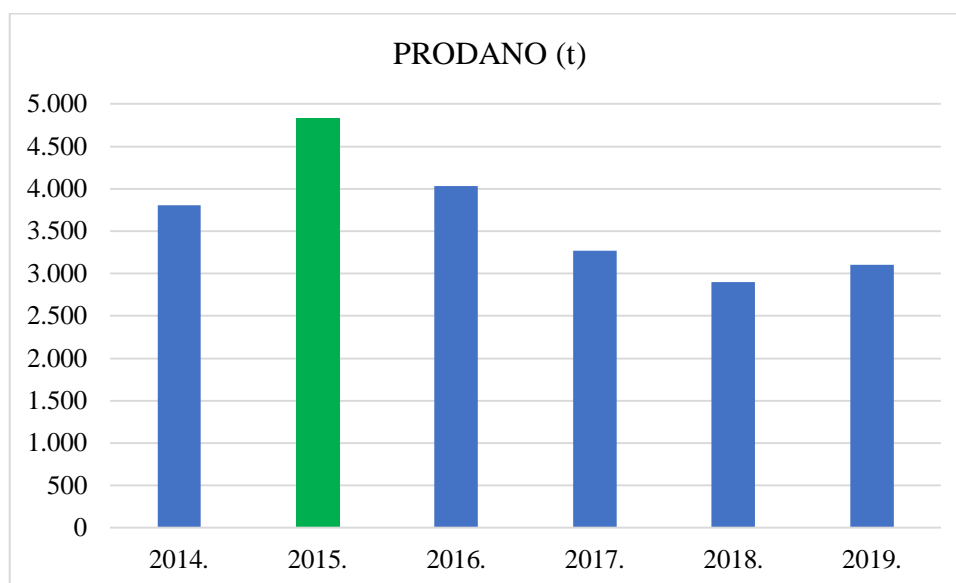
Nedovoljne količine padalina, sve veći broj i presija zaštićenih ribojednih svojti ptica i bolesti neki su od razloga zabilježenog pada proizvodnje. [8]

Tablicom 25. prikazana je prodaja u tonama ukupnog i po vrstama podijeljenog slatkovodnog ribarstva.

**Tablica 25. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**  
Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu [27]

PRODANO (t)						
Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno - Slatkovodno ribarstvo</b>	3.808	4.832	4.034	3.272	2.899	3.100
<b>Šaran</b>	2.284	3.401	2.697	2.039	1.959	/
<b>Som</b>	38	48	40	31	23	/
<b>Amur</b>	288	131	134	169	141	/
<b>Glavaš (bijeli i sivi)</b>	713	469	608	549	337	/
<b>Pastrva</b>	379	679	467	396	370	/
<b>Ostale ribe</b>	106	104	88	88	70	/

**Graf 12. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**  
(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Ukupno prodana tonaža slatkovodne akvakulture jednaka je i proizvedenoj, jer slatkovodno ribarstvo u RH nije zastupljeno u znatnijim količinama te kao takvo brojkama ne bi učinilo bitniji uvid u samo stanje.

Može se primjetiti trend smanjivanja utržene robe po tonama pregledom tablice. Svaka vrsta ribe, osim blagih varijacija amura i glavaša (bijeli i sivi) sredinom promatranog razdoblja, se nalazi u silaznoj putanji s obzirom na vrhunac proizvodnje koji

se dogodio 2015. Zaključno sa 2019. prodana tonaža je pala ispod vrijednosti prve godine promatranja 2014. Tablicom 26. vidljiv je prikaz prodaje slatkovodnog ribarstva u vrijednostima tisuća kuna.

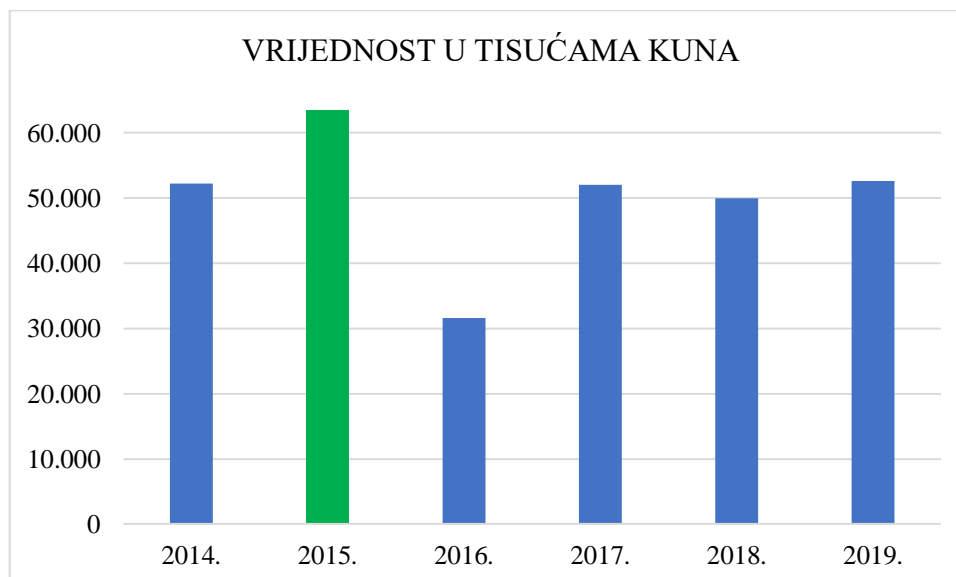
**Tablica 26. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**

Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu [27]

VRIJEDNOST U TISUĆAMA KUNA						
Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Ukupno - Slatkovodno ribarstvo</b>	52.236	63.375	61.559	51.994	50.002	52.644
Šaran	33.189	41.018	41.634	32.767	33.273	/
Som	1.191	1.461	1.311	1.123	828	/
Amur	3.193	1.484	1.679	2.275	1.824	/
Glavaš (bijeli i sivi)	4.520	2.505	3.564	3.994	2.478	/
Pastrva	8.634	15.430	11.852	10.078	10.119	/
Ostale ribe	1.599	1.477	1.519	1.757	1.479	/

**Graf 13. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša**

(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Nakon porasta iz 2014. na 2015. za 17,9% vrijednosti, očitava se stalan pad prodanih vrijednosti, koji je naposljetku 2019. rezultirao vraćanjem na neznatno veću vrijednost prodaje slatkovodne akvakulture od uvodne 2014.



Marikultura ostvaruje znatan porast proizvodnje usporedbom stanja sa godine 2014. na 2019. Ukupan uzgoj je ostvario rast od 42,6%, čak 7.383 tone više na gledanu godinu. Značajan porast u proizvodnji lubina se odvija u 2018., za 48,3% u odnosu na 2014. ili u tonama 3005. Tuna također bilježi najznačajniji rast u 2018. svojim proizvodnja se povećala za 1003 tone ili 31,1%. Naknadno u 2019. ipak je uočen pad tune za 14,9% , a kod lubina znatno blaži od 2,1%.

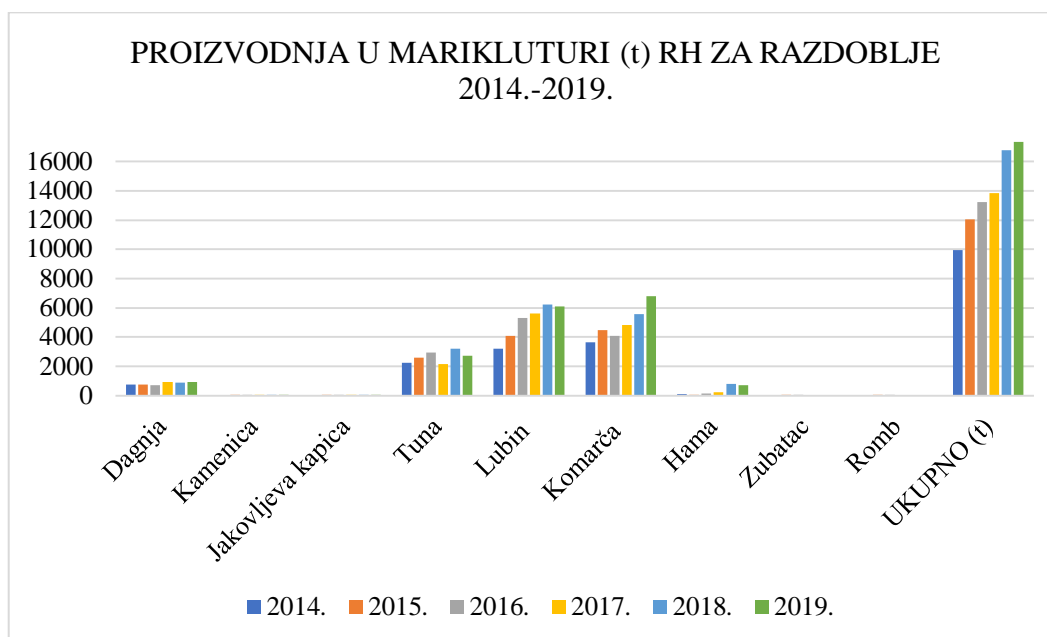
**Tablica 27. Proizvodnja u marikulturi [27]**

<b>UZGOJ (PROIZVODNJA) U MARIKULTURI (t) RH ZA RAZDOBLJE 2014.-2019.</b>						
<b>VRSTA</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>
<b>Dagnja</b>	746	746	699	920	882	947
<b>Kamenica</b>		52	64	62	54	61
<b>Jakovljeva kapica</b>		0,016	0,06	0,04	0,06	0,02
<b>Tuna</b>	2.224	2.603	2.934	2.162	3.227	2.747
<b>Lubin</b>	3.215	4.075	5.310	5.616	6.220	6.089
<b>Komarča</b>	3.654	4.488	4.101	4.830	5.591	6.774
<b>Hama</b>	121	67	125	253	808	725
<b>Zubatac</b>		4	1	/	/	/
<b>Romb</b>		7	0,5	/	/	/
<b>UKUPNO (t)</b>	<b>9.960</b>	<b>12.043</b>	<b>13.235</b>	<b>13.843</b>	<b>16.782</b>	<b>17.343</b>

Komarča sa zaključnom godinom doživljava bitan rast proizvodnje sa 3.120 tona ili 46,1% više nego u uvodnoj godini promatranja. Na kraju navođenja uspjeha kvalitete uzgoja marikulture u vrstama riba, navodi se hama kao definitivni pobjednik. Sa proizvodnjom koja kroz sve godine promatranja bilježi apsolutni rast, te zaključno sa 2019. usporedno sa 2014. ona se povećala za impresivnih 91,7%!

Proizvodne količine uzgajanih tuna na četiri hrvatska uzgajališta u najvećoj mjeri ovise o situaciji na japanskom tržištu, te regulatornim mjerama zaštite plavoperajne tune koje određuje Međunarodna komisija za zaštitu ove vrste (ICCAT). Očekuje se rast proizvodnje u idućim godinama zbog liberalizacije regulatornih mjera zaštite. Naime ICCAT je predložio povećanje izlovnih kvota od cca 20% godišnje, što se može odraziti na povećanje proizvodnje. [8]

**Graf 14. Proizvodnja u marikulturi**



Trend pada proizvodnje školjkaša od 2011. godine posljedica je značajnih šteta nastalih zbog predacije komarči na gotovo svim uzgajalištima, a osobito u avatoriju Malostonskog i Linskog zaljeva, koji su rezervati prirode pa je u njima zabranjen ribolov. Zbog ovog fenomena neki su uzgajivači privremeno odustali od djelatnosti. Rast proizvodnje dagnji u 2017. godini može se dovesti u vezu s korištenjem zaštitnih mrežica na uzgojnim instalacijama. [8]

Porast proizvodnje riba i školjkaša predstavlja i mogući povećani pritisak na okoliš. Redovito praćenje (monitoring) utjecaja uzgoja na okoliš s jedne strane, i ispravno primjenjivanje zootehničkih mjera značajno mogu smanjit negativne posljedice ove za Republiku Hrvatsku važne privredne grane. [8]

Rezultati iz 2017. godine ukazuje na pogoršanje zdravstvene kakvoće školjkaša na dijelu ispitivanih uzgajališta. Udio uzgajališta na kojima su koncentracije E. coli u svim uzorcima bile ispod 230 E.coli/100 g (razred A) se smanjio sa 79% na 61% u odnosu na 2016. godinu, dok je na uzgajalištu Vabriga na ušću rijeke Mirne, utvrđena vrijednost iznad 46000 E.coli/100 g homogenata i međuljušturine tekućine. Sadržaj morskih biotoksina ne utječe na ekološki status morske vode u kojoj žive. Pokazatelj prati sadržaj biotoksina u mekom tkivu školjkaša. Izmjereni udjeli za sve istraživane biotoksine su ispod najvišeg dopuštenog udjela osim za dva uzorka. [42]

Na razini županija, istaknut je primjer dobre prakse Zadarske županije koja na svom području provodi praćenje stanja u stupcu vode i sedimenta prema sektorskim

programima praćenja stanja okoliša, uključujući i sektor marikulture. I drugim županijama se predlaže implementacija ovog modela praćenja stanja okoliša, budući da on omogućuje upravljanje priobalnim područjem na razini županije koje je temeljeno na egzaktnim podacima.[32]

U slatkovodnom uzgoju ne postoji sustav praćenja stanja okoliša i centralnog prikupljanja podataka. Podaci o stanju voda na kojima se nalaze zahvati slatkovodne akvakulture postoje samo na razini vodnih tijela, a to je pregrubo za procjenu utjecaja akvakulture. Ovo je značajan nedostatak u ocjeni sektorskog utjecaja na okoliš te je nužna uspostava pravnog okvira kojim bi se osiguralo praćenje utjecaja slatkovodne akvakulture na okoliš. [32]

Jedina bojazan se odnosi za Specifični cilj 1., mjeru 1. Inovacije, s obzirom da ona do sada nije bila financirana, teško je procijeniti zalihu projekata odnosno spremnost prihvatljivih korisnika da apsorbiraju planirana sredstva kroz projekte inovacija. Stanje u sektoru je takvo da je još uvijek puno više potražnje za ulaganja u tehnološku opremljenost te očuvanje radnih mjesta, a iduća faza će biti suradnja sa znanstveno-istraživačkim organizacijama te ulaganja u istraživanje i razvoj novih proizvoda, usluga ili poslovnih procesa. Nešto manje od 30% ispitanih korisnika izjavilo je da je imalo neki kontakt sa znanstveno-istraživačkom organizacijom, dok preostalih 70% nije nikad komuniciralo niti surađivalo s njima. [34]

**Tablica 28. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34]**

Prioritet Unije	Naziv pokazatelja ostvarenja	Naziv mjere	Ključna etapa za 2018. (broj projekata/financijski)	Ispunjeno do 31.12.2018. (certificirano)	Ispunjeno do 31.12.2018./ Ključna etapa 2018. (%)
II. Poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture	Inovacije i savjetodavne usluge	II.1. Inovacije	15	0	0,00%
	Produktivna ulaganja u akvakulturu	II.2./II.3./II.4. Produktivna ulaganja u akvakulturu	86	60	69,77%
	FINANCIJSKI POKAZATELJ (EUR)		13.117.000,00	13.957.119,04	106,40%

### 3.3. PRIORITET 3.

**Tablica 29. PU3. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34]**

PRIORITET UNIJE 3				
NAZIV MJERE	BR. OBJAVLJENIH PRAVILNIKA/NATJEČAJA	ALOKACIJA SREDSTAVA (EUR)		
		UKUPNO	EU dio	RH dio
VI.2. PRIKUPLJANJE PODATAKA	0	6.095.000,00	4.876.000,00	1.219.000,00
VI.1. KONTROLA I PROVEDBA	0	37.085.081,00	29.948.000,00	7.137.081,00
<b>UKUPNO PU3</b>		<b>43.180.081,00</b>	<b>34.824.000,00</b>	<b>8.356.081,00</b>

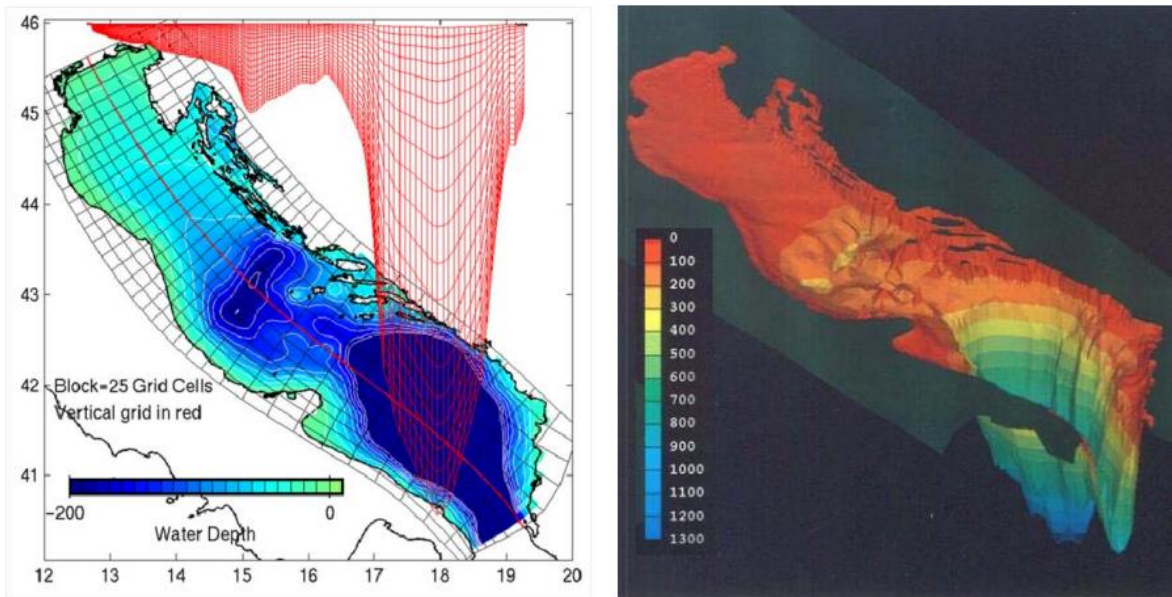
Operativnim programom za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske 2014.-2020. iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo u suradnji (EFPR) je omogućeno 252.643.138,00€ uz nacionalnu alokaciju od 91.505.268,00€, ukupno 344.148.406,00€.

ECOSS (Ecological observing System) je talijansko-hrvatski CBC program prekogranične suradnje koji je i ujedno financijski instrument koji podupire suradnju između dvije europske države članice. S ukupnim proračunom od 236,8 milijuna eura, program omogućuje lokalnim i regionalnim dionicama razmjenu znanja i iskustva, razvoj i primjenu pilot proizvoda i usluga, potporu ulaganjem u stvaranje novih poslovnih modela te testiranje izvedivosti novih politika. Konačni cilj je poboljšati kvalitetu života i uvjete više od 12,4 milijuna građana koji žive na tom području. [4]

Cijeli program je sufinanciran sa 85% sredstava, što od spomenutog iznosa čini 201 milijun eura iz European Regional Development Fund (ERDF), dok ostalih 15% od država članica.

Zbirom dvaju programa OPPiR-a i ECOSS-a, bez doprinosa nacionalnih financijskih sredstava, na korištenje Republici Hrvatskoj za razdoblje 2014.-2020., omogućeno je zanosnih 453,6 milijuna eura.

Srednji Jadran, prosječne dubine od 130-150 m i širine do 50 km, karakteriziran je prisutnošću depresije Pomo koja tvori „Mesojadranski rov. Složena poprečna depresija Talijanima poznata kao „Pomo Pit“, a Hrvatima kao „Jabučka kotlina“, (u oba jezika izraz znači "jabuka") doseže dubinu od 240-270 m. Južno od udubljenja nalazi se morfološko uzvišenje poznato kao Palagruža prag, ono je orijentirano u smjeru sjeveroistok - jugozapad te je formirano tijekom perioda Kvartara. [1]

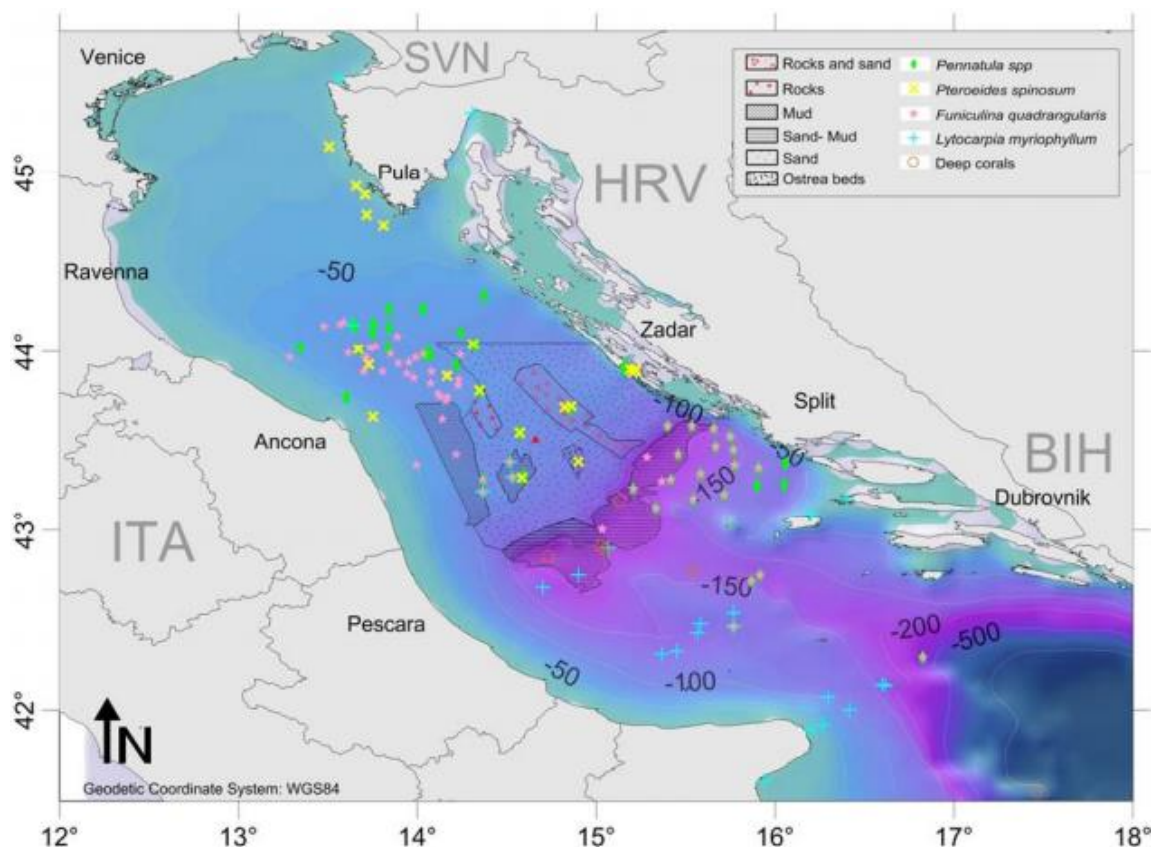


**Slika 2. a) crveni presjek središtem Jadrana predstavlja vertikalnu razlučivost [25]**

**b) batimetrija jadranskog mora [40]**

„Jabučka kotlina“ predstavlja jedno od najproduktivnijih područja za ribu, a ujedno je poznata kao važno mjesto mriješćenja i rasadnik za komercijalno vrijednu ribu. Područje leži u najdubljim zonama središnjeg Jadrana, između glavnih zemlja koje ga iskorištavaju, Italije i Hrvatske. Nalazi se pod utjecajem je „Srednjeg Gyrea“ koji određuje cirkulaciju voda i doprinosi gustim vodama zajedno s godišnjim dobima i ulaznim vodama iz jonskog mora. Ovo područje je bitno za morske kornjače, kitove te vjerojatno ptice koje se zbog svoje visoke produktivnosti hrane tijekom migracije.

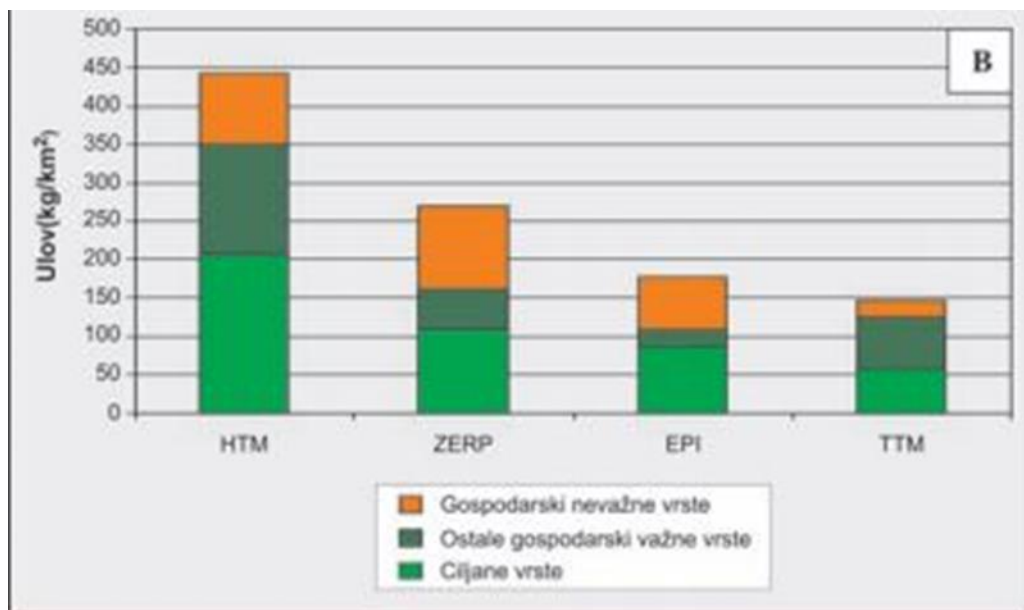
„Jabučka kotlina“ do danas nije proučavana s obzirom na svoju bentičku zajednicu, ali se pretpostavlja da bi sastav njenog dna trebao biti relativno složen kako bi pružio utočište mlađu i beskičmenjacima. Mriješćenje oslića u središnjem Jadranu događa se tijekom cijele godine, zimi u dubljim vodama do 200 m u „Jabučnoj kotlini“, a ljeti u plićim [1]



**Slika 3. Glavna staništa zapažena od ribara u središnjem Jadranu [1]**

Hrvatska u ukupnom ulovu Jadranskih resursa sudjeluje sa svega 24%, a situacija je još nepovoljnija ako se promatra samo koćarski ribolov: udio hrvatske ovdje čini oko 8% ukupnog ulova. Ako se promatra samo područje sjevernog i srednjeg Jadrana (GSA17), hrvatski udio u ukupnom ulovu čini oko 30% , a u koćarskom ribolovu oko 12-14%. [46]

Rasprostranjenost koćarskih resursa u srednjem i sjevernom Jadranu prema podacima ekspedicija Mediterranean international trawl survey (MEDITS). Navodi da je oko 58% ukupne biomase pridnenih resursa u hrvatskom teritorijalnom moru (HTM), oko 18% u zaštićenom ekološkom ribolovnom pojasu (ZERP), te po 12% u talijanskom epikontinentalnom pojasu (EPI) i talijanskom teritorijalnom moru (TTM). [12]



**Slika 4. Gospodarski nevažne, gospodarski važne i ciljane svojte [12]**

U Republici Hrvatskoj najveći dio unutarnjeg mora prostorno-vremenski je reguliran za koćarski ribolov, a 1/3 teritorijalnog mora pod različitim mjerama regulacije ribolova. [46]

Imajući na umu da je Hrvatska od osnutka u stalnom povećanju zaštićenih područja te je i dio programa Natura 2000, koji je jedan od osnovnih mehanizama zaštite prirode u Europskoj uniji, površina dostupna za obavljanje ribarstvene djelatnosti se s godinama smanjuje.

Suradnja kroz načela Zajedničke ribarstvene politike (ZRP) se primjenjuje na znanstvenom području te prijedlog konkretnih mjera zaštite za područje otvorenog srednjeg Jadrana (Jabučka kotlina) već su načinili hrvatski i talijanski znanstvenici u okviru projekta FAO AdriaMed i UNDP COAST. [47]

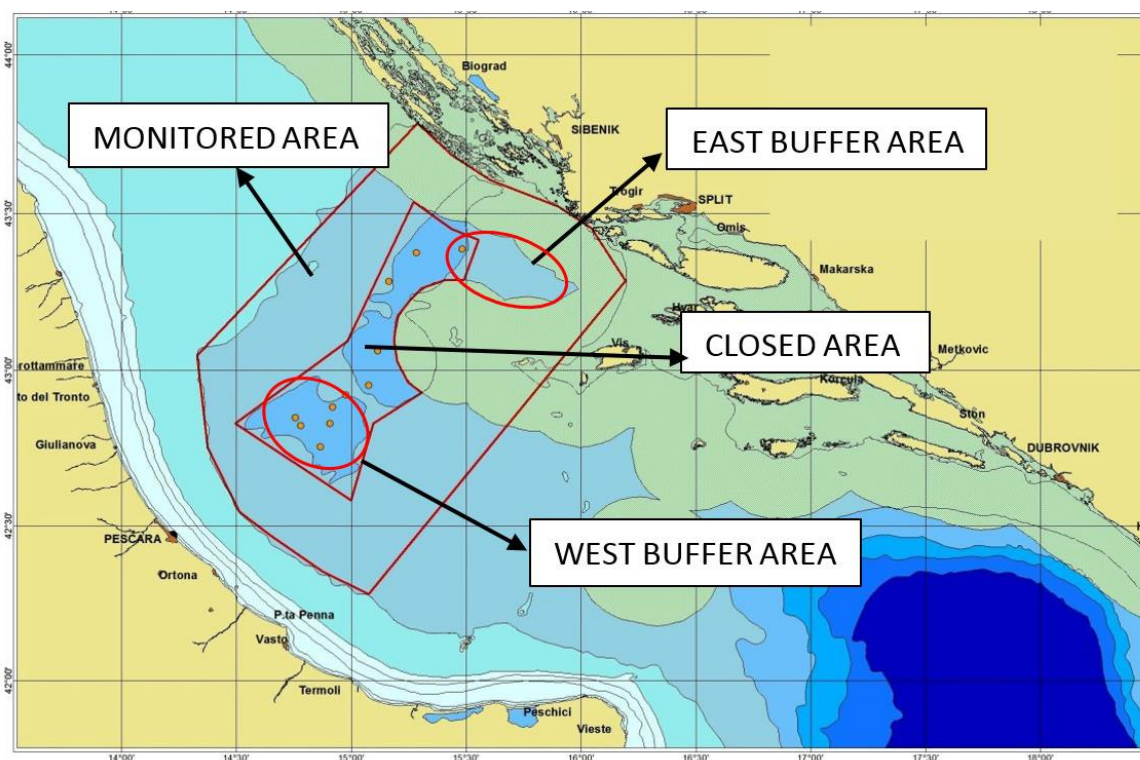
U koćarskom ribolovu i ribolovu plivaricama za ribolov male plave ribe tijekom 2017. godine događale su se najvažnije promjene u regulaciji ribolova. Kako bi zaštitile izlovljene populacije srdela i inćuna, RH je uspostavila izrazito restriktivne mjere regulacije ribolova koji obuhvaćaju lovostaj za plavu ribu dva puta godišnje. U zimskom periodu je to tijekom mrijesta srdela, a u proljetnom periodu tijekom mrijesta inćuna. Dodatno je zabranjen ribolov plivaricama u najvećem dijelu unutarnjeg mora.

Donesea je odluka od strane Opće komisije za ribarstvo Mediterana (GFCM) na sjednici 17.10.2017 (GFCM/41/2017/3) o proglašenju područja ograničenog ribolova (Fisheries restricted area FRA) na području „Jabučke kotline“. [47]

Potvrđen bilateralni i na višu, međunarodnu razinu podignut dogovor Hrvatske i Italije o uspostavi zaštićenog ribolovnog područja (ZRP) u „Jabučkoj kotlini“ iz 2017. godine. FRA se proglašava za razdoblje od 3 godine.

Razdoblje primjene:

Ograničenja obavljanja ribolova iz članka 5. ovoga Pravilnika u Području s posebnim režimom upravljanja primjenjuju se tijekom razdoblja od 1. rujna 2017. godine u 00:00 sati do 31. kolovoza 2020. godine u 24:00 sata. [37]



**Slika 5. Zona zabrane za kočarski ribolov i ribolov plivaricama u Jabučkoj kotlini [47]**

Privremena obustava ribolova u trajanju od mjesec dana tijekom rujna i listopada u najvećem dijelu teritorijalnoga mora RH, kao i interventne zabrane u trajanju od mjesec dana u ljetnom periodu u srednjem Jadranu radi zaštite nedoraslog oslića. [47]

Imajući u vidu činjenicu da je hrvatska kočarska flota relativno slaba i sastavljena od malih i starih plovila, ne iznenađuje podatak da se glavnina ribolova odvija u teritorijalnim vodama RH, a samo 1% ukupnog ulova, prema službenoj statistici se ostvaruje u ZERP-u. Iz ovoga slijedi kako je odgovornost za izrazito loše stanje resursa u ekstrateritorijalnom moru samo malim dijelom odgovorna hrvatska ribolovna flota, jer gotovo cijeli ribolovni kočarski napor u tom području potječe od talijanskih ribara. Osim



navedene neravnomjerne distribucije ribolovnog napora, na stanje resursa u teritorijalnom moru negativno utječe i migracija vrsta iz teritorijalnog mora u ZERP-u kao posljedica pomicanje ribe iz područja s većom gustoćom (i manjim ribolovnim naporom) u područja s manjom gustoćom (zbog velikog ribolovnog napora), tj. zbog prelovljenosti ZERP-a, ribe iz bogatijeg dijela teritorijalnog mora spontano migriraju u ZERP dodatno smanjujući dostupnu biomasu u teritorijalnom moru RH. [46]

Za zaštitu ribljih resursa ključna je kontrola iskorištavanja, što se najvećim dijelom postiže određivanjem maksimalnih dopuštenih kvota ulova ribe prema vrstama ribe i ribolovnim područjima u ribarskim vodama Zajednice. Vijeće ministara jednom godišnje na temelju znanstvenih studija donosi Uredbu o kvotama za narednu godinu. Dakle, svaka država članica EU smije slobodno loviti bilo gdje u ribarskim vodama Zajednice, ali u okviru kvota koje je odredilo Vijeće. Ako lovi u području koje bi predstavljalo gospodarski pojas neke druge države, nije dužna toj državi dati bilo kakav oblik naknade! [17]

Važno je istaknuti da je Sabor u prvoj odluci o ZERP-u 2003. potvrdio suvereno – isključivo, dakle! – pravo ribolova hrvatskih ribara u tome morskom pojasu. U odluci se pozvao na izvorni tekst Pomorskog zakonika iz 1994. istaknuvši da će se pravni režim ZERP-a, tj. gospodarskog pojasa, početi primjenjivati prema svim brodovima nakon proteka razdoblja od godinu dana računajući od dana njegova uspostavljanja. Sljedeće 2004. godine primjena pravnog režima ZERP-a na strane ribare produžena je do sklapanja ugovora o partnerstvu u ribarstvu s Europskom zajednicom, današnjom Unijom. Na sličan način je Sabor odlučio i 2006. i 2008. Zabrana ribolova u ZERP-u nikada nije primijenjena prema ribarima iz država članica EU-a. [43]

Godine 2006. od strane Italije je proglašen Zaštićeni ekološki pojas koji predstavlja umanjenicu oblika gospodarskog pojasa, dok s Hrvatske imamo Zaštićeni ekološko-ribolovni pojas. Obe države članice uz dopuštenje Europske Unije u pravnim okvirima proglašavaju sve samo ne vlastite Isključivo gospodarske pojaseve (IGP), po kojima bi se primjenivala načela iz Konvencije Ujedinjenih naroda o pravu mora. (018-05/00-01/46 521-05-01/03-00-01; Zagreb, 2000.) [38]

Proglašenjem IGP-a, kojeg dvije države zaobilaze u „širokom pojasu“, time i stupanje pravičnosti Konvencije, po svim stavcima članka 61. „*Očuvanje živih bogatstava*“, bi se omogućila bolja kontrola i nadzor prava epikontinentalnog pojasa Hrvatske, koji joj pripada potpisanim Sporazumom iz 1968. između u SFR Jugoslavije i Talijanske Republike.



**Slika 6. Prikaz pokrivenosti VTMS službe [13]**

Italija se usprotivila i privremenom razgraničenju ZERP-a prema Sporazumu o razgraničenju epikontinentalnog pojasa iz 1968., navodeći da je taj sporazum protiv talijanskim interesima u Jadranskom moru. Tvrdi da takvo razgraničenje nije pravno utemeljeno jer je granica na morskom dnu dogovorena na temelju posebnih okolnosti koje se razlikuju od okolnosti koje treba uzeti u obzir kod razgraničenja stupa vode iznad morskog dna i površine mora, no također ne uzima u obzir promjenu relevantnih geografskih okolnosti nastalih nakon sporazuma iz 1968., a koja podrazumijeva i dosljednu promjenu crte sredine. [17]

Također, proglašenjem Isključivog gospodarskog pojasa nastupaju i druge odredbe same Konvencije koje sa današnjim trendom smanjenja ribarske flote Republike Hrvatske i kroz razne mjere samog Operativnog program, sa prije navedenim stanjem izlova spomenutog područja, ne bi išle u korist obalnoj državi Hrvatskoj. Stavkom 1. članka 62. *Iskorištavanje živih bogatstava* doveo bi se u pitanje kapacitet hrvatske ribolovne flote i njegova mogućnosti iskorištavanja spomenutog.

Bez proglašenja Isključivog gospodarskog pojasa, mjere za veću zaštitu Hrvatskog ZERP-a se mogu naknadno uvesti u isti, izglasavanjem u Saboru.

Specifični cilj 2. „Potpora praćenju, kontroli i provedbi, jačanju institucionalnih kapaciteta i učinkovitoj javnoj upravi bez dodatnog administrativnog opterećenja“

Pokazatelj broja otkrivenih teških prekršaja je još uvijek na vrijednosti nula, kao i pokazatelj iskrcaja koji su podvrgnuti fizičkoj kontroli. Procijenjeno je da se trenutno kontrolira oko 0,17% iskrcaja u odnosu na ciljanu vrijednost od 15%. Stoga se mora izraziti određena zabrinutost oko postizanja ovog pokazatelja do 2023.g., iako postoje pozitivni pomaci jer su krajem 2018. nabavljena nova plovila za brze intervencije, zajedno s besposadnim zrakoplovnim sustavima, te se očekuje tijekom 2019. godine osjetan porast inspekcijskih nadzora. [34]

**Tablica 30. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34]**

Prioritet Unije	Naziv pokazatelja ostvarenja	Naziv mjere	Ključna etapa za 2018. (broj projekata/financijski)	Ispunjeno do 31.12.2018. (certificirano)	Ispunjeno do 31.12.2018./ Ključna etapa 2018. (%)
III. Poticanje provedbe ZRP-a	Podupiranje prikupljanja podataka upravljanja podacima i njihova korištenja	VI.2. Prikupljanje podataka	1	1	100,00%
	Provedba kontrole Unije, sustav inspekcije i provedbe	VI.1. Kontrola i provedba	2	2	100,00%
	FINANCIJSKI POKAZATELJ (EUR)		13.237.000,00	10.646.484,69	80,43%

### 3.4. PRIORITET 4.

**Tablica 31. PU4. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34]**

PRIORITET UNIJE 4				
NAZIV MJERE	BR. OBJAVLJENIH PRAVILNIKA/NATJEČAJA	ALOKACIJA SREDSTAVA (EUR)		
		UKUPNO	EU dio	RH dio
III.1. PRIPREMNA POTPORA	1	2.470.588,00	2.100.000,00	370.588,00
III.2./III.3. PROVEDBA LOKALNIH STRATEGIJA RAZVOJA U RIBARSTVU	2	26.730.413,00	22.720.850,00	4.009.563,00
<b>UKUPNO PU4</b>		<b>29.201.001,00</b>	<b>24.820.850,00</b>	<b>4.380.151,00</b>

Za ovaj specifični cilj „Promicanje gospodarskog rasta, društvene uključenosti, stvaranja radnih mjesta i pružanja podrške upošljivosti i mobilnosti radne snage u obalnim i kontinentalnim zajednicama koja ovise o ribolovu i akvakulturi, uključujući diversifikaciju aktivnosti u ribarstvu te prema ostalim sektorima pomorskog gospodarstva“ u trenutku izrade Završnog izvješća još nije bilo službenih podataka o vrijednostima pokazatelja (zaposlenost i stvorena poduzeća) stoga se nije ni mogla utvrditi vjerojatnost postizanja ciljanih vrijednosti pokazatelja za sljedeću referentnu godinu 2023. [34]

Imajući na umu rečeno u prethodnom paragrafu, za Prioritet Unije 4 - Povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije, ne preostaje ništa osim usporediti podatke o zaposlenosti u sektoru ribarstva prema Državnom zavodu za statistiku (Zaposlenost i plaće). Usporedba se radi temeljem poredaba vrijednosti godine ulaska u Europsku uniju 2013. (radi uvida u stanje prije primjene OPPiR) i zaključnom godinom dostupnih rezultata 2019. (radi uvida u postizanje ciljanih vrijednosti OPPiR) godine.

Tablica 32. prikazuje ukupnu brojku zaposlenih žena i muškaraca u sektoru ribarstva. U podatke nije uključena procjena broja zaposlenih u pravnim osobama koje imaju manje od 10 zaposlenih, a za koje nisu primljeni izvještaji. [28]

**Tablica 32. Zaposleni u ribarstvu [28]**

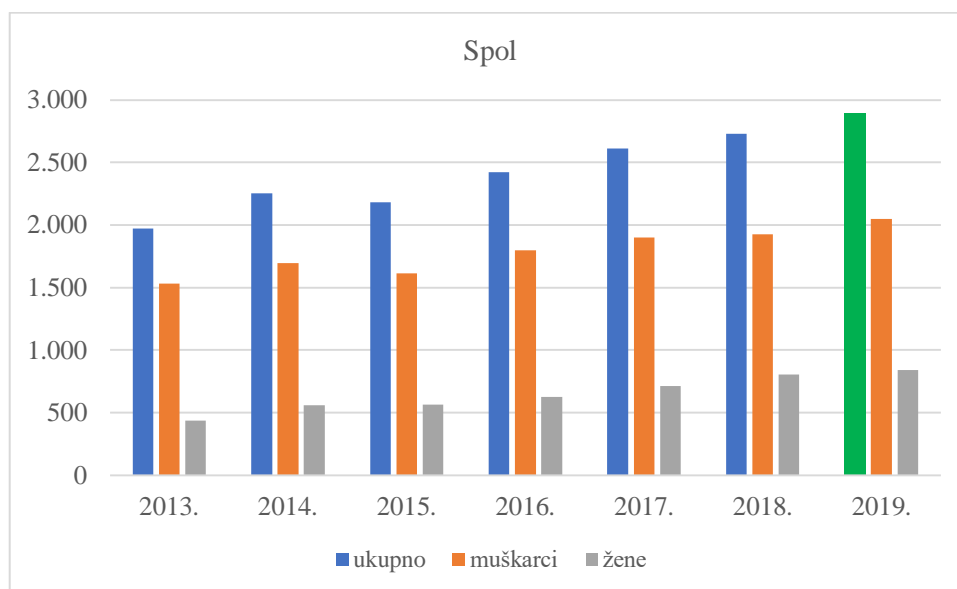
<i>Ribarstvo</i>	Spol		
	ukupno	muškarci	žene
2019.	2.887	2.048	839
2018.	2.731	1.928	803
2017.	2.613	1.899	714
2016.	2.424	1.796	628
2015.	2.179	1.616	563
2014.	2.255	1.693	562
2013.	1.971	1.534	437

Gledano na 2013., u sektoru ribarstva je sa završetkom 2019. godine zaposleno 916 osoba više ili 31,7%. Istom usporedbom je zaposleno 402 (48%) žene više ili 29,% od ukupnog broja zaposlenih. Muškarci čine ostalu većinu od 71%.

Grafom 15. se primjećuje uzlazni trend u zaposlenju pravnih osoba u sektoru ribarstva. Blagi pad u 2015. je zanimljivo spomenuti jer je te godine zapažena najveća proizvodnja u akvakulturi.

### Graf 15. Zaposleni u ribarstvu

(zeleni stupac označava najvišu vrijednost)



Tablicom 33. prikazane su zaposleni u pravnim osobama s obzirom na stupanj stručnog obrazovanja: doktori, magistri, stručna sprema (viša, srednja, niža), VKV (visokokvalificirani), KV (kvalificirani), PKV (polukvalificirani) i NKV (nekvalificirani).

U podatke nije uključena procjena broja zaposlenih u pravnim osobama koje imaju manje od 10 zaposlenih, a za koje nisu primljeni izvještaji.[28]

**Tablica 33. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja [28]**

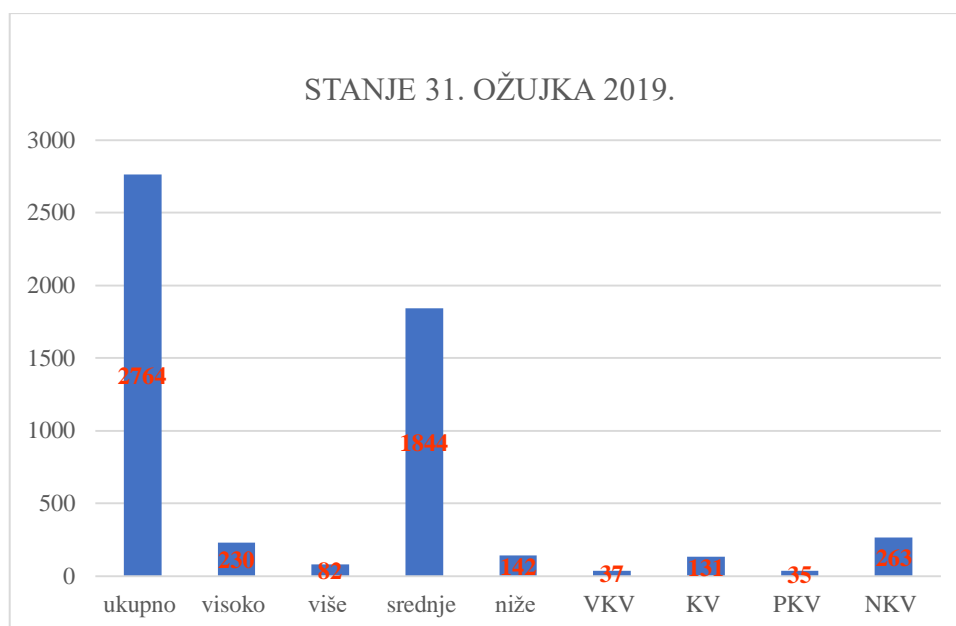
Ribarstvo	Ukupno										
	ukupno	visoko			više	srednje	niže	VKV	KV	PKV	NKV
		ukupno	doktori	magistri							
2019.	2.764	230	/	4	82	1.844	142	37	131	35	263
2018.	2.603	210	1	6	87	1.640	181	8	164	26	287
2017.	2.417	185	2	4	77	1.490	131	5	209	29	291

2016.	2.319	168	2	13	75	1.378	125	56	164	54	299
2015.	1.949	167	2	14	65	1.153	80	9	125	41	309
2014.	1.932	129	3	6	67	1.152	56	43	129	28	328
2013.	1.738	134	1	5	54	1.016	89	2	119	38	286

Od ukupne brojke zaposlenih u sektoru 2019. godine na visoko obrazovanje otpada 230 (8,3%) osoba. Ukupna brojka je u rastu, no malo zabrinjavajuća s obzirom na 2015. godinu u kojoj je bilo zaposleno čak 10 magistara više nego što je to situacija u 2019., istom usporedbom no s godinom 2014. u kojoj je bilo 3 doktora znanosti, u 2019. ih ima nula.

Najveći postotak zaposlenih čine osobe sa srednjom školom 66,7% od ukupne brojke, pokukvalificarni radnici (PKV) zauzimaju najmanju zaposlenost (1,3%),te odmah ispred su i visokokvalificirani radnici (VKV) sa dva radnika više. Kvalificiranih (KV) radnika ima 38,8% manje u odnosu na godinu sa najviše zaposlenih tog stupnja 2017. kod nekvalificiranih (NKV) radnika se primjećuje trend općenitog smanjenja zaposlenja još od 2015. godine.

**Graf 16. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja**



Tablicom 33. prikazane su zaposlene žene u pravnim osobama s obzirom na stupanj stručnog obrazovanja: doktori, magistri, stručna sprema (viša, srednja, niža),VKV (visokokvalificirani), KV (kvalificirani), PKV (polukvalificirani) i NKV (nekvalificirani).

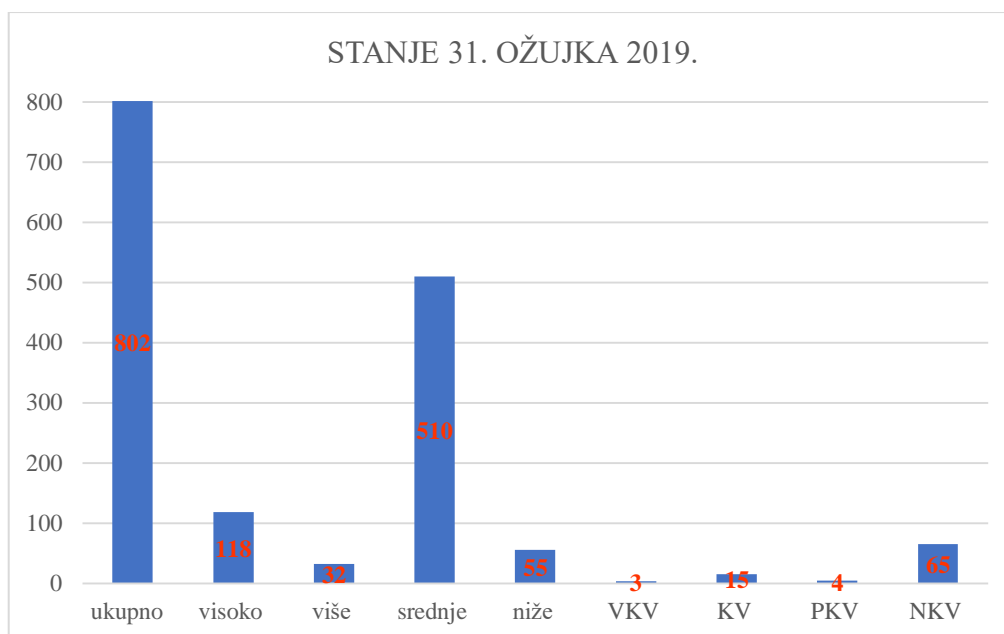
U podatke nije uključena procjena broja zaposlenih u pravnim osobama koje imaju manje od 10 zaposlenih, a za koje nisu primljeni izvještaji. [28]

**Tablica 34. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja – žene [28]**

Ribarstvo	Žene										
	ukupno	visoko			više	srednje	niže	VKV	KV	PKV	NKV
		ukupno	doktori	magistri							
2019.	802	118	/	1	32	510	55	3	15	4	65
2018.	765	107	1	3	32	436	67	/	29	2	92
2017.	663	94	1	2	30	357	49	/	30	4	99
2016.	601	74	1	3	39	338	37	6	20	9	78
2015.	502	73	1	4	24	276	28	/	16	2	83
2014.	493	50	1	2	25	263	27	6	17	/	105
2013.	381	52	/	1	17	204	8	/	17	3	80

U 2019. godini zaposleno je 29% žena od ukupnog broja zaposlenih, s tim da žene tvore većinu u stupnju visokog obrazovanja sa 51,3%. Napomenit ćemo i samo razliku u usporedbi sa godinom ulaska u EU, gdje je žena bilo zaposleno 8% manje od sadašnjeg ukupnog broja zaposlenih, te 38,8% od ukupno visoko stručno obrazovanog kadra 2013. godine.

**Graf 17. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja - žene**



Tablicom 35. prikazani su zaposleni u pravnim osobama prema spolu i vrsti radnog odnosa: neodređeno i određeno vrijeme, pripravnici i vježbenici.

U podatke nije uključena procjena broja zaposlenih u pravnim osobama koje imaju manje od 10 zaposlenih, a za koje nisu primljeni izvještaji. [28]

**Tablica 35. Zaposleni prema pravnim osobama prema NKD-u 2007., spolu i vrsti radnog odnosa [28]**

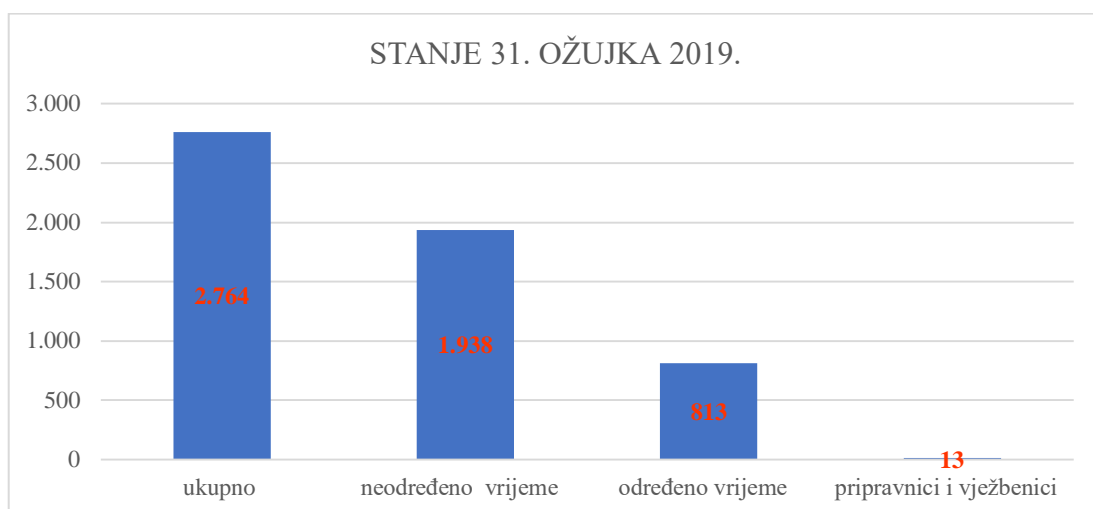
<i>Ribarstvo</i>	ukupno	žene	Udio žena u ukupnom broju, %	Neodređeno vrijeme		Određeno vrijeme		Pripravnici i vježbenici	
				ukupno	žene	ukupno	žene	ukupno	žene
2019.	2.764	802	29,0	1.938	501	813	292	13	9
2018.	2.603	765	29,4	1.866	516	735	248	2	1
2017.	2.417	663	27,4	1.777	483	639	180	1	/
2016.	2.319	601	25,9	1.783	449	524	147	12	5
2015.	1.949	502	25,8	1.476	365	468	137	5	/
2014.	1.932	493	25,5	1.509	374	396	113	27	6
2013.	1.738	381	21,9	1.345	293	393	88	/	/

Od ukupnog broja zaposlenih osoba na neodređeno vrijeme je zaposleno njih 70,1% od toga 25,9% žena. Na određeno vrijeme je zaposleno 29,4% osoba i od toga je žena 36%.

Pripravnici i vježbenici čine 0,5% ukupne brojke zaposlenih u sektoru ribarstva, a od toga je žena 69,2%. Uzimajući u obzir da su baš ti pripravnici i vježbenici mlade osobe koje traže iskustvo i znanje, te isto tako budući nasljednici svojih mentora, brojka je zabrinjavajuća. Naročito s pogledom na nedavnu 2018. i 2017. godinu, u kojima skupa zaposleno nije bilo više od 3 pripravnika i vježbenika!



**Graf 18. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007., spolu i vrsti radnog odnosa**



Tablica 36. prikazuje zaposlene u pravnim osobama prema spolu i vrsti radnog odnosa: puno, nepuno i skraćeno radno vrijeme.

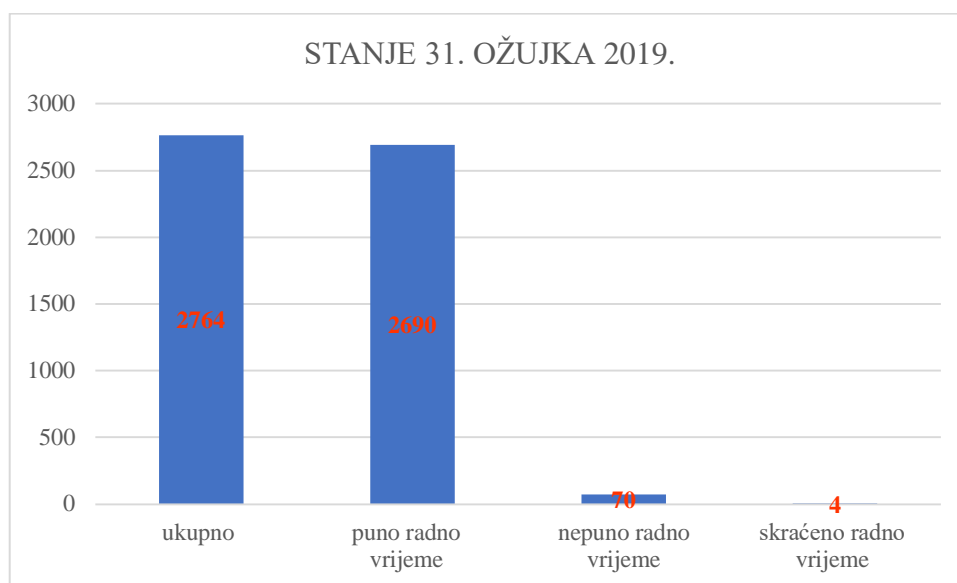
U podatke nije uključena procjena broja zaposlenih u pravnim osobama koje imaju manje od 10 zaposlenih, a za koje nisu primljeni izvještaji. [28]

**Tablica 36. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007., spolu i vrsti radnog vremena [28]**

Ribarstvo	ukupno	žene	Udio žena u ukupnom broju, %	Puno radno vrijeme		Nepuno radno vrijeme		Skraćeno radno vrijeme	
				ukupno	žene	ukupno	žene	ukupno	žene
2019.	2.764	802	29,0	2.690	767	70	32	4	3
2018.	2.603	765	29,4	2.542	735	60	30	1	/
2017.	Traženi podaci nisu dostupni jer se za 2017. godinu nisu prikupljali od izvještajnih jedinica.								
2016.	2.319	601	25,9	2.284	584	35	17	/	/
2015.	1.949	502	25,8	1.888	472	61	30	/	/
2014.	1.932	493	25,5	1.897	474	35	19	/	/
2013.	1.738	381	21,9	1.699	361	39	20	/	/

U sektoru ribarstva je na puno radno vrijeme zaposleno 97,3% radno sposobnih osoba od toga žene čine 28,5%. Na nepuno radno vrijeme je zaposleno 2,5% osoba s tim da je žena 45,7%. 3/4 zaposlene osobe na skraćeno radno vrijeme su žene. Grafom 19. prikazane su brojčane vrijednosti tablice 36. iz 2019. godine.

**Graf 19. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. spolu i vrsti radnog vremena**



Zaposlenost u pravnim osobama prema oblicima vlasništva koje se dijeli na: državno, privatno, zadružno i mješovito, prikazana je u tablici 37.

U podatke nije uključena procjena broja zaposlenih u pravnim osobama koje imaju manje od 10 zaposlenih, a za koje nisu primljeni izvještaji.[28]

**Tablica 37. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i oblicima vlasništva [28]**

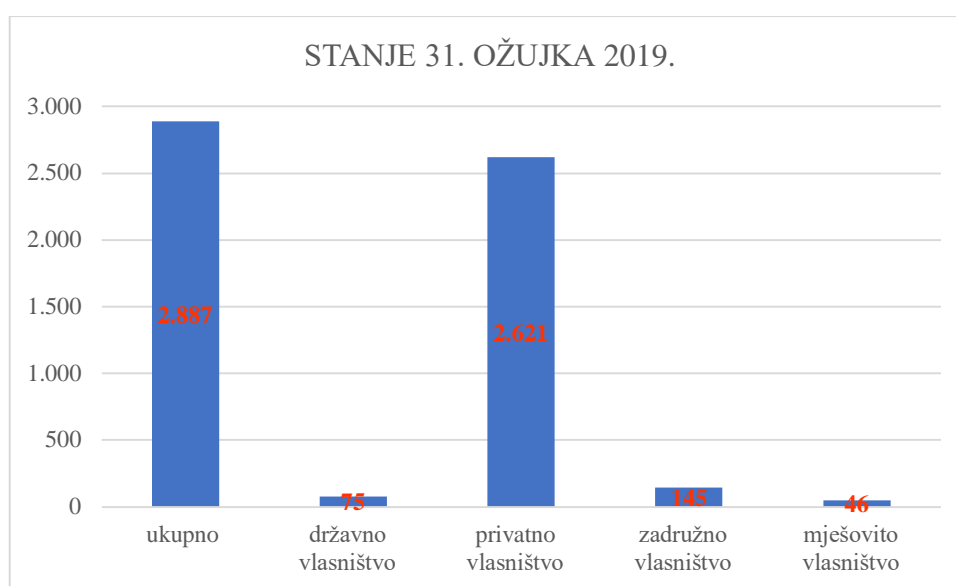
Ribarstvo	ukupno	Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo		Zadružno vlasništvo		Mješovito vlasništvo	
		broj zaposlenih	udio u uk., %	broj zaposlenih	udio u uk., %	broj zaposlenih	udio u uk., %	broj zaposlenih	udio u uk., %
2019.	2.887	75	2,6	2.621	90,8	145	5,0	46	1,6
2018.	2.731	57	2,1	2.488	91,1	143	5,2	43	1,6
2017.	2.613	47	1,8	2.433	93,1	133	5,1	/	/
2016.	2.424	49	2	2.243	92,5	132	5,4	/	/
2015.	2.179	5	0,2	2.078	95,4	96	4,4	/	/
2014.	2.255	13	0,6	2.204	97,7	38	1,7	/	/
2013.	1.971	11	0,6	1.864	94,5	35	1,8	61	3,1

Oblik mješovitog vlasništva je najmanje zastupljen sa 1,6% udjela od ukupnog vlasništva u Republici Hrvatskoj. Obazirući se na brojku s početka promatranja 2013. pod državnom brigom (državno vlasništvo) je 85,3% više zaposlenih u 2019. no i dalje malih

2,6% od ukupne brojke. Zadržno vlasništvo isto osjeća rast zaposlenih od 75,9% s obzirom na 2013., no isto sa malim 5% udjelom od ukupne brojke

U privatnom vlasništvu leži cijeli potencijal Hrvatske sa 90,8% od ukupnih oblika vlasništva u 2019. Broj zaposlenih je u rastu od početka promatrane godine no sa sve to manjim udjelom u ukupnoj vrijednosti. Izmjena većih i manjih postotaka udjela privatnog vlasništva nam govori o sklonostima fluktuaciji ovog sektora. S obzirom na najveću vrijednost iz 2014. od 97,7% osjetan je pad od 16% na današnju vrijednost od 90,8%.

**Graf 20. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i oblicima vlasništva**



Zaposlenost u sektoru kontinuirano raste kao rezultat provedbe OPPiR, a tome će značajnije doprinijeti i intenzivnija provedba lokalnih razvojnih strategija u ribarstvu koje će poticati projekte umrežavanja i stvaranja novih vrijednosti u zajednicama u kojima je ribarstvo i/ili akvakultura značajna djelatnosti i izvor prihoda. [34]

**Tablica 38. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34]**

Prioritet Unije	Naziv pokazatelja ostvarenja	Naziv mjere	Ključna etapa za 2018. (broj projekata/financijski)	Ispunjeno do 31.12.2018. (certificirano)	Ispunjeno do 31.12.2018./ Ključna etapa 2018. (%)
IV. Povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije	Odabrane lokalne razvojne strategije	III.2./III.3. Provedba lokalnih strategija razvoja u ribarstvu	14	14	100,00%
	FINANCIJSKI POKAZATELJ (EUR)		4.180.200,00	1.567.574,96	37,50%

### 3.5. PRIORITET 5.

**Tablica 39. PU5. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34]**

PRIORITET UNIJE 5				
NAZIV MJERE	BR. OBJAVLJENIH PRAVILNIKA/NATJEČAJA	ALOKACIJA SREDSTAVA (EUR)		
		UKUPNO	EU dio	RH dio
IV.1. PLANOVI PROIZVODNJE I STAVLJANJA NA TRŽIŠTE	1	6.249.028,00	4.686.771,00	1.562.257,00
IV.2. POTPORA ZA SKLADIŠTENJE	0	431.167,00	431.167,00	0
IV.3. STAVLJANJE NA TRŽIŠTE PROIZVODA RIBARSTVA I AKVAKULTURE	3	18.000.000,00	13.500.000,00	4.500.000,00
IV.4. PRERADA PROIZVODA RIBARSTVA I AKVAKULTURE	3	29.333.334,00	22.000.000,00	7.333.334,00
<b>UKUPNO PU5</b>		<b>54.013.529,00</b>	<b>40.617.938,00</b>	<b>13.395.591,00</b>

Specifični cilj 1. „Poticanje trženja i prerade“ i specifični cilj 2. „Poticanje ulaganja u sektore prerade i stavljanja na tržište“

Imajući u vidu da se tijekom provedbe OPPiR oformile dvije proizvođačke organizacije (dvije su u procesu formiranja), vidimo značajne pozitivne pomake u ovom specifičnom cilju. Procjena vrijednosti prve prodaje za proizvođačke organizacije je višestruko iznad ciljanih vrijednosti (oko 36.800 tisuća EUR, što je četverostruko premašenje ciljanih vrijednosti), a količine prve prodaje su na oko 75% ciljane vrijednosti. Još uvijek puno značajnije raste količina i vrijednost prodaje izvan PO ali jačanjem postojećih PO i povećanjem njihovog broja predviđa se da će se taj omjer značajnije promijeniti. Aktivnosti ovakve vrste organiziranja proizvođača je tek započela te se očekuje njeno značajno intenziviranje u drugoj polovici perioda provedbe OPPiR. [7]

Smještajem većih pogona za proizvodnju i preradu ribe na otoke i u dalmatinsko zaleđe (bliže autocesti radi lakšeg transporta), doprinosi se ravnomjernom regionalnom razvoju i zadržavanju radnih mjesta u ruralnim odnosno manje razvijenim područjima.

**Tablica 40. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34]**

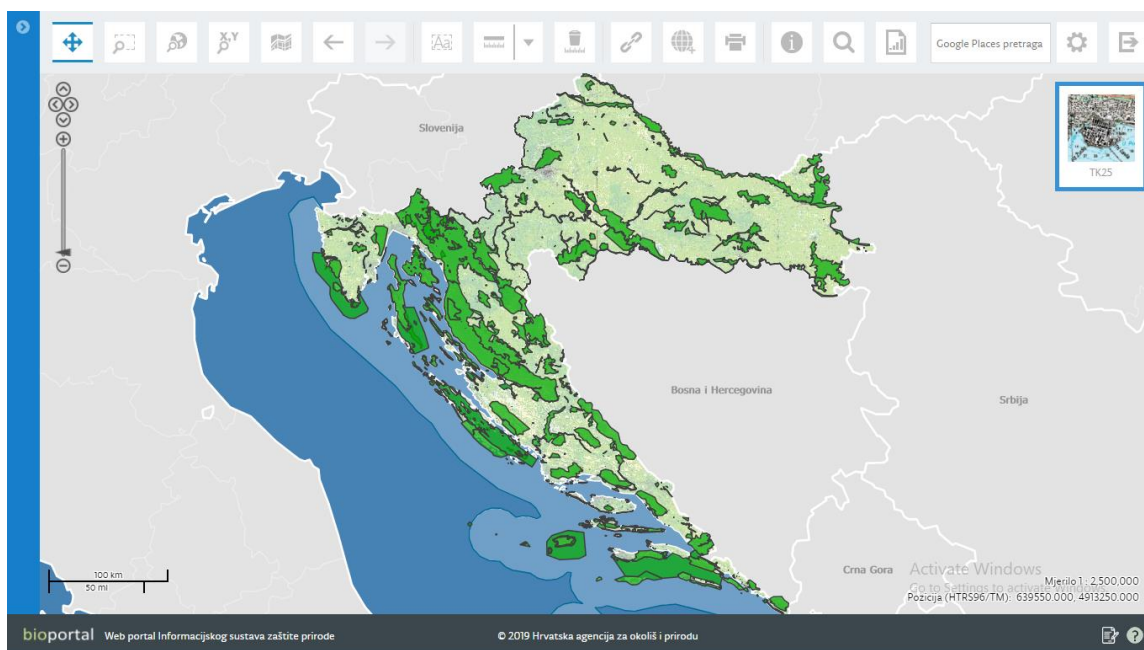
Prioritet Unije	Naziv pokazatelja ostvarenja	Naziv mjere	Ključna etapa za 2018. (broj projekata/financijski)	Ispunjeno do 31.12.2018. (certificirano)	Ispunjeno do 31.12.2018./ Ključna etapa 2018. (%)
V. Poticanje stavljanje na tržište i prerade	Prerada proizvoda ribarstva i akvakulture	IV.4. Prerada proizvoda ribarstva i akvakulture	28	43	153,57%
	FINANCIJSKI POKAZATELJ (EUR)		11.174.000,00	17.058.380,19	152,66%

### 3.6. PRIORITET 6.

Tablica 41. PU6. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34]

PRIORITET UNIJE 6				
NAZIV MJERE	BR. OBJAVLJENIH PRAVLNIKA/NATJEČAJA	ALOKACIJA SREDSTAVA (EUR)		
		UKUPNO	EU dio	RH dio
VIII.2./VIII.3. ZAŠTITA MORSKOG OKOLIŠA, ODRŽIVO KORIŠTENJE RESURSA I UNAPREĐENJE ZNANJA	0	1.333.334,00	1.000.000,00	333.334,00
<b>UKUPNO PU6</b>		<b>1.333.334,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>333.334,00</b>

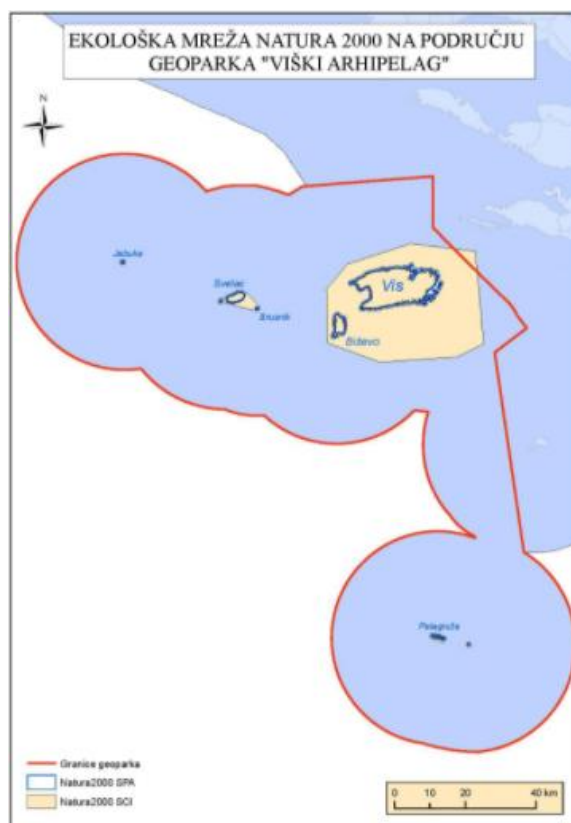
Natura 2000 predstavlja europsku mrežu područja važnih za očuvanje europski ugroženih vrsta i stanišnih tipova, a temeljem Direktive o zaštiti ptica (Directive 2009/147/EC) i Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC). [26]



Slika 7. Natura 2000 [10]

#### Specifični cilj 1. Poticanje provedbe IPP-a

Pokazatelji ovog specifičnog cilja se ostvaruju sukladno planiranom. Zabilježene su promjene u pokrivenosti područja NATURA 2000, kao i drugih prostornih zaštitnih mjera, a što je u skladu s ciljanim pokazateljima. Uspostavlja se sustav praćenja unosa energije u morski okoliš, čime će biti postignuta ciljana vrijednost ovog pokazatelja do kraja razdoblja provedbe OPPiR. [34]



**Slika 8. Geopark Viški arhipelag [26]**

Geopark Viški arhipelag dio je UNESCO-ve svjetske mreže geoparkova od 17. travnja 2019. godine. Područje Viškog arhipelaga sastoji se od otoka Visa, njemu pripadajućih okolnih otočića, Biševa, Svetog Andrije, Brusnika, Jabuke i Palagruže. Zbog očuvanja ciljanih životinjskih i biljnih vrsta, te kopnenih staništa, čitavi kopneni prostor Viškog arhipelaga uvršten je u ekološku mrežu Natura 2000 što se odnosi na ukupno 7 područja. [26]

**Tablica 42. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34]**

Prioritet Unije	Naziv pokazatelja ostvarenja	Naziv mjere	Ključna etapa za 2018. (broj projekata/financijski)	Ispunjeno do 31.12.2018. (certificirano)	Ispunjeno do 31.12.2018./ Ključna etapa 2018. (%)
VI. Poticanje provedbe IPP-a	Zaštita i poboljšanje znanja o pomorskom okolišu te održivo korištenje morskih i priobalnih resursa	VIII.2./VIII.3. Zaštita morskog okoliša, održivo korištenje resursa i unapređenje znanja	1	1	100,00%
	FINANCIJSKI POKAZATELJ (EUR)		134.000,00	131.163,46	97,88%

#### 4. POKAZATELJI STANJA MORSKOG OKOLIŠA

Sljedeće poglavlje je u potpunosti prepušteno komentarima i zaključcima znanstvenika i stručnjaka sa institucija poput: Instituta za oceanografiju i ribarstvo, Hrvatske vode, Centar za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković, koji daju najbolji uvid u svoje područje istraživanja.

Jadransko more izuzetno je važan i specifičan resurs od gospodarskog značaja, kao i jedno od najvažnijih prirodnih bogatstava RH, stoga je važno pratiti stanje mora i priobalja i djelovati na način da se očuvaju njegova kakvoća i biološka raznolikost. [39]

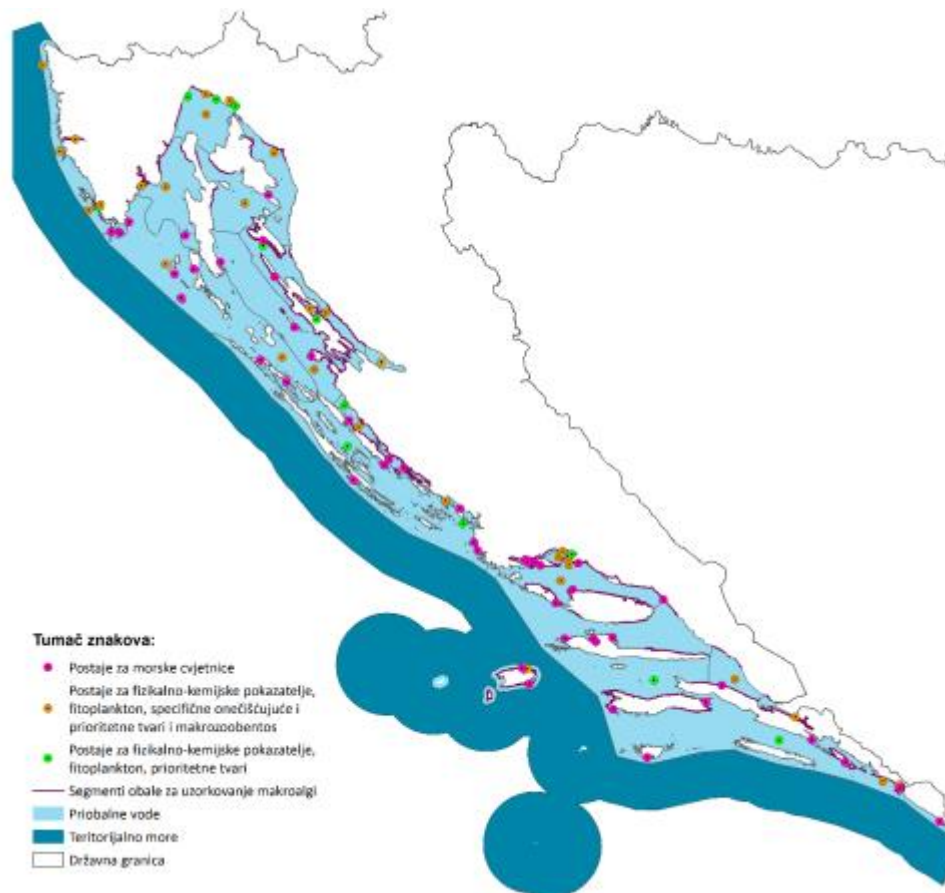
Većina podataka dobivena je na temelju istraživanja koja se provode dugi niz godina. Međutim, ta istraživanja u većini slučajeva nisu bila sustavna jer su najčešće provedena u okviru projekata koji su se odvijali u pojedinim područjima. [39]

	Biološki element kakvoće	Učestalost monitoringa	
		Propisana	Planirana
nadzorni monitoring	Fitoplankton - biomasa - sastav - fizikalno-kemijski parametri	Unutar godine monitoringa: 2 x godišnje 2 x godišnje 4 x godišnje	2 x godišnje svake druge godine 2 x godišnje svake druge godine 4 x godišnje svake druge godine
	Makroalge (priobalne vode)	Jednom u 6 godina	Jednom u 3 godine
	Morske cvjetnice	Jednom u 6 godina	Jednom u 6 godina
	Bentoski beskralješnjaci	Jednom u 6 godina	Jednom u 6 godina
	Ribe (prijelazne vode)	Jednom u 6 godina	Tri puta svake treće godine
	Prioritetne tvari u vodi	Unutar godine monitoringa: 12 x godišnje	Unutar godine monitoringa: 4 x godišnje
	Prioritetne tvari u sedimentu	Jednom u 3 godine	Jednom u 2 godine
	Prioritetne tvari u bioti	Jednom godišnje	Jednom godišnje
	operativni monitoring	Fitoplankton - biomasa - sastav - fizikalno-kemijski parametri	Unutar godine monitoringa: 4 x godišnje 4 x godišnje 4 x godišnje
Makroalge (priobalne vode)		Jednom u 3 godine	Jednom godišnje
Morske cvjetnice		Jednom u 3 godine	Jednom u 3 godine
Bentoski beskralješnjaci		Jednom u 3 godine	Jednom u 3 godine
Ribe (prijelazne vode)		Jednom u 3 godine	Tri puta svake treće godine
Prioritetne tvari u vodi		12 x godišnje	4 x godišnje
Prioritetne tvari u sedimentu		Jednom godišnje	Jednom godišnje
Prioritetne tvari u bioti		Jednom godišnje	-

**Slika 9. Pokazatelji i učestalost nadzornog i operativnog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda, 2014. - 2018. [29]**

Ovim poglavljem će se nastojati prikazati trend i ekološki status po točkama iz Baze podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva. Dosad u radu su već korišteni citati i navodi stručnjaka sa ove platforme.

Odjel za Razvoj i održavanje Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, pod pokroviteljstvom Ministarstva zaštite okoliša i energetike, kontinuirano je istraživao i donosio rezultate na ovu bazu podataka sa ovakom pristupačnošću. Baza je podijeljena u 7 pokazatelja: ekološki, biološki, ribarstveni, kemijski, fizikalni, ostali aktivni i neaktivni pokazatelji. Što se tiče 2018. zadnji dostupni rezultati su “Kvantitativna ocjena ekološkog stanja prijelaznih, priobalnih i otvorenih voda”, stoga će se i od toga krenuti.



**Slika 10. Mjerne postaje nadzornog i operativnog monitoringa u priobalnim vodama**

[21]

## 4.1. EKOLOŠKI POKAZATELJI

### 4.1.1. Kvantitativna ocjena ekološkog stanja prijelaznih, priobalnih i otvorenih voda

Ekološko stanje 2018. godine u najvećem dijelu akvatorija Republike Hrvatske, s obzirom na prethodno razdoblje, i dalje se može ocijeniti najvišim stupnjem - vrlo dobro. Stanje za stupanj niže, (dobro), zapaženo je samo u području Šibenske luke i u Bakarskom zaljevu. [30]



Kao što je spomenuto u uvodnom dijelu poglavalja, sa podnaslovom „Kvantitativna ocjena ekološkog stanja prijelaznih, priobalnih i otvorenih voda“ bilježimo zadnja mjerenja ovakvog tipa iz ove baze podataka. U nastavku slijedi podijela po pokazateljima no zadnjim podacima zaključno sa 2017.

#### 4.1.2. Unos opterećenja/tereta rijekama

**Tablica 43. Pregled kopnenih površinskih voda po kategorijama [29]**

		Vodno područje rijeke Dunav	Jadransko vodno područje	Republika Hrvatska
Rijeke - ukupno	km	58.128	9.465	67.593
Rijeke sa slivnom površinom ispod 10 km <sup>2</sup>	km	47.542	7.207	54.749
Rijeke sa slivnom površinom iznad 10 km <sup>2</sup>	km	10.586	2.258	12.844
Jezeru - ukupno (km <sup>2</sup> )	km <sup>2</sup>	126,57	40,56	167,12
Jezeru s površinom vodnog lica ispod 0,5 km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	1,81	0,43	2,24
Jezeru s površinom vodnog lica iznad 0,5 km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	124,76	40,13	164,89

U 2017. godini na vodotocima sjevernoga Jadrana protok je bio sličan kao prethodne godine, dok je na slivovima južnoga Jadrana protok bio manji. Teret opterećenja hranjivim tvarima i većinom teških metala bio je proporcionalan protoku, pa se može zaključiti da nema trenda poboljšanja ni pogoršanja. Na šest mjernih postaja utvrđeno je dobro ekološko stanje voda, na jednoj postaji vrlo dobro (Krka), a na jednoj (Rječina) umjereno ekološko stanje. [6]

#### 4.1.3. Vruće točke

Vruće točke (engl. hot spots) su mjesta povišenih razina onečišćenja okoliša koja zahtijevaju pojačanu pažnju i praćenje. S obzirom na relativno dobro ekološko stanje ustanovljeno monitoringom provedenim zadnjih desetak godina, područjima koja su svojevremeno proglašena tzv."vrućim točkama" više nemaju takav takav status. Stanje eutrofikacije čini ekološko stanje zadovoljavajućim. [22]

#### 4.1.4. Otpad u moru

S obzirom na nepostojanje sustavnih podataka kao i programa praćenja, naše su spoznaje o ovom pokazatelju još uvijek vrlo oskudne. Jedan od glavnih nedostataka vrednovanja u odnosu na utjecaj na okoliš jest i još uvijek nerazrađeni sustav graničnih vrijednosti, što je izraženo i na razini EU. Stoga, trenutačno još uvijek nije moguće na pouzdan način izraziti kvalificiranje eventualnog stupnja onečišćenosti. Ekološki status je

neprimjenjiv obzirom na to da se tek 2017. godine po prvi put krenulo sa obavljanjem monitoringa, nije bilo moguće izvršiti procjenu. [44]

Tijekom monitoringa količine i sastava krupnog otpada naplavljenog na obali u 2017. na istraživanim područjima je zabilježeno, klasificirano i uklonjeno ukupno 1889 različitih komada otpada. Većina zabilježenih predmeta je izrađena od umjetnih polimernih materijala (plastike), koja je sačinjavala 95,02% ukupno zabilježenih predmeta. U drugu najzastupljeniju kategoriju su pripadali predmeti od drva (1,58%), nakon čega su slijedile kategorije staklo/keramika (0,94%), predmeti od metala (0,84%), gume (0,59%), tekstila (0,39%), te papira (0,29%). Od ukupno zabilježenih predmeta samo je oko 0,1% klasificirano kao neidentificirano i/ili kemikalije. [44]

#### **4.1.5. Podvodna buka**

Mjerene su 4 postaje: Rovinj, Kornati, Žirje, Split Ekološki trend pokazatelja nije moguće odrediti jer su obavljena prva mjerenja podvodne buke u hrvatskom dijelu Jadrana. Ekološki status je neprimjenjiv s obzirom da se radi o relativno novom pokazatelju stoga ga nije moguće odrediti jer nisu određene klase stanja okoliša. [2]

## **4.2. BIOLOŠKI POKAZATELJI**

Zbog opsežnosti baze podataka sljedeći pokazatelj je prikazan u znatno manjem izdanju nego šta je prikazano na platformi. Uz navedena 3 pokazatelja još su dostupni sljedeći:

- „Biolška kakvoća prijelaznih voda - fitoplankton, ribe“
- „Biolška kakvoća priobalnih voda - fitoplankton, makroalge, ribe“
- „Fitoplanktonske alge u prijelaznim i priobalnim vodama i moru“

#### **4.2.1. Unos i širenje invazivnih vrsta**

Pokazatelj prati i obavlja kontrolu prisustva stranih invazivnih vrsta u vodenom balastu koji se ispušta s brodova u unutarnje morske vode i teritorijalno more Republike Hrvatske.

Kategorije koje se promatraju su: fitoplankton, zooplankton, makro alge, bentoski beskralješnjaci i ribe. Pronalazak novih stranih vrsta uz već ranije uspostavljene samoodržive populacije pokazuje postojanje negativnog trenda. Ekološki status je ocjenjen kao nezadovoljavajući. Pojedine strane vrste koje su se proširile hrvatskim dijelom

Jadranskog mora značajno negativno utječu na biološku, ekološku i krajobraznu raznolikost. [48]

#### **4.2.2. Biološka kakvoća prijelaznih voda**

U najvećem broju vodnih tijela (21) ustanovljeno dobro biološko stanje, dok je u pet vodnih tijela ustanovljeno umjereno stanje. Loše, odnosno vrlo loše stanje nije ustanovljeno niti u jednom vodnom tijelu. Uzimajući u obzir površine vodnih tijela, dobro stanje je ustanovljeno na 63,8% površine, a umjereno na 36,2% površine prijelaznih voda. [16]

#### **4.2.3. Biološka kakvoća mora**

Koncentracija klorofila a (biomasa fitoplanktona) - jedan od indikatora stupnja eutrofikacije. 2017. godine znatno veće koncentracije klorofila a zabilježen duž zapadne obale u odnosu na istočnu. Najveće koncentracije klorofila a su kao i prethodnih godina zabilježene u sjeverozapadnom dijelu Jadranskog mora što je rezultat donosa rijeke Po. Ekološki status priobalnih voda istočne obale Jadrana i otvorenih jadranskih voda može se okarakterizirati kao dobar s obzirom na koncentraciju klorofila a. [23]

### **4.3. KEMIJSKI POKAZATELJI**

#### **4.3.1. Opasne tvari u morskom sedimentu**

S obzirom da lokacije uzorkovanja obuhvaćene u 2017. godini nisu jednake onima u razdoblju istraživanja 2000.-2014., nije moguće ustanoviti trend. Zbog nedostatka nacionalnih kriterija za ocjenu stanja sedimenta i nepostojećih ekoloških standarda kakvoće (EQS), koji opisuju granične vrijednosti pojedinačnih ili grupe onečišćujućih tvari u sedimentu, ocjena ekološkog statusa na temelju sadržaja metala u sedimentu za sada nije moguća. [19]

#### **4.3.2. Stanje eutrofikacije**

Prikaz stanja prekomjernog zasićenja vodenih masa s hranjivim tvarima, što za posljedicu ima pojavu nekontroliranih efekata na biološkoj populaciji.

Iako je za podjednak broj postaja ustanovljeno sniženje i povišenje zasićenja kisikom, uočeno je njegovo povećanje u srednjem Jadranu, a smanjenje u vodenom stupcu sjevernog Jadrana. Za većinu postaja je ustanovljen trend povećanja koncentracija

anorganskog dušika te smanjenje koncentracija ortofosfata i klorofila a. Analize prozirnosti mora su ukazale uglavnom na povećanje prozirnosti u vodenom stupcu istraživanih postaja. Ukupna je ocjena stanja eutrofikacije da nema trenda i da je ekološki status morskog okoliša nepromijenjen u odnosu na prethodno razdoblje istraživanja.

Analizom rezultata prema definiranim granicama klasa ekološkog stanja za tipove voda (prijelazne i priobalne vode), može se zaključiti da je ekološko stanje tijekom 2017. godine za priobalne i prijelazne vode bilo u rasponu od dobrog do vrlo dobrog. Ekološko stanje postaja u tipu morske vode se na osnovu svih parametara može ocijeniti kao vrlo dobro, iako još nisu definirani zakonski kriteriji njegove klasifikacije. [20]

#### **4.3.3. Suspendirana tvar (ukupna, anorganska, organska)**

Raspodjela koncentracije suspendirane tvari u prvih 10 metara vodenog stupca u sjevernom Jadranu se nastavlja trend smanjenja koncentracije suspendirane tvari, dok se u južnom Jadranu ne počinje uočavati blagi pozitivan trend. Ekološki status je na najvećem dijelu kontroliranog akvatorija dobar. [14]

#### **4.3.4. Učestalost niskih koncentracija kisika u pridnom sloju**

Na većini analiziranih postaja izražen je pozitivan trend ili nije bilo značajnije promjene u koncentracijama kisika u pridnom sloju u odnosu na ranija razdoblja. Kako nije ustanovljena koncentracija kisika kritično niska za bentoske organizme, ukupno gledajući ekološko stanje čitavog područja vezano za ovaj parametar se može okarakterizirati kao zadovoljavajuće – dobro. [20]

### **4.4. FIZIKALNI POKAZATELJI**

#### **4.4.1. Temperatura, salinitet i gustoća morske vode**

Vrijednosti temperature, saliniteta i gustoće pokazatelji su stanja i porijekla vodenih masa. Porast saliniteta površinskog sloja – stanje nezadovoljavajuće. [7]

#### **4.4.2. Promjene razine mora**

2017. u odnosu na prethodnu 2016. godinu, razine mora su bile nešto niže, no i dalje više od klimatološkog prosjeka, naročito u srednjem Jadranu. Time je zadržan postojeći trend porasta razine mora u Jadranu uzrokovan klimatskim promjenama. Viša

godišnja srednja razina mora u odnosu na klimatološki prosjek – stanje nezadovoljavajuće. Srednja vrijednost povećanja razine mora pokazatelj je globalnog zatopljenja. [45]

Na sjednici održanoj 2. kolovoza 2018. godine, Vlada Republike Hrvatske donijela je Zaključak (KLASA: 022- 03/18-07/355, URBROJ: 50301-25/06-18-2) o smanjenju broja agencija, zavoda, fondova, instituta, zaklada, trgovačkih društava i drugih pravnih osoba s javnim ovlastima. Zadužila je nadležna tijela državne uprave za provedbu svih aktivnosti radi realizacije predmetnog smanjenja. Dana 1. siječnja 2019., Ministarstvo zaštite okoliša i energetike stupanjem na snagu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 118/18) preuzelo je sve zaposlenike, poslove, obveze i prava, kao i opremu, imovinu, pismohranu i drugu dokumentaciju Hrvatske agencije za okoliš i prirodu. Kako je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu prestala s radom, Uredbom o izmjenama i dopunama Uredbe o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva zaštite okoliša i energetike (Narodne novine, broj 67/2019) osnovana je organizacijska jedinica Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Uređen je djelokrug i način upravljanja, okvirni broj službenika i namještenika potrebnih za obavljanje poslova i druga pitanja od osobitog značaja za rad Zavoda za zaštitu okoliša i prirode.

## 5. POMORSTVO

### 5.1. UPRAVLJANJE I NADZOR POMORSKIM PROMETOM

“Sigurnost pomorskog prometa osigurava se skupinom mjera koje imaju za cilj zaštitu ljudskih života, morskog okoliša i imovine na moru. Sigurnost na moru ovisi o sigurnosti pomorskog objekta, osposobljenosti plovnog objekta za plovidbu u najširem smislu, te od niza drugih elemenata; primjerice: pravila o plovidbi, plovnim putovima, meteorologiji, hidrografiji i dr.” [18]

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture je uspostavilo Sustav za nadzor i upravljanje pomorskim prometom (VTMIS sustav) koji predstavlja složeni tehnički i informacijski sustav namijenjen praćenju, upravljanju i organizaciji cjelokupnog pomorskog prometa u unutarnjim morskim vodama, teritorijalnom moru i zaštićenom ekološko-ribolovnom pojasu Republike Hrvatske koji se u 2017. godini sastoji od:

- a) nacionalnog i regionalnog centra u Rijeci (NCC/RCC Rijeka),
- b) regionalnog centra u Splitu (RCC Split) i Dubrovniku (RCC Dubrovnik),
- c) 11 radarskih postaja: Sveti Martin, Razromir, Osorčica, Labinštica, Dugi Otok, Žirje, Vis, Lastovo, Mljet, Ilijino brdo, Jadrija
- d) 14 operatorskih konzola (7 u NCC Rijeka, 4 u RCC Split i 3 u RCC Dubrovnik),
- e) 27 AIS obalnih baznih postaja,
- f) 6 CCTV kamera velikog dometa,
- g) 10 automatskih meteoroloških postaja.



Slika 11. Gustoća pomorskog prometa na Jadranu [11]

### 5.1.1. Služba nadzora i upravljanja pomorskim prometom (VTS služba)

Cilj VTS službe je pružanjem usluga, omogućiti siguran prolaz plovila i učinkovitost pomorskog prometa na području odgovornosti uz zaštitu morskog okoliša i ljudskih života na moru. Područje odgovornosti VTS službe su unutarnje morske vode, teritorijalno more i zaštićeni ekološko-ribolovni pojas Republike Hrvatske. [18]

Područje odgovornosti dijeli se ovisno o funkciji koja se u njima obavlja na:

1. *Sektor nadzora* - Obuhvaća područja otvorenog mora. Pruža usluge informacijske podrške brodovima u plovidbi, uključujući upozorenja u slučaju pojave izvanrednih događaja. U sektorima nadzora radio komunikacija se održava na VHF radijskim kanalima. Podijeljen je na dva sektora:

- a) Sektor nadzora A: Obuhvaća područje zaštićenog ekološko-ribolovnog pojasa RH.
- b) Sektor nadzora B: Obuhvaća područje teritorijalnog mora do granica VTS sektora Rijeka, Zadar, šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik.

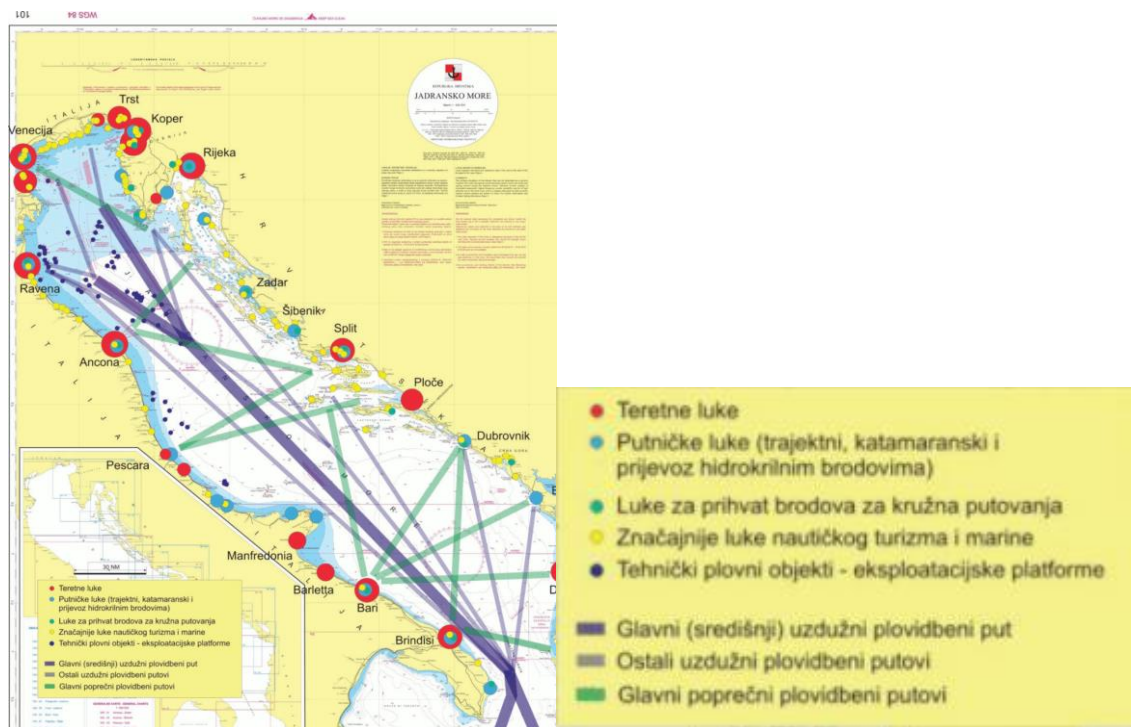
2. *Sektor upravljanja* - Obuhvaća međutočna područja prilaza glavnim lukama. Pruža usluge informacijske podrške te usluge organizacije i upravljanja pomorskim prometom. Sektori upravljanja VTS službe su Rijeka, Zadar, šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik.

3. *Sektor manevriranja* - Obuhvaća uža lučka područja i prilaze, sidrišta i pozicije peljarskih postaja. Sektori manevriranja su Pula, Rijeka, Zadar, šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik.

Pregled sustava i mreža kojim se raspolaže za poboljšavanje nadzora i kontrole sigurnosti plovidbe hrvatskih dijelom Jadrana:

- a) Hrvatski integrirani pomorski informacijski sustav (CIMIS)
- b) Sustav automatske identifikacije brodova (AIS)
- c) CleanSeaNet sustav
- d) Pomorska informacijska mreža SafeSeaNet
- e) Sustav obaveznog javljanja brodova u Jadranu (ADRIREP)
- f) Zajednički komunikacijsko informacijski sustav u slučaju katastrofa (CECIS)

Primjena domaćih i međunarodnih propisa glede inspekcijskih pregleda kao i praćenja, upravljanja i organizacije pomorskog prometa poboljšavanjem VTMISS sustava kroz uvođenje dodatnih radijskih postaja, CCTV radarskih kamera i meteoroloških postaja rezultira iz godine u godinu poboljšanje sigurnosti prometa u hrvatskom dijelu Jadranskog mora. [18]



Slika 12. Značajnije luke i glavni plovidbeni putovi u Jadranskom moru [13]



## 5.2. TRAGANJE I SPAŠAVANJE

S ciljem osiguranja sigurnosti plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske – u funkciji je ukupno 1035 objekta sigurnosti plovidbe koje održava Plovput, od čega je u vlasništvu Plovputa (Republike Hrvatske) 683 objekta sigurnosti plovidbe. U zakoniku je također navedeno da će se o nesreći koja se dogodi na pomorskom objektu hrvatske i strane državne pripadnosti provesti upravna i sigurnosna istraga. [24]

U 2016. godini donesene su Mjere za unapređenje rada Službe traganja i spašavanja na moru, putem prijedloga nacrtu novog Zakona o lučkim kapetanijama. Razlog tomu bila je manjkavost postojećeg Zakona. Prijedlog za novi Zakon o lučkim kapetanijama iz 2016. godine donio je uređenje osnovnih pitanja organizacije poslova službe traganja i spašavanja ljudskih života u pogibelji na moru, te stvorio osnovu za modernizaciju, proširenje opsega i kvalitete te usluge što bi u budućnosti utjecalo na podizanje učinkovitosti akcija traganja i spašavanja na moru, te u konačnici jamčilo sigurnost daljnjem razvoju ljudskih aktivnosti na moru posebice u ljetnim mjesecima, izrazito značajnim za turističko gospodarstvo. Zakon je prihvaćen 27. lipnja 2018. godine kao prvi od tri zakona koji čine reformski paket pomorskog zakonodavstva. [31]

Nacrtom prijedloga Zakona o lučkim kapetanijama, uređuje se teritorijalno ustrojstvo i organizacija rada lučkih kapetanija, jasnije se definiraju poslovi sigurnosti plovidbe i nadzora pomorskog dobra te način organizacije njihovog obavljanja. Uređuju se i prava, obveze i odgovornosti službenika i namještenika u obavljanju tih poslova, njihov radno-pravni položaj, inspekcijske ovlasti, omogućavanje jednostavnijeg zapošljavanja pomoraca i brodaraca na kopnu nakon prestanka plovidbene službe te druga pitanja važna za rad lučkih kapetanija i obavljanje poslova iz njihovog djelokruga radnog vremena spomenutih službi koje rade 24 sata 365 dana u godini, a koje prosječno godišnje provedu oko 500 akcija i spase stotine života. Ministar mora prometa i infrastrukture, u lipnju ove godine istaknuo je kako je cilj osigurati kontinuirano obavljanje poslova sigurnosti plovidbe, stalnu dostupnost i žurne reakcije u izvanrednim situacijama. [31]

U statističkim izvještajima o SAR (Search and rescue) akcijama na području odgovornosti Nacionalne središnjice za traganje i spašavanje na moru dostupnih na mrežnim stranicama Ministarstva mora, prometa i infrastrukture pomorske nesreće i nezgode objedinjene su unutar dokumenta naslova: Statistički podaci SAR akcija na

području odgovornosti NACIONALNE SREDIŠNJICE ZA TRAGANJE I SPAŠAVANJE NA MORU. [30]

U tablici 44. prikazane su vrste nesreća i nezgoda te njihov broj po godinama od 2013. do 2019.

**Tablica 44. Analiza pomorskih nezgoda i nesreća na Jadranu/Traganje i spašavanje [30]**

Analiza pomorskih nezgoda i nesreća na Jadranu (2013.-2019.)							
Vrsta nesreće / nezgode	Godina						
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Nasukanja	42	60	43	59	51	61	55
Nesposobnosti za plovidbu	60	59	48	86	59	83	56
Medicinski prijevoz, intervencije, savjeti	38	33	57	111	138	205	223
Ronioci (boce)	3	10	10	7	4	6	6
Ronioci (dah)	2	7	7	8	2	5	5
Potonuće	17	11	11	7	12	13	23
Čovjek u moru	5	6	10	13	17	31	16
Sudar	8	15	11	11	19	30	15
Udar	3	8	4	6	10	8	12
Naplavljivanje	11	7	8	8	13	19	18
Kašnjenje na odredište	4	4	11	10	18	14	15
Ostalo (crvene rakete, asistencije)	75	6	33	42	32	119	114
Požar	12	8	9	8	18	19	8
Kupači	/	14	15	12	23	23	19
Daskaši	/	8	13	15	16	28	22
<b>UKUPNO</b>	<b>280</b>	<b>256</b>	<b>290</b>	<b>403</b>	<b>432</b>	<b>664</b>	<b>607</b>

**Tablica 45. Žrtve pomorskih nesreća i nezgoda/Traganje i spašavanje [30]**

Žrtve pomorskih nesreća i nezgoda (2013.-2019.)							
Broj osoba	Godina						
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Smrtno stradalih	21	36	33	32	40	34	27
Nestalih	1	2	1	1	6	1	1
Ozlijeđenih	21	30	41	26	51	42	29
<b>UKUPNO</b>	43	68	75	59	97	77	57
Spašenih	646	774	611	1.075	765	1.080	1.155

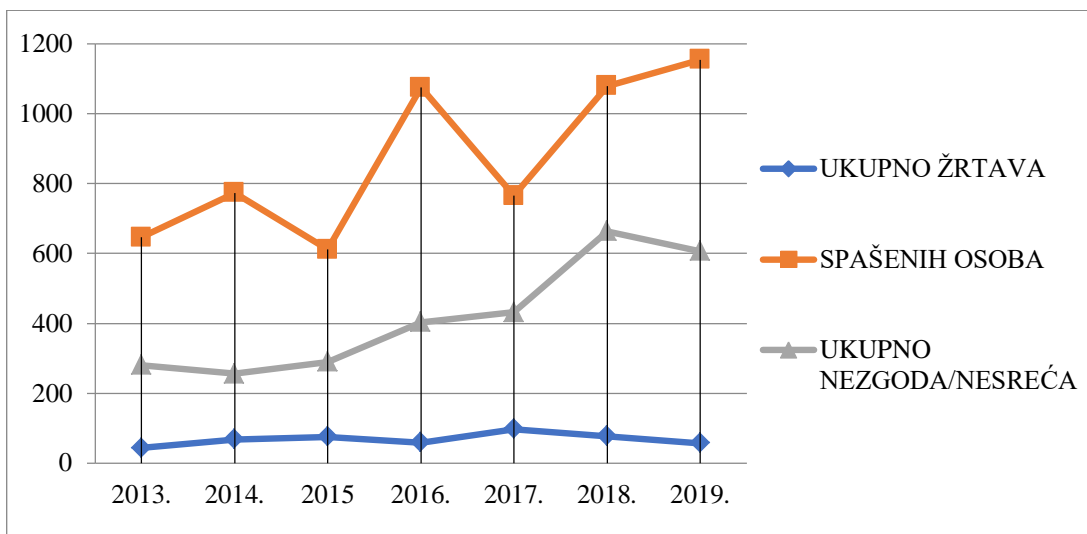
Tablica 46. pokazuje da je najveći broj spašenih plovila zabilježen u 2019. godini, dok je najmanji broj vidljiv u 2013. i 2015. godini.

**Tablica 46. Broj spašenih plovila u pomorskim nesrećama i nezgodama/Traganje i spašavanje [30]**

Broj spašenih plovila u pomorskim nesrećama i nezgodama							
Godina	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Brod	9	8	164	213	12	19	14
Brodica	117	198	13	9	111	166	133
Ostalo	19	9	20	33	22	51	49
<b>UKUPNO</b>	145	215	197	255	145	236	196

Grafom 21. linijski su prikazane usporedno kroz godine varijacije ukupnog broja žrtava, nezgoda i nesreća te spašenih osoba.

**Graf 21. Trend kretanja pomorskih nesreća i nezgoda**



Analizom pomorskih nesreća i nezgoda može se zaključiti kako je na Jadranu u posljednjih sedam godina zabilježen njihov popriličan broj. Osim čestih nezgoda bez smrtnih slučajeva, zabilježeno je i onih težih, pa je 2017. godine bilo čak 40 smrtnih slučajeva, 6 nestalih i 51 osoba je ozlijeđena, najviše od svih preostalih analiziranih godina. Kako su godine prolazile bilježio se i veći broj pomorskih nesreća i nezgoda.

Mogući razlog takvog rasta je i razvoj turizma i produljenje turističke sezone koja na Jadran dovodi veći broj turista, istovremeno i većeg broja putnika i osoba kvalificiranih za upravljanje plovilima. Najčešće zabilježene pomorske nezgode obuhvaćaju medicinske intervencije, nasukanja, nesposobnosti za plovidbu i ostalo, dok su pomorske nezgode u manjoj mjeri zabilježene kod pojedinaca kao što su ronjoci, kupaći i daskaši. Pomorske nezgode potonuća, sudara, udara i čovjeka u moru obuhvaćaju središnju vrijednost zabilježenih.

Zanimljivo je utvrditi kako unatoč usvojenom Nacrtu prijedloga Zakona o lučkim kapetanijama, napretku tehnologije, brodske i medicinske opreme 2018. uz prethodnu godinu 2017. vlasnice su crne liste nezgoda i malog broja spašenih unesrećenih u odnosu na njihov broj. U 2019. se osjeća stabilizacija crnog trenda smanjenjem žrtvava pomorskog prometa i s najvećim brojem spašenih osoba.

Očigledno je kako procvat turizma općenito donosi rast nautičkog turizma i broja plovila na mora. Smanjenje pomorskih nesreća i nezgoda i porast broja spašenih, posljednje godine ukazuje da se određeni dijelovi usustavljenog načina rada u svrhu zaštite i sigurnosti na moru ne trebaju mijenati već kontinuirano nadopunjavati kako bi se organizirao takav ustroj koji bi nastavio raditi u korist svih onih koji se na nesreću u nezgodi pronađu.

### **5.3. AKTIVNI POKAZATELJI STANJA MORSKOG OKOLIŠA**

#### **5.3.1. Iznenađujuća onečišćenja mora i pomorskog dobra**

„Onečišćenje mora znači događaj ili niz događaja koji izaziva ili može izazvati onečišćenje mora i koji predstavlja ili može predstavljati opasnost za morski okoliš i obalu, te koji zahtijeva djelovanje u slučaju opasnosti ili drugo trenutačno reagiranje.“ [18]

Do 2010/2011. godine došlo je do porasta slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra s plovnih objekata i od nepoznatog počinitelja zbog zastarjelih propisa u kontekstu sigurnosti plovidbe i nedovoljne aktivnosti nadležnih inspektora. Nakon toga, uslijed pojačanog inspekcijskog nadzora brojka počinje naglo padati.

Broj slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra s plovnih objekata od 2011. godine je u padu, dok broj slučajeva onečišćenja mora s kopna i od nepoznatog počinitelja iz godine u godinu varira. To se može povezati s trendom gospodarskih aktivnosti vezanih uz/na more. Od 2012. do 2014. godine izmjene i dopune relevantnih propisa odrazile su se na trend smanjenja onečišćenja mora i pomorskog dobra, dok je smanjen broj hidrograđevinskih inspektora rezultirao porastom onečišćenja mora i pomorskog dobra s kopna.

Od 2006. do 2011. godine, ukupan broj slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra od raste. Nagli pad koji se dogodio u 2012. godini može se povezati s poboljšanjem do tada važećih propisa i učinkovitim radom raspoloživih inspektora sigurnosti plovidbe.

U 2015. godini smanjen je broj inspektora, a time i broj nadzora što je rezultiralo porast slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra.

*Ekološki status se ocijenuje kao nezadovoljavajući, a razlog je konstantno smanjenje broja slučajeva od 2010. godine, ali je u 2015. godini ponovno porastao zbog smanjenog broja inspektora. Od 2016. godine povećao se ukupan broj slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra zbog neusklađenosti propisa i nedovoljnog broja nadležnih inspektora.[43]*

U 2017. godini nezadovoljavajuća usklađenost propisa i nedovoljan broj nadležnih inspektora rezultirale su porastom ukupnog broja slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra, u odnosu na 2016. i u odnosu na 2012. godinu. Smanjenje ukupnog broja slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra očekuje se usklađivanjem relevantnih propisa.



**Slika 13. Ukupan broj slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra/voda [43]**

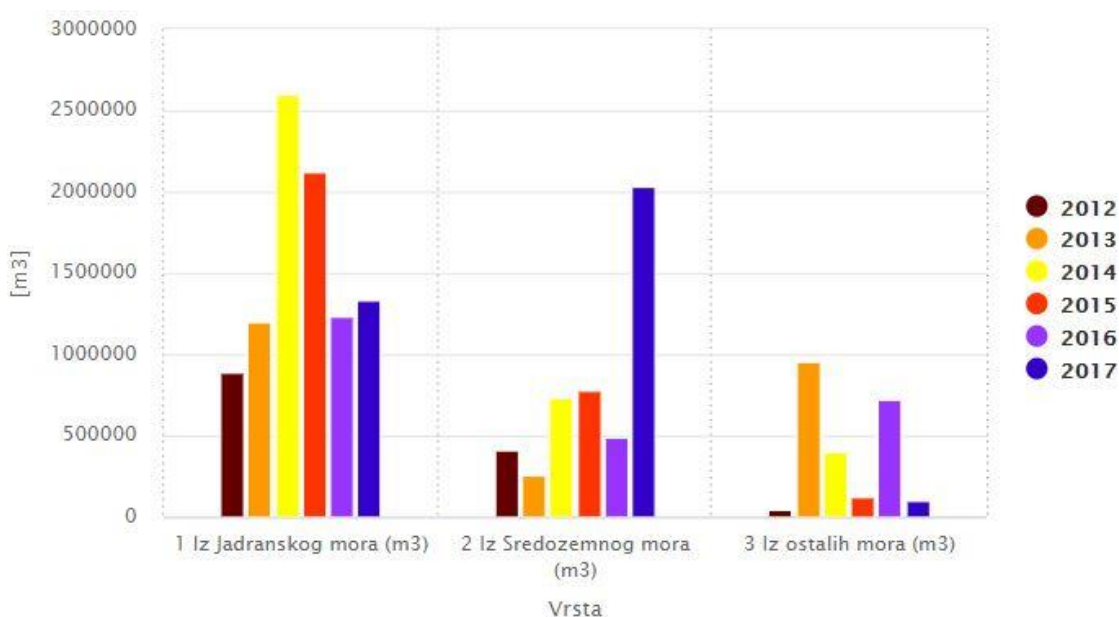
### 5.3.2. Onečišćenje mora iz pomorskog prometa

Od 2007. do 2012. godine je intenzivan pad količine iskrcanog vodenog balasta što se povezuje sa smanjenim brojem uplovljavanja plovila za ukrcaj tereta u hrvatske luke. Od 2013. godine povećava se količina iskrcanog vodenog balasta u hrvatskom dijelu Jadrana. U 2014. godini je došlo do daljnjeg povećanog ukrcaja tereta, a time i uplovljavanja plovila zbog čega se povećala i količina iskrcanog vodenog balasta. U 2015. godini je uočen trend smanjenja količine iskrcanog vodenog balasta. U 2016. godini smanjila se količina iskrcanog vodenog balasta u odnosu na prethodnu godinu što se može povezati sa smanjenjem transporta sipkih tereta kroz hrvatske luke.

Republika Hrvatska ima veći transport (razmjenu) tereta sa zemljama koje imaju izlaz na Jadransko u odnosu na razmjenu sa zemljama Sredozemnog mora i s ostalim zemljama izvan Sredozemnog mora.

Nakon smanjenja u 2015. i 2016. godini u odnosu na 2014. godinu, količina iskrcanog vodenog balasta se ponovo povećala u 2017. godini.

U 2017. godini, u odnosu na prethodnu godinu, je znatno povećana količina iskrcanog vodenog balasta iz Sredozemnog mora (oko 4 puta), uz neznatno povećanje količine balasta iz Jadranskoga mora i njegovo višestruko smanjenje (oko 7.5 puta) iz ostalih mora. U odnosu na 2016. godinu, struktura broja brodova po porijeklu iskrcanog balasta se nije značajno mijenjala te *unatoč povećanoj količini iskrcanog vodenog balasta, ekološki status je zadovoljavajući*. [43]



Slika 14. Ukupno iskrcanih balastnih voda (m<sup>3</sup>) po porijeklu [43]

### 5.3.3. Kakvoća mora za kupanje na plažama hrvatskog Jadrana

„Pokazateljem se prati kakvoća mora za kupanje – konačna ocjena - na svakoj od točaka ispitivanja uključenih u Program praćenja kakvoće mora na plažama u RH prema propisanim graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja. Kakvoća mora za kupanje prati se u cilju zaštite zdravlja kupaca, utvrđivanja izvora onečišćenja, održivog gospodarenja plažama, funkcioniranja postojećih sustava zbrinjavanja otpadnih voda te informiranja javnosti.“ [41]

Od 1989. godine u okviru Programa praćenja kakvoće mora za kupanje u Republici Hrvatskoj, sustavno se i kontinuirano prate podaci praćenja kakvoće mora na morskim plažama u Republici Hrvatskoj. Podaci praćenja pokazuju pozitivan trend povećanja ukupnog broja točaka ispitivanja i poboljšanje kakvoće mora za kupanje. To ide u prilog pozitivnim učincima sustavne izgradnje i rekonstrukcije kanalizacijskih sustava i sustava oborinskih voda u obalnom području te unaprjeđenje u upravljanju plažama.

Ocjene se određuju na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ)

Posljednje ispitivanje je obavljeno za sezonu 2020. na 950 uzoraka. 912 (96%) uzoraka ocjenjeno je **izvrsno**, 30 (3,16%) **dobro**, **zadovoljavajuće** 8 (0,84%) i **nezadovoljavajuće**. 0.

*Ekološki status za većinu točaka ispitivanja za period 2014.-2020. je konačna ocjena izvrsna. Kakvoća mora za kupanje je općenito ujednačena, tek zanemariv broj lokacija kroz godine pokazuju varijabilnost u status. [41]*

## 6. ZAKLJUČAK

Ugrožavanje mediteranskih ekosustava povijesnim i trenutnim pritiscima dovelo je do velikih promjena u morskim ekosustavima i raširenih sukoba među korisnicima mora. Na temelju analize kumulativnih ljudskih utjecaja, Jadran je istaknut kao jedno od područja s najviše utjecaja u Sredozemnom moru, kako u priobalnim, tako i u obalnim bentoskim i pelagičnim staništima. Jadransko more brže reagira na klimatske anomalije i druge ekološke pritiske zbog smanjena dimenzije sliva i njegove hidrologije. To ga čini dobrim modelom za proučavanje učinaka klimatskih promjena na bentoske zajednice.

Na ovom području je, kao i u drugim intenzivno korištenim morskim područjima, upravljanje temeljeno na ekosustavu preporučeno kao bolja alternativa upravljanja od sektorskog upravljanja.

Ulaskom u Europsku uniju Hrvatska je pristala biti dio šire slike pod stijegom zajedništva. Kroz raznovrsne oblike potpore, s time se najviše misli na financijsku potporu, provode se strategije, planovi i programi u cilju uzdizanja kvalitete života na europsku razinu.

Promatranje i praćenje stanja okoliša je prvi čimbenik u uočavanju i predviđanju budućeg stanja, kojeg je bitno održati postojanim za daljni razvitak RH. Povećavanje površina zaštićenih područja omogućava prirodi da bude svoja, a njezinim korisnicima, stanovništvu zahvaćenih područja, pruža priliku prenamjene svojih usluga i proizvoda, u nadi za boljim mogućnostima za kvalitetniji suživot.

Marikultura i akvakultura predstavljaju veliki potencijal za hrvatsko ribarstvo. Brojke to i pokazuju, no veća pozornost se traži u području inovacija koje su nužne za nastupanje novih tehnologija, s kojima bi se nastojalo otkloniti dosadašnje prepreke pri proizvodnji te uspostaviti rast bez značajnijih negativnih kretanja.

Dosadašnji trend smanjivanja ribarske flote RH u svrhu zaštite biološke raznolikosti Jadrana, potkrijepljen provedbom OP-a, svakom godinom ima sve više korisnika potpora. S druge strane, izvedene činjenice o ribolovnim kapacitetima hrvatskog dijela Jadrana te korisnike tih kapaciteta bi trebalo uzeti u obzir i procijeniti koliko se toga gubi, a koliko dobiva Zajedničkom ribarstvenom politikom, jednostavnim uvidom u statistiku na kojoj svaka država članica i stvara svoje gospodarstvene kapacitete. Poštivanje restrikcija mora biti obostrano, a nadziranje omogućeno.



Da se pomorski promet na moru iz godine u godinu pojačava, nažalost svjedoči i statistika Traganja i spašavanja. Uz spomenutu potrebu za većim nadzorom nad istočnim dijelom Jadrana, sam rezultat toga bi bio veća pokrivenost i brža reakcija onima u nevolji.

## LITERATURA

- [1] (UNEP/MAP)/(RAC/SPA); Twelfth Meeting of Focal Points for Specially Protected Areas: *Adriatic sea: Ecology*, svibanj 2015. Dostupno na: [http://rac-spa.org/nfp12/documents/information/wg.408\\_inf14\\_eng.pdf](http://rac-spa.org/nfp12/documents/information/wg.408_inf14_eng.pdf)
- [2] Dadić, V: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [3] Djakovac, T; Kušpilić, G; Matijević S: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [4] Europska unija: ERDF: *ITALY CROATIA CROSS-BORDER COOPERATION PROGRAMME*. 2019.-2021. Dostupno na: <https://www.italy-croatia.eu/web/ecoss>
- [5] Europska unija: *Financiranje sredstvima EU-a*, 2018. Dostupno na: [https://europa.eu/europeanunion/about-eu/funding-grants\\_hr](https://europa.eu/europeanunion/about-eu/funding-grants_hr) str. 5
- [6] Giljušić, M: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Hrvatske vode, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [7] Grbec B: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [8] Grubišić, L.: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [9] HGK, Sektor za financijske institucije, poslovne informacije i ekonomske analize Odjel za makroekonomske analize: *Razvojni prioritet - maksimalno iskoristiti sredstva fondova EU* veljača 2017. Dostupno na: <https://www.hgk.hr/documents/razvojni-prioritet-maksimalno-iskoristiti-sredstva-fondova-eu58947985db6a6.pdf>
- [10] <http://www.bioportal.hr/gis/>
- [11] <https://www.marinetraffic.com/en/ais/home/centerx:15.3/centery:43.7/zoom>
- [12] Jardas, I; Pallaoro, A; Vrgoč, N; Jukić-Peladić, S; Dadić, V: *CRVENA KNJIGA MORSKIH RIBA HRVATSKE*, RH, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, prosinac 2008. Dostupno na:

[http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03\\_prirodne/crvene\\_knjige\\_popisi/Crvena\\_knjiga\\_morskih\\_riba\\_WEB.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/crvene_knjige_popisi/Crvena_knjiga_morskih_riba_WEB.pdf)

- [13] Komadina, P; Brčić, D; Frančić, V: *VTMIS služba u funkciji unaprjeđenja sigurnosti pomorskog prometa i zaštite okoliša na Jadranu*. Pomorski zbornik, 47-48 (1.), 27-40. 2013. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/120244>
- [14] Kovač, Ž; Matić, F: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Centar za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [15] Kozarić, D.: *Usporedba iskoristivosti EU fondova u Republici Hrvatskoj sa zemljama jugoistočne Europe*, Diplomski rad, Sveučilište u Zadru, Zadar, 2019. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:687904>
- [16] Kušpilić, G; Precali, R: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Centar za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [17] Lazić, M: *Republika Hrvatska i isključivi gospodarski pojas*, Pravnik, vol.43, br. 87, str. 93-115, 2009. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/74435>.
- [18] Lulić Krivić, D: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [19] Lušić, J: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [20] Matijević, S: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Centar za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [21] Musić, V; Šikoronja, M; Varat, M: *Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2019. godini*, str. 47; Hrvatske vode, Zakon o vodama, travanj 2020. Dostupno na: [https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/plan\\_monitoringa\\_stanja\\_voda\\_u\\_2019\\_godini.pdf](https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/plan_monitoringa_stanja_voda_u_2019_godini.pdf)

- [22] Ninčević Gladan, Ž: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [23] Ninčević Gladan, Ž; Precali, R: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [24] Pomorski zakonik: NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19 Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/310/Pomorski-zakonik>
- [25] Ponti, M: *Adriatic Sea: Description of the ecology and identification of the areas that may deserve to be protected*, 2015. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/figure/A-Red-transect-down-center-of-Adriatic-illustrates-the-vertical-resolution-credit\\_fig12\\_303609995](https://www.researchgate.net/figure/A-Red-transect-down-center-of-Adriatic-illustrates-the-vertical-resolution-credit_fig12_303609995)
- [26] Projekt GEF/UNDP COAST: *Geopark Viški arhipelag*, 2019. Dostupno na: <https://geopark-vis.com/>
- [27] RH, Državni zavod za statistiku: *Priopćenje: Ribarstvo*, Zagreb, 2013.-2019. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>
- [28] RH, Državni zavod za statistiku: *Statistička izvješća: Zaposlenost i plaće*, Zagreb, 2013.-2019. Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>
- [29] RH, Hrvatske vode: *Program usklađenja monitoringa*, str. 166; Zakon o vodama travanj 2016. Dostupno na: [https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/program\\_uskladenja\\_monitoringa\\_travanj\\_2016.pdf](https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/program_uskladenja_monitoringa_travanj_2016.pdf)
- [30] RH, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture: *Statistički podaci SAR akcija na području odgovornosti NACIONALNE SREDIŠNJE ZA TRAGANJE I SPAŠAVANJE NA MORU – RIJEKA*, 2013.-2019. Dostupno na: <https://mmpi.gov.hr/more-86/traganje-i-spasavanje-109/statistika/13773>
- [31] RH, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture: *Vlada RH: usvojen Nacrt prijedloga zakona o lučkim kapetanijama*, lipanj 2018. Dostupno na: <https://mmpi.gov.hr/>
- [32] RH, Ministarstvo poljoprivrede, Oikon d.o.o.: *Strateška studija utjecaja na okoliš Nacionalnog strateškog plana razvoja akvakulture za razdoblje 2014.-2020.* Institut za primijenjenu ekologiju, listopad 2014 Dostupno na: [https://ribarstvo.mps.hr/UserDocsImages/SEA\\_akvakultura\\_V4\\_20141028\\_f.pdf](https://ribarstvo.mps.hr/UserDocsImages/SEA_akvakultura_V4_20141028_f.pdf)

- [33] RH, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo, DVOKUT ECRO d.o.o.: *Strateška studija o utjecaju na okoliš OP za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014 - 2020.* svibanj2015. Dostupno na: <https://euribarstvo.hr/files/Strateska-studija-OP-ribarstvo-2014-2020.pdf>
- [34] RH, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo, Ecorys Hrvatska d.o.o.: *Vrednovanje učinkovitosti i djelotvornosti operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014.-2020. te priprema analiza za izvještavanje prema Europskoj komisiji u 2019.g.* svibanj 2019. Dostupno na: [https://euribarstvo.hr/files/Zavr%C5%A1no-izvje%C5%A1%C4%87e\\_srednjoro%C4%8Dno-vrednovanje-OPPiR-2014.-2020..pdf](https://euribarstvo.hr/files/Zavr%C5%A1no-izvje%C5%A1%C4%87e_srednjoro%C4%8Dno-vrednovanje-OPPiR-2014.-2020..pdf)
- [35] RH, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo: *Operativni program za ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2007.-2013., 2013* Dostupno na: <https://ribarstvo.mps.hr/UserDocsImages/NSP/op131213/Operativni%20program%20za%20ribarstvo%20Republike%20Hrvatske%20za%20programsko%20razdoblje%202007-2013.pdf>
- [36] RH, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo: *Operativni program za pomorstvo i ribarstvo Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2014.-2020.* listopad 2019. Dostupno na: <https://euribarstvo.hr/files/Operativni-program-za-pomorstvo-i-ribarstvo-RH-za-2014.-2020.-verzija-2019.-godina.pdf>
- [37] RH, Ministarstvo poljoprivrede: *Pravilnik o posebnom režimu upravljanja u dijelu akvatorija Jabučke kotline*, Zagreb, kolovoz 2017. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017\\_09\\_90\\_2120.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_09_90_2120.html)
- [38] RH, Ministarstvo vanjskih poslova: *Konvencija Ujedinjenih Naroda o pravu mora* Zagreb, svibanj 2000, Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2000\\_06\\_9\\_84.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2000_06_9_84.html)
- [39] RH, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Razvoj i održavanje: Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split, Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bobazi>
- [40] Romans, B: *Sea-Floor Sunday #54: Bathymetry of the Adriatic Sea*, rujan 2009. Dostupno na: <https://www.wired.com/2009/09/sea-floor-sunday-54-bathymetry-of-the-adriatic-sea/>

- [41] Škevin Ivošević, B: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Ministarstvo zaštita okoliša i prirode, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [42] Šolić, M;Ujević I.: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [43] Tikvica, M: *Razgovor s ekspertom za međunarodno pravo akademikom Rudolfom: Gospodarski pojas bio je cijena koju smo platili kao ulaznicu za EU*, Narodni.hr, rujan 2019. Dostupno na: <https://narod.hr/hrvatska/razgovor-s-ekspertom-za-medunarodno-pravo-akademikom-rudolfom-gospodarski-pojas-bio-je-cijena-koju-smo-platili-kao-ulaznicu-za-eu>
- [44] Tutman, P: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [45] Vilibić, I: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [46] Vrgoč, N: *Očuvanje i održivo korištenje biološke raznolikosti na dalmatinskoj obali – COAST*, RH, Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo, u sklopu provedbe GEF/UNDP projekta, Zagreb, 2012. Dostupno na: <http://acta.izor.hr/wp/wp-content/uploads/2017/10/Hrvatsko-morsko-ribarstvo.pdf>
- [47] Vrgoč, N; Isajlović, I: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva* Institut za oceanografiju i ribarstvo, Državni zavod za statistiku, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>
- [48] Žuljević, A; Dulčić, J; Ninčević Gladan, Ž; Vidjak, O: *Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva*, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Dostupno na: <http://baltazar.izor.hr/azopub/bindex>

## POPIS SLIKA

Slika 1. Stopa iskorištenosti fondova EU iz proračunskog razdolja 2007.-2013. [9].....	5
Slika 2. a) crveni presjek središtem Jadrana predstavlja vertikalnu razlučivost [25]	
b) batimetrija jadranskog mora [40] .....	38
Slika 3. Glavna staništa zapažena od ribara u središnjem Jadranu [1] .....	39
Slika 4. Gospodarski nevažne, gospodarski važne i ciljane svojte [12] .....	40
Slika 5. Zona zabrane za koćarski ribolov i ribolov plivaricama u Jabučkoj kotlini [47] .....	41
Slika 6. Prikaz pokrivenosti VTMISS službe [13].....	43
Slika 7. Natura 2000 [10] .....	54
Slika 8. Geopark Viški arhipelag [26] .....	55
Slika 9. Pokazatelji i učestalost nadzornog i operativnog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda, 2014. - 2018. [29] .....	56
Slika 10. Mjerne postaje nadzornog i operativnog monitoringa u priobalnim vodama [21] ..	57
Slika 12. Gustoća pomorskog prometa na Jadranu [11] .....	63
Slika 13. Značajnije luke i glavni plovidbeni putovi u Jadranskom moru [13] .....	65
Slika 14. Ukupan broj slučajeva onečišćenja mora i pomorskog dobra/voda [43] .....	70
Slika 15. Ukupno iskrvanih balastnih voda (m <sup>3</sup> ) po porijeklu [43] .....	71

## POPIS GRAFOVA

Graf 1. Ribari koji obavljaju gospodarski i mali obalni ribolov (zeleni stupac označava najvišu vrijednost).....	16
Graf 2. Plovila prema vrstama, ukupna veličina plovila(BT), ukupna snaga pogonskog stroja (kW) (zeleni stupac označava najvišu vrijednost).....	18
Graf 3. Ribarske mreže .....	20
Graf 4. Ulov morske ribe, ljuskavaca, kamenica, te ostalih mekušaca i školjkaša .....	21
Graf 5. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	23
Graf 6. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	24
Graf 7. Površina ribnjaka u eksploataciji (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	27
Graf 8. Proizvodnja mlađi (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	28
Graf 9. Količina utrošene hrane (zeleni stupac označava najvišu vrijednost).....	29
Graf 10. Količina utrošenih gnojiva (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	30
Graf 11. Proizvodnja u akvakulturi.....	31
Graf 12. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	32
Graf 13. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša (zeleni stupac označava najvišu vrijednost) .....	33
Graf 14. Proizvodnja u marikulturi.....	35
Graf 15. Zaposleni u ribarstvu (zeleni stupac označava najvišu vrijednost).....	46
Graf 16. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja.....	47
Graf 17. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja - žene .....	48
Graf 18. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007., spolu i vrsti radnog odnosa...	50
Graf 19. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. spolu i vrsti radnog vremena .	51
Graf 20. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i oblicima vlasništva.....	52
Graf 21. Trend kretanja pomorskih nesreća i nezgoda .....	68



## POPIS TABLICA

Tablica 1. Provedba IPARD programa u sektoru ribarstva [35] .....	4
Tablica 2. Prioriteti Unije 1.-2. [33] .....	9
Tablica 3. Prioriteti Unije 3.-6. [33] .....	10
Tablica 4. Obrazloženja oznaka [33] .....	11
Tablica 5. PU1 [33].....	11
Tablica 6. PU2 [33].....	12
Tablica 7. PU3 [33].....	13
Tablica 8. PU4 [33].....	14
Tablica 9. PU5 [33].....	14
Tablica 10. PU6 [33].....	14
Tablica 11. PU1. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34] .....	15
Tablica 12. Ribari koji obavljaju gospodarski i mali obalni ribolov [27].....	16
Tablica 13. Plovila prema vrstama, ukupna veličina plovila (BT), ukupna snaga pogonskog stroja (kW) Podaci su usklađeni s novim Pomorskim zakonikom (NN, br. 17/19.) [27] .....	17
Tablica 14. Ribarske mreže Podaci se odnose na ukupan broj ribarskih alata (aktivnih i neaktivnih) upisan u povlastice [27] .....	19
Tablica 15. Ulov morske ribe, ljuskavaca, kamenica, te ostalih mekušaca i školjkaša Podaci se odnose na jestivu i nejestivu težinu ulova [27] .....	21
Tablica 16. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu [27].....	22
Tablica 17. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu. [27].....	23
Tablica 18. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34] .....	25
Tablica 19. PU2. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34] .....	26
Tablica 20. Površina ribanjaka u eksploataciji [27].....	26
Tablica 21. Proizvodnja mlađi [27] .....	27
Tablica 22. Količina utrošene hrane [27].....	29
Tablica 23. Količina utrošenih gnojiva [27].....	29
Tablica 24. Proizvodnja u akvakulturi [27].....	30
Tablica 25. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu [27].....	32

Tablica 26. Prodaja ribe, ljuskavaca, kamenica te ostalih mekušaca i školjkaša Podaci se odnose na jestivu i nejestivu količinu [27].....	33
Tablica 27. Proizvodnja u marikulturi [27] .....	34
Tablica 28. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34] .....	36
Tablica 29. PU3. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34] .....	37
Tablica 30. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34] .....	44
Tablica 31. PU4. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34] .....	45
Tablica 32. Zaposleni u ribarstvu [28] .....	45
Tablica 33. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja [28] .....	46
Tablica 34. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i stupnju stručnog obrazovanja – žene [28] .....	48
Tablica 35. Zaposleni prema pravnim osobama prema NKD-u 2007., spolu i vrsti radnog odnosa [28].....	49
Tablica 36. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007., spolu i vrsti radnog vremena [28].....	50
Tablica 37. Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u 2007. i oblicima vlasništva [28]..	51
Tablica 38. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34] .....	52
Tablica 39. PU5. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34] .....	53
Tablica 40. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34] .....	53
Tablica 41. PU6. - Mjere, pravilnici/natječaji, financijska sredstva [34] .....	54
Tablica 42. Pokazatelji ostvarenja OPPiR [34] .....	55
Tablica 43. Pregled kopnenih površinskih voda po kategorijama [29] .....	58
Tablica 44. Analiza pomorskih nezgoda i nesreća na Jadranu/Traganje i spašavanje [30] ....	67
Tablica 45. Žrtve pomorskih nesreća i nezgoda/Traganje i spašavanje [30] .....	68
Tablica 46. Broj spašenih plovila u pomorskim nesrećama i nezgodama/Traganje i spašavanje [30] .....	68

## POPIS KRATICA

OP	Operativni program
RH	Republika Hrvatska
ESIF	Europski strukturni investicijski fondovi
EU	Europska unija/European Union
EFPR	Europski fond za pomorstvo i ribarstvo
EMFF	European Maritime and Fisheries Fund
EFR	Europski fond za ribarstvo
HRK	Hrvatska kuna
APPRRR	Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
SPUO	Strateška studija utjecaja na okoliš
MP UR	Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ribarstvo
IPARD	Instrument for Pre-Accession Assistance for Rural Development
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
BDP	Bruto društveni proizvod
HGK	Hrvatska gospodarska komora
IZOR	Institut za oceanografiju i ribarstvo
ERDF	European Regional Development Fund
UNEP	United Nations Environment Programme
MAP	Mediterranean Action Plan
RAC/SPA	Regional Activity Centre for Specially Protected Areas
GEF	Global Environment Facility
UNDP	United Nations Development Programme
VKV	visokokvalificirani (radnik)
KV	kvalificirani (radnik)
PKV	polukvalificirani (radnik)
NKV	nekvalificirani (radnik)
NN	Narodne Novine

OPPiR	Operativni program za pomorstvo i ribarstvo
M	mjera
SC	specifični cilj
P	prioritet
PU	Prioritet Unije
BT	bruto tona
kW	kilovat
t	tona
HBOR	Hrvatska banka za obnovu i razvitak
ICCAT	International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
ECOSS	Ecological observing System
CBC	Cross Border Cooperation
GSA	Geographical Sub-Areas
ZRP	zajednička ribarstvena politika
ZRP	zaštićeno ribolovno područje
ZERP	zaštićeni ekološko-ribolovni pojas
MEDITS	Mediterranean International Trawl Survey
HTM	hrvatsko teritorijalno more
EPI	epikontinentalni pojas Italije
TTM	talijansko teritorijalno more
FAO COAST	Fisheries and Aquaculture Coastal
GFCM/	General Fisheries Commission for the Mediterranean
FRA	Fisheries Restricted Area
IGP	isključivo gospodarski pojas
VTMIS	Vessel traffic monitoring and information system
VTS	Vessel Traffic System
SFR	savezna federativna republika
NKD	Nacionalna klasifikacija djelatnosti
IPP	integrirana pomorska politika
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

NCC	National Control Centre
RCC	Regional Control Centre
CCTV	Closed-circuit television
VHF	Very High Frequency
AIS	Automatic Identification System
CIMIS	Croatian integrated maritime information system
ADRIREP	Adriatic Reporting System
CECIS	Common Emergency Communication and Information System
SAR	Search and Rescue