

OPĆINA KRŠAN

Strategija očuvanja i održivog razvoja pomorstva i ribarstva na području Općine Kršan



Listopad 2022.



Europska unija



Operativni program
**ZA POMORSTVO
I RIBARSTVO**



Sufinancirano sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo

Izrada ovog dokumenta sufinancirana je sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo.

Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost Općine Kršan.

Kontakt podaci korisnika:

Općina Kršan

Tel. +385 52 378 222

Faks: +385 52 378 223

e-mail: opcina-krsan@pu.t-com.hr

Autori:

Željko Tufekčić, dipl.oec.

Florijan Ćelić, mag.oec

prof.dr.sc. Alen Soldo

doc. dr. sc. Josip Gugić, prof. v. š.

Sadržaj

| | |
|---|-----|
| 1. OPĆI PODACI | 1 |
| 1.1. Geografski položaj Istarske županije i Općine Kršan | 1 |
| 1.1.1. Prostor i prirodna obilježja | 3 |
| 1.2. Demografsko stanje Općine Kršan | 4 |
| 1.2.1. Zaposlenost i nezaposlenost | 7 |
| 1.3. Prirodni resursi | 10 |
| 1.3.1. Reljef i tlo | 10 |
| 1.3.2. Klimatska obilježja | 10 |
| 1.3.3. Kakvoća zraka | 11 |
| 1.3.4. Vodotoci i vode | 12 |
| 1.3.5. Flora i fauna | 12 |
| 1.3.6. Kulturna baština | 14 |
| 1.3.7. Organizacije civilnog društva i udruženja | 14 |
| 1.3.8. Zaštita okoliša | 15 |
| 1.3.9. Prostorno uređenje | 16 |
| 2. INFRASTRUKTURA | 17 |
| 2.1. Prometna infrastruktura | 17 |
| 2.2. Vodovod i odvodnja | 20 |
| 2.3. Energetski sustav | 20 |
| 2.4. Poštanski i telekomunikacijski sustav | 22 |
| 2.5. Poduzetnička infrastruktura | 22 |
| 2.6. Zbrinjavanje otpada | 23 |
| 3. ANALIZA GOSPODARSTVA | 24 |
| 3.1. Poljoprivreda | 28 |
| 3.2. Turizam | 29 |
| 4. ANALIZA AKVATORIJA OPĆINE KRŠAN | 34 |
| 4.1. Značajke Plominskog zaljeva | 36 |
| 4.2. Biocenoza akvatorija | 47 |
| 4.3. Ribolovne zone područja obuhvata | 58 |
| 4.4. Ribarska flota, izlov i prekrcaj ribe i drugih morskih organizama na području obuhvata | 61 |
| 5. RIBARSKE POLITIKE I ZAKONODAVNI OKVIR | 74 |
| 5.1. Regulatorni okvir ribolova za područje obuhvata | 88 |
| 6. RIBARSTVO I KLIMATSKE PROMJENE | 95 |
| 7. POMORSTVO I POMORSKA BAŠTINA | 108 |

| | |
|--|-----|
| 8. SWOT ANALIZA..... | 120 |
| 9. VIZIJA, CILJEVI I MJERE..... | 123 |
| 9.1. Vizija razvoja pomorstva i ribarstva..... | 123 |
| 9.2. Razvojni ciljevi i mjere..... | 124 |
| 9.2.1. Preduvjeti i sadržaji profiliranja Općine Kršan u centar ribarstva..... | 124 |
| 9.2.2. Preduvjeti i sadržaji profiliranja Općine Kršan u centar za razvoj pomorstva i pomorske baštine | 134 |
| 9.2.3. Ciljevi i mjere | 135 |
| 10. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA | 149 |
| 11. POPIS LITERATURE I IZVORA..... | 151 |

1. OPĆI PODACI

1.1. Geografski položaj Istarske županije i Općine Kršan

Istarska županija obuhvaća veći dio Istre - najvećeg jadranskog poluotoka. Najzapadnija točka Republike Hrvatske je u Istarskoj županiji (Bašanija, rt Lako) na 45° sjeverne zemljopisne širine. Smještena u sjeveroistočnom dijelu Jadranskog mora, Istra je s tri strane okružena morem, a sjevernu granicu prema kopnu čini linija između Miljskog zaljeva (Muggia) u neposrednoj blizini Trsta i Prelučkog zaljeva, u neposrednoj blizini Rijeke. Tako povoljnim zemljopisnim položajem, gotovo u srcu Europe, na pola puta između ekvatora i sjevernog pola, Istra je oduvijek predstavljala most koji je povezivao srednjoeuropski kontinentalni prostor s mediteranskim.

Slika 1 Geografski položaj Istarske županije



Izvor: www.istra-istria.hr/index.php?id=1

Površina - Istarski poluotok obuhvaća površinu od 3.476 četvornih kilometara. To područje dijele tri države: Hrvatska, Slovenija i Italija. Vrlo malen dio Istre, tek sjeverna strana Miljskoga poluotoka, pripada Republici Italiji. Slovensko primorje s Koparskim zaljevom i dijelom Piranskoga zaljeva do ušća rijeke Dragonje dio je Republike Slovenije. Najveći dio, ili 3.130 četvornih kilometara (90% površine), pripada Republici Hrvatskoj. Većina hrvatskog dijela poluotoka nalazi se u Istarskoj županiji, površine

2.820 četvornih kilometara, što je 4,98% ukupne površine Republike Hrvatske. Ostali dio administrativno-teritorijalno pripada Primorsko-goranskog županiji.¹

Administrativno je Istarska županija podijeljena na 41 teritorijalnu jedinicu lokalne samouprave odnosno na 10 gradova i 31 općinu.

- Gradovi : Buje-Buie, Buzet, Labin, Novigrad-Cittanova, Pazin, Poreč, Pula, Rovinj-Rovigno, Umag-Umago i Vodnjan
- Općine : Bale, Barban, Brtonigla-Verteneglio, Cerovlje, Fažana, Funtana, Gračišće, Grožnjan-Grisignana, Kanfanar, Karojba, Kaštelir - Labinci, Kršan, Lanišće, Ližnjan, Lupoglav, Marčana, Medulin, Motovun, Oprtalj-Portole, Pićan, Raša, Sveti Lovreč, Sveta Nedelja, Sveti Petar u šumi, Svetvinčenat, Tar-Vabriga, Tinjan, Višnjan, Vižinada, Vrsar i Žminj

Opći podaci o Istarskoj županiji:

- Površina Istre - 2.820 km²;
- Dužina obale - 445,1 km (razvedena obala dvostruko je duža od cestovne);
- Zapadna obala Istre duga je 242,5 km, s otocima 327,5 km;
- Istočna obala Istre duga je 202,6 km, s pripadajućim otočićima 212,4 km;
- Administrativni centar - Pazin
- Ekonomski centar – Pula-Pola

¹ www.istra-istria.hr/index.php?id=263

Slika 2 Administrativna podjela Istarske županije



Izvor: Prostorni plan Istarske županije; 1

Općina Kršan zauzima područje površine 124 km², što čini 4,4% ukupne površine Istarske županije. Na području općine nalaze se 23 statistička naselja i to: Kršan, Blaškovići, Veljaki, Lazarići, Boljevići, Čambarelići, Kožljak, Jesenovik, Nova Vas, Šušnjeвица, Letaj, Kostrčani, Lanišće, Zankovci, Polje Čepič, Zatka Čepić, Purgarija, Plomin, Plomin Luka, Stepčići, Vozilići, Zagorje i Potpićan.

1.1.1. Prostor i prirodna obilježja

Općina Kršan obuhvaća prostor središnjeg dijela istočnog priobalnog područja Istarske županije. Smještena je između Kvarnerskog i Plominskog zaljeva, Plominske uvale, doline rijeke Raše, obronaka srednje Istre i područja Učke i uvale Brestova na obali mora. U tom području dominiraju dvije morfološke jedinice, Čepičko polje i planinski masiv Učke, a među ostalim značajnijim obilježjima prostora ističe se Plominski zaljev koji se uvlači duboko u kopno.

Područje općine je najvećim dijelom prekriveno makijom ili kamenjarskim pašnjacima. Vegetacija ima submediteranska obilježja koja se polako mijenjaju s porastom apsolutne visine. Prevladavaju listopadne šume, dok su viši brdski predjeli i niži dijelovi Učke pokriveni šumom medunca i drugih hrastova s crnograbom. U najvišim dijelovima može se naići na primorske šume bukve. Izuzevši Čepičko polje, kvalitetnih je

poljoprivrednih površina relativno malo, te se uglavnom radi o vrtovima, livadama, neobrađenim oranicama i vinogradima koji se nalaze u blizini naselja.

Reljefnu strukturu čine prostrani valoviti ravnjaci i nešto strmija obala, kompozitna dolina Raše sa pritocima te brdski masiv Učke. Polja su većinom prekrivena sivom zemljom i zemljom crvenicom.

1.2. Demografsko stanje Općine Kršan

Aktivnosti i obilježja stanovništva na pojedinom području čine temelj njegova razvoja i središnji su element određivanja strateškog usmjerenja. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine na području Istarske županije prebiva 195.794 stanovnika, što je 6,26% stanovnika manje u odnosu na 2011. godinu.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na području općine Kršan prebivalo je 2.951 stanovnika. Prema prvim rezultatima popisa stanovništva iz 2021. godine na području općine Kršan prebiva 2.829 stanovnika, što u odnosu na 2011. godinu predstavlja smanjenje broja stanovnika od 4,13%.

U tablici 1 prikazano je kretanje broja stanovnika po naseljima Općine Kršan u razdoblju od 2011. do 2021. godine.

Tablica 1 Kretanje broja stanovnika po naseljima Općine Kršan u razdoblju od 2011. do 2021. godine

| Naselja | 2011. | 2021. | Promjena | Indeks promjene |
|-----------------|-------|-------|----------|-----------------|
| Blaškovići | 149 | 207 | 58 | 1,39 |
| Boljevići | 86 | 110 | 24 | 1,28 |
| Čambarelići | 154 | 145 | -9 | 0,94 |
| Jesenovik | 57 | 43 | -14 | 0,75 |
| Kostrčani | 30 | 21 | -9 | 0,70 |
| Kožljak | 160 | 162 | 2 | 1,01 |
| Kršan | 238 | 229 | -9 | 0,96 |
| Lanišće | 74 | 76 | 2 | 1,03 |
| Lazarići | 96 | 107 | 11 | 1,11 |
| Letaj | 43 | 47 | 4 | 1,09 |
| Nova Vas | 69 | 58 | -11 | 0,84 |
| Plomin | 113 | 97 | -16 | 0,86 |
| Plomin Luka | 173 | 144 | -29 | 0,83 |
| Polje Čepić | 148 | 127 | -21 | 0,86 |
| Potpican | 513 | 451 | -62 | 0,88 |
| Purgarija Čepić | 228 | 225 | -3 | 0,99 |
| Stepčići | 40 | 36 | -4 | 0,90 |
| Šušnjeвица | 69 | 72 | 3 | 1,04 |

| | | | | |
|---------------|--------------|---------------|-----|------|
| Veljaki | 120 | 116 | -4 | 0,97 |
| Vozilići | 236 | 225 | -11 | 0,95 |
| Zagorje | 116 | 103 | -13 | 0,89 |
| Zankovci | 8 | 9 | 1 | 1,13 |
| Zatka Čepić | 31 | 28 | -3 | 0,90 |
| UKUPNO | 2.951 | 2.838* | | |

Izvor: DZS, 2022. *DZS još uvijek nije uskladio podatke popisa iz 2021. godine po kategorijama pa su vidljiva minimalna odstupanja između demografskih izvješća po kategorijama.

Promatrano po naseljima, najveće povećanje broja stanovnika u međupopisnom razdoblju bilježi se u naseljima Blaškovići (+58 stanovnika) i Boljevići (+24 stanovnika) dok se najveće smanjenje broja stanovnika bilježi u naseljima Potpićan (-62 stanovnika) i Plomin Luka (-29 stanovnika). Postotno, najveći povećanje broja stanovnika u međupopisnom razdoblju bilježi se u naselju Blaškovići (+39%), a najveće smanjenje u naselju Kostrčani (-30%).

U tablici 2 prikazano je kretanje broja stanovnika na području općine Kršan u razdoblju od 2011. do 2021. godine.

Tablica 2 Kretanje broja stanovnika na području općine Kršan u razdoblju od 2011. do 2021. godine

| Starosna dob | 2011. | | 2021. | | Povećanje/Smanjenje | |
|--------------|-------|-----|-------|-----|---------------------|-----|
| | M | Ž | M | Ž | M | Ž |
| 0-4 | 57 | 51 | 66 | 71 | 9 | 20 |
| 5-9 | 53 | 49 | 63 | 54 | 10 | 5 |
| 10-14 | 55 | 59 | 50 | 50 | -5 | -9 |
| 15-19 | 64 | 67 | 58 | 52 | -6 | -15 |
| 20-24 | 113 | 87 | 52 | 62 | -61 | -25 |
| 25-29 | 118 | 107 | 70 | 73 | -48 | -34 |
| 30-34 | 92 | 91 | 98 | 89 | 6 | -2 |
| 35-39 | 90 | 76 | 112 | 92 | 22 | 16 |
| 40-44 | 88 | 102 | 101 | 96 | 13 | -6 |
| 45-49 | 143 | 119 | 89 | 71 | -54 | -48 |
| 50-54 | 151 | 141 | 77 | 105 | -74 | -36 |
| 55-59 | 151 | 111 | 128 | 120 | -23 | 9 |
| 60-64 | 72 | 87 | 145 | 142 | 73 | 55 |
| 65-69 | 48 | 76 | 141 | 107 | 93 | 31 |
| 70-74 | 70 | 70 | 62 | 78 | -8 | 8 |

| | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----|
| 75-79 | 59 | 89 | 29 | 57 | -30 | -32 |
| 80-84 | 35 | 63 | 43 | 52 | 8 | -11 |
| 85-89 | 9 | 26 | 14 | 36 | 5 | 10 |
| 90-94 | 0 | 11 | 5 | 15 | 5 | 4 |
| 95 i više | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| UKUPNO | 1.468 | 1.483 | 1.405 | 1.424 | -63 | -59 |
| SVEUKUPNO | 2.951 | | 2.829 | | -122 | |

Izvor: DZS, 2022.

Prema prikazanom u tablici 2, smanjenje broja stanovnika bilježi se kod oba spola u dobnim skupinama populacije u dobi od 15 do 29 godina (-203 stanovnika), u dobi od 45 do 54 godine (-212 stanovnika), te u dobi od 75 do 79 godina (-62 stanovnika). U međupopisnom razdoblju ističe se povećanje broja djece u dobi do 14 godina (+44 stanovnika), što je pozitivan indikator za buduća popisna razdoblja stanovništva i moguće ublažavanje negativnih demografskih obilježja.

Povećanje broja stanovnika u dobnim skupinama od +60 godina (+214 stanovnika) ukazuje na povećanje udjela starijeg stanovništva u populacije (u odnosu na 2011. godinu udio starijeg stanovništva od +60 godina povećan je sa 24,126% na 32,87%).

Iako je broj stanovnika na području općine Kršan smanjen u odnosu na druge gradove i općine u Hrvatskoj, te u odnosu na nacionalni prosjek (-9,64% stanovnika), Općina Kršan spada u skupinu gradova i općina s minimalnim gubitkom broja stanovnika.

Navedeni podaci u korelaciji su sa kretanjem prirodnog prirasta i migracija u međupopisnom razdoblju.

Tablica 3 Prirodno kretanje stanovništva Općine Kršan u razdoblju od 2012. do 2021. godine

| Godine | 2012. | 2013. | 2014. | 2015. | 2016. | 2017. | 2018. | 2019. | 2020. | 2021. |
|-------------------|-------------|-----------|-------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| Živorodeni | 28 | 22 | 28 | 22 | 29 | 24 | 27 | 33 | 23 | 29 |
| Umrli | 42 | 27 | 24 | 46 | 36 | 42 | 35 | 51 | 51 | 49 |
| Razlika | -14 | -5 | 4 | -24 | -7 | -18 | -8 | -18 | -28 | -20 |
| SVEUKUPNO | -138 | | | | | | | | | |

Izvor: DZS, 2022.

Kao što je prikazano u tablici 3, u međupopisnom razdoblju po osnovi prirodnog prirasta bilježi se negativna bilanca od 138 stanovnika.

Negativni prirodni prirast u međupopisnom razdoblju pratila je pozitivna bilanca migracija stanovništva pa je migracijama stanovništva značajno ublažen negativni prirodni prirast.

U tablici 4 prikazano je kretanje migracija stanovništva na području općine Kršan u razdoblju od 2012. do 2021. godine.

Tablica 4 Kretanje migracija stanovništva na području općine Kršan u razdoblju od 2012. do 2021. godine

| Godina | 2012. | 2013. | 2014. | 2015. | 2016. | 2017. | 2018. | 2019. | 2020. | 2021. |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Doseljeni | 52 | 51 | 72 | 66 | 79 | 69 | 66 | 73 | 115 | 89 |
| Odseljeni | 60 | 76 | 76 | 81 | 59 | 48 | 54 | 74 | 83 | 63 |
| Razlika | -8 | -25 | -4 | -15 | 20 | 21 | 12 | -1 | 32 | 26 |
| UKUPNO | 58 | | | | | | | | | |

Izvor: DZS, 2022.

Značajno smanjenje broja mladih stanovnika u dobi od 15 do 29 godina i radno aktivnog kontingenta u dobi od 45 do 54 godine, donekle amortizira pozitivni migracijski saldo.

Stanovništvo Općine Kršan broji 1.043 kućanstava, što predstavlja prosječno 2,72 stanovnika po kućanstvu.

Na području općine bilježi se 1.870 stambenih jedinica, od kojih se 1.636 stambene jedinice koriste za stalno stanovanje.

Statistički podatci popisa stanovništva iz 2021. godine još su u obradi pa nisu dostupni za detaljniju analizu demografskih kretanja i značajki Općine Kršan.

1.2.1. Zaposlenost i nezaposlenost

Prema podacima HZMO-a na području općine Kršan na dan 31.08.2022. godine u bilježi se 866 zaposlenih.

Najveći broj zaposlenih bilježi se kod pravnih osoba (610 zaposlenih). Kod fizičkih osoba zaposlena je 171 osoba, kod obrtnika 66 osobe, a kod poljoprivrednika 10 osoba.

Tablica 5 Zaposleni na području općine Kršan (na dan 31.08.2022. godine)

| Godine | Broj zaposlenih | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|----------|------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|-----------------------------------|--------|
| | Radnici kod pravnih osoba | Obrtnici | Poljoprivrednici | Samostalne profesionalne djelatnosti | Radnici kod fizičkih osoba | Osig. zaposleni kod međunarodnih org. I u inozemstvu | Osiguranci - Produženo osiguranje | UKUPNO |
| 2019 | 547 | 59 | 12 | 1 | 140 | 0 | 9 | 768 |
| 2020 | 617 | 59 | 12 | 2 | 150 | 0 | 6 | 846 |
| 2021 | 588 | 63 | 11 | 4 | 167 | 0 | 4 | 837 |
| 2022 | 610 | 66 | 10 | 3 | 171 | 0 | 6 | 866 |
| PROSJEK | 591 | 62 | 11 | 3 | 157 | 0 | 6 | |

Izvor: HZMO, Obrada autora, 2022.

Prema prikazanom kretanju zaposlenosti na području općine Kršan može se zaključiti da se tijekom promatranog razdoblja bilježi rast zaposlenosti unatoč okolnostima pandemije COVID-19 i kauzalnom smanjenju ekonomskih aktivnosti.

Na području općine Kršan od 2016. godine bilježi se trend smanjenja broja nezaposlenih. Od 2016. do 2019. godine broj nezaposlenih smanjen je za 42,37%. U 2020. godini broj nezaposlenih povećan je za 17,41%, a u 2021. godini za dodatnih 2,87%, što je rezultat negativnog utjecaja pandemije COVID-19 na lokalnu ekonomiju kroz prizmu smanjenja ekonomskih aktivnosti. Od početka 2022. godine uslijedio je oporavak lokalnog gospodarstva, što se pozitivno reflektiralo na smanjenje lokalne nezaposlenosti pa se u rujnu 2022. godine bilježi najmanji broj nezaposlenih tijekom promatranog razdoblja (42 nezaposlena).

Tablica 6 Kretanja broja nezaposlenih na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do rujna 2022. godine

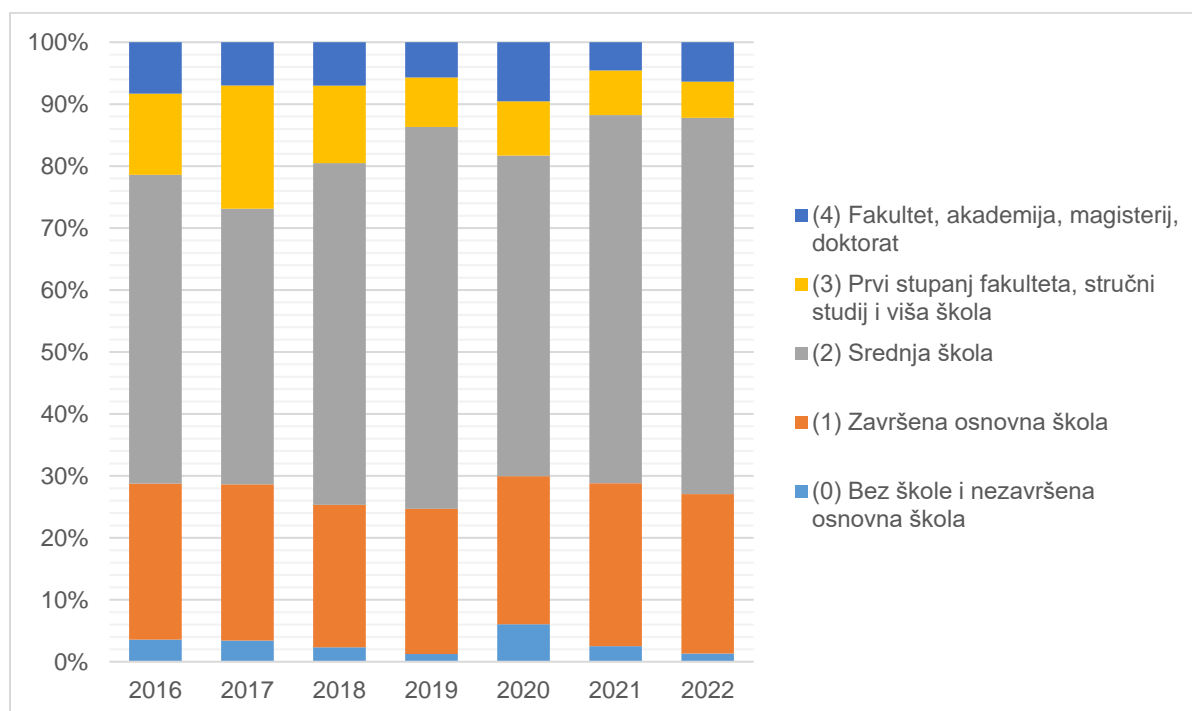
| Godina | 2016. | 2017. | 2018. | 2019. | 2020. | 2021. | 2022. |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (0) Bez škole i nezavršena osnovna škola | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| (0.0) Bez škole | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| (0.1) Nezavršena O.Š. | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| (1) Završena osnovna škola | 21 | 17 | 12 | 11 | 13 | 15 | 11 |
| (1) Završena osnovna škola | 21 | 17 | 12 | 11 | 13 | 15 | 11 |
| (2) Srednja škola | 41 | 29 | 28 | 29 | 29 | 34 | 25 |
| (2.1) S.Š. do 3 godine te za KV i VKV radnike | 21 | 17 | 18 | 16 | 20 | 22 | 13 |
| (2.2) S.Š. u trajanju od 4 i više godina | 16 | 11 | 9 | 13 | 8 | 11 | 10 |
| (2.3) Gimnazija | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| (3) Prvi stupanj fakulteta, stručni studij i viša škola | 11 | 13 | 6 | 4 | 5 | 4 | 2 |
| (3.1) Prvi stupanj fakulteta, stručni studij i viša škola | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| (3.2) preddiplomski sveučilišni studij | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| (3.3) stručni studij | 5 | 6 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (3.4) specijalistički diplomski stručni studij | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| (4) Fakultet, akademija, magisterij, doktorat | 7 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 |
| (4.1) Fakultet, akademija | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| (4.2) Magisterij | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (4.3) Doktorat | | | | | | | |
| (4.4) Integrirani preddiplomski i diplomski studij | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| (4.5) diplomski sveučilišni studij | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| (4.6) poslijediplomski sveučilišni studij | | | | | 0 | 0 | 0 |
| (4.7) poslijediplomski specijalistički studij | | | | | | | |
| UKUPNO | 81 | 66 | 50 | 47 | 55 | 57 | 42 |

Izvor: HZZ, Obrada autora, 2022.

Najveći broj nezaposlenih prema razini obrazovanja bilježi se kod nezaposlenih sa srednjom školom.

Grafikon 1 Struktura nezaposlenih prema razini obrazovanja u razdoblju od 2015. do svibnja 2022. godine



Izvor: HZZ, Obrada autora, 2022.

Iz kretanja broja nezaposlenih prema razini obrazovanja, tijekom promatranog razdoblja u populaciji nezaposlenih vidljiv je trend smanjenja udjela visokoobrazovanih osoba i povećanja udjela nezaposlenih sa završenom srednjom i osnovnom školom.

1.3. Prirodni resursi

Obilje prirodnih resursa, zemljopisni položaj i blaga klima predstavljaju okosnicu budućeg razvoja općine Kršan i čine ovo područje ugodnim za život, te obavljanje niza gospodarskih djelatnosti koje u svojoj osnovi podrazumijevaju uporabu prirodnih resursa.

1.3.1. Reljef i tlo

Poljoprivredne površine zauzimaju 2.867 ha ili 23,1% ukupne površine, a karakterizira ih plodno tlo koje je posebice izraženo na području Čepićkog polja. Bonitet ovog tla je prve kategorije, no da bi ono zadovoljilo standarde suvremene poljoprivredne proizvodnje moraju se poduzimati sve potrebne agrotehničke mjere pri njegovoj pripremi i obradi. Unatoč svojim kvalitativnim obilježjima, potencijalna kvaliteta zemljišta nije iskorištena pa je Čepićko polje nedovoljno izdašno i neisplativo za uzgoj većine poljoprivrednih kultura. Upravo se zbog toga, s obzirom na klimatološke uvjete i kvalitetu tla, nameće potreba sustavnijeg pokretanja uzgoja ratarskih, krmnih i povrtlarskih kultura kao i uzgoja njihova sjemena. Osim Čepićkog polja, u predjelima pod utjecajem kontinentalne klime postoje preduvjeti za uzgoj vinove loze i voćarskih kultura karakterističnih za umjereno kontinentalni pojas.

1.3.2. Klimatska obilježja

Područje općine karakteriziraju klimatska obilježja tipična za regiju u kojoj se nalazi, a to su suha, topla ljeta te blage i kišovite zime. Klimatske prilike pod značajnim su utjecajem reljefnih obilježja prostora. U uskom priobalnom pojasu jači su maritimni utjecaji koji se djelomično osjećaju i u Čepićkom polju, dok su kontinentalni utjecaji značajnije izraženi u predjelima općine koji se nalaze na većim nadmorskim visinama.

Osnovni meteorološki podaci, prikazani su u tablici 7, te pokazuju da se prosječne mjesečne količine oborina kreću između 72,8 mm u svibnju i 136,3 mm u studenom. Varijacije u prosječnim godišnjim temperaturama su manje i kreću se između 11,5°C i 13,1°C, dok prosječna godišnja temperatura iznosi 12,4°C. Prosječne mjesečne temperature se kreću između 3,6°C u siječnju i 21,9°C u srpnju. Na području općine dominiraju tipični vjetrovi za istarski poluotok, a to su sjeveroistočnjak (bura), jugoistočnjak (jugo) te istočni vjetar. Zastupljenost pojave bez vjetra je značajna te iznosi 143 dana godišnje.+

Tablica 7 Osnovni meteorološki podaci za područje općine - mjerna postaje Čepić

| Mjeseci | Oborine (mm) | Srednja temperatura (°C) | Relativna vlaga (%) | Insolacija (sati sisanja sunca) |
|-----------------|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Siječanj | 104 | 3,6 | 83,8 | 97,5 |
| Veljača | 97,2 | 4,6 | 81,7 | 113,5 |
| Ožujak | 93,9 | 8 | 78,4 | 142,3 |
| Travanj | 83,9 | 11 | 78,3 | 167,7 |
| Svibanj | 72,8 | 15,6 | 80,9 | 218,3 |
| Lipanj | 90,5 | 19,1 | 81,2 | 232,2 |
| Srpanj | 67 | 21,9 | 78,7 | 294,9 |
| Kolovoz | 94,9 | 21,2 | 79 | 284,1 |
| Rujan | 113,3 | 17,8 | 81,8 | 207,9 |
| Listopad | 119,8 | 14,1 | 82 | 150,7 |
| Studeni | 136,3 | 8 | 84,3 | 90,5 |
| Prosinac | 101,8 | 4,6 | 84,1 | 86 |
| Godišnje | 1.175,4 | 12,4 | 81,2 | 2.070,4 |

Izvor: PUR Općine Kršan 2018. godine 1

1.3.3. Kakvoća zraka

S obzirom na lokaciju značajnog energetskog subjekta (TE Plomin), te tvornice kamene vune Rockwool Adriatic d.o.o. lociranoj u susjednoj općini, na području općine Kršan relativno se rano započelo s praćenjem kakvoće zraka. Na području općine postavljene su dvije automatske mjerne postaje za praćenje onečišćenja zraka u okolici TE Plomin, nalazi se i mjerna postaja Čambarelići koja prati rad tvornice Rockwool i mjeri 3 parametra. Postaje je instalirala TE Plomin, a omogućila je da se iste povežu u županijsku mrežu praćenja kakvoće zraka. Postaje su montirane na Plominu (stari grad) i Klavaru, dok je šira okolica pokrivena postajama u Ripendi, u Sv. Katarini, Zajcima i Štrmcu. Na mjernim postajama prate se opći pokazatelji onečišćenja – SO₂, NO, NO₂, NO_x, taložna tvar i lebdeće čestice. Na postaji Sv. Katarina prati se i ozon. Uz parametre onečišćenja prate se i osnovni meteorološki pokazatelji, tako da se može kvalitetno i pravovremeno identificirati smjer eventualnog onečišćenja. Iako je u ranijim periodima bilo prisutno veće zagađenje zraka, u novije je vrijeme, uslijed korištenja ekološki prihvatljivijih energenata i boljih mjera zaštite, kvaliteta zraka u znatnoj mjeri poboljšana, te zadovoljava uvjete prve kategorije.

1.3.4. Vodotoci i vode

Šire područje općine pripada slivu Raše, koji obuhvaća zapadni i južni dio površine između Plominskog zaljeva i lijeve obale Raše, jugoistočni dio Pazinskog bazena, jugoistočne brdske predjele Ćićarije, jugozapadne padine Učke te dio Labinskog bazena. Važniji površinski tokovi su Boljunčica i Posert kao izvorišni dio rijeke Raše. Područje općine bogato je izvorima pitke vode. Najznačajniji su izvor Jaškovića koji se nalazi u Potpićanskom polju, izvor Beka u Čepićkom polju, izvor Kožljak, Bubić jama, te izvor Plomin koji se nalazi na istočnoj strani Učke.

1.3.5. Flora i fauna

Zahvaljujući navedenim okolišnim značajkama područje općine Kršan bogato je raznolikom prirodnom baštinom. Na području općine Kršan nalaze se dva zaštićena područja:

- Park prirode Učka
- Značajni krajobraz Učka Jug

Zaštićenim područjem Značajni krajobraz Učka Jug upravlja *Javna ustanova Natura Histrica*. Područje ovog značajnog krajobraza obuhvaća površinu od 9,28 km² općine Kršan. Granica južnog dijela Učke ide po južnoj granici Parka prirode Učka, od lokaliteta Stabljevac do granice općine Kršan i Moščenička Draga, po istoj granici do državne ceste Pula-Rijeka, istom cestom do lokaliteta Načinovići te na cca udaljenosti od 350 m iznad ceste motel Plomin-Plomin-Sv.Ivan-Vozilići (obilazeći lokalitet Goričica) i spaja se na lokalitet Stabljevac. Područje ima visoku krajobraznu vrijednost. S vrha Plominske gore izvanredan je pogled na Kvarner. Obronci su staništa rijetkih i ugroženih biljnih vrsta, iz kojih se izdvaja endem Istarski zvončić (*Campanula istriaca*), simbolična biljka starog grada Plomina. Pukotine stijena, špilje i jame, staništa su većeg broja šišmiša.

Park prirode Učka obuhvaća 26,0 km² općine Kršan pa ovim područjem upravlja *Javna ustanova Park prirode Učka*. U obuhvatu Parka prirode Učka nalaze se sljedeći dijelovi statističkih naselja Općine Kršan:

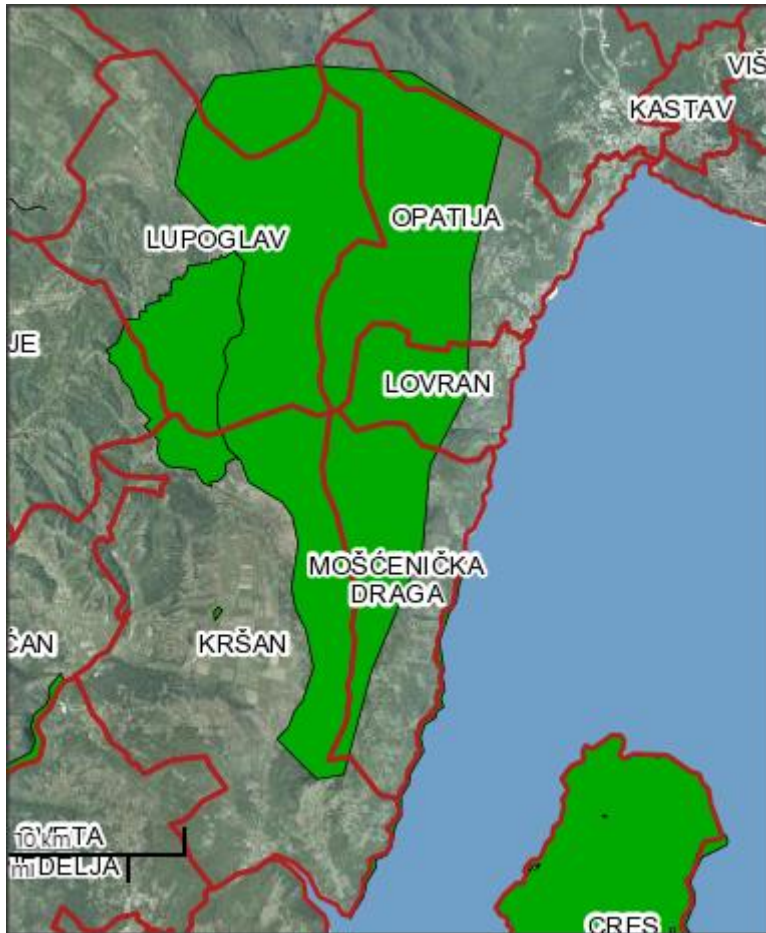
- dio naselja Vozilići (zaselak Stepčići),
- dijelovi naselja Kožljak (zaselci Gorinci, Zagrad, Škalameri, Vozila, Katun),
- dijelovi naselja: Jasenovik, Nova Vas i Šušnjevića.

Vrijednosti zbog kojih je Učka proglašena parkom prirode poznate su već odavno, a leže u njenom reljefu i neposrednoj blizini mora, što je uvjetovalo razvoju specifične klime te bujne šumske vegetacije. Tome valja dodati bogata livadna i druga

antropogena staništa na kojima se nalaze brojne endemske, ugrožene i zaštićene biljne i životinjske vrste.

Na slici 3 prikazana je površina Parka prirode Učka prema administrativnim granicama jedinica lokalne samouprave.

Slika 3 Park prirode Učka prema administrativnim granicama jedinica lokalne samouprave



Izvor: <http://www.dzsp.hr/ekoloska-mreza/natura-2000-129.html>; Obrada autora

Od ukupne površine Parka, na šume otpada oko 76%, od čega je oko 3/4 u državnom, a ostatak u privatnom vlasništvu.

Od ostale prirodne baštine koja važno je istaknuti gotovo 13 km očuvane i još uvijek nedovoljno valorizirane morske obale. Morska obala odnosno priobalje općine Kršan proteže se od Plomin Luke do Brestove, a karakterizira je bogata kopnena i morska flora i fauna, te divlje plaže smještene u usjecima strme kamene obale. Od ostale resursne osnove značajan potencijal predstavljaju bogata i raznolika lovišta. Na više od 11.000 ha nalaze se tri lovišta.

1.3.6. Kulturna baština

Povijest Kršana istobitna je turbulentnoj poviješću Istre koja je determinirala bogatu kulturnu baštinu po kojoj je Kršan prepoznat u Hrvatskoj i svijetu.

Na području općine Kršan nalazi se 20 registriranih nepokretnih i pokretnih (materijalnih) kulturnih dobara. Pet dobara pripadaju kategoriji kulturno-povijesna cjelina, 4 dobra pripadaju kategoriji sakralna graditeljska baština, 4 dobra pripadaju kategoriji sakralni/religijski predmeti, 3 dobra pripadaju kategoriji profana graditeljska baština, 1 dobro pripada kategoriji arheološka baština, 1 dobro pripada kategoriji sakralno-profana graditeljska baština, 1 dobro pripada kategoriji arheološka građa, a 1 dobro pripada kategoriji glazbeni instrument.

1.3.7. Organizacije civilnog društva i udruženja

Na području Općine Kršan djeluje više organizacija civilnog društva, udruženja i sportskih klubova iz različitih područja. Od organizacija odnosno koje su relevantne u području ribarstva izdvaja se Sportsko ribolovno društvo Plomin. Društvo je osnovano 02.09.1981. godine, a ciljevi djelovanja su:

- ✓ zaštita i promicanje ekoloških, sportskih, rekreativnih i drugih interesa,
- ✓ unapređenje sportskog i rekreacijskog ribolova.

Prema Statutu, redovni članovi su aktivni članovi koji sudjeluju u provedbi programa, projekata i aktivnosti ili manifestacija. U Društvu volontira 7 osoba, uz 24 redovna člana (aktivni) i 306 podupirućih (oni koji kupuju člansku iskaznicu i dozvolu za ribolov, a nisu aktivni u društvu. Također su rad Društva uključeni i 15-ero najmlađih, koji imaju status juniora (desetak je polaznika Škole ribolova Društva)

Sportsko ribolovno društvo Plomin je vrlo aktivno pa redovito održava sljedeće aktivnosti:

- ✓ Školu ribolova za uzraste U-13, U-16 i U-21,
- ✓ Radne i ekološke akcije čišćenja obale, okoliša, mora i podmorja,
- ✓ Društvena natjecanja - Kvalifikacijsko za Dan Općine Kršan i za Belu nedelju,
- ✓ Međuopćinsko, županijsko, međužupanijsko i državni natjecanje za sve kategorije (8 kategorija sa obale i iz brodice),
- ✓ Međunarodni „Trofej Plomina“ natjecanje iz brodice.

Društvo sudjeluje na 15 prigodnih natjecanja prema pozivu, te Kupu Županije i Kupu Hrvatske s obale i iz usidrene brodice. Također aktivno sudjeluju u županijskom i Hrvatskom savezu za sportski ribolov na moru, te zajednici Alpe Adria za sportski ribolov kao i na Međunarodnom susret Plomina i Manzana.

1.3.8. Zaštita okoliša

Rastući pritisci na okoliš sve više naglašavaju potrebu njegove zaštite, budući je kvaliteta života žitelja na određenom području ovisna o samoj kvaliteti okoliša. Povećanje vrijednosti, vrsnoće i izgleda okoliša jedan je od ciljeva prostornog razvoja Istarske županije. Sukladno tome, među najrelevantnijim područjima zaštite okoliša spadaju zaštita vode, šume, zraka, tla te kulturne baštine i krajolika kao i zaštita od suvremenih oblika zagađenja, odnosno zagađenje bukom i svjetlosti. Prethodno su navedene aktivnosti praćenja kakvoće zraka na području općine Kršan. Obzirom na bogate vodne resurse pri čemu se na području općine nalaze vodozaštitna područja prve, druge i treće kategorije, nameće se potreba odgovarajuće zaštite voda s ciljem osiguranja kvalitetnih vodnih zaliha dostatnih za zadovoljenje potreba stanovništva i gospodarstva (posebno turizma i poljoprivrede) u širem okruženju.

Plominski zaljev, zbog svoje prirodne zaštićenosti od vjetrova te relativno dobre povezanosti sa unutrašnjošću, bio je pogodan za razvoj lučke djelatnosti koja je zajedno s industrijskim kapacitetima uvjetovala kakvoću morskog okoliša. Ljudski utjecaj na zaljev je negativan, a posljedica je zatrpavanja područja u dnu zaljeva koje je danas neupotrebljivo, te služi kao odlagalište šljake i pepela. Uz navedeno, negativan utjecaj na Plominski zaljev, odnosno kakvoću vode, uvjetovan je i ispuštanjem tehnološke vode s povišenom temperaturom u relativno zatvoren akvatorij.

Kontinuirano se prati kvaliteta mora, koja je na tom području prve kategorije. Ipak, tehnološka voda predstavlja resurs čijom bi se valorizacijom u budućnosti moglo ojačati gospodarstvo općine Kršan. Kao posljedica fizičkih intervencija, došlo je do osiromašivanja flore i faune u unutrašnjem dijelu zaljeva iako se u novije vrijeme provodi proces odmuljivanja i čišćenja plovnog puta od nanosa kojeg u taj akvatorij donosi vodotok Boljunčice iz Čepićkog polja, te bujica Bižac s posjeda TE Plomin. Negativan utjecaj na okoliš značajno je smanjen i izgradnjom pročistača otpadnih voda.

Kvaliteta tla prema stupnju zagađenja može se ocijeniti zadovoljavajućom, s obzirom na nisku razinu upotrebe sredstava za zaštitu bilja i umjetnih gnojiva, što svakako predstavlja temeljni čimbenik razvoja danas profitabilne ekološke poljoprivredne proizvodnje. Isto tako, odgovarajućim mjerama bilo bi neophodno sprječavati eroziju tla kao i formiranje divljih odlagališta otpada.

Moderni oblici zagađenja povezani su sa bukom i svjetlosti. Na području općine ovi oblici zagađenja ne prate se sustavno, ali može se pretpostaviti njihovo prisustvo, poglavito u blizini proizvodnih pogona i većim naseljima općine.

1.3.9. Prostorno uređenje

Prostorni plan uređenja Općine Kršan je dugoročni i koordinirajući planski dokument, koji utvrđuje uvjete za uređenje područja Općine Kršan, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i sanaciju građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu spomenika kulture i osobito vrijednih dijelova prirode, a uzimajući u obzir planirane potrebe prostora za razdoblje do 2025. godine.

Prostornim planom uređenja Općine Kršan utvrđuju se koncepcija i organizacija prostora na području Općine Kršan, smjernice i mjere za provođenje Plana i izradu prostornih planova užeg područja, te prava i obveze subjekata u planiranju na području Općine Kršan.

Također, utvrđuju se dugoročne osnove organiziranja i uređivanja prostora u skladu s ciljevima i zadacima društveno - ekonomskog razvoja, a posebno:

- osnovna podjela prostora po namjeni,
- sustav naselja s razmještajem stanovništva i funkcijama u tim naseljima,
- prostorni raspored gospodarskih kapaciteta i društvenih djelatnosti,
- sustav infrastrukturnih koridora i građevina te njihovo povezivanje sa sustavom susjednih područja,
- mjere zaštite i očuvanja prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti.
- mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Prostornim planom je obuhvaćeno područje Općine Kršan u površini od oko 124km², uz pretpostavku da će ga do 2025. godine naseljavati oko 3.027 stanovnika.

U konačnoj prostornoj distribuciji pojedinih namjena i aktivnosti, Plan je predvidio mjere kojima se razvitak u prostoru usmjerava u smislu ciljeva definiranih u fazi izrade nacrtu Plana:

- kvalitetnije korištenje prirodnih (posebno obala) i stvorenih (posebno spomenici kulture), vrijednosti pojedinih prostornih cjelina,
- određenje veličine, strukture, kvalitete i kapaciteta turističke ponude shodno granici dopustivosti opterećenja obale, te sukladno važećim zakonima i propisima,
- racionalizacija površine građevinskog područja,
- precizno određenje režima zaštite voda, zaštićenog obalnog područja mora (ZOP-a), šuma, ostalih osobito vrijednih dijelova prirode, poljoprivrednih tala, graditeljske baštine, te svih prirodnih i civilizacijskih vrijednosti.

Pri ispunjavanju ciljeva polazi se od opredjeljenja da se postojeći i budući razvoj mora podrediti poboljšanju kvalitete života. U daljnjem gospodarskom razvoju i korištenju

prostora ne smiju biti dovedeni u pitanje prirodne i druge osnove života, a niti već djelomično dostignuti standard i kvaliteta života.

Planom se određuje sustav središnjih naselja vezan za planirane središnje funkcije i očekivani razvoj stambenih i gospodarskih djelatnosti u njima.

Osnovna namjena i korištenje površina prostora Općine Kršan, određena Prostornim planom, prema namjeni, dijeli na:

- površine naselja;
- površine izvan naselja za izdvojene namjene;
- poljoprivredne površine;
- šumske površine;
- morske površine;
- rekreacijske površine;
- vodne površine.

Za razvoj naselja Planom su predviđena građevinska područja naselja. U građevinskim područjima naselja prostor je namijenjen prvenstveno gradnji građevina stambene namjene, a zatim i svim drugim građevinama i sadržajima koji služe za zadovoljavanje potreba stanovnika za odgovarajućim standardom života, kao što su: javna i društvena namjena, gospodarska namjena (proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička i sl.), sportska namjena, javne zelene površine, površine infrastrukturnih sustava, groblja i ostalo.

Važno je istaknuti da Općina Kršan redovito ažurira prostorno planske dokumente i usklađuje ih s razvojnim potrebama i mogućnostima.

2. INFRASTRUKTURA

2.1. Prometna infrastruktura

Cestovni promet

Cestovna mreža općine Kršan dobro povezuje sva naselja. Područjem općine prolazi državna cesta D21, koja predstavlja dionicu Jadranske turističke ceste od Opatijske rivijere do Plomina, te u nastavku državne ceste D48 i D66 koje prolaze od Vozilića preko Potpićna prema Pazinu. Na državnu cestu D48 vezuje se državna cesta D500 koja vodi prema sjevernijim dijelovima općine, odnosno povezuje Vranju, Šušnjevicu i Kršan. Kroz općinu prolaze još dvije županijske ceste od kojih jedna vodi prema Plomin Luci, a druga spaja naselja na jugu općine sa Vozilićima. Povezanost ostalih naselja u

pojedini predjelima općine mrežom lokalnih cesta može se ocijeniti zadovoljavajućom.

Državne ceste na području Općine Kršan su:

- D64 - Pazin (D48) – Potpićan – Vozilići (D66)
- D66 - Pula (D400) – Labin – Opatija – Matulji (D8)
- D500 - Čvor Vranja (A8) – Šušnjeвица – Kršan (D64)
- D402 - D66 – Brestova (trajektna luka)

Županijske ceste na području Općine Kršan su:

- Ž5081 - Kršan (D64) – Nedeščina – Labin – Crni – Ravni
- Ž5172 - Vozilići (D66) – Plomin Luka

Lokalne ceste na području Općine Kršan su:

- L50180 - D500 – Šušnjeвица – Nova Vas – Kožljak – Vozilići (D66)
- L50122 - D64 – Lazarići – Boljevići – Ž5081
- L50120 - Oršanići (L50086) – Tupljak – Potpićan (D64)

Željeznički promet

Općina Kršan nema izravnu željezničku vezu s ostatkom države, nego preko Republike Slovenije, što predstavlja jedan od problema kako na razini općine tako i Istarske županije u cjelini. Sukladno Odluci o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 3/14) kroz područje obuhvata prolazi željeznička pruga za lokalni promet L213 Lupoglav-Raša. Navedena pruga dužine 52,4 km nije u funkciji.

Zračni promet

Na području općine ne planira se izgradnja zračne luke. Zračna luka Pula udaljena je 48,7 km, a Zračna luka Rijeka 77 km. Na lokaciji Kostrčani, uz državnu cestu D500 (dionica Kloštar - Šušnjeвица), Planom se osigurao obuhvat područja za istraživanje potencijalne lokacije poletišta/sletišta sportskog karaktera od županijskog značaja.

Pomorski promet

Na području Općine Kršan određene su sljedeće luke otvorene za javni promet županijskog značaja:

- luka Brestova

- luka Plomin

U sklopu luka otvorenih za javni promet Brestova i Plomin dopušteno je obavljanje sljedećih djelatnosti:

- ukrcaj i iskrcaj putnika i vozila;
- privez i odvez trajekata izvan funkcije prijevoza;
- formiranje priveza za potrebe lokalnog stanovništva – komunalni vez.

Osim navedenog, u sklopu luke otvorene za javni promet Plomin dopušteno je formiranje vezova i iskrcajnih mjesta za potrebe ribarske flote, a sukladno važećim zakonima i propisima.

Na području Općine Kršan određena je sljedeća luka posebne namjene državnog značaja:

- suha marina Plomin.

Na području Općine Kršan određena je sljedeća luka posebne namjene županijskog značaja:

- luka nautičkog turizma – sidrište – uvala Stupova.

Za potrebe ugostiteljsko-turističke namjene formirani su vezovi uz turistička naselja i to:

- na području Brestova, uz luku otvorenu za javni promet – trajektnu luku Brestova;
- na području Fratrije.

Planom se propisuju najveći dozvoljeni kapaciteti morske luke posebne namjene i vezova turističkih naselja na području Općine Kršan (tablica 8).

Tablica 8 Kapaciteti morskih luka posebne namjene i vezova turističkih naselja na području Općine Kršan

| Lokacija | Broj vezova u moru | Broj vezova na kopnu |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Suha marina Plomin | 100 | 500 – 800 |
| Sidrište – uvala Stupova | 10 – 20 | / |
| Privezište čamaca Plomin Luka | 152 | / |
| Turistički vez Brestova | 20% uk. br. smještajnih jedinica | / |
| Turistički vez Fratrija | 20% uk. br. smještajnih jedinica | / |

Izvor: Prostorni plan Općine Kršan, 2018

Postojeće luke trebale bi biti revitalizirane u cilju povećanja ekonomskih aktivnosti i kvalitete života lokalnog stanovništva.

2.2. Vodovod i odvodnja

Na području Labinšćine kojem pripada i Općina Kršan javnu vodoopskrbu i odvodnju vodi tvrtka Vodovod Labin d.o.o. Još 1937. godine izgrađen je magistralni cjevovod Kožljak-Vozilići-Štrmac-Labin s odvojkom za Svetu Nedjelju, a iz Labina je cjevovod produžen do Krapna i Raše. Za potrebe vodoopskrbe Vodovod Labin d.o.o. ima dodijeljenu koncesiju od 548 l/s na izvorima: Fonte Gaja – 80 l/s; Kokoti – 100 l/s; Kožjak – 22 l/s; Plomin – 16 l/s; Mutvica – 80 l/s; Sveti Anton – 250 l/s. Sustav vodoopskrbe se sastoji od preko 460 km vodovodne mreža, 30 vodosprema, 18 prekidnih komora, 8 crpnih stanica i 10 hidro-stanica. Vodoopskrbom je pokriveno 99,1% stanovništva što spada među sami vrh vodoopskrbe u Republici Hrvatskoj. Godišnje se isporuči oko 2.400.000 m³ vode. Prije isporuke krajnjim korisnicima voda se obrađuje tj dezinficira tehnologijama proizvodnje elektrolitskog klora, natrijevog hipoklorita i klordioksida. Redovito se kontrolira kvaliteta vode uzorkovanjem i analizom.

U krugu TE Plomin nalazi se lokalni izvor Bubić jama iz kojeg se voda crpi i prebacuje u vodospremu Sv. Matej. Ova vodosprema služi za opskrbu TE tehnološkom vodom.

Sustav javne odvodnje obuhvaća uređaje za pročišćavanje otpadnih voda: Labin, Potpićan, Pićan, Viškovići, Koromačno i Plomin Luka sa preko 105 km mreže i 8 crpnih stanica te pražnjenje septičkih jama. Pokrivenost odvodnjom je 55%, a godišnje se pročišćava oko 880.000 m³ otpadne vode s područja Labinštine. Otpadne vode s područja Općine Kršan se obrađuju na UPOV Plomin Luka. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda svojim tehnološkim rješenjem osigurava visok stupanj pročišćavanja otpadnih voda, a time i zaštitu okoliša te zahtjeve propisane iz područja zaštite voda.

U narednom razdoblju planirana je izgradnja vodoopskrbnog sustava Sv. Anton u dolini rijeke Raše koji bi osigurao dodatni kapacitet od 250 l/s te nastavak realizacije projekta javne odvodnje Labinštine za aglomeraciju Labin – Raša – Rabac.

2.3. Energetski sustav

Energetska infrastruktura općine Kršan obuhvaća sustav opskrbe električnom energijom i sustav plinoopskrbe. Svi potrošači napajaju se iz mreže Distributivnog područja Elektroistra Pula. Područjem Općine Kršan prelaze sljedeći prijenosni sustavi:

- DV 2x220kV Plomin - Melina i Plomin – Pehlin;
- DV 2x220 (110) kV Plomin – Tspoj (Vincent + Šijana) i Plomin - Šijana;
- DV 110 kV Plomin – Lovran,
- DV 110 kV Plomin - Pazin,
- DV 110 kV Plomin – Tupljak – Pazin,
- DV 110 kV Plomin – Dubrova - Raša1,
- DV 110 kV Plomin – Raša2.

Unutar planskog obuhvata planira se izgradnja sljedećih prijenosnih sustava:

- DV 2x400kV Plomin – Melina (Primorsko-goranska županija);
- DV 110 kV Plomin – Lupoglav (Vranja) – Buzet;
- kabelski vod DV 110kV Plomin – Cres.

Glavni izvor za napajanje električnom energijom je transformatorska stanica 110/35/10 kV Raša, odnosno TS 35/10(20) kV Starca. Promatrana sa stajališta potrošača električne energije općina Kršan zauzima malo područje na kojem nema značajnijih potrošača. S druge strane, sa stajališta proizvođača električne energije zauzima vrlo važno mjesto na kojem se nalaze glavne točke napajanja cijelog Istarskog poluotoka, gdje se nalaze dvije termoelektre i svi važni koridori dalekovoda. Na području općine Kršan izgrađene su ukupno 43 transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV s ukupno instaliranom snagom od približno 8100 kW.

Obzirom da se u narednom razdoblju očekuje porast gospodarskih, stambenih i ostalih kapaciteta, sadašnji elektroenergetski kapaciteti morati će biti nadopunjeni novim. Prostornim planom predviđena je izgradnja 26 novih trafostanica s povećanim kapacitetom prijenosa (20kV) te stavljanje u uporabu trafostanice 110/35/10(20) Dubrova. Postepeno bi po područjima došlo do prelaska, najprije na 20 kV napon, a na kraju i na transformaciju 110/20 kV, čime sadašnje TS 35/10 (20) kV postaju TS 110/20 KV.

Osim opskrbe električnom energijom, općina Kršan ima sve preduvjete da se u skorije vrijeme priključi i na plinsku mrežu. Kroz područje općine prolazi magistralni plinovod Pula – Rijeka – Karlovac, te je izgrađena mjerno redukcijska stanica. Magistralni plinovod prolazi kroz građevinska područja naselja Kršan i Blaškovići

Postojeći sustav opskrbe plinom odnosi se na dostavu ukapljenog naftnog plina u fiksne spremnike te dostavu istog u bocama čime se uglavnom zadovoljavaju potrebe domaćinstava.

2.4. Poštanski i telekomunikacijski sustav

Telekomunikacijska infrastruktura trenutno udovoljava potrebama stanovnika općine, iako se povećavaju zahtjevi za uvođenjem novih usluga i prijenosom sve većih količina informacija. Spomenuto iziskuje izgradnju telekomunikacijske i širokopojasne mreže koja će integrirati sve usluge.

2.5. Poduzetnička infrastruktura

Početak tekuće godine dovršeni su radovi na izgradnji i opremanju „Proizvodno-poslovne zone sa Centrom agropoduzetništva“.

Lokacija „Proizvodno-poslovne zona sa Centrom agropoduzetništva“ nalazi se na području statističkog naselja Kršan i prostire se na cca 10,80 ha. Predmetna poslovna zona je proizvodne namjene - pretežito zanatske (I2), a namjenjuje se izgradnji i uređenju građevina i površina za proizvodnu – pretežito zanatsku, poslovnu, uslužnu, trgovačku i drugu poslovnu djelatnost, zatim ureda, skladišta te obrtničkih zona i građevina; kao i gradnji i uređenju javnih i zelenih površina, cesta, parkirališta, te objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

Navedena proizvodno-poslovna zona trenutno je završnoj fazi pripreme za aktivacije.

Na području Općine Kršan prostorno-planskom dokumentacijom predviđena je izgradnja i drugih tipova poduzetničke infrastrukture. Unutar građevinskog područja gospodarske-proizvodne (pretežito zanatske) namjene Kršan gradit će se građevine proizvodnih ili zanatskih djelatnosti, kao i građevine trgovačke djelatnosti (skladišta, hladnjače, trgovina na veliko i sl.), uslužne i komunalno servisne građevine te potrebna infrastrukturna mreža i prateće infrastrukturne građevine. U sjevernom dijelu građevinskog područja predviđa se izgradnja sadržaja određenih proizvodnom namjenom – proizvodnja energije iz obnovljivih izvora – solarnih elektrana IE1. Postojeća građevinska područja proizvodne namjene – pretežito zanatske, uz mogućnost rekonstrukcije postojećih i gradnje novih građevina, zadržat će se u naseljima Potpićan, Polje Čepić i Kršan. Unutar građevinskih područja poljoprivredne proizvodnje grade se građevine za potrebe uzgoja i tova stoke, uzgoja divljači u zatvorenom prostoru, prerade mesa, mlijeka i dr., uzgoja i prerade voća i povrća, uljare, vinarije i sl. Građevinska područja poljoprivredne proizvodnje formirana su na već postojećim površinama istih osobitosti na područjima Letaj, Nova Vas, Polje Čepić, Kloštar. Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja poljoprivredne proizvodnje (Ip) Čepić Polje, koje se nalazi unutar ekološke mreže HR10000 Učka i Čičarija, planira se isključivo za poljoprivrednu proizvodnju (uzgoj i tov stoke, divljači, prerada mesa i mlijeka te prerada voća i povrća), na način da se razvoj područja, razmještaj pojedinih građevina i njihove tehnološke karakteristike planiraju s ciljem očuvanja i zaštite područja ekološke mreže.

Poticajno poduzetnička infrastruktura poput poduzetnički inkubatora ili centara razvoja poduzetništva ne postoji na području općine Kršan.

2.6. Zbrinjavanje otpada

Sustav gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji uspostavljen je izgradnjom i početkom rada CGO Kaštijun na kojem se nalazi MBO postrojenje, na kojem se otpad obrađuje i zbrinjava u skladu s propisima iz područja zaštite okoliša.

Na području općine nema nesanimiranih odlagališta otpada koja bi predstavljala ugrozu za okoliš i vodne resurse.

Područje općine pokriveno je sustavom skupljanja otpada, kojeg obavlja komunalno poduzeće 1.MAJ iz Labina.

Posljednjih nekoliko godina Općina ulaže iznimne financijske i organizacijske napore u rješavanju problema divljih odlagališta otpada pa je vidljiv pozitivan pomak po ovom problemu.

Na području općine Kršan u 2021. godini prikupljeno je 467,42 t komunalnog otpada, što je u odnosu na 2020. godinu smanjenje prikupljene količine otpada od 13,62%. Prema podacima za 2021. godinu, miješani komunalni otpad u ukupno prikupljenom komunalnom otpadu čini 89,69%.

U tablici 13 prikazane su količine prikupljenog komunalnog otpada na području općine Kršan u razdoblju od 2017. do 2021. godine.

Tablica 9 Količine prikupljenog komunalnog otpada na području općine Kršan u razdoblju od 2017. do 2021. godine

| Operater | Lokacija sakupljanja otpada | Vrsta otpada | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | miješana ambalaža | 2,80 | 5,78 | 10,09 | 15,41 | 11,16 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | miješani komunalni otpad | 876,90 | 809,18 | 657,78 | 495,80 | 419,32 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | papir i karton | 9,30 | 12,79 | 15,04 | 13,38 | 22,19 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | papirna i kartonska ambalaža | 0,25 | 0,00 | 0,46 | 4,26 | 7,19 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | plastična ambalaža | 0,37 | 0,62 | 0,54 | 1,42 | 0,43 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | staklena ambalaža | 1,98 | 1,42 | 1,78 | 7,15 | 2,94 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | staklo | 0,31 | 0,60 | 0,00 | 2,05 | 0,89 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | tekstili | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,78 | 3,40 |
| 1. MAJ d. o. o. | Kršan | glomazni otpad | 550,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| UKUPNO | | | 1.442,41 | 830,39 | 685,69 | 541,25 | 467,52 |

Izvor: Registar onečišćavanja okoliša, 2022.

3. ANALIZA GOSPODARSTVA

Dostignuti stupanj gospodarskog razvoja prvenstveno je rezultat niza materijalnih i društvenih čimbenika, ali i povijesnih događaja koji su obilježili prostor općine. Opći gospodarski razvoj općine Kršan determiniran je u prvom redu raspoloživim prirodnim resursima eksploatacijom kojih je došlo do razvoja lučkih i industrijskih kapaciteta. U skladu s tim, na području općine razvila se proizvodnja električne energije i to ponajprije zahvaljujući bogatom nalazištu ugljena na području Raše. Proizvodnja električne energije danas predstavlja jednu od najznačajnijih djelatnosti na području općine koja uz gospodarski ima širi društveni značaj. Uz industrijsku proizvodnju u relativno velikim gospodarskim subjektima, temelj gospodarskog razvoja općine Kršan čine turizam, poljoprivreda, MSP i obrtništvo.

U narednom razdoblju daljnji razvoj općine trebao bi se temeljiti na valorizaciji neiskorištenih prirodnih resursa usmjerenoj razvoju turizma, poljoprivrede, malog i srednjeg poduzetništva i obrtništva. Pritom je iznimno važno voditi računa o poštivanju načela održivog razvoja koji bi trebao rezultirati poboljšanjem blagostanja stanovnika općine, kako u ekonomskom smislu tako i u pogledu osiguranja uvjeta za očuvanje njihovog zdravlja koje je izloženo potencijalnoj opasnosti uslijed izgradnje industrija temeljenih na nečistim tehnologijama.

Upravljanje gospodarskim aktivnostima obuhvaća ne samo optimalnu gospodarsku, tehnološku i ekološki prihvatljivu valorizaciju prirodnih resursa, već i odgovarajuće vrednovanje kulturne baštine i demografskih resursa pri čemu upravo žitelji sa svojim kompetencijama, znanjima i kulturom djelovanja predstavljaju pretpostavku realizacije usvojenih razvojnih ciljeva.

Prema recentnom izvješću FINA-e na području općine Kršan posluju 104 poduzetnika koja zapošljavaju 565 zaposlenih. U tablici 10 prikazani poduzetnici po djelatnostima i prema ostvarenom rezultatu poslovanja.

Tablica 10 Poduzetnici na području općine Kršan prema djelatnostima i rezultatima poslovanja u razdoblju od 2016. do 2021. godine poduzeća

| DJELATNOST / GODINE | 2016. | | 2017. | | 2018. | | 2019. | | 2020. | | 2021. | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Dobitaši | Gubitaši | Dobitaši | Gubitaši | Dobitaši | Gubitaši | Dobitaši | Gubitaši | Dobitaši | Gubitaši | Dobitaši | Gubitaši |
| A. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo | 6 | 1 | 8 | 1 | 6 | 4 | 6 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 |
| B. Rudarstvo i vađenje | | | | | | | | | | | | |
| C. Prerađivačka industrija | 8 | 2 | 7 | 3 | 10 | 6 | 13 | 5 | 9 | 7 | 8 | 7 |
| D. Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija | 1 | 0 | | | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| E. Opskrba vodom; | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša | | | | | | | | | | | | |
| F. Građevinarstvo | 7 | 2 | 7 | 0 | 8 | 1 | 8 | 0 | 7 | 4 | 7 | 5 |
| G. Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala | 20 | 5 | 20 | 4 | 21 | 3 | 19 | 5 | 17 | 9 | 19 | 9 |
| H. Prijevoz i skladištenje | 6 | 3 | 2 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 |
| I. Djelatnosti pr. smj, pripreme i usl. hrane | 8 | 1 | 8 | 2 | 7 | 2 | 7 | 2 | 6 | 3 | 6 | 3 |
| J. Informacije i komunikacije | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| K. Financijsko djel. i djel. osiguranja | | | | | | | | | | | | |
| L. Poslovanje nekretninama | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 8 | 3 | 6 | 3 | 7 | 3 | 6 |
| M. Stručne, zn. i tehničke djelatnosti | 2 | 0 | 3 | 1 | 5 | 0 | 6 | 0 | 5 | 1 | 6 | 1 |
| N. Adm. i pomoćne uslužne djelatnosti | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Q. Zdravstvena zaštita i socijalna skrb | | | | | | | | | | | | |
| P. Obrazovanje | | | | | | | | | | | | |
| R. Umjetnost, zabava i rekreacija | 1 | 0 | 1 | 0 | | | | | | | | |
| S. Ostale uslužne djelatnosti | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| UKUPNO | 67 | 26 | 64 | 21 | 70 | 28 | 70 | 26 | 64 | 40 | 65 | 39 |
| SVEUKUPNO | 93 | | 85 | | 98 | | 96 | | 104 | | 104 | |

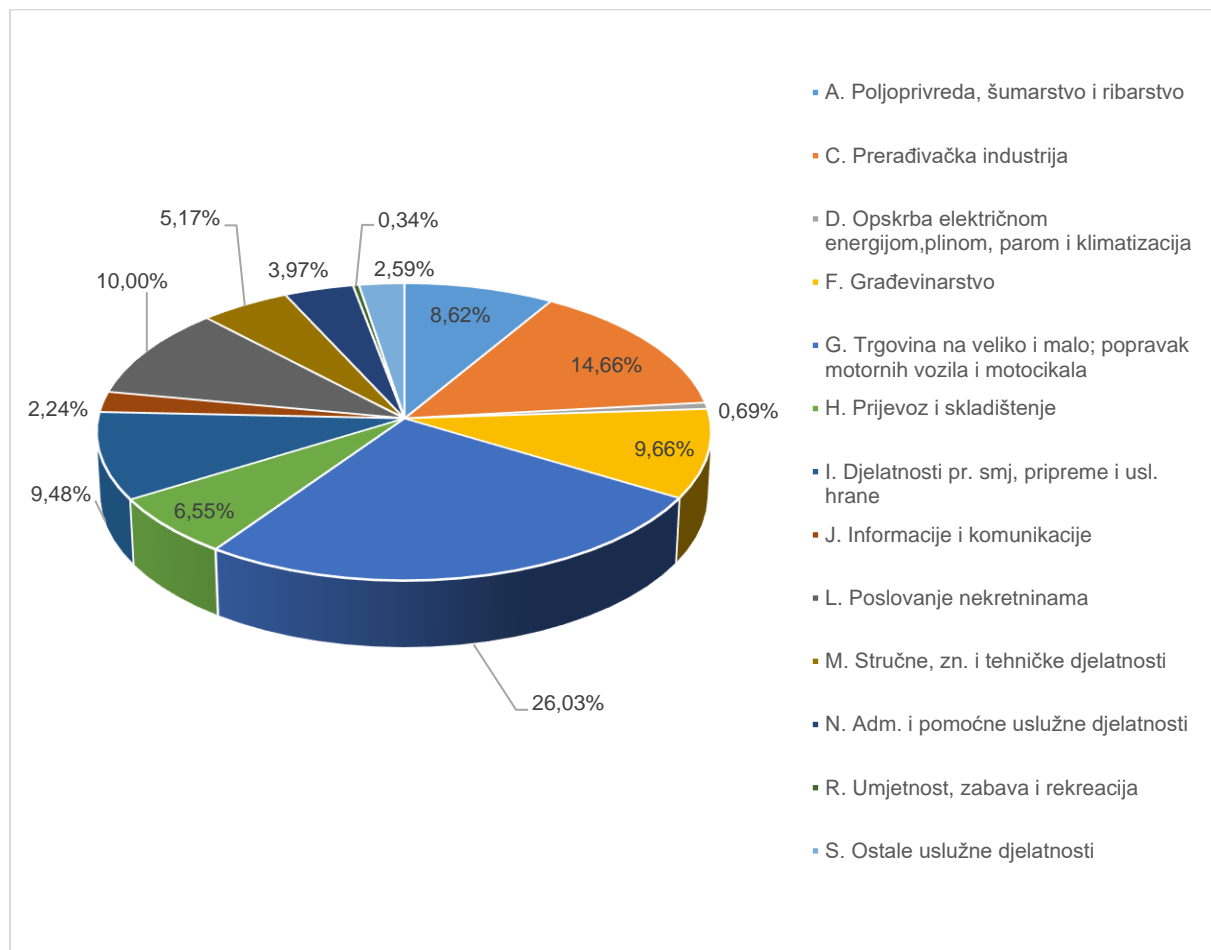
Izvor: FINA, 2022.

Prema prikazanom u tablici 10 u odnosu na 2016. godinu broj poduzetnika povećan je za 11,83%. U 2021. godini 62,50% poduzetnika poslovalo je s dobiti, što je u odnosu na prosjek promatranog razdoblja smanjenje od 6,46%. Najveći broj dobitaša bilježi se u 2019. godini (72,92% poduzetnika) pa ukoliko kroz prizmu pandemije COVID-19 i kauzalnog smanjenja ekonomskih aktivnosti usporedimo s rezultatima poslovanja poduzetnika u 2020. i 2021. godini, razvidno je značajno povećanje udjela poduzetnika koji su poslovali s poslovnim gubitkom.

Prosječno najveći udio prema djelatnostima čini G. Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala (25,17%). Zatim slijedi djelatnost C. Prerađivačka industrija sa 14,17%, djelatnost L. Poslovanje nekretninama sa 9,67%, djelatnost F.

Građevinarstvo sa 9,33%, djelatnost I. Djelatnosti pr. smj, pripreme i usl. hrane sa 9,17%, djelatnost A. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo sa 8,33%. Ostale djelatnosti čine 24,17% lokalne ekonomije.

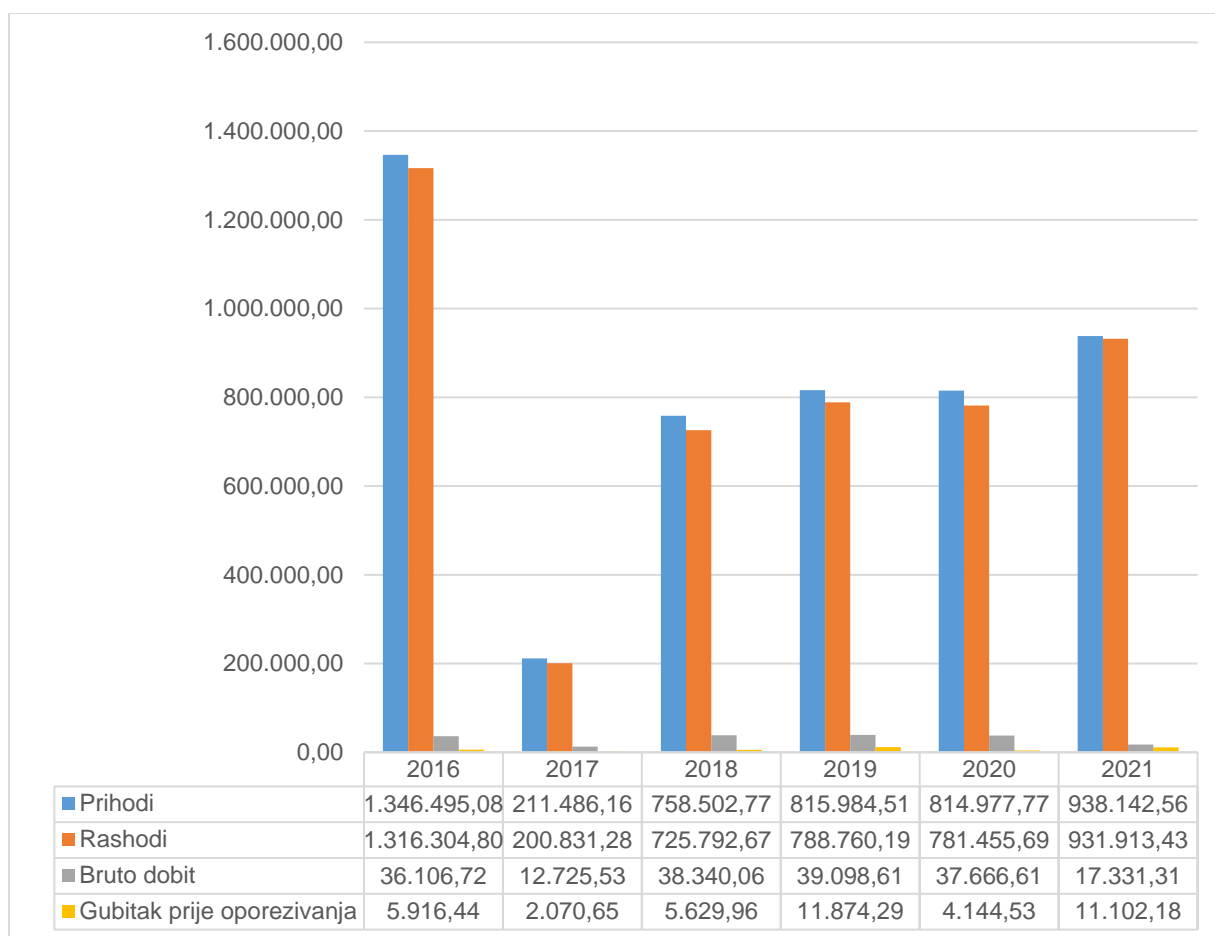
Grafikon 2 Udio poduzeća prema djelatnostima na području općine Kršan



Izvor: FINA, 2022.

Poduzetnici općine Kršan u 2021. godini ostvarili su 938,142 milijuna kuna poslovnih prihoda, 931,913 milijuna poslovnih rashoda, 17,331 milijuna kuna bruto dobiti, te 11,102 milijuna kuna gubitka prije oporezivanja. U odnosu na prosjek promatranog razdoblja riječ je o povećanju prihoda od 0,35%, povećanju rashoda od 2,54%, povećanju gubitka od 43,56% i smanjenju bruto dobiti od 48,59% smanjenju 1,346 milijardi kuna poslovnih prihoda,

Grafikon 3 Osnovni pokazatelji poslovanja poduzetnika na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2021. godine



Izvor: FINA, 2022.

Obrtništvo

Specifičan model poslovanja kod kojeg fizičke osobe samostalno i trajno obavljaju dopuštene gospodarske djelatnosti sa svrhom postizanja dohotka ili dobiti koja se ostvaruje proizvodnjom, prometom ili pružanjem usluga na tržištu naziva se obrt, pri čemu su prava i obveze, te ostale važne pojedinosti definirane Zakonom o obrtu (NN 143/13, 127/19, 41/20).

Na području općine Kršan registriran je 81 aktivni obrt (stanje na dan 01.09.2022. godine). Obrtnici s područja općine Kršan obavljaju različite proizvodne, prerađivačke i uslužne djelatnosti. Najveći broj obrta (11 obrta) bavi se proizvodnim zanatstvom (uglavnom proizvodnja i montaža drvene, aluminijske i PVC stolarije). Zatim slijede obrtnici koji pružaju usluge prijevoza (10 obrtnika), ugostitelji (10 obrtnika) i trgovci (9 obrtnika). Građevinske usluge i usluge održavanja i uređenja/popravaka (električari, vodoinstalateri i sl.) pruža ukupno 13 obrtnika dok usluge popravka i održavanja motornih vozila pruža 6 obrtnika. Od ostalih djelatnosti najzastupljenije su intelektualne usluge (knjigovodstvene, računovodstvene i savjetodavne), a pruža ih 7 obrtnika.

Ostali obrtnici prema vrsti gospodarske djelatnosti i usluga koje pružaju prikazani su u tablici 11.

Tablica 11 Broj i struktura obrtnika s područja općine Kršan (stanje na 01.09.2022. godine)

| Obrt (prema primarnoj djelatnosti) | Broj obrta |
|---------------------------------------|------------|
| Vađenje ruda | 1 |
| Poljoprivreda i ribarstvo | 6 |
| Proizvodno zanatstvo | 11 |
| Građevinarstvo | 7 |
| Popravak i održavanje | 6 |
| Popravak i održavanje motornih vozila | 6 |
| Prijevoz | 10 |
| Trgovina | 9 |
| Ugostiteljstvo | 10 |
| Čišćenje i uređenje | 2 |
| Njega kose i tijela | 4 |
| Intelektualne usluge | 7 |
| Uslužne (ostalo) | 2 |
| UKUPNO | 81 |

Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

3.1. Poljoprivreda

Prema službeno dostavljenim podacima Državne geodetske uprave ukupna površina poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu Republike Hrvatske na području Općine Kršan, koje je u katastarskom operatu nadležnog Područnog ureda za katastar Pula, upisana kao poljoprivredno zemljište, iznosi 1.712,1083 ha, od čega je 1.200,3260 ha zakupljena površina pod ugovorima. Bonitet ovog tla je prve kategorije, no da bi ono zadovoljilo standarde suvremene poljoprivredne proizvodnje moraju se poduzimati sve potrebne agrotehničke mjere pri njegovoj pripremi i obradi. Unatoč svojim kvalitativnim obilježjima, potencijalna kvaliteta zemljišta nije iskorištena pa je Čepičko polje nedovoljno izdašno i neisplativo za uzgoj većine poljoprivrednih kultura. Upravo se zbog toga, s obzirom na klimatološke uvjete i kvalitetu tla, nameće potreba sustavnijeg pokretanja uzgoja ratarskih, krmnih i povrtlarskih kultura kao i uzgoja njihova sjemena.

Osim Čepićkog polja, u predjelima pod utjecajem kontinentalne klime postoje preduvjeti za uzgoj vinove loze i voćarskih kultura karakterističnih za umjereno kontinentalni pojas.

Na prostoru općine Kršan najveći ekonomski značaj imaju poljoprivreda i stočarstvo. Na području općine Kršan na dan 31.12. 2015. godine zabilježeno je 99 poljoprivrednih gospodarstava od čega 91 OPG, 4 obrta, 3 trgovačka društva i 1 zadruga, a djeluju na 1.148,16 ha. Stočarstvom se bavilo 58 poljoprivrednih gospodarstava sa 1.961 grlom (85,8% čine goveda, 12,7% ovce, ostalo 1,5%). Najveći udio poljoprivrednih površina zasijan je ratarskim kulturama (kukuruz i ječam) i travolikom stočnom hranom (lucerna, djetelina, trava i sl.). Maslinici se prostiru na 6,58 ha, a voćnjaci na 12,3 ha (kruške i jabuke). Ostala raspoloživa poljoprivredna površina većinom se koristi za različite povrtlarske kulture (jagode, lubenice, dinje, češnjak, krumpir, salata, bundeva i dr.

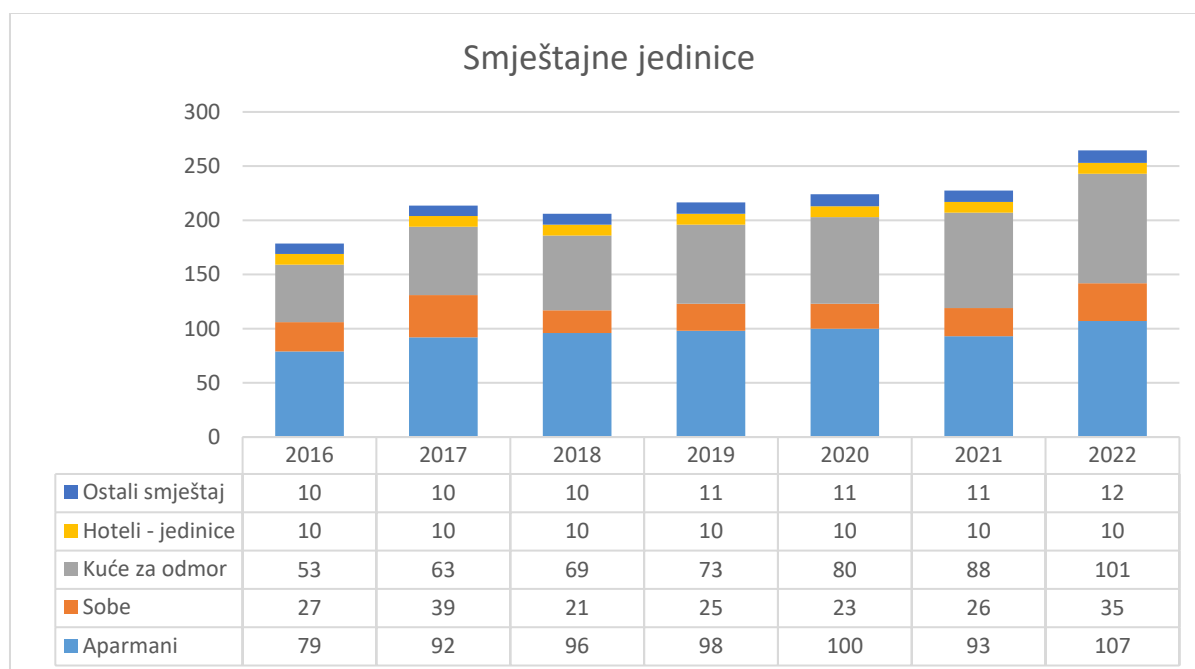
Od ostalih poljoprivrednih djelatnosti važno je istaknuti 6 poljoprivrednih gospodarstava koji raspolažu sa 342 košnice.

3.2. Turizam

Jedan od najvažnijih indikatora razvijenosti turizma jesu smještajni kapaciteti odnosno smještajna ponuda. Smještajnu ponudu na području općine Kršan karakterizira snažan rast i razvoj koji se ogleda u povećanju broja iznajmljivača, broja postelja i kvalitete smještajne ponude. Prevladavaju smještajne jedinice u apartmanima, sobama i kućama za odmor. Potrebno je naglasiti da je u posljednjih nekoliko godina u funkciju stavljeno više od 50 luksuznih kuća za odmor, koje su značajno utjecale na povećanje ukupnog smještajnog kapaciteta, ali i njegove kvalitete. Sredinom 2022. godine na području općine Kršan bilježi se 265 smještajnih jedinica. Najveći udio čine apartmani 40,45% i kuće za odmor sa 38,18% udjela u broju smještajnih jedinica. Hotelski smještaj u ukupnom broju smještajnih jedinica čini tek 3,78% udjela (1 hotel sa 10 smještajnih jedinica).

Na grafikonu 4 prikazano je kretanje smještajnih jedinica u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.)

Grafikon 4 Kretanje broja smještajnih jedinica u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.)

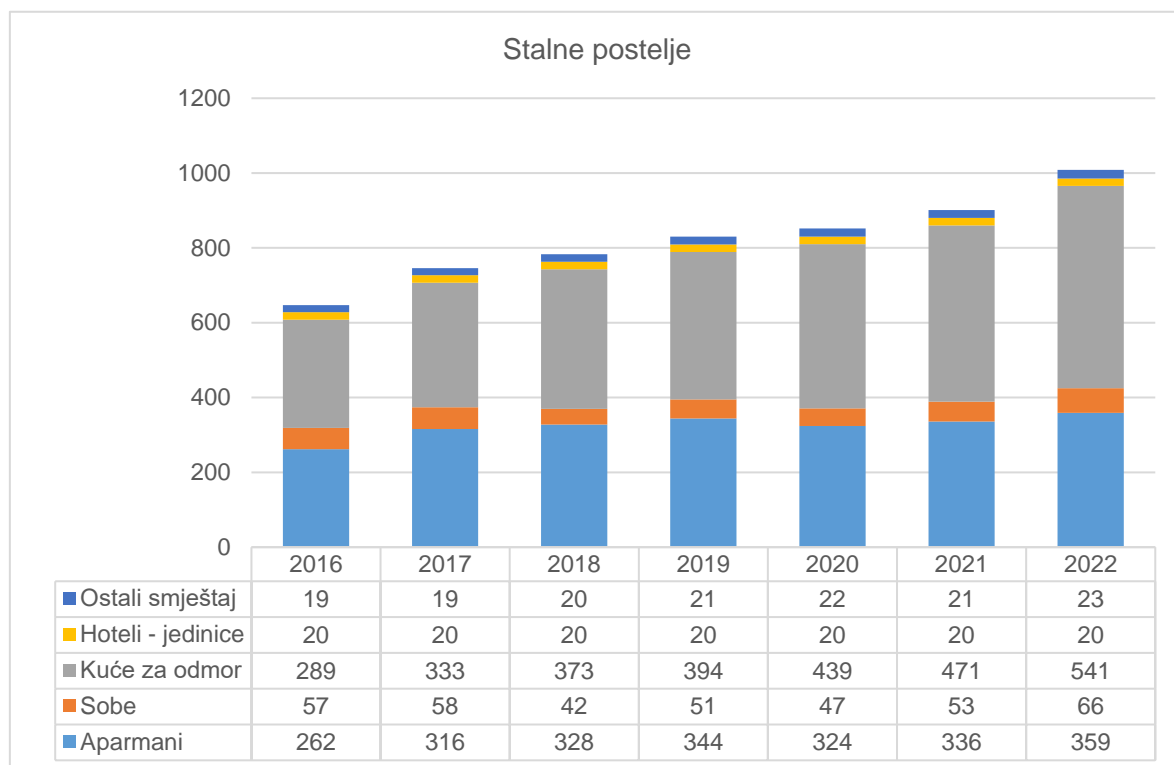


Izvor: TZ Općine Kršan; 2022.

Povećanje broja smještajnih jedinica u promatranom razdoblju pratilo je i povećanje broja stalnih postelja. U 2022. godini na području općine Kršan broj stalnih postelja prešao je granicu od 1.000 pa se bilježi 1.009 stalnih postelja. U odnosu na 2016. godinu riječ je o povećanju smještajnog kapaciteta za 55,89% (+362 stalne postelje).

U grafikonu 5 prikazano je kretanje broja stalnih postelja u razdoblju od 2016. do 2021. godine.

Grafikon 5 Kretanje broja stalnih postelja u razdoblju od 2016. do 2021. godine



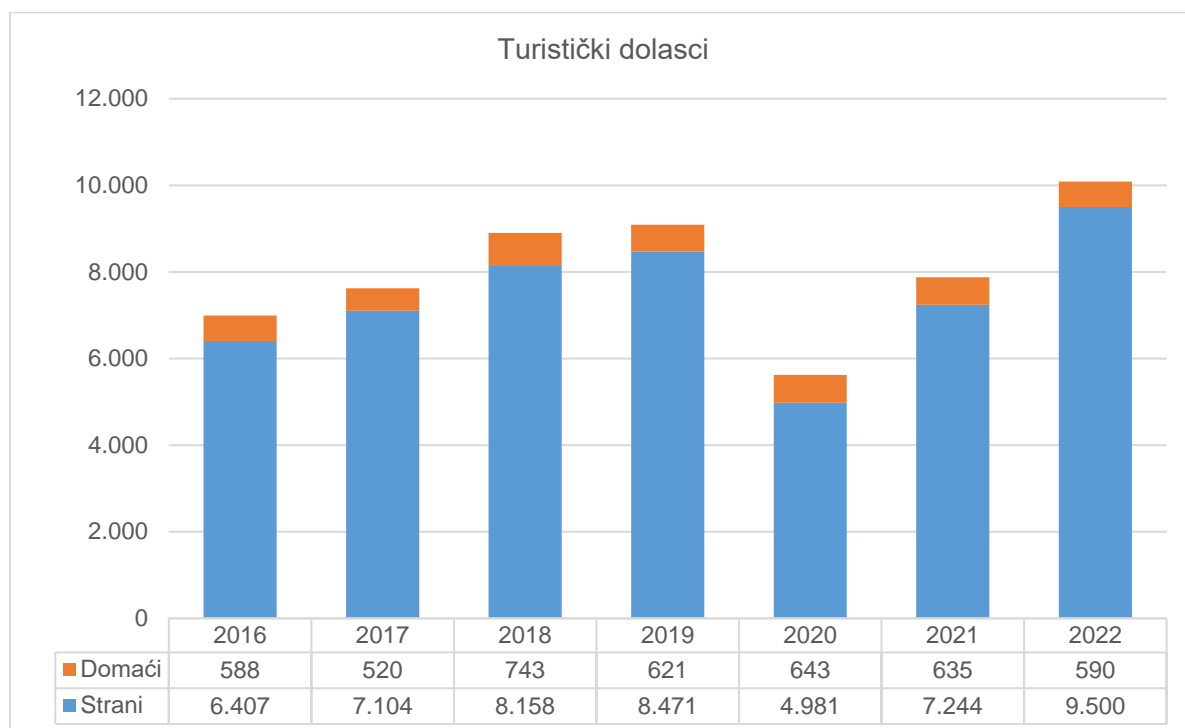
Izvor: TZ Općine Kršan; 2022.

U budućem razdoblju očekuje se povećanje broja postelja i privatnih iznajmljivača, ali i unaprjeđenje kvalitete smještajne ponude. Poseban razvojni potencijal predstavljaju dvije turističke zone (Brestova i Fratrija) sa ukupnim smještajnim kapacitetom od 1.980 postelja i brojnim dodatnim sadržajima, koji predstavljaju potencijal snažnog dugoročnog rasta i razvoja turizma na području općine Kršan u budućem razdoblju.

Jasno postavljene osnove i aktivnosti razvoja turizma na području općine Kršan, inicijativa lokalnih poduzetnika i građana, te rad i potpora lokalne samouprave i turističke zajednice rezultirali su povećanjem kapaciteta i kvalitete manifestacija, smještajne ponude, te ostale prateće ponude. Tako je u razdoblju od 2016. do 2019. godine došlo do povećanja turističkog prometa. Turistički dolasci do kraja 2019. godine povećani su za čak 29,98%. U prvom tromjesečju dolazi do globalne pandemije COVID-19 i implementacije restriktivnih epidemioloških mjera kojima su ograničena kretanja i smanjene ekonomske aktivnosti u sektoru turizma i komplementarnim djelatnostima. U ovim okolnostima na području općine Kršan bilježi se smanjenje turističkih dolazaka za 38,14%.

U grafikonu 6 prikazano je kretanje broja turističkih dolazaka na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.)

Grafikon 6 Kretanje broja turističkih dolazaka na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.)



Izvor: TZ Općine Kršan; 2022.

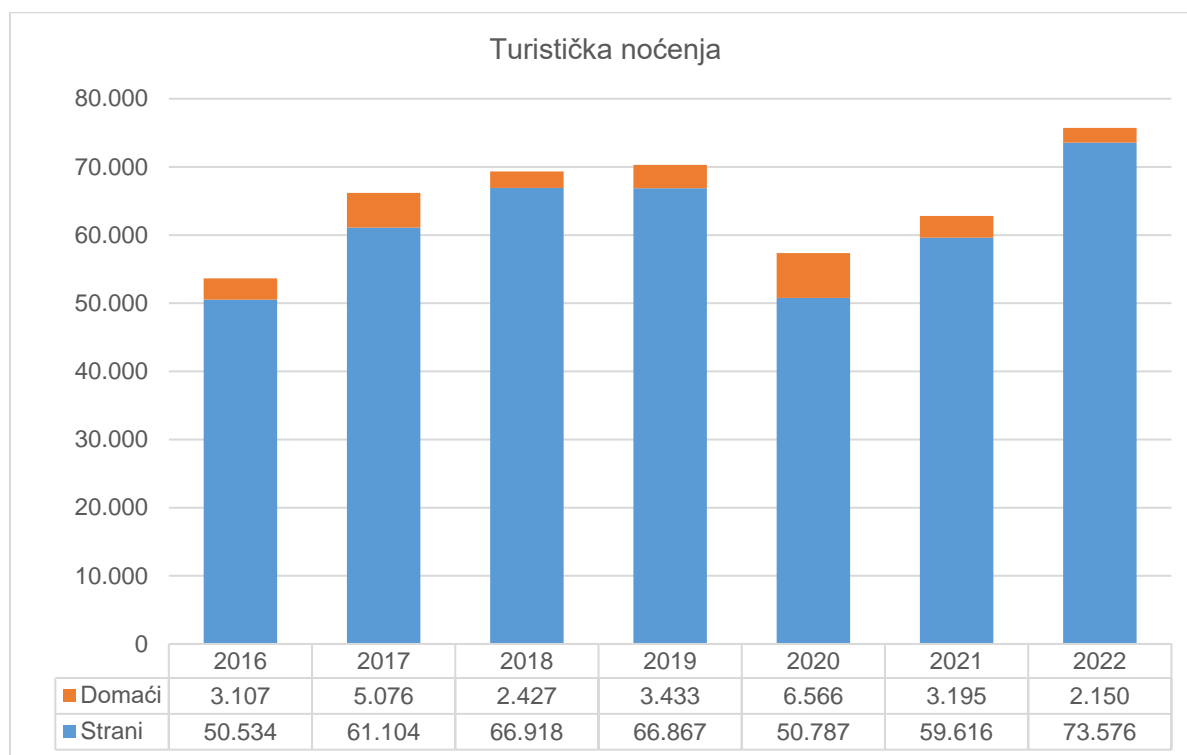
Iz grafikona vidljivo je da se unatoč nastavku pandemije i epidemioloških mjera u 2021. godini bilježi snažno povećanje turističkih dolazaka pa se na području općine Kršan bilježi 7.879 turističkih dolazaka odnosno povećanje od 40,10% u odnosu na 2020. godinu.

Do kraja rujna tekuće 2022. godine na području općine bilježi se 10.090 turističkih noćenja, što ukazuje na snažan oporavak turističkog sektora. Svakako vrijedi istaknuti da i pandemije COVID-19 još uvijek nije službeno završena pa ostvarenje rekordnog broja turističkih dolazaka pod navedenim okolnostima djeluje zaista impresivno.

U strukturi turističkih dolazaka prevladavaju strani turisti koji prosječno čine 92,28% turističkih dolazaka.

Kretanje turističkih noćenja u uvjetima pandemije COVID-19 i restriktivnih epidemioloških mjera pratilo je trendove kretanja turističkih dolazaka (grafikon 7).

Grafikon 7 Kretanje broja turističkih noćenja na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.)



Izvor: TZ Općine Kršan; 2022.

Kao što je vidljivo u grafikonu X, u prvih devet mjeseci 2022. godine sa 75.726 noćenja ostvaren je turistički rekord promatranog razdoblja. U odnosu na 2016. godinu broj turističkih noćenja povećan je za 41,17%, u odnosu na predpandemijsku 2019. godinu za 7,72%, a u odnosu na pandemijsku 2020. godinu za 32,03 odnosno, a u odnosu na 2021. godinu za 20,56%.

Kao i kod dolazaka, najveći broj turističkih noćenja ostvaruju strani turisti i ostvaruju prosječno 94,30% noćenja.

Promatrano prema rezidentnoj zemlji turista, najvažnija emitivna tržišta su:

- ✓ Njemačka,
- ✓ Italija,
- ✓ Austrija,
- ✓ Belgija,
- ✓ Nizozemska
- ✓ i Poljska.

4. ANALIZA AKVATORIJA OPĆINE KRŠAN

Istarska županija ima 445 km morske obale, a svoj značajni razvitak u pomorstvu doživljava 1850. godine kada Austrougarska monarhija odlučuje sagraditi svoju glavnu ratnu luku - luku Pula. Iz tog razdoblja datira cjelokupna izgradnja luke Pula, njezinih obala, brodogradilišta i lukobrana. Izgradnjom lukobrana te svojim prirodnim karakteristikama i geografskim položajem (prostorna zaštićenost i dovoljna dubina mora) Pula se luku svrstava u jednu od najboljih prirodnih luka na cijelom Jadranu.

Prema Naredbi o razvrstaju luka otvorenih za javni promet (NN 113/2019) Istarska županija obuhvaća 8 luka županijskog značaja: Pula, Brijuni, Rovinj, Poreč, Novigrad, Umag, Brestova, Antenal.

Lukama javnog prometa županijskog i lokalnog značaja (ukupno njih 26) upravlja 5 županijskih lučkih uprava čiji je osnivač Istarska županija (Lučke uprave Pula, Rovinj, Poreč, Umag-Novigrad i Rabac).

Lukom Bršica koja se nalazi na prostoru Istarske županije upravlja Lučka uprava Rijeka čiji je osnivač Republika Hrvatska.

Slika 4 Luke od međunarodnog i županijskog gospodarskog značaja u Hrvatskoj



Izvor: <https://tehnika.lzmk.hr/luke/>, 2022.

Istarska županija je stalnom trajektnom vezom povezana sa otokom Cresom putem trajektnog pristaništa na relaciji Brestova-Porozina. Od ostalih putničkih veza pomorskim putem, u funkciji je veza iz Pule za Mali Lošinj koja je sezonskog karaktera, te nekoliko brodskih turističkih veza sezonskog karaktera prema Veneciji i Trstu čija su pristaništa iz turističkih sjedišta (Poreča, Rovinja, Umaga i Pule).

Na administrativnom području Općine Kršan nalazi se Luka Plomin kao luka od lokalnog značaja i jedna od najprometnijih trajektnih luka na hrvatskom Jadranu, trajektna luka Brestova, koja povezuje istočnu obalu Istre i otok Cres (Porozina). Trajektna luka Brestova ima status putničke luke županijskog značaja.

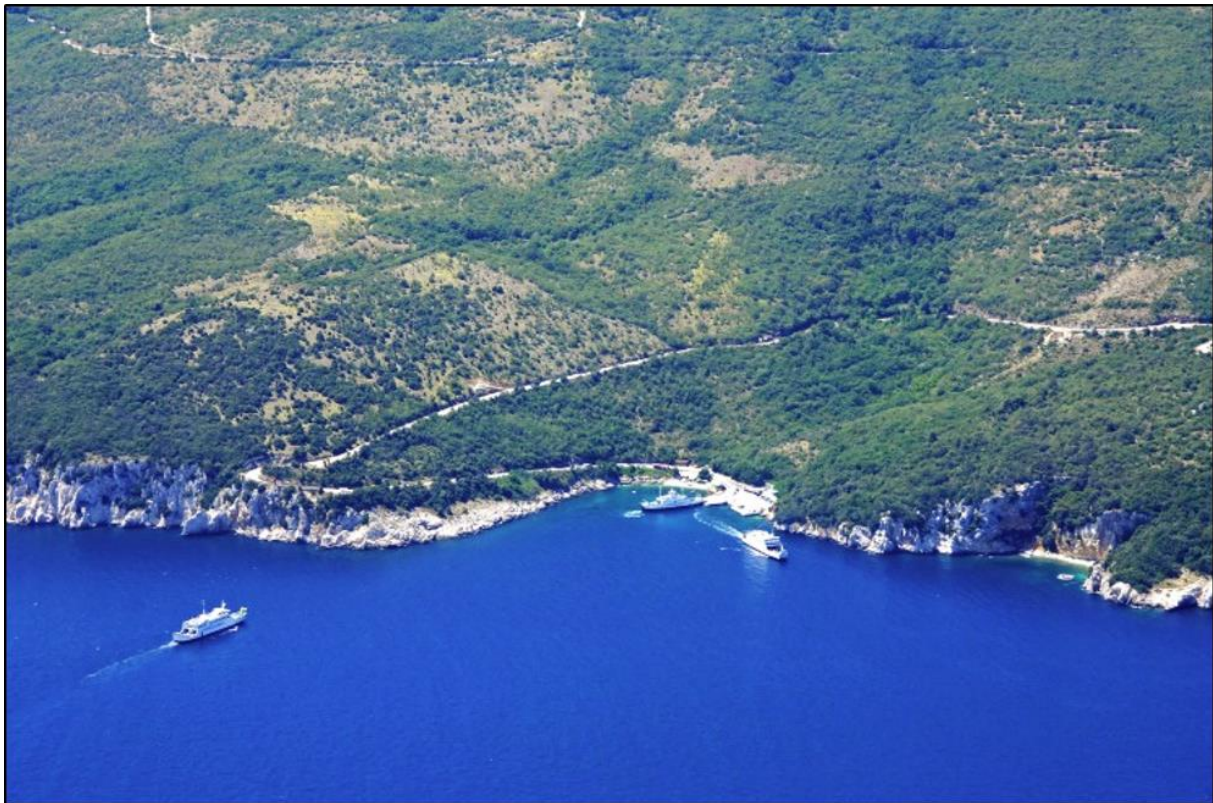
Navedenim lukama upravlja Lučka uprava Rabac. U tablici 12 prikazani su osnovni podaci za luke Plomin i Brestova.

Tablica 12 Osnovni podaci za luke Plomin i Brestova

| Luka | BRESTOVA | PLOMIN LUKA |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| Kategorija | Trajektno pristanište | Lokalnog značaja |
| Kopneni dio m² | 2.150 | 18.450 |
| Akvatorij m² | 5.000 | 13.575 |
| Komunalni vez | Ne | Ne* |
| Nautički vez | Ne | U ljetnoj sezoni po potrebi i uz najavu |
| Oper. obala/max gaz | 90m /3m | 145m/5m |
| Međunarodni promet | Ne | Ne |

Izvor: LU Rabac, 2022. *Komunalnim vezovima u Plominskoj luci upravlja Općina Kršan.

Slika 5 Trajektna luka Brestova



U 2019. godini na liniji Brestova-Porozina prevezeno je 232.935 vozila i 594.542 putnika. Naredne 2020. godine u uvjetima globalne pandemije COVID-19 i restriktivnih epidemioloških mjera, bilježi se značajan pad prometa u svim hrvatskim lukama pa tako i u trajektnoj luci Brestova (broja vozila smanjen je za 57%, a broj putnika za 55% u odnosu na 2019. godinu). Poboľšanjem epidemiološke slike i ublažavanjem restriktivnih mjera u 2021. godini povećan je promet u svim hrvatskim lukama pa se na liniji Brestova-Porozina bilježi 198.565 prevezenih vozila i 467.932 putnika (+75% vozila i +76% putnika u odnosu na 2020. godinu).

S obzirom da je u fokusu predmetne strategija Luka Plomin i njeni potencijali transformacije u ribarsku luku, ista je detaljno opisana u nastavku.

4.1. Značajke Plominskog zaljeva

Plominski zaljev je dio područja Kvarnera koji je relativno plitak dio poluzatvorenog bazena Jadranskog mora, prosječne dubine 30-40 m, a maksimalne 90 m. U Kvarneru najveće dubine većinom nadmašuju dubine dna na otvorenom dijelu sjevernog Jadrana. Dubina mora otvorenog dijela Kvarnera kod Cresko-Lošinjskog arhipelaga iznosi 40-50 m, dubina u Kvarneriću iznosi 70-90 m. Riječki zaljev je područje s prosječnom dubinom mora od 60 m.

Što se tiče samog područja Plominskog zaljeva taj je zaljev 3,2 km okomito usječen u istočnu obalu Istre, tj. položen je u smjeru SZ-JI. Blago je krivudavog oblika. Na zaljev se dublje u kopno nastavlja Plominska draga dužine 3 km. Zaljev, kao i draga su okruženi brdima, na sjeveru obroncima Učke, koji nad zaljevom dosežu visinu od 510 m (Lanišće), a na jugu masivom Labinštine s najvećom visinom od 377 m. Obale zaljeva su veoma strme. Na SI padini nagibi mjestimice dosežu 50-55°, a na JZ obali čak 60-65°. Širina zaljeva varira od 100 m u samom dnu zaljeva do 700 m na ulazu u zaljev.

Slika 6 Plominski zaljev 1



Izvor: <https://www.labin.com/vijesti/Ing-terminal-u-unistenom-plominskom-zaljevu-je-politicka-izjava-64310>, 2022.

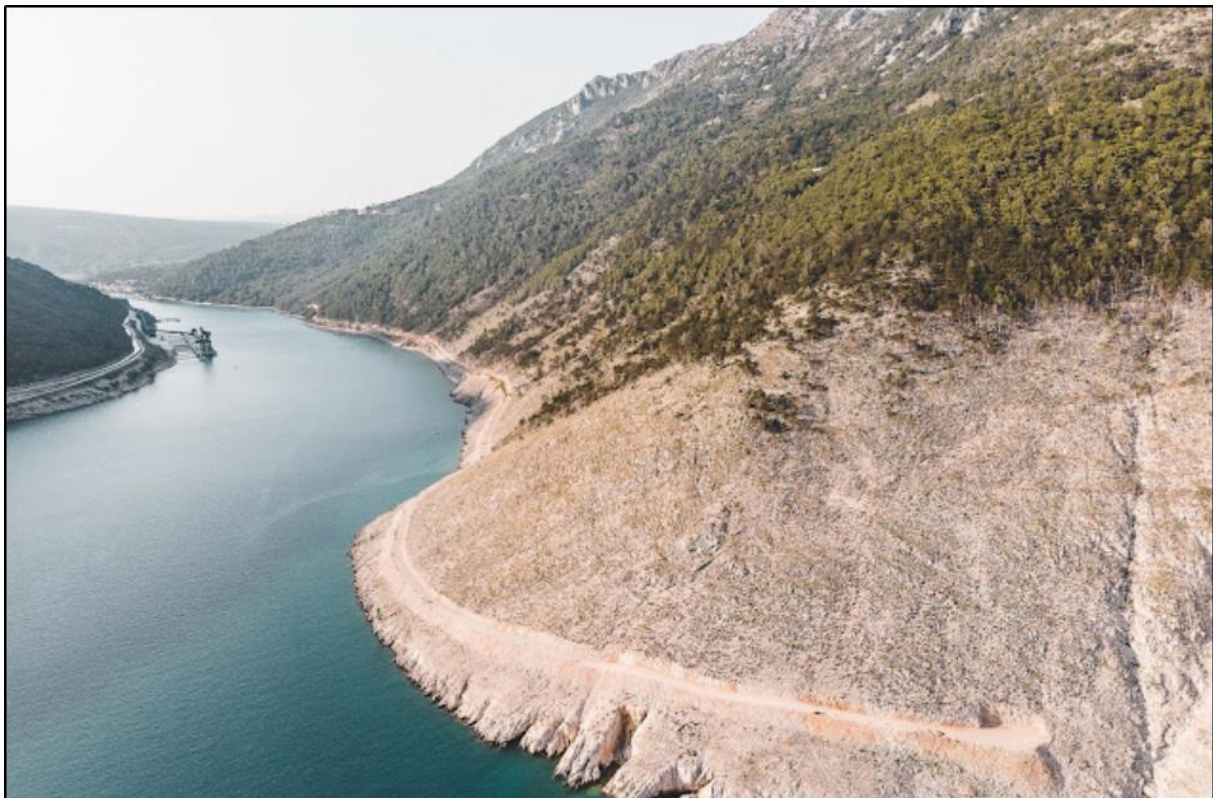
Prosječna širina 550 m dugog unutarnjeg dijela zaljeva je 115 m, 1200 m dugačkog srednjeg dijela je 320 m, a 1400 m dugačkog vanjskog dijela zaljeva je 500 m, što daje površinu mora od oko 1,1 km².

Dubina mora u unutarnjem dijelu zaljeva dubina nije viša od 6 m, u srednjem dijelu zaljeva je 16 do 25 m, a u vanjskom dijelu je 30 do 45 m. U sredini ulaza u zaljev dubina doseže vrijednost od 52 m. Volumen je zaljeva oko 0,025 km³.

Iako je zaljev opkoljen relativno visokim i strmim brdima unutarnji dio zaljeva je izložen snažnom djelovanju bure, koja se spušta obroncima Učke i preko Drage ulazi u zaljev. Drugi vjetrovi nemaju značajniji utjecaj na zaljev, osim juga koji se osjeća u vanjskom dijelu zaljeva. Zaljev je zaštićen od djelovanja valova iz obližnjeg Kvarnera, osim vanjskog dijela zaljeva do kojeg dopiru valovi iz prvog i drugog kvadranta.

Šire kvarnersko područje je pod utjecajem opće cirkulacije Jadranskog mora. U kvarnerskom području odražavaju se dva tipa cirkulacije: anticiklonalni i ciklonalni. Anticiklonalna cirkulacija odražava ulazno gibanje u zapadnom, a izlazno gibanje u istočnom dijelu bazena. Ciklonalna cirkulacija odražava se na izlazno gibanje u zapadnom dijelu, a ulazno u istočnom dijelu bazenu. Anticiklonalna gibanja karakteristična su za period ljeta a ciklonalna zimi te su ciklonalni tip cirkulacije posljedice djelovanja bure. Novija istraživanja pokazuju složenost cirkulacija kvarnerskog područja. U tom području često se nalaze tri stacionarna vrtloga, jedan u Riječkom zaljevu, a dva u Kvarnerskom zaljevu koji mogu mijenjati rotaciju. Struje izazvane utjecajem bure spadaju pod najjače struje u Jadranu. Što se tiče samo Plominskog zaljeva rezultati višekratnih mjerenja morskih struja su pokazali da se u zaljevu odvija uobičajeno strujanje karakteristično za duboke i uske uvale na istočnojadranskoj obali. Periferni položaj zaljeva, osnovni je uzrok relativno malih brzina morskih struja u odnosu na Kvarner. Kao posljedica utjecaja topografije i suženja Plominskog zaljeva, brzine morskih strujanja smanjuju se prema unutrašnjosti zaljeva.

Slika 7 Plominski zaljev 2



Izvor: <https://www.poistri.eu/2020/09/setnica-staza-plomin-luka-rt-masnjak.html>, 2022.

U zimskom razdoblju na postaji bliže Plomin-Luci je rezultantno strujanje u smjeru SE, odnosno najčešće strujanje je u smjeru pružanja Plominske uvale s malim faktorom stabilnosti što ukazuje na veliku promjenjivost strujanja. Prevladavajuće struje su SE (32 %) i NW (21 %) strujanja. Maksimalna izmjerena brzina struje je 19 cm/s, a srednja vrijednost brzine je 2,7 cm/s. Standardna devijacija brzine struje je približno jednaka

srednjoj vrijednosti što također ukazuje na relativno veliku promjenjivost brzine struje. U površinskom sloju postaje u središtu Plominskog zaljeva prevladavaju S (23 %) i SW (21 %) struje, dok su u pridnenom sloju prevladavajuća S (26 %) i W (22 %) strujanja. Rezultantno strujanje je u smjeru SSW u površinskom i pridnenom sloju sa izuzetno malim faktorima stabilnosti (prisutnost velike promjenjivosti strujanja). Maksimalna izmjerena brzina struje u površinskom sloju je 21 cm/s (3 m), dok je u pridnenom sloju 14 cm/s (26 m). Srednje vrijednosti brzina su 3,6 cm/s (3 m), te u pridnenom sloju 3,1 cm/s (26 m). Standardne devijacije brzine struja su manje od srednjih vrijednosti što upućuje na relativno veliku promjenjivost brzine struja. U zimskom razdoblju na postaji bliže Kvarneru (ulazak u Plominski zaljev) je rezultantno strujanje u smjeru SW u površinskom i pridnenom sloju s izuzetno velikim faktorom stabilnosti u oba sloja. Prevladavajuće struje su SW (36 %) i S (29 %) u površinskom sloju, a u pridnenom W (25 %) i SW (23 %) strujanja.

Slika 8 Plominski zaljev 3



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

Maksimalna izmjerena brzina struje u površinskom sloju je 46 cm/s (2 m), a u pridnenom sloju je 24 cm/s (47 m). Srednje vrijednosti brzina su 8,9 cm/s (2 m) i 4,4 cm/s (47 m) pridnenom sloju. Standardne devijacije brzine struja su nešto manje od srednjih vrijednosti što kazuje na relativno veliku promjenjivost brzine struja.

U ljetnom razdoblju u površinskom sloju postaje u središtu Plominskog zaljeva prevladavaju NW (25 %) i N (20 %) struje, kao i u pridnenom sloju s učestalošću NW (28 %) i N (23 %). Rezultantno strujanje je u smjeru NNW u površinskom i pridnenom sloju s izuzetno malim faktorom stabilnosti u površinskom sloju (29,9 %), a velikim u

pridnenom sloju (49,4 %). Maksimalna izmjerena brzina struje u površinskom sloju je 19 cm/s (2 m) i 10 cm/s u pridnenom sloju (26 m). Srednje vrijednosti brzina su u površinskom sloju 3,8 cm/s (2 m) i u pridnenom sloju 1,8 cm/s (26 m). Standardna devijacija brzine struje u površinskom sloju je znatno manja od srednje vrijednosti što upućuje na relativno malu promjenjivost brzine struja, dok je u pridnenom sloju situacija obrnuta.

Ljetno razdoblje u površinskom sloju postaje bliže Kvarneru karakteriziraju SW (40 %) i S (30 %) struje, dok u pridnenom sloju prevladavaju S (23 %) i N (22 %). Rezultantno strujanje je u smjeru SW u površinskom i pridnenom sloju s izuzetno velikim faktorom stabilnosti u površinskom sloju (66,2 %), a malim u pridnenom sloju (8,1 %). Maksimalna izmjerena brzina struje u površinskom sloju je 38 cm/s (1 m) i 13 cm/s u pridnenom sloju (47 m). Srednje vrijednosti brzina su u površinskom sloju 8,6 cm/s (1 m) i u pridnenom sloju 2,4 cm/s (47 m). Standardna devijacija brzine struje u površinskom sloju je znatno manja od srednje vrijednosti što ukazuje na relativno malu promjenjivost brzine struja, dok je u pridnenom sloju situacija obrnuta. Općenito, u Plominskom zaljevu prevladava jednoslojno strujanje prevladavajućeg smjera SSW-W. Strujanje u površinskom sloju je brže od pridnenog. U površinskom sloju maksimalne brzine strujanja se kreću u rasponu od 19-46 cm/s, dok u pridnenom sloju variraju od 10-24 cm/s, ali je potrebno uzeti u obzir da brzine struja dosta variraju od postaje do postaje i od nivoa do nivoa. Obzirom na površinske valove uzrokovane vjetrom Plominski zaljev je tipični zatvoreni akvatorij ograničenih privjetrišta.

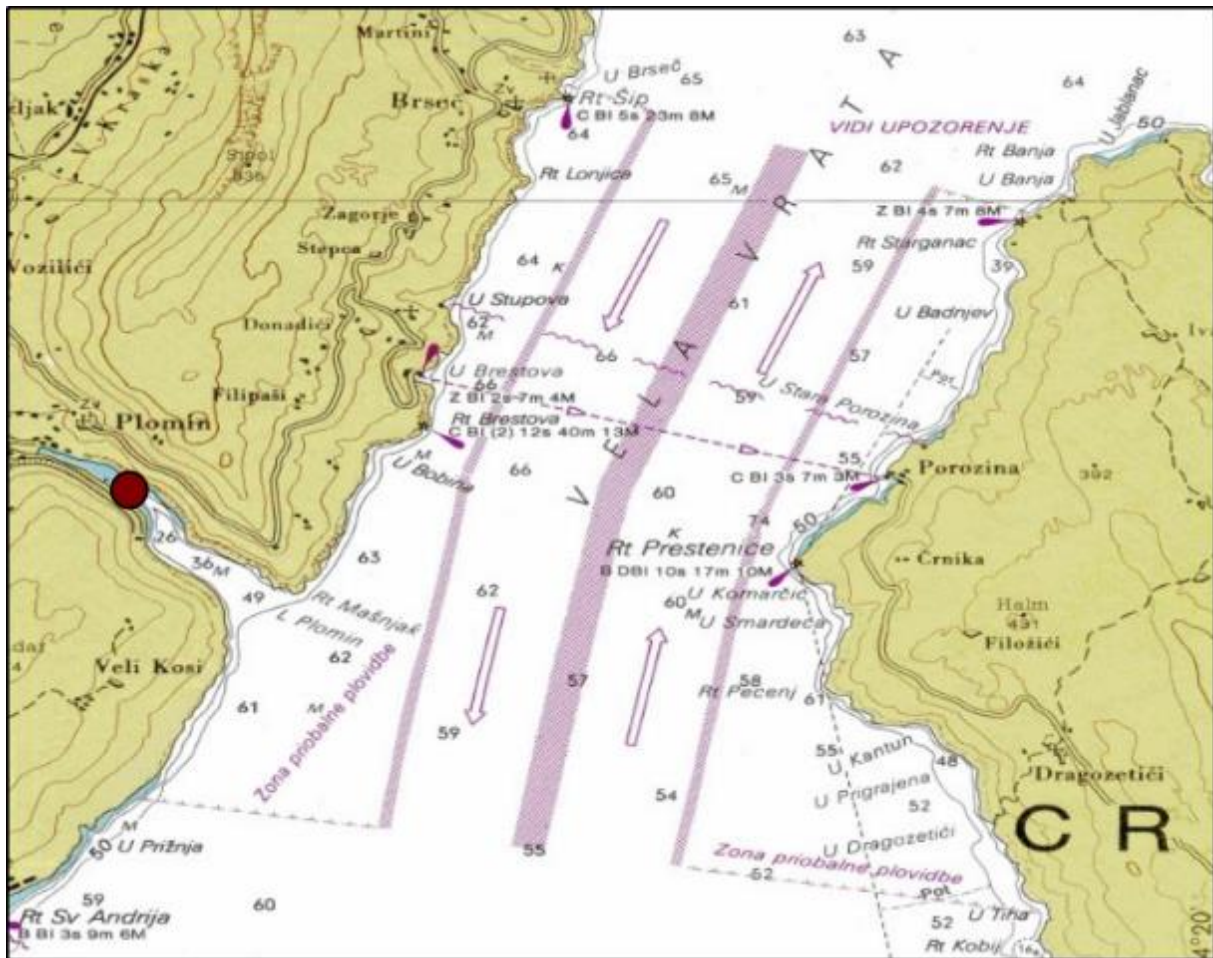
U širem akvatoriju Plominskog zaljeva tijekom jesensko-zimskog razdoblja godine (studeni-ožujak) najveću učestalost imaju valovi koji napreduju iz NE smjera. Značajnu učestalost imaju i valovi SE smjera. Statistička analiza cjelokupnih podataka visina valova pokazuje da su u tom razdoblju godine najčešći valovi visine od 0,5-1,5 m, bez obzira na smjer napredovanja valova. Rezultati jednokratnih instrumentalnih mjerenja registrirali su maksimalne visine valova osmotrene su u situacijama s jugom (SE) 3,70 m i tramontanom (NNNE) 2,40 m. Vrijeme izmjene vode u Plominskom zaljevu kreće se od 2,5 do 45 dana (prosječno 16 dana). Potrebno je napomenuti da je povremeno moguća pojava "stojnog vala" ("seša") izazvanog impulzivnim gibanjima atmosferskog pritiska i valova otvorena mora.

Kad je riječ o brodskom prometu, za prilaz Plominskom zaljevu i luci koriste se podaci koji se nalaze u peljaru NP 47 u izdanju British Admiralty ili u peljaru Hrvatskog hidrografskog instituta - HHI (istočna obala Jadrana). Pomorske karte koje se koriste u području luke su karta broj 2719 u izdanju British Admiralty te pomorska karta broj 50-4 i plan 14 u izdanju HHI-a.

U zaljevu su dva pristaništa:

- ✓ manje pristanište za putničke i ribarske brodove u dnu zaljeva
- ✓ i terminal za rasute terete na južnoj obali zaljeva (približno 1 M od ulaza u zaljev).

Slika 9 Prilaz Plominskom zaljevu



Izvor: HEP – Pogon TE Plomin, 2022.

Kolebanje relativne vlage u promatranom području nije veliko, najniža je u srpnju, a najviša u studenom. Godišnji prosjek iznosi oko 75%. Do pojave magle dolazi u slučaju kada je relativna vlaga vrlo visoka pa broj dana s maglom godišnje rijetko prelazi pet dana. Mikroklimatski uvjeti u Plominskom zaljevu jače pogoduju razvoju magle nego što li je to u Kvarnerskom zaljevu. U samom Plominskom zaljevu česta je pojava gustih pramenova magle koji nastaju u dubini Plominskog zaljeva od kuda ih lokalni vjetrovi iznose u područje ispred ulaz u zaljev gdje najčešće u potpunosti nestaju.

Slika 10 Magla u Plominskom zaljevu



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

Slika 11 Magla u Plominskom zaljevu 2



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

Brodovi koji imaju odredište u luci Plomin (brodovi za prijevoz rasutog tereta PANAMAX veličine) u slučaju potrebe moraju koristiti sidrište Koromačno ($\varphi = 44^{\circ} 56'$

N, $\lambda=014^{\circ} 06' E$). Dubine na ovom sidrištu su između 35-45 m, dno je muljevito, pa brodovi u slučaju jačih nevremena nerijetko moraju napuštati sidrište i sklanjati se u zaštićenija područja ili ploviti.

Slika 12 Industrijska luka Plomin



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

U Riječkom zaljevu uspostavljena su tri odvojena sidrišta i to:

- ✓ sidrište za trgovačke brodove i brodove bez opasnog tereta;
- ✓ sidrište za tankere,
- ✓ sidrište za brodove koji prevoze ukapljene plinove.

Sidrenje odnosno slobodno plutanje broda u području Kvarnerskog zaljeva ispred Plominskog zaljeva dopušteno je samo u slučaju izvanrednih okolnosti. U tom slučaju mjesto sidrenja mora biti izvan zone odjeljenje plovidbe i uobičajenih putova brodova, te uz javljanje nadležnim lučkim vlastima u kraćim, unaprijed dogovorenim vremenskim razmacima (ne dulje od 60 minuta).

Slika 13 Pristanište u Plomin Luci



Trajektno pristanište L oblika, širine 75 m i dužine 100 m, koje se nalazi u dnu zaljeva je položeno uz SI obalu, ima dvije ukrcajno-iskrcajne rampe, što omogućuje istovremeni pramčani, ili krmni privez dva trajekta.

Slika 14 Privezište čamac u Plomin Luci



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

U kanalu, ušću riječice Boljunčice, te uz JZ obalu u krajnjem unutarnjem dijelu zaljeva nalazi se 200-tak vezova za brodice lokalnog stanovništva (iz Plomina, Plomin Luke, Vozilića i Labina). Uglavnom su to mali plastični brodovi dužine 4-7 m, koje njihovi vlasnici koriste za odmor i rekreaciju u području zaljeva i Kvarnera, što uključuje mali, športski i rekreativni ribolov, posjet plažama unutar ili izvan zaljeva te jednodnevne izlete Kvarnerom i do obala obližnjeg Cresa.

Ribari redovito koriste lučku obalu u Plomin Luci za prekrcaj ribe i drugih morskih plodova.

Slika 15 Ribarska flota u Luci Plomin - 1



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

Slika 16 Ribarska flota u Luci Plomin – 2



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina

4.2. Biocenoza akvatorija

Plominski zaljev je dio šireg Kvarnerskog područja koje je smješteno između istočne obale istarskog poluotoka i vinodolsko-velebitske obale. U obalnom pojasu kvarnerskog područja prevladavaju karbonatne stijene. Sadašnji oblik stjenovitih karbonatnih obala prvenstveno je posljedica potopljenog krškog reljefa zbog rasta morske razine tijekom geološke prošlosti. Samo na onim lokacijama gdje je stijenska masa jače oštećena i okršena nastali su klifovi, a u njihovom podnožju šljunkoviti žali. Prirodni šljunkovito-pjeskoviti žali čine mali dio ukupne duljine obale Kvarnera. Akvatorijom Riječkog zaljeva, Vinodolskog kanala i Podvelebitskog kanala prevladava blato i mulj, a dno Kvarnera prekriveno je pješćanim blatom i pijeskom. U Kvarneriću morsko dno prekrivaju šljunčano muljeviti pijesak i blatne naslage. U dubljim dijelovima kvarnerskog područja nalazi se krupnozrnati sediment koji s dubinom prelazi u finije čestice pijeska koji se miješa s blatom i muljem u pojedinim područjima Kvarnera.

Na salinitet utječu dotoci slatkih voda u more i oborine. U Riječkom zaljevu i Podvelebitskom kanalu minimum površinskog saliniteta povezan je s proljetnim maksimumom oborina. Područje Kvarnera i Kvarnerića ima povišene vrijednosti saliniteta u odnosu na Riječki zaljev i podvelebitski kanal. Oscilacije saliniteta su veće u površinskom sloju nego u pridnenom sloju na zbog udaljenosti od dotoka s kopna. Salinitet površinskog sloja iznosi oko 36.5 ppt, a najveće vrijednosti iznose preko 38 ppt. Pod utjecajem slatkovodnog dotoka vrijednosti saliniteta u kvarnerskom području su niže od vrijednosti saliniteta otvorenog Jadrana.

Bogatstvo biocenoze kvarnerskog područja uvjetovano je razvedenošću obale i morskog dna. Zona mediolitorala kvarnerskog područja pretežno ima hridinastu obalu prekrivenu algama na mediolitoralnim stijenama. Dublje se javlja krupno-zrnati sediment koji s dubinom prelazi u finiji pijesak. Zona gornjeg infralitorala rasprostranjena je fotofilnim algama u svim akvatorijima kvarnerskog područja. U zoni infralitorala rasprostranjene su i koraligenske alge. Zajednice mekih dna nalaze se u infralitoralu u cijelom području Kvarnera. Koraligenske alge najčešće se izmjenjuju s vrstama roda *Cystoseira* čija je rasprostranjenost najslabija u akvatoriju Kvarnerića. Biocenoza infralitorala bitna je komponenta za brojna skrovišta i staništa određenih vrsta pridnenih riba porodica Gobiidae, Blennidae, Labridae. Livade vojge (*Posidonia oceanica*) najznačajnija je i najrasprostranjenija zajednica morske cvjetnice akvatorija kvarnerskog područja.



Izvor: Autori, 2022.

Najbrojnija je oko otoka Lošinja, a prema unutrašnjosti akvatorija Kvarnera sve je rjeđa. U akvatoriju Riječkog zaljeva danas je više nema. Livade vojge značajno su stanište za porodice Labridae i Sparidae. U zoni cirkalitorala rasprostranjene su zajednice pjeskovitog dna, osobito u područjima okrenutim prema pučini dok u kanalskim područjima dominira biocenoza zamuljenih pijesaka. Biocenoza Riječkog zaljeva ne razlikuje se u odnosu na biocenozu Kvarnera i Kvarnerića.

U području Plominskog zaljeva nađeno je nekoliko stanišnih tipova morskog ekosustava koji su klasificirani sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa Republike Hrvatske i to:

Infralitoral - pojas fotofilne morske vegetacije. Zajednice infralitorala su fotofilne zajednice i to je područje optimalnih ekoloških uvjeta za većinu autotrofnih bentoskih organizama. Većinom je karakterizirano bujnom vegetacijom, a životinjski svijet je također bogat i raznolik. Na ovoj stepenici obično biomasa algi i morskih cvjetnica prevladava nad biomasom životinja. Ova stepenica obuhvaća područje od donje granice mediolitorala do donje granice rasprostiranja fotofilnih algi i morskih cvjetnica. Iako dubina do koje dopiru ove zajednice zavisi o prozirnosti mora, može se općenito reći da u sjevernom Jadranu ona dopire do dubine od nešto preko 20 m. Unutar zaljeva zastupljeni su infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja, odnosno infralitoralna staništa na pjeskovitoj podlozi (sitni pijesci). Biocenoze obuhvaćaju biocenozu sitnih površinskih pijesaka i biocenozu zamuljenih pijesaka zaštićenih obala. Biocenoza sitnih površinskih pijesaka rasprostranjena je u plitkom moru od razine donje oseke pa

do dubine od 2,5 metara. Česta je u sjevernom Jadranu s dominacijom vrste većeg školjkaša *Lentidium mediterraneum*.

Slika 18 *Lentidium mediterraneum*



Izvor: https://ukrbin.com/show_image.php?imageid=83776, 2022.

Biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala prisutna je u svim područjima Jadrana, naročito u zatvorenijim uvalama. Vrste patuljasta svilina (*Zostera noltii*) i vorasta morska resa (*Cymodocea nodosa*) su česte u ovoj biocenozi. Prema otvorenijem moru, u nastavku na infralitoralne sitne pijeske nastavljaju se naselja posidonije (morske cvjetnice vrste *Posidonia oceanica*). Biocenoza naselja vrste *Posidonia oceanica* izuzetno je značajna mediteranska, pa tako i jadranska biocenoza. U njoj se mnoge vrste organizama hrane, razmnožavaju i nalaze zaklon. Razvija se u infralitoralnoj zoni i u sjevernom Jadranu je vrlo rijetka. Osim naselja posidonije, u ovoj zoni infralitorala nalaze se i infralitoralna čvrsta dna i stijene, odnosno infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu. Na njima se pojavljuju biocenoze infralitoralnih algi koju karakterizira velika bioraznolikost budući da se u njoj mnogi životinjski organizmi hrane i razmnožavaju te nalaze zaklon. Stoga, zajednicu karakterizira velik broj asocijacija i facijesa. U širem području zaljeva, najveću površinu morskog ekosustava čini cirkalitoralna zona, odnosno pojas scijafilne morske vegetacije. Cirkalitoralni pijesci, odnosno cirkalitoralna staništa na pjeskovitoj podlozi obuhvaćaju biocenozu muljevitih detritusnih dna i biocenozu obalnih detritusnih dna. Na širem području zaljeva u udjelu staništa prevladavaju cirkalitoralni muljevi, odnosno cirkalitoralna staništa na muljevitoj podlozi. Za cirkalitoralne muljeve karakteristična je biocenoza obalnih terigenih muljeva koja se javlja na području slabijih pridnenih struja, tj. tamo gdje režim gibanja mora omogućuje taloženje sitnih, muljevitih čestica.

Supralitoral / zona prskanja - granica se nalazi na mjestu dohvata kapljica morske vode (aerosol), pa je širina ovog pojasa direktno proporcionalna izloženosti udaru valova. Organizmi koji nastanjuju supralitoral su trajno izvan kompaktnog stupca morske vode te su biocenoze prilagođene relativnoj oskudici vode i krajnostima ekoloških uvjeta (temperatura, salinitet, itd.). Zbog nepovoljnih ekoloških uvjeta, malen je broj biljnih i životinjskih organizama prilagođen životnim prilikama supralitorala poput litofitskih modrozelenih algi (Cyanophyceae), predstavnika balanida (osobito rod *Chthamalus*), puževa (*Littorina*) te izopodnog raka (*Ligia italica*).

Slika 19 *Patella coerulea*



Izvor: Autori, 2022.

Karakteristične vrste faune supralitorala su: mali obalni pužić (*Littorina neritoides*), obični priljepak (*Patella lusitanica*), priljepak (*Patella coerulea*), babura (*Ligia italica*), brumbuljak (*Chthamalus depressus*).

Mediolitoral / zona plime i oseke - određena je morskim dobima (od najveće oseke do najmanje plime), a zbog variranja razine morske vode i ekoloških uvjeta, organizmi eulitorala posjeduju različite prilagodbe koje im omogućavaju egzistenciju za vrijeme nepovoljnih uvjeta. Prilike ishrane u eulitoralu su povoljne s obzirom na pritjecanje značajnih količina detritusa s kopna. Karakteristične vrste faune mediolitorala Plominskog zaljeva su: crvene alge (*Lithophyllum tortusum*), crvena moruzgva (*Actinia equina*), mala dagnja (*Myrtilaste minimus*); od algi jadranski bračić (*Fucus virsoides*), te nitrofilne zelene alge (*Ulva rigida*, *Enteromorpha* sp.).



Izvor: <http://suziteljica.blogspot.com/2011/05/jadranski-bracic.html>, 2022.

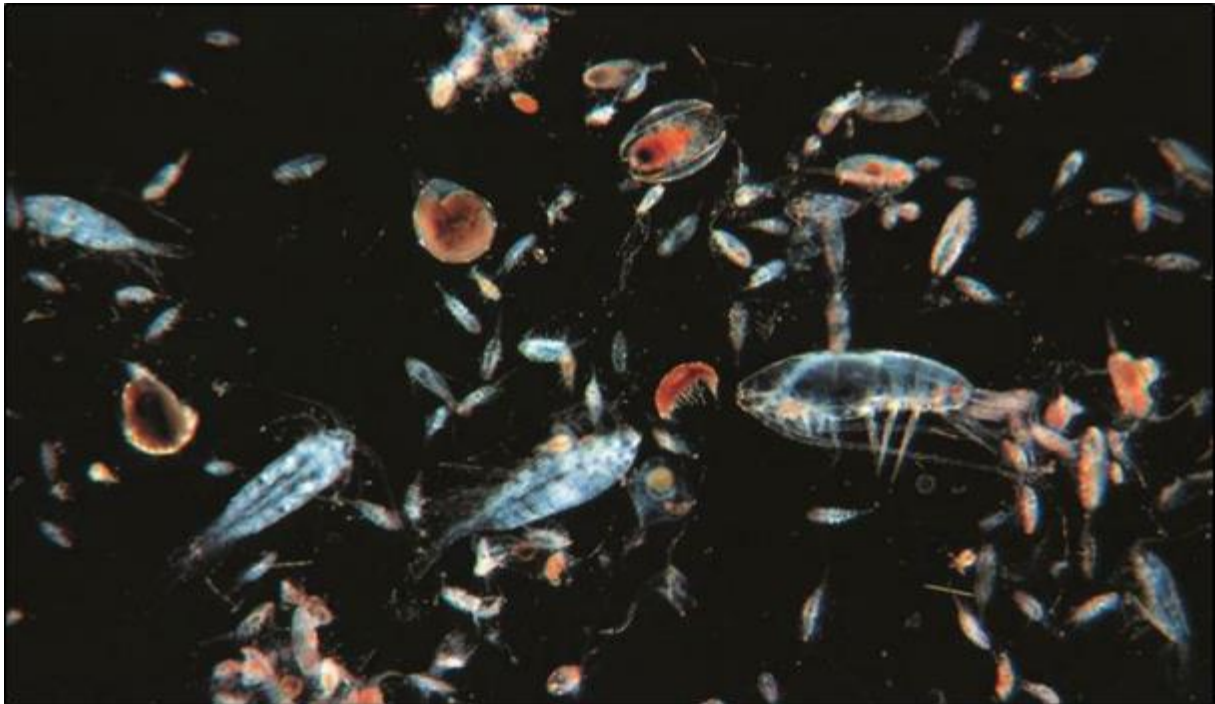
U Plominskom zaljevu rađena su i istraživanja abundancije i taksonomskog sastava fitoplanktona čije je poznavanje neophodno za procjenu ekoloških svojstava u moru: trofičkog stupnja, eutrofikacije, cvjetanja mora i odnosa prehrane te za poznavanje biološke raznolikosti mora. Inače, fitoplankton je skupni naziv za fotosintetske – autotrofne i miksotrofne, jednostanične ili kolonijalne alge – mikroorganizme čije stanice lebde u vodi. Prema tim podacima najveća abundancija mikrofitoplanktona utvrđena je tijekom ljeta (1.1×10^5 stanica l^{-1}), a najmanja tijekom zime (6.9×10^2 stanica l^{-1}). Najveća abundancija nanofitoplanktona utvrđena je tijekom ljetnog perioda (2.8×10^6 stanica l^{-1}), a najmanja tijekom zime (1.5×10^5 stanica l^{-1}). Tijekom sva četiri godišnja razdoblja u abundanciji mikrofitoplanktona dominirale su dijatomeje - alge kremenjašice (Bacillariophyceae). Vrijednosti su bile u rasponu od 10^2 - 10^4 stanica l^{-1} . Najveća, kao i najmanja abundancija dijatomeja zabilježena je tijekom ljeta.

Udio dijatomeja tijekom godine bio je 49-98%, dinoflagelata 2-44%, kokolitoforida i silikoflagelata 0-1%, dok je udio ostalih skupina bio 0-5%. Tijekom svih godišnjih razdoblja udio dijatomeja bio je najveći, osim u proljeće kada je zabilježen najveći udio dinoflagelata tijekom godine (60.5%), kao i najveći udio svih ostalih skupina - zelene alge (Chlorophyceae), modrozeleno alge (Cyanophyceae) i bičaši (Euglenophyceae). Ukupno je zabilježeno 195 taksona mikrofitoplanktona koji su svrstani u sedam taksonomskih skupina: modrozeleno alge (Cyanophyceae), bičaši (Euglenophyceae), zelene alge (Chlorophyceae), zlatnožute alge (Chrysophyceae), kokolitofordi (Prymnesiophyceae), dijatomeje (Bacillariophyceae) i dinoflagelati (Dinophyceae). Na osnovi kategorizacije morskih ekosustava koja se temelji na abundanciji i volumenu

fitoplanktona područje Plominskog zaljeva i okolnog otvorenog mora pripada skupini ekosustava s relativno niskom abundancijom fitoplanktona, osim ljeti kada ti ekosustavi pripadaju skupini slabo eutroficiranih ekosustava. Ovdje treba napomenuti da se fitoplankton može intenzivno razviti u svakom trenutku kada se stupac vode obogati hranjivim solima, ali i da intenzivan razvoj fitoplanktona može nastupiti mjesec dana nakon obogaćivanja mora nutrijentima.

Istim istraživanjima obuhvaćene su i vrste koje pripadaju zooplanktonu. Zooplankton ima vrlo značajnu ulogu u morskim ekosustavima zbog prijenosa energije od primarnih producenata (fitoplankton) do viših trofičkih razina koje uključuju zajednicu riba, ptica i sisavaca. Važan su indikator stanja ekosustava jer zbog svojeg kratkog životnog ciklusa vrlo brzo reagiraju na nastale promjene u okolišu. Najmanja raznolikost zooplanktona u Plominskom zaljevu zabilježena je u unutrašnjem dijelu zaljeva. Na postajama u srednjem i vanjskom dijelu zaljeva zooplankton je raznolikiji, prevladavaju neritičke vrste s predstavnicima faune otvorenoga mora.

Slika 21 Zooplankton



Izvor: Autori, 2022.

U cijelom zaljevu zabilježene su vrste zooplanktona kao i u sličnim područjima Jadrana. Ipak, sezonska raspodjela brojnosti, osobito kopepoda, na svim područjima u zaljevu kao i u okolnom moru, ne podudara se sa sličnim obalnim područjima. Vrlo visoke vrijednosti gustoće populacije kopepoda zabilježene su u siječnju u unutarnjem području, što nije karakteristično za navedeno razdoblje. Mogući razlog ovom neuobičajenom velikom broju kopepoda, među kojima dominiraju razvojni stadiji skupine Calanoida, tijekom zimskog razdoblja, može biti povećanje temperature mora

i njezina utjecaja na razvoj populacija kopepoda. Zbog preuranjenog razvoja i rasta populacije kopepoda u zimskom razdoblju, dolazi do stagnacije te je tada zabilježen najmanji broj jedinki. Utjecaj temperature na promjenu gustoće i dinamike populacije kopepoda zabilježen je i u srednjem i sjevernom Jadranu. Također, na istaživanom području, u siječnju nije zabilježena veća gustoća dijatomeja koje djeluju kao limitirajući čimbenik na gustoću populacija kopepoda, a što je potvrđeno ranijim istraživanjima u sjevernom Jadranu.

Istraživanja ihtioplanktona (riblja jaja) i riblje mlađi gospodarski značajnih vrsta koja su provedena u Plominskom zaljevu pokazala su da se struktura ihtioplanktona značajno mijenja po različitim područjima unutar zaljeva. Tako je u unutarnjem dijelu zaljeva tijekom cijelog istraživanja nađeno samo jedno jaje, dok je u vanjskom dijelu zaljeva struktura i brojnost odgovarala okolnom moru. Najzastupljenija su bila jaja incuna i srdele (50-100%), s time da jaja srdele dominiraju u hladnijem dijelu godine a jaja incuna u toplijem što inače odgovara razdobljima mriješta ovih dviju vrsta. Od gospodarski značajnih vrsta još su nađena jaja trlje od kamena (22,1% u svibnju), kao i jaja skuše, papaline i šnjura (samo u veljači). Prema tim rezultatima zaključeno je da u Plominskom zaljevu ne postoje centri mriještenja riba, već da su nađena jaja donesena morskim strujama iz okolnog područja.

Što se tiče riblje mlađi od ukupno sakupljenih jedinki na cijelom istraživanom području, koje su pripadale 32 vrstama, dominirala je mlađ srdele (55%), pa gavuna (15%), cipla zlatca (7%), olige (7%) i cipla putnika (7%). Najveći broj jedinki je sakupljen izvan zaljeva, dok je u samom zaljevu najveći broj sakupljen u unutarnjem dijelu. Tijekom zime u unutarnjem dijelu zaljeva primijećen je velik broj mlađi srdele koje su tamo vjerojatno privučene povišenom temperaturom u odnosu na ostali dio zaljeva.

Šire područje Plominskog zaljeva, točnije Kvarner nastanjuju euritermne ribe sa širokom ekološkom valencijom u promjenama koncentracija saliniteta. Ukupan broj zabilježenih vrsta riba u Kvarnerskom području iznosi 195.

Taksonomski gledano, iz razreda hrskavičnjača (Chondrichthyes) zabilježeno je 17 vrsta iz 8 obitelji, dok je iz razreda koštunjača (Osteichthyes) zabilježeno 178 vrsta iz 48 obitelji. Sve navedene vrste nisu dio stalne zajednice riba prisutne na kvarnerskom području jer se neke od njih periodično pojavljuju. Također, neke ubrojane vrste su posljedica jednog nalaza ili rijetkih nalaza, a neke vrste su se u prijašnjim istraživanjima znatnije isticala u opisanom području. Prema posljednjim podacima u Jadranu se nalaze 444 vrste riba, što znači da se u kvarnerskom području nalazi oko 44% svih zabilježenih jadranskih riba.

Dio jadranskih vrsta ne može biti prisutan u Kvarneru jer je sjeverni dio Jadrana plitko more. Vrste riba batijalnog i mezopelagičkog rasprostranjenja koje se nalaze u južnom dijelu Jadrana u Kvarneru nemaju odgovarajuće dubine. Drugi ograničavajući abiotički čimbenik današnje rasprostranjenosti riba je i temperatura zbog koje su neke termofilne vrste rasprostranjene samo na području srednjeg i južnog Jadrana. Biogeografski vrste pripadaju atlantsko-mediteranskim i kozmopolitskim vrstama.

U odnosu na ranije popise po akvatorijima do 2006. godine, sastav ribljih zajednica nije se značajnije promijenio osim nekoliko vrsta zabilježenih u novije vrijeme: *Sphyraena viridensis*, *Lebetus guilleti*, *Gammogobius steinitzi*, *Gobius couchi*, *Gobius kolombatovici*, *Vannaegobius dollfusi*, *Gobius roulei*, *Buenia affinis*.

Slika 22 *Sphyraena viridensis*



Izvor: <https://adriaticnature.com/archives/2044>, 2022.

U kvarnerskom području najraznovrsniji razred hrskavičnjača odnosi se na obitelj Rajidae sa 6 vrsta dok u razredu koštunjača obitelj Gobiidae s 32 vrste, Blennidae s 15 vrsta, Sparidae sa 16 vrsta, obitelj Triglidae sa 7 vrsta i Scorpaenidae sa 6 vrsta. Najrasprostranjenije pelagičke vrste kvarnerskog područja su srdela *Sardina pilchardus* i inćun *Engraulis encrasicolus*.

Slika 23 Srdela (*Sardina pilchardus*)



Izvor: <https://adriaticnature.com>, 2022.

Slika 24 Jato inćuna (*Engraulis encrasicolus*)



Izvor: <https://adriaticnature.com>, 2022.

U priobalnim zajednicama prevladavaju pišmolj *Merlangius merlangus*, mol *Merluccius merluccius*, arbun *Pagellus erythrinus*, listovi *Solea solea* i *Solea kleinii*.

Slika 25 Pišmolj (*Merlangius merlangus*)



Izvor: <https://adriaticnature.me/archives/600>, 2022.

Slika 26 Mol (*Merluccius merluccius*)



Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Merluccius_merluccius, 2022.

Slika 27 Arbun (*Pagellus erythrinus*)



Izvor: <https://proleksis.lzmk.hr/9324/>, 2022.

Slika 28 List (*Solea solea*)



Izvor: Autori, 2022.

U samom Plominskom zaljevu prema provedenim istraživanjima obitava 35 vrsta riba i to isključivo koštunjavih. Ipak, treba napomenuti da je broj vrsta vjerojatno veći za nepoznati broj vrsta koje povremeno zalaze unutar zaljeva.

4.3. Ribolovne zone područja obuhvata

Sukladno prethodno navedenom, jasno je kako je šire područje Plominskog zaljeva vrlo značajna ribolovna zona u Jadranu.

Prema *Pravilniku o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske* Plominski zaljev se nalazi u ribolovnoj zoni E, koja je dio unutarnjeg ribolovnog mora Republike Hrvatske a omeđena je na zapadu južnom granicom Ribolovne zone A tj. ravnom crtom koja spaja točku X1 s rtom Kamenjak, nastavlja se crtom niske vode uzduž obale kopna i sjevernog dijela otoka Vira do rta Vrulja, te ravnom crtom koja spaja točke: rt Vrulja (otok Vir) – sjeverni rt otoka Tun Veli – rt Borje (Dugi otok), te nastavlja crtom niske vode uzduž sjeverozapadne obale Dugog otoka do rta Veli rat (Dugi otok) i dalje prema sjeveru polaznom crtom koja spaja sljedeće točke: rt Veli rat (Dugi otok) – hrid Masarine – rt Margarina (otok Susak) – pličina Albanež i X1 (to je ujedno i sjeveroistočna granica Ribolovne zone B).

Obzirom da se ribolovno more RH dijeli na ribolovne zone i ribolovne podzone, područje Plominskog zaljeva se nalazi u ribolovnoj podzoni E2 koja je omeđena granicom koja polazi od točke na rtu Šip (kopno) i proteže se ravnom crtom do rta Starganac (otok Cres), te se nastavlja prema jugu zapadnom obalom otoka Cresa sve do mjesta Osor, a zatim ravnom crtom koja prolazi mostom između otoka Cresa i Lošinja. Dalje se nastavlja sjevernom obalom otoka Lošinja do rta Osor, a zatim ravnom crtom do rta Lakunji (otok Unije), te se nastavlja zapadnom obalom otoka Unije do rta Vnetak. Od rta Vnetak, granica se proteže ravnom crtom do rta Kurilca (otok Susak), te dalje sjeverozapadnom i zapadnom obalom otoka Suska sve do rta Margarina. Iz te točke, granica ribolovne podzone E2 nastavlja se ravnom polaznom crtom prema sjeverozapadu do pličine Albanež odnosno točke X1, od koje se ravnom crtom azimutom 41° proteže do rta Kamenjak (najjužnija točka poluotoka Istre).

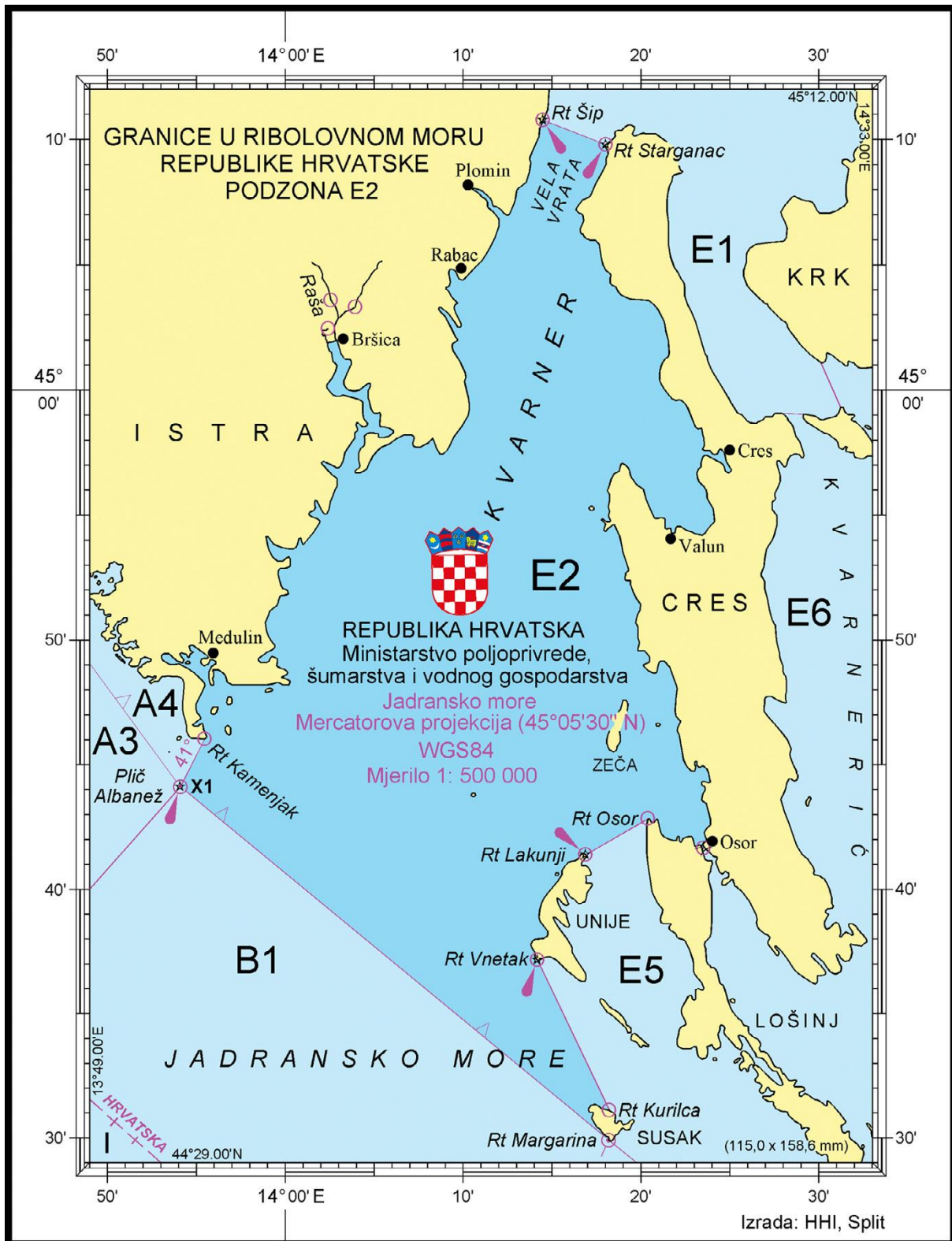
Slika 29 Ribolovna zona E



Od rta Kamenjak nastavlja se jugoistočnom obalom poluotoka Istre do ušća rijeke Raše i rijeka Raša do izvora vodovoda Rakovnik, te sabirnog kanala Sv. Foška do Rokovnika, sabirnog kanala Donišnica – Fonte Gaju i sabirnog kanala Vlaška Raša. Granica se dalje nastavlja od ušća rijeke Raše jugoistočno obalom kopna do početne točke na rtu Šip.

Ipak, obzirom da je Plominski zaljev smješten na samom sjevernom rubu ribolovne podzone E2 treba napomenuti da se u bližoj okolini nalazi i ribolovna podzona E1 koje je omeđena granicom koja polazi od točke na rtu Šip (kopno) i proteže se prema sjeveru zapadnom i sjevernom obalom Riječkog zaljeva (preko ušća rijeke Rječine u more), te se nastavlja obalom Bakarskog zaljeva i dalje sve do rta Lipica (posljednja točka na obali kopna).

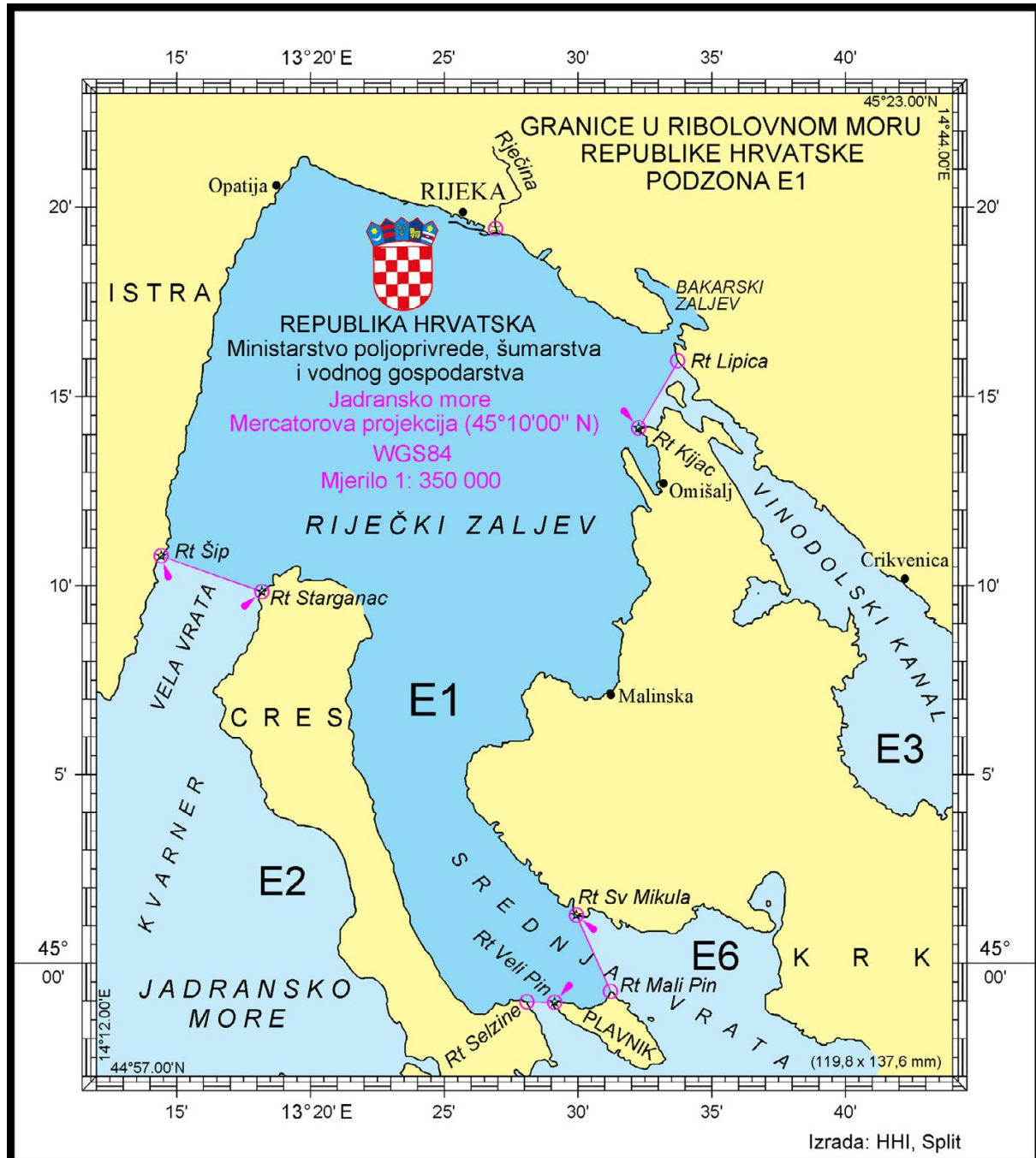
Slika 30 Ribolovna zona E2



Od te točke, granica ide ravnom crtom do rta Kijac (otok Krk), te prema jugu zapadnom obalom otoka Krka do rta Sv. Mikula. Dalje se nastavlja ravnom crtom do rta Mali Pin (otok Plavnik), te sjevernom obalom otoka Plavnika do rta Veli Pin pa ravnom crtom do rta Selzine (otok Cres). Od te točke, granica ribolovne podzone E1 proteže se

prema sjeveru istočnom i sjevernom obalom otoka Cres do rta Starganac, te se nastavlja ravnom crtom do početne točke na rtu Šip (kopno).

Slika 31 Ribolovna zona E1



4.4. Ribarska flota, izlov i prekrcaj ribe i drugih morskih organizama na području obuhvata

Prema podacima Uprave za ribarstvo Ministarstva poljoprivrede Plominska luka bilježi značajan iskrcaj ribe i drugih morskih organizama u posljednjih nekoliko godina.

Struktura iskrcaja prema vrstama i količini u razdoblju 2019-2021 dana je u sljedećoj tablici.

Tablica 13 Iskrcaj od strane 105 plovila ulova morskih organizama u Plominskoj luci prema vrstama i količinama (kg) u razdoblju 2019-2021.

| Vrsta | Iskrcaj (kg) | | |
|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| ARBUN | 7.00 | 8.40 | 184.50 |
| BATOGLAVAC (DIVLJI ARBUN) | | | 6.50 |
| BEŽMEK | | | 2.00 |
| BUKVA | 532.00 | 740.70 | 1,011.00 |
| CIPLI | 259.00 | 1,404.70 | 138.50 |
| FRATAR | | 3.10 | 10.50 |
| GOF | 2.00 | | |
| GOLUB | | 27.50 | 183.00 |
| GRDOBINE | 82.40 | 44.50 | 110.40 |
| HLAP | 1.30 | | |
| HOBOTNICA | 31.50 | 72.70 | 41.40 |
| IGLICA | 36.00 | 138.00 | |
| INČUN | 448,936.00 | 391,724.00 | 641,671.00 |
| IVERCI | 3.40 | 4.50 | |
| JEŽINCI | | | 656.00 |
| KAMENICA | | 2.00 | 2.00 |
| KANOĆA | 7.00 | | |
| KAPICE | 1.30 | | |
| KOKOŠ | 1.20 | | |
| KOKOTI | 377.70 | 569.10 | 632.10 |
| KOMARČA | 746.40 | 298.90 | 485.90 |
| KOVAČ | 13.30 | 20.40 | 103.10 |
| KOZICA | 6.20 | 1.20 | |
| LAMPUGA | 4.00 | | |
| LIGNJA | 185.20 | 1,102.10 | 779.90 |
| LIGNJUNI | 233.80 | 54.30 | 185.00 |
| LIST; ŠVOJA | 9.80 | 62.80 | 19.35 |

| | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| LUBIN | 2.00 | 1.70 | 15.00 |
| LUC | 1,591.00 | | |
| MAČKA BLJEDICA | 70.20 | | |
| MAČKE | 36.00 | 23.90 | 208.50 |
| MIJEŠANA BIJELA RIBA | 18.10 | | |
| MUZGAVAC | 2,552.70 | 2,651.90 | 2,958.60 |
| MUZGAVAC BIJELI | | | 1.00 |
| OSLIĆ | 5,260.75 | 4,902.20 | 5,177.70 |
| OSTALO | 6.60 | 2.20 | 1,162.00 |
| PALAMIDA | 46.00 | 36.00 | 77.50 |
| PAPALINA | 3,940.00 | 1,115.00 | 2,754.10 |
| PAS - OSTALE VRSTE | 24.50 | 101.00 | 91.00 |
| PAS KOSTELJ | 14.00 | 18.00 | 97.00 |
| PAS MEKUŠ | | 52.30 | 87.00 |
| PATARAČE | | 5.00 | 29.00 |
| PAUCI | 342.00 | 493.50 | 415.00 |
| PIC | | | 5.90 |
| PIŠMOLJ | 2,076.40 | 2,447.00 | 1,761.80 |
| PLAVICA | 41,692.00 | 12,757.90 | 11,915.50 |
| RAKOVI OSTALI | 115.00 | 5.00 | 20.00 |
| RAKOVICA | 164.20 | 119.90 | 59.15 |
| RAŽA KAMENICA | 11.00 | 7.00 | |
| RAŽA MODROPJEGA; BARAKOKULA | | | 73.50 |
| RAŽE | 588.40 | 960.90 | 1,300.60 |
| ROMB | 1.40 | 5.90 | 4.00 |
| RUMBAC – TRUP | 959.00 | 244.50 | 692.50 |
| RUMENKA | | | 2.00 |
| SALPA | | 2.00 | 102.50 |
| SIPA | 12.30 | 8.40 | 8.00 |
| SIPICE | 455.00 | 706.30 | 624.70 |
| SKUŠA | 5,066.10 | 1,293.80 | 810.00 |
| SRDELA | 2,316,961.00 | 2,038,756.00 | 2,644,408.00 |
| SRDELA GOLEMA | 2,776.00 | 2,550.00 | 5,575.00 |
| STRIJELKA | 24.50 | 19.80 | 33.00 |

| | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ŠARAG | | 0.50 | 46.80 |
| ŠARUN | 238.00 | | 872.00 |
| ŠARUN MEDITERANSKI; USKI | | | 20.00 |
| ŠARUNI | 7,673.00 | 5,200.00 | 7,709.00 |
| ŠKAMP | 2,551.59 | 2,511.70 | 2,594.30 |
| ŠKARAM | 3.00 | 16.00 | 5.00 |
| ŠKRPINA | 8.30 | 6.00 | 33.00 |
| ŠKRPUN | 5.00 | 3.00 | 14.00 |
| ŠPAR | | | 1.00 |
| TABINJE | | 2.00 | 2.00 |
| TRLJA BLATARICA | 1,874.00 | 1,787.20 | 1,663.50 |
| TRLJA KAMENJARKA | 2.70 | 34.00 | 190.90 |
| TUNA PLAVOPERAJNA | 130.00 | 375.10 | |
| UGOR | 179.00 | 175.40 | 173.30 |
| UŠATA | 2,088.00 | 822.00 | 939.00 |
| ZUBATAC | | 6.40 | 23.70 |
| | | | |
| Ukupno | 2,851,035.24 | 2,476,505.30 | 3,340,979.20 |

Tablica 14 Iskrcaj ulova morskih organizama u Plominskoj luci prema ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021 (105 plovila)

| Ribolovni alat | Iskrcaj (kg) | | |
|--|--------------|--------------|--------------|
| | 2019 | 2020 | 2021 |
| JEDNOSTRUKI MREŽE STAJAČICE | 1,142.25 | 656.70 | 873.40 |
| MREŽA LISTARICA | 67.80 | | 1.30 |
| MREŽA SIPARA | | 2.00 | |
| OBALNA POVLAČNA MREŽA – KOČICA | 10.00 | | |
| ODMET KANČENICA POVLAČNI POVRAZ (PANULA) | 2.00 | | |
| OSTI | | 77.10 | 216.30 |
| PLIVARICA ZA MALU PLAVU RIBU – SRDELARA | 2,833,302.10 | 2,456,896.60 | 3,318,375.10 |
| POTEGAČA SRDELARA – LJETNA TRATA | 31.00 | | |
| POVLAČNI POVRAZ (PANULA) | 20.50 | | |
| POVRAZI (ODMET; KANČENICA; TUNJE SAMICE; POVRAZ S KUKOM) | 8.00 | 14.00 | |

| | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| PRIDNENA POVLAČNA MREŽA – KOČA | 14,956.90 | 17,362.50 | 18,764.60 |
| PRIRUČNA OPREMA ZA SAKUPLJANJE DRUGIH MORSKIH ORGANIZAMA | | | 660.00 |
| STAJAĆI PARANGAL | 594.00 | 635.00 | 1,192.00 |
| TROSTRUKE JEDNOPODNE MREŽE STAJAČICE | | 99.60 | 18.60 |
| VRŠE ZA LOV RIBE | 4.60 | 9.30 | |
| VRŠE ZA LOV ŠKAMPA | 896.09 | 752.50 | 877.90 |
| Ukupno | 2,851,035.24 | 2,476,505.30 | 3,340,979.20 |

Struktura plovila jasno ukazuje na činjenicu da Plominska luka nema lokalni značaj već regionalni, obzirom da većinu ulova ostvaruju ribari koji nisu registrirani za obavljanje gospodarskog ribolova u Općini Kršan, kao ni u susjednim područjima.

Slika 32 Ribari u Plomin Luci



Izvor: Youtube, 2022.

Naime, prema podacima Uprave za ribarstvo u Plominu postoji četiri (4) važeće povlastice za gospodarski ribolov. Tri povlastice su mali priobalni ribari (plovila manja od 12 m sa upisanim stajaćim ribolovnim alatima), a jedna povlastica je izdana na plovilo veće od 12 metara koje koristi pridnenu povlačnu mrežu koču (posjeduje važeće odobrenje za ribolov). U susjednom Rapcu postoji devet (9) važećih povlastica za gospodarski ribolov, od čega su sedam povlastica mali priobalni ribari (plovila manja

od 12 m sa upisanim stajaćim ribolovnim alatima), a dvije povlastice su izdane na plovila veća od 12 metara te jedna koristi pridnenu povlačnu mrežu koću (posjeduje važeće odobrenje za ribolov), a druga ima upisane samo male stajaće ribolovne alate. Također u susjednom Trgetu postoji jedna (1) važeća povlastica za gospodarski ribolov i radi se o malom priobalnom ribaru (plovilo manje od 12 m, sa upisanim stajaćim ribolovnim alatima).

Iz sljedeće tablice je vidljivo da je udio iskrcaja plominskih ribara u Plominskoj luci veoma malen i iznosi svega 0,18% u 2019. godini, 0,23% u 2020. godini i 0,13% u 2021. godini.

Tablica 15 Iskrcaj ribara registriranih u Općini Kršan u Plominskoj luci prema vrstama i količinama u razdoblju 2019-2021.

| Vrste | Iskrcaj (kg) | | |
|--------------------|--------------|----------|----------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| CIPLI | | | 4.00 |
| GRDOBINE | | 17.70 | 40.00 |
| HOBOTNICA | 9.50 | 14.20 | 4.40 |
| KAPICE | 1.30 | | |
| KOMARČA | 18.00 | 3.00 | 5.00 |
| KOVAČ | 11.10 | 3.20 | 13.60 |
| LIGNJA | 127.70 | 355.90 | 186.80 |
| LIGNJUNI | 3.00 | 21.00 | 42.00 |
| LIST; ŠVOJA | 5.00 | 23.80 | 12.00 |
| MAČKE | | | 1.50 |
| MUZGAVAC | 1,179.40 | 951.00 | 979.80 |
| OSLIĆ | 1,397.50 | 1,594.20 | 1,082.00 |
| PAS - OSTALE VRSTE | 2.00 | 69.00 | 12.00 |
| PAS KOSTELJ | 7.00 | 18.00 | 32.00 |
| PATARAČE | | | 4.00 |
| PAUCI | 307.50 | 382.00 | 214.00 |
| PIŠMOLJ | 652.00 | 747.50 | 381.00 |
| RAKOVICA | 21.00 | 44.00 | 19.00 |
| RAŽE | 159.00 | 255.50 | 281.00 |
| ROMB | | 2.00 | 4.00 |
| SIPA | 1.00 | 2.00 | 7.00 |
| SIPICE | 169.00 | 262.50 | 194.00 |

| SKUŠA | | 7.00 | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| ŠKAMP | 295.80 | 324.00 | 415.10 |
| ŠKRPINA | 4.00 | | 1.20 |
| TRLJA BLATARICA | 724.00 | 527.00 | 240.50 |
| TRLJA KAMENJARKA | | 27.00 | 130.40 |
| | | | |
| Ukupno: | 5,094.8 | 5,651.5 | 4,306.3 |

Tablica 16 prikazuje iskrcaj ribara registriranih u Općini Kršan u Plominskoj luci prema korištenim ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021 iz koje je vidljivo da najveći ulov ostvaruje pridnena povlačna mreža koća.

Tablica 16 Iskrcaj ribara registriranih u Općini Kršan u Plominskoj luci prema korištenim ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021.

| Ribolovni alat | Iskrcaj (kg) | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| JEDNOSTRUKÉ MREŽE STAJAĆICE | 96.00 | 240.00 | 158.00 |
| PRIDNENA POVLAČNA MREŽA – KOĆA | 4,994.80 | 5,383.50 | 4,124.30 |
| STAJAĆI PARANGAL | 4.00 | | 6.00 |
| TROSTRUKE JEDNOPODNE MREŽE STAJAĆICE | | 28.00 | 18.00 |
| | | | |
| Ukupno: | 5,094.80 | 5,651.50 | 4,306.30 |

Kada se pogledaju ulovi ribara registriranih u Rapcu vidljivo je da oni najveći dio svog ulova iskrcajavu u drugim lukama, a ne u samom Rapcu, što dodatno ukazuje na potencijalni značaj buduće ribarske luke Plomin u širem okruženju.

Tablica 17 Iskrcaj ulova prema lukama ribara registriranih u Gradu Labinu (luka Rabac) u razdoblju 2019-2021.

| KOLIČINA ULOVA / ISKRCAJNO MJESTO | Iskrcaj (kg) | | |
|---|--------------|--------------|--------------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| Iskrcana u luci Rabac | | | |
| količina ulova iskrcana na drugim iskrcajnim mjestima | 6,242.60 | 6,099.40 | 6,049.90 |
| | | | |
| Ukupno: | 499.6 | 457.5 | 297.3 |

Što se tiče iskrcaja ribara iz Trgeta u luci Trget cjelokupan ulov se odnosi na dagnju i u razdoblju 2019-2021 kreće se od 850 kg do 1,89 tona.

Ulovi koji se iskrcajavaju u lukama susjednim Plomin Luci, nisu ni približno toliki te iznose manje od 5% iskrcaja u Plominskoj luci. Primjerice, sljedeća tablica pokazuje iskrcaj od strane 67 plovila koji je u razdoblju 2019-2021 ostvaren na iskrcajnom mjestu Rabac.

Tablica 18 Iskrcaj od strane 67 plovila ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Rabac prema vrstama i količinama (kg) u razdoblju 2019-2021.

| VRSTA | Iskrcaj (kg) | | |
|-------------------|--------------|-----------|-----------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| ARBUN | 23.50 | 8.35 | 2.40 |
| BEŽMEK | 8.00 | 24.20 | |
| BUKVA | 52.30 | 13.70 | 25.00 |
| CIPLI | 176.70 | 90.70 | 63.90 |
| FRATAR | 11.20 | 4.20 | 28.80 |
| GOF | 17.20 | 0.50 | |
| GOLUB | 2.00 | 26.60 | |
| GRDOBINE | 101.60 | 64.80 | 49.95 |
| HLAP | 55.15 | 16.46 | 7.80 |
| HOBOTNICA | 653.67 | 475.60 | 367.10 |
| INĆUN | 9,685.00 | 13,235.00 | 11,907.00 |
| IVERCI | 246.00 | 238.20 | 75.50 |
| JAKOVLJEVA KAPICA | 1.50 | | |
| JASTOG | 1.55 | | |
| JEŽINCI | 404.00 | | |
| KAMENICA | 2.20 | 22.70 | 2.00 |
| KANOĆA | 12.90 | | |
| KAVALA | 1.30 | | 1.30 |
| KOKOTI | 172.40 | 192.70 | 77.70 |
| KOMARČA | 1,363.12 | 594.80 | 288.40 |
| KORAF (KORBEL) | | 2.00 | |
| KOVAČ | 24.80 | 10.35 | 3.40 |
| LAMPUGA | 11.00 | 2.00 | |
| LICA | 6.00 | 4.00 | 1.10 |

| | | | |
|----------------------|-----------|-----------|------------|
| LIGNJA | 176.83 | 279.60 | 81.55 |
| LIGNJUNI | 35.00 | 9.30 | 16.90 |
| LIST; ŠVOJA | 251.05 | 193.55 | 120.89 |
| LUBIN | 80.60 | 21.90 | 16.80 |
| MAČKE | 109.10 | 37.80 | 7.80 |
| MIJEŠANA BIJELA RIBA | | 3.60 | |
| MUZGAVAC | 650.10 | 1,351.80 | 944.10 |
| MUZGAVAC BIJELI | 2.00 | | |
| MUZGAVAC CRNI | | 10.00 | 5.00 |
| OSLIĆ | 1,224.00 | 2,768.60 | 1,868.70 |
| OSTALO | 10.00 | 14.60 | 43.10 |
| OVČICA | | 0.50 | |
| PAGAR | 6.40 | | |
| PALAMIDA | 19.36 | 45.80 | 1.00 |
| PAPALINA | | 194.00 | 1,163.00 |
| PAS - OSTALE VRSTE | 31.20 | 12.30 | 2.60 |
| PAS KOSTELJ | 98.15 | 22.50 | 7.00 |
| PAS MEKUŠ | 16.30 | 1.50 | 2.00 |
| PAUCI | 19.30 | 13.70 | 33.30 |
| PIC | 44.30 | 47.20 | 9.60 |
| PIŠMOLJ | 516.80 | 1,391.00 | 996.00 |
| PLAVICA | 692.40 | 3,530.90 | 17.00 |
| RAKOVICA | 156.05 | 54.15 | 9.40 |
| RAŽA KAMENICA | 9.50 | 106.30 | 79.00 |
| RAŽE | 297.30 | 389.70 | 312.20 |
| ROMB | 5.70 | 10.90 | 7.30 |
| RUMBAC – TRUP | 27.00 | 6.50 | 2.00 |
| SALPA | 21.40 | 4.20 | 10.00 |
| SIPA | 255.77 | 303.60 | 126.90 |
| SIPICE | 112.60 | 524.90 | 450.70 |
| SKUŠA | 113.10 | 122.84 | 103.10 |
| SPUŽVE | 1.00 | | 7.00 |
| SRDELA | 33,315.00 | 69,934.00 | 131,168.00 |
| SRDELA GOLEMA | 90.00 | 132.00 | 24.00 |

| | | | |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| STRIJELKA | 17.40 | 0.50 | 2.00 |
| ŠARAG | 69.00 | 18.60 | 42.55 |
| ŠARUN | 4.00 | | 3.00 |
| ŠARUNI | 129.50 | 630.10 | 1,126.00 |
| ŠKAMP | 659.80 | 1,446.48 | 1,573.70 |
| ŠKOLJKAŠI OSTALI | 9.00 | | |
| ŠKRPINA | 62.45 | 49.95 | 15.40 |
| ŠKRPUN | 94.30 | 143.80 | 30.90 |
| TABINJE | 31.00 | 32.90 | 19.30 |
| TRLJA BLATARICA | 323.70 | 865.30 | 547.70 |
| TRLJA KAMENJARKA | 31.50 | 1.50 | 4.60 |
| UGOR | 192.60 | 142.80 | 38.20 |
| UGOTICA | 1.00 | 2.20 | |
| UŠATA | 83.90 | 24.40 | 25.00 |
| ZUBATAC | 163.17 | 45.80 | 26.80 |
| | | | |
| Ukupno: | 53,292.72 | 99,970.43 | 153,992.44 |

Stalno povećanje u navedenom razdoblju količine iskrcaja na iskrcajnom mjestu Rabac isključivo je vezano za iskrcaj male plave ribe, obzirom da je iskrcaj ulova ostvaren drugim ribolovnim alatima uglavnom opadao, što je vidljivo iz sljedeće tablice.

Tablica 19 Iskrcaj ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Rabac prema ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021. (67 plovila)

| Ribolovni alat | Iskrcaj (kg) | | |
|--|--------------|-----------|------------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| ALATI ZA SAKUPLJANJE DRUGIH MORSKIH ORGANIZAMA | 414.00 | | |
| JEDNOSTRUKI MREŽE STAJAČICE | 1,003.15 | 690.40 | 299.00 |
| MREŽA LISTARICA | 638.76 | 232.80 | 17.00 |
| MREŽA PSARA | 3.00 | | |
| MREŽA SIPARA | 10.00 | 63.00 | |
| OSTI | 1,925.71 | 1,096.30 | 875.25 |
| PLIVARICA ZA MALU PRAVU RIBU – SRDELARA | 43,975.00 | 87,601.00 | 145,490.00 |
| POVLAČNI POVRAZ (PANULA) | | 7.50 | |

| | | | |
|--|------------------|------------------|-------------------|
| POVRAZ S KUKOM ZA LOV GLAVONOŽACA | 7.10 | | |
| POVRAZI (ODMET; KANČENICA; POVRAZ S KUKOM) | | 2.00 | |
| POVRAZI (ODMET; KANČENICA; TUNJE SAMICE; POVRAZ S KUKOM) | 1.60 | 3.00 | 7.50 |
| PRIDNENA POVLAČNA MREŽA – KOČA | 4,404.50 | 9,216.33 | 6,998.69 |
| PRIRUČNA OPREMA ZA SAKUPLJANJE DRUGIH MORSKIH ORGANIZAMA | | | 9.00 |
| STAJAĆI PARANGAL | 157.25 | 225.60 | 41.00 |
| TROSTRUKE DVOPODNE MREŽE STAJAĆICE | 186.45 | 9.10 | 38.00 |
| TROSTRUKE JEDNOPODNE MREŽE STAJAĆICE | 566.20 | 794.90 | 217.00 |
| VRŠE ZA LOV RIBE | | 11.50 | |
| VRŠE ZA LOV ŠKAMPA | | 17.00 | |
| | | | |
| Ukupno | 53,292.72 | 99,970.43 | 153,992.44 |

Iz dostupnih podataka također je vidljivo da iskrcajno mjesto Trget uglavnom služi za iskrcaj ulova manjeg broja plovila (41 plovilo) koji se bave stacionarnim ribolovnim alatima i pridnenom povlačnom mrežom kočom, dok je iskrcaj ulova ostvaren od strane plivaričara za malu plavu ribu minoran i sporadičan.

Tablica 20 Iskrcaj od strane 41 plovila ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Trget prema vrstama i količinama (kg) u razdoblju 2019-2021.

| VRSTA | Iskrcaj (kg) | | |
|---------------------------|--------------|--------|--------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| ARBUN | 86 | 130.15 | 379.3 |
| BATOGLAVAC (DIVLJI ARBUN) | | | 7 |
| BEŽMEK | 1 | | |
| BUKVA | 24 | 19.3 | 128 |
| CIPLI | 1014.15 | 908.6 | 1213.4 |
| DAGNJA | 850 | 1670 | 1890 |
| FRATAR | 93.8 | 136.45 | 267.8 |
| GIRA OŠTRULJA | | | 5 |
| GOF | 10 | | |
| GRDOBINE | 37.3 | 31 | 18.9 |
| HLAP | | 34 | |

| | | | |
|----------------------|--------|---------|--------|
| HOBOTNICA | 152.65 | 312 | 110.8 |
| INČUN | | 427 | |
| IVERCI | 32.05 | 8.76 | 4 |
| KANTAR | 9 | 5 | 64 |
| KOKOTI | 88 | 26.1 | 38.1 |
| KOMARČA | 915.69 | 1403.83 | 1202.7 |
| KOVAČ | 7.95 | 25 | 11 |
| KOZICA | 51 | 130 | |
| KUNJKA | | | 2 |
| LICA | 34.7 | 29.15 | 7.8 |
| LIGNJA | 87.6 | 115.75 | 121.9 |
| LIGNJUNI | 39 | 80 | |
| LIST; ŠVOJA | 105.3 | 36.9 | 85.25 |
| LUBIN | 144.75 | 201.55 | 147.2 |
| LUC | 11 | | |
| MIJEŠANA BIJELA RIBA | 15.3 | | |
| MUZGAVAC | 22 | 2 | 78.8 |
| OSLIĆ | 1040.1 | 738.1 | 387.62 |
| OSTALO | 88.3 | 160.6 | 124.1 |
| OVČICA | | 4.9 | 0.35 |
| PALAMIDA | 25.75 | 14.2 | 10.6 |
| PAS - OSTALE VRSTE | 13 | 4 | 10 |
| PAUCI | 4 | 15 | |
| PIC | 66 | 82.25 | 194.1 |
| PIŠMOLJ | 13 | 16 | 19 |
| PLAVICA | 75 | 258.5 | 93 |
| PRNJAVICA | | 2 | 1 |
| RAKOVICA | 81.5 | 34.4 | 9.6 |
| RAŽA KAMENICA | | 2.3 | |
| RAŽE | 53.3 | 78.8 | 33.1 |
| ROMB | 5.5 | 4.6 | |
| RUMBAC – TRUP | 274 | 71.7 | 110.3 |
| SALPA | 511.6 | 282.35 | 702.35 |
| SIPA | 399.75 | 486.48 | 275.5 |

| | | | |
|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| SIPICE | | 3 | 5 |
| SKUŠA | 48.25 | 23 | 29 |
| SRDELA | | 7666 | |
| STRIJELKA | 81.1 | 32.55 | 48.3 |
| ŠARAG | | 3.5 | 5 |
| ŠARUN | 2 | 46.85 | 2.5 |
| ŠARUNI | 163.2 | 121.25 | 94.6 |
| ŠKAMP | 43.64 | 17.27 | 36.9 |
| ŠKOLJKAŠI OSTALI | | | 2 |
| ŠKRPINA | 4.08 | 2.7 | 2.5 |
| ŠKRPUN | 89.35 | 146.4 | 145.38 |
| ŠPAR | 34.8 | 80.85 | 50.99 |
| TRLJA BLATARICA | 49.5 | 70.2 | 17.5 |
| TRLJA KAMENJARKA | 18.1 | 10 | 20.38 |
| UGOR | 36.8 | 39.2 | 49.7 |
| UGOTICA | | | 7.9 |
| UŠATA | 262 | 176.2 | 247 |
| VOLCI | 1 | 5 | |
| VRANA | | | 2.5 |
| ZUBATAC | 97 | 107.85 | 24.4 |
| | | | |
| Ukupni zbroj | 7,413.86 | 16,540.54 | 8,545.12 |

Tablica 21 Iskrcaj ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Trget prema ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021. (41 plovilo)

| Ribolovni alat | Iskrcaj (kg) | | |
|--|--------------|----------|----------|
| | 2019. | 2020. | 2021. |
| ALATI ZA SAKUPLJANJE DRUGIH MORSKIH ORGANIZAMA | 850.00 | 1,300.00 | |
| JEDNOSTRUKI MREŽE STAJAČICE | 4,541.82 | 4,122.77 | 4,858.12 |
| MREŽA LISTARICA | 30.00 | | 41.60 |
| OSTI | 445.64 | 1,037.55 | 473.05 |
| PLIVARICA ZA MALU PRAVU RIBU - SRDELARA | | 8,235.00 | |
| POVLAČNI POVRAZ (PANULA) | 42.45 | 28.30 | 5.50 |

| | | | |
|--|-----------------|------------------|-----------------|
| POVRAZI (ODMET; KANČENICA; POVRAZ S KUKOM) | 31.00 | 1.50 | |
| POVRAZI (ODMET; KANČENICA; TUNJE SAMICE; POVRAZ S KUKOM) | 39.50 | 1.00 | 53.50 |
| PRIDNENA POVLAČNA MREŽA – KOČA | 314.20 | 483.20 | 267.55 |
| PRIRUČNA OPREMA ZA SAKUPLJANJE DRUGIH MORSKIH ORGANIZAMA | | 312.00 | 1,895.00 |
| STAJAĆI PARANGAL | 110.75 | | 42.00 |
| TROSTRUKE DVOPODNE MREŽE STAJAĆICE | 734.95 | 554.60 | 454.00 |
| TROSTRUKE JEDNOPODNE MREŽE STAJAĆICE | 268.55 | 404.92 | 428.30 |
| VRŠE ZA LOV KRUPNIH RAKOVA | | 40.20 | |
| VRŠE ZA LOV RIBE | 5.00 | 19.50 | 26.50 |
| Ukupno | 7,413.86 | 16,540.54 | 8,545.12 |

Obzirom na podatke da je ukupan ulov u morskom ribolovu u 2019. godini iznosio 63.796 tona, od čega je na ulov srdele otpadalo 45.095 tona, dok je ukupan ulov u 2020. godini iznosio 70.261 tonu, a od toga srdele 50.134 tone, te je u 2021. godini ukupan ulov iznosio 61.577 tona, od toga srdele 40.485 tona, jasno je da iskrcajno mjesto Plomin spada u najznačajnija iskrcajna mjesta u Republici Hrvatskoj. **Naime, usporedbom prethodno navedenih podataka sa podacima o iskrcaju ulova u Plominskoj luci dolazimo do podataka da je u Plominskoj luci iskrcano 4,47% ukupnog ulova Republike Hrvatske u 2019. godini, u 2020. 3,52% te u 2021. 5,43%. Kad se pogleda samo ukupni ulov srdele i njezin iskrcaj u Plominskoj luci zaključci o važnosti Plominske luke u morskom ribarstvu republike Hrvatske su još i izraženiji jer je u 2019. godini od ukupnog ulova srdele u Plominu iskrcano 5,13%, u 2020. 4,07%, te u 2021. 6,53%. Ovdje treba napomenuti da u Republici Hrvatskoj, a prema Naredbi o popisu iskrcajnih mjesta za iskrcaj ulova s ribarskih plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru postoji ukupno 119 iskrcajnih mjesta.**

5. RIBARSKÉ POLITIKE I ZAKONODAVNI OKVIR

Zajednička ribarstvena politika (engl. *CFP - Common Fisheries Policy*) EU (ZRP) instrument je EU za upravljanje ribarstvom (i akvakulturom). ZRP čini skup propisa kojima se uređuju pitanja ribarstva na razini EU. Mjere se odnose na pitanja pristupa resursima, iskorištavanja i zaštite bogatstava mora, uređenje tržišta, strukturne mjere i pitanja odnosa s trećim zemljama. Prvi put je formulirana u Ugovoru iz Rima i na početku je bila povezana sa zajedničkom poljoprivrednom politikom, no s vremenom je postajala sve neovisnija. Ribarstvo je zajednička politika EU što znači da se na razini

EU usvajaju zajednička pravila koja se primjenjuju u svim državama članicama. ZRP regulira upravljanje europskom ribarskom flotom radi zaštite resursa. Stokovi su obnovljivi, ali nisu beskonačni te je dužnost i obveza država članica osigurati održivi razvoj ribarstva koji neće dugoročno ugroziti riblju populaciju i produktivnost.

ZRP je postupno dobivala zasebni identitet kako se razvijala EU, i to počevši od 1970. kada su države članice uvele isključive gospodarske pojaseve te nakon što su joj pristupile nove države sa značajnim ribarskim flotama. Te promjene značile su da je EU (tadašnja EEZ) trebala rješavati posebne probleme povezane s ribarstvom, kao što su pristup zajedničkim resursima, očuvanje ribljih stokova, strukturne mjere za ribarske flote i međunarodni odnosi u ribarstvu. Vijeće je tek 1970. usvojilo zakonodavstvo o uspostavi zajedničkog uređenja tržišta proizvodima ribarstva i uvelo strukturnu politiku u području ribarstva.

Ribarstvo je imalo važnu ulogu u pregovorima o pristupanju Ujedinjene Kraljevine, Irske i Danske Europskoj ekonomskoj zajednici 1972. godine. Tada se dogodio odmak od temeljnog načela slobode pristupa: nacionalna prava na isključiv priobalni ribolov u teritorijalnim vodama, odnosno unutar 12 nautičkih milja od obale, proširena su na isključive gospodarske pojaseve, odnosno na područje i do 200 nautičkih milja od obale. Države članice dogovorile su se da će upravljanje ribolovnim resursima prepustiti Europskoj zajednici.

Prve mjere donesene su 1970. godine, proširene su šest godina kasnije, a ZRP je formalno uspostavljena 1983. godine.

Mjerama ZRP-a u 70-tim godinama prošlog stoljeća se utvrđuje:

- pravo ribara na pristup zajedničkom moru 200 milja od obale država članica EU (sukladno međunarodnim sporazumima),
- mjere koje reguliraju zajedničko tržište proizvodima ribarstva,
- strukturne mjere modernizacije ribarske flote i obalnih postrojenja.

Nakon višegodišnjih pregovora Vijeće je 1983. usvojilo Uredbu (EEZ) br. 170/83 kojom je uspostavilo ZRP nove generacije u kojoj je sadržana obveza poštivanja isključivih gospodarskih pojaseva, uveden koncept relativne stabilnosti te predviđene mjere očuvanja i upravljanja utemeljene na ukupnom dozvoljenom ulovu i kvotama (SL L 24, 27. 01. 1983). Nakon 1983. ZRP se morala prilagoditi u nekoliko navrata: 1985. nakon istupanja Grenlanda iz Zajednice, 1986. nakon pristupanja Španjolske i Portugala te 1990. nakon ponovnog ujedinjenja Njemačke. Ta tri događaja utjecala su na veličinu i strukturu ribarske flote Zajednice te na njezin ribolovni potencijal.

Prvobitni ciljevi ZRP-a bili su:

- riješiti konflikte država članica na morima,
- osigurati stabilnost sektora ribarstva (osiguranje ekonomske održivosti ribarskih flota država članica),

- spriječiti potpuno uništenje ribljih stokova (očuvanje ribljih stokova i zaštita morskog okoliša),
- osigurati ribarima bolju kvalitetu života,
- opskrbiti potrošače kvalitetnom hranom (proizvodima ribarstva i akvakulture).

ZRP je redovito na meti kritika zbog nedovoljne primjene okolišnih mjera i znanstvenih sugestija kao i zbog nedostatka zajedničkog dijaloga između institucija EU i lokalnih dionika razvoja.

ZRP se mijenjala tijekom godina i svakih 10 godina prolazi reformu kako bi se njeni ciljevi uskladili sa novim saznanjima, znanstvenim pokazateljima, politikama i interesima te kako bi na najbolji mogući način očuvali riblji fond i morski okoliš uz osiguranje ekonomske održivosti dionika u ribarstvu.

Uredbom (EEZ) br. 3760/92 iz 1992. godine, koja je uređivala ribarstvenu politiku do 2002., nastojala se ispraviti velika neravnoteža između kapaciteta flote i ribolovnog potencijala (SL L 389, 31. 12. 1992). Kao rješenje predloženo je smanjenje ribarske flote Zajednice, uz strukturne mjere kojima su se nastojale ublažiti socijalne posljedice. Ovom uredbom uveden je pojam „ribolovni napor” u cilju ponovne uspostave i održanja ravnoteže između raspoloživih resursa i ribolovnih aktivnosti. Uredbom br. 3760/92 je predviđen i učinkovit sustav izdavanja dozvola kojim je uređen pristup resursima.

Mjere uvedene Uredbom (EEZ) br. 3760/92 nisu se, međutim, pokazale dovoljno uspješnima u zaustavljanju prekomjernog ulova. Naprotiv, mnogi riblji stokovi počeli su se iscrpljivati još brže. Ta kritična situacija dovela je do reforme iz 2002. godine čiji je glavni cilj bio osigurati održivu budućnost sektora ribarstva tako što će se ribarima zajamčiti sigurni prihodi i radna mjesta, a potrošačima opskrba uz istodobno očuvanje krhke ravnoteže morskih ekosustava. Naglasak je također stavljen na usklađivanje s drugim politikama EU, poput politike zaštite okoliša i razvojne politike.

Reformom iz 2002. godine uveden je dugoročni pristup upravljanju ribarstvom koji je obuhvaćao i izradu hitnih mjera, uključujući višegodišnje planove obnove za stokove koji se nalaze izvan sigurnih bioloških granica i višegodišnje planove upravljanja za ostale stokove (SL L 358, 31. 12. 2002). U cilju postizanja djelotvornijih, transparentnijih i pravednijih kontrola, osnovana je Agencija za kontrolu ribarstva (EFCA) sa sjedištem u Vigu (Španjolska). U okviru reforme iz 2002. osnovana su regionalna savjetodavna vijeća koja se sastoje od ribara, znanstvenih stručnjaka, predstavnika sektora povezanih s ribarstvom i akvakulturom, regionalnih i nacionalnih tijela te ekoloških skupina i potrošača što je ribarima omogućilo veći utjecaj na donošenje odluka koje ih se tiču. Prioritetnim ciljevima reforme iz 2002. godine htjelo se osigurati održivo ribarenje i zaštita morskih resursa, te na minimum smanjiti učinak na morski ekosustav. Reforma iz 2002. godine, međutim, kratkoročno nije ispunila očekivanja jer se stanje nekih stokova nastavilo pogoršavati. Istodobno su u okviru reforme na vidjelo izašli neki problemi koji do tada nisu bili zabilježeni, poput problema odbačenog ulova.

Komisija je 2009. pokrenula javno savjetovanje o reformi ZRP-a s ciljem uključivanja novih načela na temelju kojih bi se upravljalo ribarstvom EU-a u 21. stoljeću.

Nakon duge rasprave u Vijeću i – prvi put – u Parlamentu 1. 05. 2013. godine postignut je sporazum o novom režimu ribarstva koji se temelji na tri glavna stupa:

- novom ZRP-u (Uredba EU br. 1380/2013, SL L 354, 28. 12. 2013),
- zajedničkom uređenju tržišta proizvodima ribarstva i akvakulture (Uredba EU br. 1379/2013, SL L 354, 28. 12. 2013),
- novom Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo (EFPR) (Uredba EU br. 508/2014, SL L 149, 20. 05. 2014).

Ciljevi „nove” ZRP (definirana za razdoblje 2014.– 2020. godine) su osigurati da su ribolov i akvakultura okolišno, ekonomski i socijalno održivi kako bi građanima EU osigurali izvor zdravstveno ispravne hrane, na način sukladan ciljevima gospodarske i društvene koristi te koristi u svrhu zapošljavanja. Prioritet ZRP-a je postići ravnotežu između osiguravanja konkurentnoga ribarstva s jedne i održivih ribljih stokova te održivog ekosustava s druge strane.

Sama ZRP utvrđuje ciljeve, načela, mjere, mogućnosti, način upravljanja, uključenost znanosti, vanjsku politiku, daje ciljeve za uređenje trženja, definira provođenje kontrole i nadzora te mogućnosti financijskih instrumenata, a definirana je Uredbom Vijeća i Parlamenta br. 1380/2013.

Najvažniji elementi „nove” ZRP su:

- višegodišnje upravljanje utemeljeno na ekosustavu radi jačanja uloge koju su u prethodnoj reformi imali višegodišnji planovi, ali ovaj put s većim naglaskom na ekosustavu te s pomoću planova za više ribljih vrsta i ribarstava u regionalnom okviru europskih geografskih područja;
- najveći održivi prinos: s obzirom na međunarodne obveze poput onih preuzetih na samitu o održivom razvoju u Johannesburgu 2002., u „novoj” je ZRP najveći održivi prinos (engl. *Maximum Sustainable Yield* - MSY) postavljen kao glavni cilj za sva ribarstva; po mogućnosti do 2015., a najkasnije do 2020., ribolovna smrtnost bit će na tzv. FMSY razini, odnosno onoj razini izlova određenog stoka koja omogućava najveći održivi prinos;
- zabrana odbacivanja ulova: novom reformom okončat će se jedna od najneprihvatljivijih praksi u ribarstvu EU-a; predviđeno je postupno ukidanje odbacivanja ulova reguliranih vrsta i, u kombinaciji s tim, uvođenje popratnih mjera za provedbu zabrane; do 2019. u svim će se ribarstvima EU-a primjenjivati nova politika o odbacivanju ulova;
- u pogledu kapaciteta flota, nova ZRP obvezuje države članice da s pomoću nacionalnih planova prilagode svoje ribolovne kapacitete tako da budu u skladu s njihovim ribolovnim mogućnostima; mali ribolov imat će posebnu ulogu u novoj

ZRP; zona zabrane od 12 nautičkih milja za tradicionalne flote treba se primjenjivati sve do 2022.;

- pravila kojima se uređuju aktivnosti ribolovnih flota EU u trećim zemljama i u međunarodnim vodama treba utvrditi u kontekstu vanjskih odnosa EU i pobrinuti se pritom da budu u skladu s načelima politike EU; dogovore o ribolovu u takvim vodama treba povezati sa sporazumima o partnerstvu u održivom ribarstvu i sudjelovanjem EU u regionalnim organizacijama za upravljanje ribarstvom;
- održiva akvakultura, povećanje prinosa za opskrbu ribljeg tržišta EU i jačanje rasta u priobalnim i ruralnim područjima pomoću nacionalnih planova;
- nove obveze kojima se od država članica zahtijeva da ojačaju ulogu znanstvenog sektora intenzivnijim prikupljanjem podataka i razmjenom informacija o stokovima, flotama i učinku ribolovnih aktivnosti;
- decentralizirano upravljanje približavanjem postupaka odlučivanja ribarima; zakonodavci EU utvrđuju opći okvir, a države članice izrađuju provedbene mjere i međusobno surađuju na regionalnoj razini;
- postojeći skup tehničkih mjera iz Uredbe Vijeća (EZ) br. 850/98 (SL L 125, 27. 04. 1998) složen je i heterogen sustav odredbi koji se revidira kako bi nova ZRP dobila novi skup takvih mjera.

Druga važna okosnica je uređenje tržišta proizvodima ribarstva i akvakulture čiji su glavni ciljevi ojačati konkurentnost ribarske industrije EU i povećati transparentnost na tržištu modernizacijom i pojednostavljenjem postojećih uredbi. Vodeća uloga daje se organizacijama proizvođača, posebice u odnosu na kolektivno upravljanje, nadzor i kontrolu. Usvojena su nova pravila o obveznim informacijama koje će kupcu pružiti jasnije i preciznije podatke prilikom kupnje proizvoda ribarstva. Uređenje tržišta definirano je Uredbom Vijeća i Parlamenta br. 1379/2013.

Treći stup određuje financijske mehanizme i način njihove provedbe za ispunjavanje ciljeva ZRP i Zajedničkog uređenja tržišta za proizvode ribarstva i akvakulture, što je obuhvaćeno kroz Europski fond za pomorstvo i ribarstvo, odnosno Uredbom Vijeća i Parlamenta br. 508/2014.

Uredbom (EU) 2019/1241 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o očuvanju ribolovnih resursa i zaštiti morskih ekosustava putem tehničkih mjera, o izmjeni uredbi Vijeća (EZ) br. 2019/2006, (EZ) br. 1224/2009 i uredbi (EU) br. 1380/2013, (EU) 2016/1139, (EU) 2018/973, (EU) 2019/472 i (EU) 2019/1022 Europskog parlamenta i Vijeća te o stavljanju izvan snage uredbi Vijeća (EZ) br. 894/97, (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2549/2000, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 812/2004 i (EZ) br. 2187/2005. (SL L 198, 25. 07. 2019) utvrđuju se tehničke mjere u vezi s lovom i iskrcavanjem morskih bioloških resursa, uporabom ribolovnog alata i međudjelovanjem između ribolovnih aktivnosti i morskih ekosustava.

Tehničkim se mjerama posebno doprinosi ostvarivanju sljedećih ciljeva:

- optimiziranju modela iskorištavanja radi zaštite nedoraslih morskih bioloških resursa i agregacija morskih bioloških resursa u mrijestu;
- osiguravanju toga da se slučajni ulov osjetljivih morskih vrsta, uključujući one navedene u direktivama 92/43/EEZ i 2009/147/EZ, koji proizlazi iz ribolova svede na najmanju moguću mjeru i, ako je to moguće, ukloni tako da ne predstavlja prijetnju stanju očuvanosti tih vrsta;
- osiguravanju toga da se negativni okolišni učinci ribarstva na morska staništa svedu na najmanju moguću mjeru, među ostalim pomoću odgovarajućih poticaja;
- uvođenju mjera upravljanja ribarstvom u svrhe usklađenosti s direktivama 92/43/EEZ, 2000/60/EZ i 2008/56/EZ, posebno s ciljem postizanja dobrog stanja okoliša u skladu s člankom 9. stavkom 1 Direktive 2008/56/EZ, i s Direktivom 2009/147/EZ.

Tehničkim mjerama želi se osigurati:

- da se ulov morskih vrsta koje su manje od minimalne referentne veličine za očuvanje smanji što je više moguće u skladu s člankom 2. stavkom 2. Uredbe (EU) br. 1380/2013 (ZRP primjenjuje predostrožni pristup upravljanju ribarstvom i nastoji osigurati da iskorištavanje živih morskih bioloških resursa obnavlja i održava populacije izlovljivanih vrsta iznad razina koje mogu osigurati najviši održivi prinos);
- da slučajni ulov morskih sisavaca, morskih gmazova, morskih ptica i drugih vrsta koje se ne iskorištavaju u komercijalne svrhe ne prelazi razine predviđene u zakonodavstvu EU i međunarodnim sporazumima koji su obvezujući za EU;
- da su okolišni učinci koje ribolovne aktivnosti imaju na staništa na morskom dnu u skladu s člankom 2. stavkom 5. točkom (j) Uredbe (EU) br. 1380/2013 (ZRP je posebno usklađena sa zakonodavstvom EU u području okoliša, posebno s ciljem postizanja dobrog stanja okoliša do 2020. godine kako je određeno u članku 1. stavku 1. Direktive 2008/56/EZ, kao i u drugim politikama EU).

Uredba Vijeća (EZ) br. 1967/2006 (SL L 409, 30. 12. 2006; SL L 347, 30. 12. 2011; SL L 188, 12. 07. 2019), tzv. Mediteranska uredba definira tehničke mjere koje se primjenjuju u Sredozemnom moru. Sredozemno more je specifično more EU, u kojemu države članice iskorištavaju živa bogatstva mora skupa s državama nečlanicama, u kojima ne vrijede nužno ista pravila. Također, Sredozemno more je more u kojemu je gotovo nemoguće uvesti sustav upravljanja kvotama ili reguliranjem ukupnog ulova, što se primjenjuje na sjeveru. U nedostatku drugačijih mehanizama „Mediteranska uredba” uvela je sustave ograničenja ribolovnih alata i opreme u smislu njihovih dimenzija i područja korištenja. „Mediteranska uredba” se primjenjuje na cijelom Sredozemlju, a za plovila EU ona vrijedi i izvan voda EU i na otvorenom moru. Upravo ova uredba ima najviše izravnog utjecaja na obavljanje ribolova u RH u pogledu tehničkih mjera regulacije.

U skladu s člankom 19. Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 Republika Hrvatska donijela je Plan upravljanja za ribolov okružujućim mrežama plivaricama na području unutarnjeg i teritorijalnog mora RH, osim mreža plivarica „srdelare“ i „tunolovke“ (Ministarstvo poljoprivrede-Uprava ribarstva, 2017). Ribolov definiran planom upravljanja može se provoditi u skladu s traženim odstupanjima, vezano uz najmanju potrebnu udaljenost ili dubinu mora za okružujuće ribolovne alate, u skladu člankom 13. stavkom 3., 5. i 9. Uredbe Vijeća (EZ) 1967/2006. Plan upravljanja se primjenjuje tijekom razdoblja od tri godine nakon čega se revidira. Na podlozi nacionalnog plana upravljanja Europska komisija donijela je Provedbenu Uredbu Komisije (EU) 2018/1585 od 22. listopada 2018. o utvrđivanju odstupanja od Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 u pogledu najmanje udaljenosti od obale i najmanje dubine mora za okružujuće mreže plivarice kojima se ribari u teritorijalnim vodama Hrvatske (SL L 264, 23. 10. 2018).

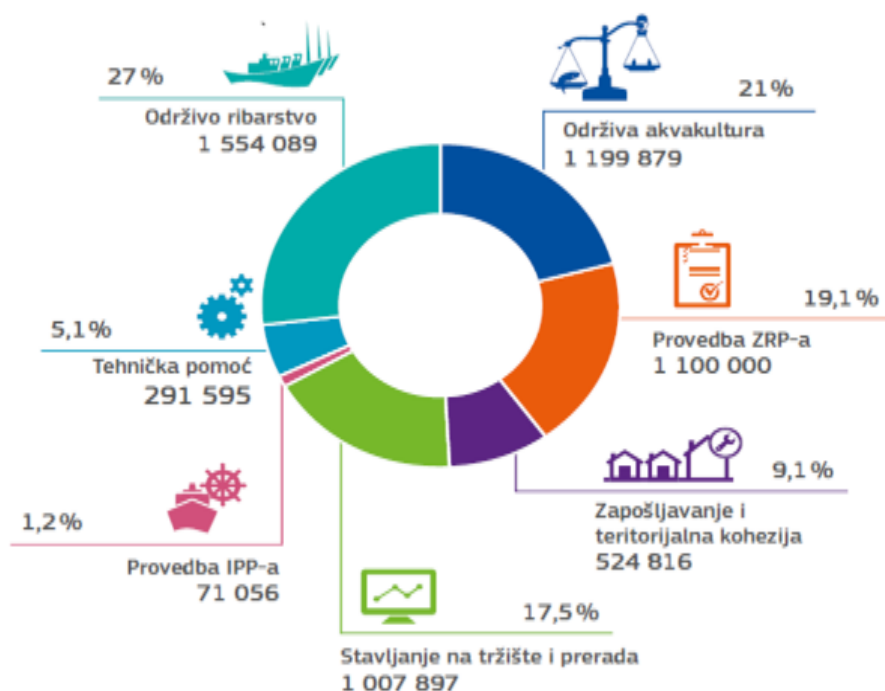
U navedenoj Provedbenoj Uredbi određuje se odstupanje (derogacija) od zabrane uporabe okružujućih mreža plivarica unutar 300 metara od obale ili unutar izobate od 50 m ako se ta dubina dosegne na kraćoj udaljenosti od obale za uporabu tradicionalne okružujuće mreže plivarice „ciplarice“ kojom se love cipli (*Mugilidae*), tradicionalne okružujuće mreže plivarice „palamidare“ kojom se lovi palamida (*Sarda sarda*), trup (*Auxis rochei*), luc (*Euthynnus alletteratus*) i gof (*Seriola dumerili*), tradicionalne okružujuće mreže plivarice „oližnice“ kojom se love gavuni (*Atherina boyeri*) i tradicionalne okružujuće mreže plivarice „igličare“ kojom se love iglice (*Belone belone*) unutar hrvatskih teritorijalnih voda. Komisija drži da je odstupanje osobito opravdano zemljopisnim ograničenjima s obzirom na osebujnu morfološku strukturu Hrvatske, koja obuhvaća dugu obalu s brojnim otocima i prostornim rasporedom ciljnih vrsta, koji je ograničen isključivo na određene dijelove obalnih područja na dubinama manjima od 50 m. Stoga su ribolovna područja ograničena. Ribolov se ne može obavljati drugim alatima jer samo okružujuće mreže plivarice imaju tehnička obilježja potrebna za obavljanje ove vrste ribolova. Nadalje, ribolov nema znatan utjecaj na morski okoliš jer su okružujuće mreže plivarice vrlo selektivan alat, ne dodiruju morsko dno i ne mogu djelovati iznad dna pokrivenog morskom cvjetnicom *Posidonia oceanica*. Odstupanje se odnosi na ograničen broj plovila (52) koja sudjeluju u predmetnom ribolovu više od pet godina i ne dovode do budućeg povećanja ribolovnog napora te imaju odobrenje za ribolov i love prema hrvatskom planu upravljanja.

U skladu s člankom 19. Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 Republika Hrvatska donijela je Plan upravljanja za ribolov obalnim mrežama potegačama (Ministarstvo poljoprivrede-Uprava ribarstva, 2017). Plan upravljanja predviđa okvir za ribolov mrežama potegačama te sadrži odstupanja od pojedinih odredbi „Mediterranske uredbe“ koja se odnose na ribolov mrežama potegačama na područjima prekrivenima morskim cvjetnicama (uglavnom *Posidonia*), najmanju veličinu oka mrežnog tega i najmanju potrebnu udaljenost od obale ili dubinu mora. Primjenjuje se na sva ribarska plovila koja koriste obalne mreže potegače na istočnoj obali Jadrana RH u unutarnjim i teritorijalnim vodama u pojasu mora u širini od oko 500 metara od obale. Primjenjuje se tijekom razdoblja od tri godine, a može biti revidiran svake godine. Na podlozi

nacionalnog plana upravljanja Europska komisija donijela je Provedbenu Uredbu Komisije (EU) 2018/1586 od 22. listopada 2018. o utvrđivanju odstupanja od Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 u pogledu najmanje udaljenosti od obale, najmanje dubine mora i zabrane ribolova iznad zaštićenih staništa za ribolov obalnim mrežama potegačama u teritorijalnim vodama Hrvatske (SL L 264, 23. 10. 2018). U navedenoj Provedbenoj Uredbi određuje se odstupanje od zabrane ribolova povlačnim mrežama kočama, dredžama, okružujućim mrežama plivaricama, potegačama otvorenog mora, obalnim mrežama potegačama ili sličnim mrežama iznad dna pokrivenih morskim cvjetnicama, posebno vrstom *Posidonia oceanica* ili drugim morskim cvjetnicama za uporabu tradicionalnih obalnih mreža potegača „girarice” i „migavice”, kojima se love gire oblice (*Spicara smaris*). Također, određuje se odstupanje od zabrane uporabe povlačnih alata unutar 3 morske milje od obale ili unutar izobate od 50 m ako se ta dubina dosegne na kraćoj udaljenosti od obale za uporabu tradicionalne obalne mreže potegače velike veličine oka „šabakun”, kojom se lovi gof (*Seriola dumerili*), tradicionalne obalne mreže potegače „oližnice”, kojom se love gavuni (*Atherina boyeri*) i tradicionalnih obalnih mreža potegača „girarice” i „migavice”, kojima se love gire oblice (*Spicara smaris*) unutar hrvatskih teritorijalnih voda. Odstupanje se odnosi na ograničen broj plovila (87) koja sudjeluju u predmetnom ribolovu više od pet godina i ne dovode do budućeg povećanja ribolovnog napora te imaju odobrenje za ribolov i love prema hrvatskom planu upravljanja.

Strukturna politika u sektoru ribarstva pridonosi ciljevima ZRP te jačanju gospodarske i socijalne kohezije. Europski fond za pomorstvo i ribarstvo (EFPR) s proračunom od oko 5,749 milijardi € za programsko razdoblje od 2014.-2020. godine, financijski je instrument te politike (Slika 33. i Slika 34.).

Slika 33 Sredstva koja su države članice dodijelile prioritetima EFPR iz svoga udjela u proračunu EFPR (u 000 €)



Izvor: Europska komisija, 2018.

Slika 34 Doprinosi EFPR u programskom razdoblju 2014.-2020., po prioritetima (u 000 €)

| | Održivo ribarstvo | Održiva akvakultura | Provedba ZRP-a | Zapošljavanje i teritorijalna kohezija | Stavljanje na tržište i prerada | Provedba IPP-a | Tehnička pomoć | Ukupno po državi članici | % po državi članici |
|-----------------------------|-------------------|---------------------|------------------|--|---------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------|
| BE | 14 375 | 6 725 | 14 245 | 0 | 4 101 | 1 000 | 1 300 | 41 746 | 0,73% |
| BG | 18 921 | 27 161 | 10 477 | 15 180 | 9 703 | 2 500 | 4 125 | 88 067 | 1,53% |
| CZ | 0 | 20 772 | 2 653 | 0 | 5 976 | 0 | 1 707 | 31 108 | 0,54% |
| DK | 74 150 | 25 750 | 70 546 | 7 518 | 19 868 | 2 500 | 8 022 | 208 355 | 3,62% |
| DE | 42 645 | 63 582 | 59 695 | 20 910 | 22 281 | 2 500 | 7 983 | 219 596 | 3,82% |
| EE | 19 325 | 13 402 | 11 655 | 23 600 | 24 664 | 2 500 | 5 824 | 100 970 | 1,76% |
| IE | 33 500 | 14 900 | 69 791 | 6 000 | 17 282 | 5 335 | 795 | 147 602 | 2,57% |
| EL | 128 025 | 67 319 | 70 433 | 46 000 | 59 777 | 4 446 | 12 778 | 388 778 | 6,76% |
| ES | 352 491 | 205 906 | 155 955 | 107 674 | 274 410 | 5 335 | 59 851 | 1161 621 | 20,20% |
| FR | 150 941 | 88 790 | 122 279 | 22 581 | 163 236 | 5 335 | 34 818 | 587 980 | 10,23% |
| HR | 80 961 | 55 261 | 34 824 | 24 821 | 40 618 | 1 000 | 15 159 | 252 643 | 4,39% |
| IT | 180 516 | 100 965 | 102 429 | 42 426 | 74 235 | 4 446 | 32 247 | 537 263 | 9,34% |
| CY | 12 928 | 9 450 | 8 692 | 5 250 | 1 246 | 1 400 | 750 | 39 715 | 0,69% |
| LV | 35 700 | 34 700 | 11 148 | 12 750 | 35 536 | 2 500 | 7 500 | 139 834 | 2,43% |
| LT | 10 404 | 21 219 | 7 440 | 10 396 | 9 302 | 1 000 | 3 672 | 63 432 | 1,10% |
| HU | 2 541 | 25 768 | 2 451 | 0 | 7 984 | 0 | 352 | 39 096 | 0,68% |
| MT | 8 548 | 2 480 | 8 692 | 0 | 407 | 1 200 | 1 300 | 22 627 | 0,39% |
| NL | 36 240 | 4 920 | 49 460 | 0 | 3 424 | 2 500 | 4 980 | 101 523 | 1,77% |
| AT | 45 | 3 604 | 1 400 | 0 | 1 690 | 0 | 227 | 6 965 | 0,12% |
| PL | 130 176 | 201 740 | 23 627 | 79 700 | 61 603 | 2 500 | 31 873 | 531 219 | 9,24% |
| PT | 103 625 | 59 000 | 55 447 | 35 000 | 111 229 | 5 335 | 22 850 | 392 485 | 6,83% |
| RO | 13 204 | 84 258 | 12 943 | 33 684 | 11 766 | 2 500 | 10 067 | 168 421 | 2,93% |
| SI | 3 000 | 6 000 | 4 266 | 5 000 | 3 558 | 1 000 | 1 985 | 24 809 | 0,43% |
| SK | 0 | 9 407 | 1 400 | 0 | 4 041 | 0 | 937 | 15 785 | 0,27% |
| FI | 12 300 | 15 600 | 30 018 | 4 400 | 5 530 | 4 446 | 2 100 | 74 393 | 1,29% |
| SE | 22 042 | 11 871 | 60 401 | 8 343 | 7 189 | 4 446 | 5 864 | 120 156 | 2,09% |
| UK | 67 487 | 19 327 | 97 634 | 13 584 | 27 244 | 5 335 | 12 528 | 243 139 | 4,23% |
| Ukupno po prioritetu | 1 554 089 | 1 199 879 | 1 100 000 | 524 816 | 1 007 897 | 71 056 | 291 595 | 5 749 332 | 100,00% |

Izvor: Europska komisija, 2018.

EFPR je financijski instrument EU za postizanje ciljeva nove, reformirane ZRP i poticanje provedbe Integrirane pomorske politike (IPP) EU. Ovaj fond je jedan od pet Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESI fondovi-uz EFPR su Europski fond za regionalni razvoj, Europski socijalni fond, Kohezijski fond i Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj) koji se međusobno nadopunjuju i nastoje promicati oporavak Europe temeljen na rastu i zapošljavanju. Osim što je glavni izvor financiranja provedbe reformirane ZRP, sredstva EFPR su na raspolaganju i za partnerske sporazume s trećim zemljama te doprinose regionalnim organizacijama za upravljanje ribarstvom. EFPR je usmjeren prema dugoročnim ciljevima strategije Europa 2020 za pametan, održiv i uključiv rast tijekom razdoblje 2014.-2020. godine. EFPR promiče konkurentno, okolišno i gospodarski održivo i društveno odgovorno ribarstvo i akvakulturu, potiče provedbu ZRP, promiče uravnotežen i uključiv teritorijalni razvoj ribarstvenih područja i područja u akvakulturi te potiče razvoj i provedbu Integrirane pomorske politike na način koji nadopunjuje kohezijsku politiku i ZRP. Među promjenama iz prethodne regulative, EFPR podržava obnovu ribljih stokova i postupno ukidanje nepotrebnog odbacivanja ulova. Poboljšanje prikupljanja podataka o ribarstvu, kako bi se omogućilo da se odluke temelje na čvrstim dokazima, i smanjenje utjecaja ribarstva na morski okoliš prioritet je ovoga fonda. EFPR je fokusiran na programe kontrole ribarstva radi osiguranja poštovanja i pridržavanja pravila o odgovornom i održivom ribolovu. Također, usredotočen je na integriranu pomorsku politiku ulaganjem u utvrđivanje i rješavanje prepreka koje koče rast priobalnih zajednica i novih pomorskih sektora. EFPR uključuje i popratne mjere tehničke pomoći te potporu regionalnim organizacijama za upravljanje ribarstvom.

Prioritetne osi EFPR su:

- poticanje okolišno održivog, resursno učinkovitog, inovativnog, konkurentnog i na znanju utemeljenog ribarstva;
- poticanje okolišno održive, resursno učinkovite, inovativne, konkurentne i na znanju utemeljene akvakulture;
- poticanje provedbe ZRP putem prikupljanja i upravljanja podacima u svrhu poboljšanja znanstvenih spoznaja kao i pružanjem potpore za praćenje, kontrolu i provedbu, jačanje institucionalnih kapaciteta i učinkovite javne uprave bez dodatnog administrativnog opterećenja;
- povećanje zaposlenosti i teritorijalne kohezije putem sljedećeg posebnog cilja: promicanja gospodarskog rasta, društvene uključenosti, stvaranja radnih mjesta i pružanja podrške upošljivosti i mobilnosti radne snage u obalnim i kontinentalnim zajednicama koje ovise o ribolovu i akvakulturi, uključujući diversifikaciju aktivnosti u ribarstvu te prema ostalim sektorima pomorskog gospodarstva;

- poticanje stavljanja na tržište i prerade kroz poboljšanje organizacije tržišta za proizvode ribarstva i akvakulture i kroz poticanje ulaganja u sektore prerade i stavljanja na tržište;
- poticanje provedbe Integrirane pomorske politike.

Uredbom (EU) 2021/1139 uspostavlja se Europski fond za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu (EFPRA) za razdoblje od 1. siječnja 2021. do 31. prosinca 2027. godine (SL L 247, 13. 07. 2021). Trajanje EFPRA usklađeno je s trajanjem višegodišnjeg financijskog okvira EU (VFO) za razdoblje 2021.–2027. godine.

Europski fond za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu doprinosi provedbi ZRP-a i pomorske politike EU, a njegovi prioriteti u razdoblju 2021.–2027. godine su:

- poticanje održivog ribarstva te obnova i očuvanje vodenih bioloških resursa;
- poticanje održivih aktivnosti akvakulture te prerade i stavljanja na tržište proizvoda ribarstva i akvakulture, čime se doprinosi sigurnosti opskrbe hranom u EU;
- omogućivanje održivog plavoga gospodarstva u obalnim, otočnim i kopnenim područjima te poticanje razvoja ribarskih i akvakulturnih zajednica;
- jačanje međunarodnog upravljanja oceanima i omogućivanje sigurnih i čistih mora i oceana kojima se održivo upravlja.

Potporom u okviru EFPRA doprinosi se postizanju okolišnih ciljeva EU i ciljeva povezanih s ublažavanjem klimatskih promjena i prilagodbom njima.

Proračun EFPRA (financijska omotnica) trebao bi iznositi 6.108.000.000 €, u tekućim cijenama. Sredstva EFPRA trebala bi se dijeliti u okviru podijeljenog, izravnog i neizravnog upravljanja. Za potporu u okviru podijeljenog upravljanja trebalo bi dodijeliti 5.311.000.000 €, a za potporu u okviru izravnog i neizravnog upravljanja 797.000.000 €. Kako bi se osigurala stabilnost, osobito u pogledu ostvarivanja ciljeva ZRP-a, utvrđivanje raspodjele sredstava među državama članicama u okviru podijeljenog upravljanja za programsko razdoblje 2021.–2027. godine trebalo bi se temeljiti na udjelima za razdoblje 2014.–2020. na temelju Uredbe (EU) br. 508/2014 Europskog parlamenta i Vijeća o Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo. Posebne iznose trebalo bi namijeniti za najudaljenije regije, za kontrolu i izvršenje te za prikupljanje i obradu podataka u svrhu upravljanja ribarstvom i u znanstvene svrhe, a iznose za određena ulaganja u ribarska plovila te za trajni i privremeni prestanak ribolovnih aktivnosti trebalo bi ograničiti.

Odražavajući važnost borbe protiv klimatskih promjena u skladu s obvezama EU u pogledu provedbe Pariškog sporazuma i obvezama u pogledu ciljeva održivog razvoja UN, djelovanjima na temelju EFPRA trebalo bi se doprinijeti postizanju cilja od 30% svih rashoda u okviru VFO za razdoblje 2021.–2027. godine utrošenih na uključivanje klimatskih ciljeva i doprinijeti ostvarivanju ambicije da se u 2024. godini osigura 7,5% godišnje potrošnje u okviru VFO za razdoblje 2021.–2027. godine za ciljeve u području bioraznolikosti te u 2026. i 2027. osigura 10% godišnje potrošnje u okviru VFO za

razdoblje 2021.–2027. godine za ciljeve bioraznolikosti, imajući pritom u vidu postojeća preklapanja između klimatskih ciljeva i ciljeva u području bioraznolikosti.

Na temelju Uredbe (EU) 2021/1139 izrađen je prijedlog Programa za ribarstvo i akvakulturu Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2021.-2027. (Ministarstvo poljoprivrede, 2022).

Unutar prioriteta poticanje održivog ribarstva te obnova i očuvanje vodenih bioloških resursa određeni su sljedeći specifični ciljevi:

- jačanje gospodarski, socijalno i okolišno održivih ribolovnih aktivnosti;
- povećanje energetske učinkovitosti i smanjenje emisija CO₂ zamjenom ili osuvremenjivanjem motora ribarskih plovila;
- promicanje prilagodbe ribolovnog kapaciteta ribolovnim mogućnostima u slučajevima trajnog prestanka ribolovnih aktivnosti i doprinos primjerenom životnom standardu u slučajevima privremenog prestanka ribolovnih aktivnosti;
- poticanje učinkovite kontrole i izvršenja u ribarstvu, uključujući borbu protiv nezakonitog, neprijavljenog i nereguliranog ribolova (NNN), kao i pouzdanosti podataka za donošenje odluka na temelju znanja;
- doprinos zaštiti i obnovi vodene bioraznolikosti i ekosustava.

Unutar prioriteta poticanje održivih aktivnosti akvakulture te prerade i stavljanja na tržište proizvoda ribarstva i akvakulture, čime se doprinosi sigurnosti opskrbe hranom u EU određeni su sljedeći specifični ciljevi:

- promicanje održivih aktivnosti akvakulture, osobito jačanje konkurentnosti akvakulturne proizvodnje, uz istodobno osiguravanje dugoročne okolišne održivosti aktivnosti;
- promicanje stavljanja na tržište, kvalitete i dodane vrijednosti proizvoda ribarstva i akvakulture te prerada tih proizvoda.

Unutar prioriteta jačanje međunarodnog upravljanja oceanima i omogućivanje sigurnih i čistih mora i oceana kojima se održivo upravlja određen je specifični cilj doprinos jačanju održivog upravljanja morima i oceanima promicanjem znanja o moru, pomorskog nadzora ili suradnje obalnih straža.

Na prijedlog programa su upućene ekspertne primjedbe koje ističu da on ne odražava specifične ciljeve i posebitosti hrvatskoga ribarstva.

Ukupna financijska omotnica EFPR za RH u programskom razdoblju 2021.-2027. godine trebala bi iznositi 243.687.047,00 €.

Normativni okvir ribarstva RH obuhvaća sljedeće ključne zakonske propise:

- Zakon o morskom ribarstvu (NN br. 62/17, 130/17 i 14/19),
- Zakon o akvakulturi (NN br. 130/17 i 111/18),

- Pomorski zakonik (NN br. 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15 i 17/19).

Zakonom o morskom ribarstvu (ZMR) se uređuje provedba Zajedničke ribarstvene politike (ZRP) EU te se utvrđuju nadležna tijela i njihove zadaće, nadzor i kontrola, načini postupanja i izvješćivanja Europske komisije te prekršajne odredbe. Na nacionalnoj razini se utvrđuju ciljevi ribarstvene politike, način gospodarenja i zaštite obnovljivih bioloških bogatstava mora, način i uvjeti obavljanja ribolova, prikupljanje podataka i postupanje s njima, upravljanje ribarskom flotom, nadležna tijela za provedbu potpore u ribarstvu i uređenje tržišta, kao i druga pitanja bitna za morsko ribarstvo. Zakonom o morskom ribarstvu propisuju se i odredbe vezane uz sudjelovanje u radu međunarodnih organizacija u ribarstvu i/ili međunarodnih projekata kojima se doprinosi postizanju ciljeva ribarstvene politike na nacionalnoj razini. Primjenjuje se na sva ribarska plovila pod zastavom RH kada ona obavljaju ribolov u ribolovnom moru RH i izvan njega. Ribarstvo je strateška grana gospodarstva u RH te je kao takva sastavni dio ostalih razvojnih strategija.

Za ostvarivanje održivog razvoja ribarstva te njegove gospodarske, ekološke i društvene uloge, ciljevi ribarstvene politike u RH su:

- unaprjeđenje konkurentnosti ribarstva te njegove održivosti u društveno-gospodarskom smislu,
- osiguravanje održivog upravljanja prirodnim resursima.

Zakon o morskom ribarstvu obuhvaća (dijelovi zakona): opće odredbe, nadležna tijela, mjere upravljanja biološkim bogatstvima mora, mjere upravljanja ribarskom flotom, mjere praćenja ulova, potpore u ribarstvu, uređenje tržišta u ribarstvu, posebne odredbe, međunarodnu suradnju, upravni i inspekcijski nadzor te prijelazne i završne odredbe.

U nacrtu prijedloga Zakona o izmjenama i dopuni Zakona o morskom ribarstvu (Vlada RH, 2022) kao glavni razlozi donošenja istaknuti su usklađivanje Zakona o morskom ribarstvu s trenutno važećom pravnom stečevinom EU kroz ažuriranje popisa propisa EU koji su na snazi u dijelu koji se odnosi na potpore u ribarstvu te u dijelu koji se odnosi na upravljanje resursima i flotom, kao i brisanje onih koji su u međuvremenu stavljeni izvan snage, te pružanje dodatne jasnoće u pripremi i donošenju programskih dokumenata temeljem kojih su državama članicama na raspolaganju sredstva iz strukturnih fondova namijenjenih ribarstvu.

Analizom sadašnjeg normativnog okvira ocijenjena je potreba daljnjeg usklađivanja nacionalnog zakonodavstva s pravnim aktima EU. U tom kontekstu, potrebno je izmjenama i dopunama Zakona o morskom ribarstvu osigurati pretpostavke za primjenu Uredbe (EU) 2019/473 Europskog parlamenta i Vijeća od 19. ožujka 2019. o Europskoj agenciji za kontrolu ribarstva (SL L 83, 25. 03. 2019) u dijelu koji se odnosi na Europsku agenciju za kontrolu ribarstva kao i Uredbe (EU) 2019/1241 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o očuvanju ribolovnih resursa i zaštiti morskih ekosustava putem tehničkih mjera, o izmjeni uredbi Vijeća (EZ) br. 2019/2006, (EZ) br.

1224/2009 i uredbi (EU) br. 1380/2013, (EU) 2016/1139, (EU) 2018/973, (EU) 2019/472 i (EU) 2019/1022 Europskog parlamenta i Vijeća te o stavljanju izvan snage uredbi Vijeća (EZ) br. 894/97, (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2549/2000, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 812/2004 i (EZ) br. 2187/2005 (SL L 198, 25. 07. 2019), Uredbe (EU) 2019/1154 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o višegodišnjem planu oporavka sredozemnog igluna i izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 i Uredbe (EU) 2017/2107 Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 188, 12. 07. 2019), Uredbe (EZ) br. 1343/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2011. o određenim odredbama za ribolov u području Sporazuma o GFCM-u (Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja) i o izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 o mjerama upravljanja za održivo iskorištavanje ribolovnih resursa u Sredozemnom moru (SL L 347, 30. 12. 2011) kako je posljednji put izmijenjena Uredbom (EU) 2019/982 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1343/2011 o određenim odredbama za ribolov u području Sporazuma o GFCM-u (Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja) (SL L 164, 20. 06. 2019) i Uredbe (EU) 2021/1139 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. srpnja 2021. o uspostavi Europskog fonda za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu i izmjeni Uredbe (EU) 2017/1004 (SL L 247, 13. 07. 2021).

Zakonom o akvakulturi uređuje se provedba Zajedničke ribarstvene politike (ZRP) EU u dijelu koji se odnosi na akvakulturu, utvrđuju se nacionalni ciljevi razvoja akvakulture, način i uvjeti obavljanja djelatnosti akvakulture, nadležna tijela za provedbu potpore u akvakulturi i uređenje tržišta, nadzor i kontrola, kao i druga pitanja bitna za akvakulturu. Primjenjuje se na sve fizičke i pravne osobe koje obavljaju djelatnost akvakulture na području RH. Akvakultura je strateška grana gospodarstva u RH, te je kao takva sastavni dio ostalih razvojnih strategija.

Za ostvarivanje održivog razvoja akvakulture te njezine gospodarske, ekološke i društvene uloge, ciljevi razvoja akvakulture u RH su:

- unaprjeđenje konkurentnosti akvakulture te njezine održivosti u društveno-gospodarskom smislu,
- povećanje ukupne proizvodnje u akvakulturi uz poštivanje načela ekonomske, socijalne i ekološke održivosti.

Zakon o akvakulturi obuhvaća: uvodne odredbe, nadležna tijela i institucionalnu podršku, mjere upravljanja u akvakulturi, upravni i inspekcijski nadzor u akvakulturi, prekršajne odredbe te prijelazne i završne odredbe.

Pomorskim zakonikom utvrđuju se morski i podmorski prostori RH i uređuju pravni odnosi u njima, sigurnost plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru RH, zaštita i očuvanje prirodnih morskih bogatstava i morskog okoliša, osnovni materijalno-pravni odnosi u pogledu plovni objekata, ugovorni i drugi obvezni odnosi koji se odnose na brodove, upise plovni objekata, ograničenje brodareve odgovornosti, ovrha i osiguranja na brodovima. Ako njime nije drugačije određeno, njegove se odredbe primjenjuju na plovne objekte koji se nalaze ili plove unutarnjim morskim vodama, teritorijalnim morem RH.

5.1. Regulatorni okvir ribolova za područje obuhvata

Što se tiče reguliranja ribolova u širem okruženju Plominskog zaljeva prvenstvena regulativa zasniva se na općim propisima ZRP-a koji vrijede za sve članice EU i to sljedećim:

- Uredba (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o zajedničkoj ribarstvenoj politici, izmjeni uredaba Vijeća (EZ) br. 1954/2003 i (EZ) br. 1224/2009 i stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 2371/2002 i (EZ) br. 639/2004 i Odluke Vijeća 2004/585/EZ (SL L 354, 28. 12. 2013), kako je posljednji put izmijenjena Uredbom (EU) 2015/812 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. svibnja 2015. o izmjeni uredaba Vijeća (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2187/2005, (EZ) br. 1967/2006, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 2347/2002 i (EZ) br. 1224/2009 te uredaba (EU) br. 1379/2013 i (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu obveze iskrcavanja i o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 1434/98;
- Uredba Vijeća (EZ) br. 1967/2006 od 21. prosinca 2006. o mjerama upravljanja za održivo iskorištavanje ribolovnih resursa u Sredozemnom moru, o izmjeni Uredbe (EEZ) br. 2847/93 te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1626/94 (SL L 409, 30. 12. 2006), kako je posljednji put izmijenjena Uredbom (EU) 2015/812 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. svibnja 2015. o izmjeni uredaba Vijeća (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2187/2005, (EZ) br. 1967/2006, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 2347/2002 i (EZ) br. 1224/2009 te uredaba (EU) br. 1379/2013 i (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu obveze iskrcavanja i o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 1434/98;
- Uredba Vijeća (EZ) br. 1224/2009 od 20. studenoga 2009. o uspostavi sustava kontrole Zajednice za osiguranje sukladnosti s pravilima zajedničke ribarstvene politike, o izmjeni uredbi (EZ) br. 847/96, (EZ) br. 2371/2002, (EZ) br. 811/2004, (EZ) br. 768/2005, (EZ) br. 2115/2005, (EZ) br. 2166/2005, (EZ) br. 388/2006, (EZ) br. 509/2007, (EZ) br. 676/2007, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 1300/2008, (EZ) br. 1342/2008 i o stavljanju izvan snage uredbi (EEZ) br. 2847/93, (EZ) br. 1627/94 i (EZ) br. 1966/2006 (SL L 343, 22. 12. 2009), kako je posljednji put izmijenjena Uredbom (EU) 2015/812 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. svibnja 2015. o izmjeni uredaba Vijeća (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2187/2005, (EZ) br. 1967/2006, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 2347/2002 i (EZ) br. 1224/2009 te uredaba (EU) br. 1379/2013 i (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu obveze iskrcavanja i o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 1434/98;
- Uredba (EU) br. 508/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo i stavljanju izvan snage uredbi Vijeća (EZ) br. 2328/2003, (EZ) br. 861/2006, (EZ) br. 1198/2006, (EZ) br.

791/2007 i Uredbe (EU) br. 1255/2011 Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 149, 20. 05. 2014);

- Uredba (EU) 2021/1139 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. srpnja 2021. o uspostavi Europskog fonda za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu i izmjeni Uredbe (EU) 2017/1004 (SL L 247, 13. 07. 2021);
- Uredba (EU) br. 1379/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o zajedničkom uređenju tržišta proizvodima ribarstva i akvakulture, izmjeni uredbi Vijeća (EZ) br. 1184/2006 i (EZ) br. 1224/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 104/2000 (SL L 354, 28. 12. 2013), kako je posljednji put izmijenjena Uredbom (EU) 2015/812 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. svibnja 2015. o izmjeni uredaba Vijeća (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2187/2005, (EZ) br. 1967/2006, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 2347/2002 i (EZ) br. 1224/2009 te uredaba (EU) br. 1379/2013 i (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu obveze iskrcavanja i o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 1434/98;
- Provedbena Uredba Komisije (EU) br. 404/2011 od 8. travnja 2011. o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1224/2009 o uspostavi sustava kontrole Zajednice za osiguranje sukladnosti s pravilima zajedničke ribarstvene politike (SL L 112, 30. 04. 2011) kako je posljednji put izmijenjena Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2015/1962 od 28. listopada 2015. o izmjeni Provedbene uredbi (EU) br. 404/2011 o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1224/2009 o uspostavi sustava kontrole Zajednice za osiguranje sukladnosti s pravilima zajedničke ribarstvene politike;
- Uredba (EU) 2016/1627 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. rujna 2016. o višegodišnjem planu oporavka plavoperajne tune u istočnom Atlantiku i Sredozemnom moru te o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 302/2009 (SL L 252, 16. 09. 2016);
- Uredba (EU) br. 640/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. srpnja 2010. o uspostavi programa za dokumentaciju o ulovu plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*) i o izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 1984/2003 (SL L 194, 24. 07. 2010);
- Uredba (EU) 2017/1004 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. svibnja 2017. o uspostavi okvira Unije za prikupljanje i upotrebu podataka u sektoru ribarstva te upravljanje njima i potporu za znanstveno savjetovanje u vezi sa zajedničkom ribarstvenom politikom, i o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 199/2008. (SL L 157, 20. 06. 2017);
- Uredba Komisije (EZ) br. 26/2004 od 30. prosinca 2003. o registru ribarske flote Zajednice (SL L 5, 09. 01. 2004) koju 1. veljače 2018. zamjenjuje Provedbena Uredba Komisije (EU) 2017/218, od 6. veljače 2017. o registru flote Unije;
- Uredba Vijeća (EZ) br. 1005/2008 od 29. rujna 2008. o uspostavi sustava Zajednice za sprečavanje, suzbijanje i zaustavljanje nezakonitog,

neprijavljenog i nereguliranog ribolova, o izmjeni uredaba (EEZ) br. 2847/93, (EZ) br. 1936/2001 i (EZ) br. 601/2004 i o stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 1093/94 i (EZ) br. 1447/1999 (SL L 286, 29. 10. 2008);

- Uredba Komisije (EZ) br. 1010/2009 od 22. listopada 2009. o utvrđivanju detaljnih pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1005/2008 o uspostavi sustava Zajednice za sprečavanje, suzbijanje i zaustavljanje nezakonitog, neprijavljenog i nereguliranog ribolova (SL L 280, 27. 10. 2009);
- Uredba Vijeća (EZ) br. 768/2005 od 26. travnja 2005. o osnivanju Agencije za kontrolu ribarstva Zajednice i o izmjeni Uredbe (EEZ) br. 2847/93 o uspostavi sustava kontrole koji se primjenjuje na zajedničku ribarstvenu politiku (SL L 128, 21. 05. 2005);
- Uredba Komisije (EU) br. 1388/2014 od 16. prosinca 2014. o ocjenjivanju određenih kategorija potpora poduzetnicima koji se bave proizvodnjom, preradom i stavljanjem na tržište proizvoda ribarstva i akvakulture spojivima s unutarnjim tržištem u primjeni članaka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (SL L 369, 24. 12. 2014);
- Uredba Komisije (EU) br. 717/2014 od 27. lipnja 2014. o primjeni članaka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije na de minimis potpore u sektoru ribarstva i akvakulture (SL L 190, 28. 06. 2014).

Na osnovu prethodno navedenih propisa ZRP-a donesen je i već spomenuti nacionalni Zakon o morskom ribarstvu iz kojega proizlaze podzakonski propisi koji detaljno uređuju pojedina pitanja vezana za morski ribolov i to prema pojedinim područjima koja su navedena u nastavku teksta.

Povlastice za obavljanje gospodarskog ribolova:

- ✓ Pravilnik o povlastici za obavljanje gospodarskog ribolova na moru i Registru povlastica (NN br. 116/17, 29/18, 75/18, 38/19);
- ✓ Pravilnik o povlasticama za obavljanje gospodarskog ribolova na moru u državnom vlasništvu (NN br. 34/19).

Registar flote:

- ✓ Pravilnik o registru flote Republike Hrvatske (NN br. 5/19).

Iskrcajna mjesta:

- ✓ Naredba o popisu iskrcajnih mjesta za iskrcaj ulova s ribarskih plovila koja obavljaju gospodarski ribolov na moru (NN br. 53/22, 112/22).

Gospodarski ribolov na moru okružujućom mrežom plivaricom palamidarom, plivaricom ciplaricom, plivaricom lokardarom, plivaricom igličarom i plivaricom oližnicom:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru okružujućim mrežama plivaricom palamidarom, plivaricom ciplaricom, plivaricom lokardarom, plivaricom igličarom i plivaricom oližnicom (NN br. 30/18, 49/18, 62/18, 78/18, 87/18, 27/21, 110/21, 53/22).

Gospodarski ribolov na moru obalnim mrežama potegačama:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru obalnim mrežama potegačama (NN br. 30/18, 9/18, 78/18, 54/19, 27/21, 100/21, 55/22).

Gospodarski ribolov na moru pridnenom povlačnom mrežom – kočom:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru pridnenom povlačnom mrežom – kočom (NN br. 102/17, 74/18, 20/19);
- ✓ Pravilnik o izdavanju odobrenja za obavljanje gospodarskog ribolova na moru pridnenom povlačnom mrežom – kočom (NN br. 69/22);
- ✓ Pravilnik o prostornom i vremenskom ograničenju obavljanja gospodarskog ribolova na moru pridnenom povlačnom mrežom - kočom u 2022. godini (NN br. 104/22).

Obavljanje gospodarskog ribolova na moru pelagijskom kočom:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru pelagijskom kočom (NN br. 104/15, 89/16).

Obavljanje gospodarskog ribolova na moru okružujućom mrežom plivaricom – srdelarom:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru okružujućom mrežom plivaricom – srdelarom (NN br. 105/17, 37/18, 20/19);
- ✓ Pravilnik o ribolovnim mogućnostima u gospodarskom ribolovu na moru okružujućom mrežom plivaricom – srdelarom (NN br. 23/22, 123/22);
- ✓ Pravilnik o izdavanju odobrenja za obavljanje gospodarskog ribolova na moru okružujućom mrežom plivaricom – srdelarom (NN br. 69/22).

Obavljanje gospodarskog ribolova na moru dredžama:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru dredžama (NN br. 48/15, 55/15, 12/16).

Obavljanje gospodarskog ribolova na moru mrežama stajaćicama, klopkastim, udičarskim i probodnim ribolovnim alatima te posebnim načinima ribolova:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru mrežama stajaćicama, klopkastim, udičarskim i probodnim ribolovnim alatima te posebnim načinima ribolova (NN br. 84/15, 94/15, 107/15, 61/17, 64/17).

Ribolov ronjenjem:

- ✓ Pravilnik o obavljanju gospodarskog ribolova na moru ronjenjem (NN br. 30/21, 72/21, 53/22, 99/22).

Sakupljanje crvenog koralja:

- ✓ Odluka o autorizaciji plovila za sakupljanje crvenog koralja (*Corallium rubrum*) s rokom važenja do 31. prosinca 2023. godine (NN br. 100/22, 115/22).

Ulov, uzgoj i promet tuna:

- ✓ Pravilnik o ulovu, uzgoju i prometu plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*) (NN br. 4/17, 15/17);
- ✓ Pravilnik o ribolovnim mogućnostima i raspodjeli državne kvote u 2022. godini za ribolov plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*) (NN br. 16/22, 117/22);
- ✓ Pravilnik o ribolovu plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*) udičarskim alatima i uvjetima i kriterijima za ostvarivanje prava na dodjelu individualne udičarske kvote (NN br. 20/19, 77/19, 147/20, 116/21, 53/22);
- ✓ Pravilnik o Programu dokumentacije koja prati plavoperajnu tunu (*Thunnus thynnus*), igluna (*Xiphias gladius*) i velikooku tunu (*Thunnus obesus*) na tržištu (NN br. 13/15);
- ✓ Pravilnik o rekreacijskom ribolovu trofejnih primjeraka tune (*Thunnus thynnus*) (NN br. 53/22);
- ✓ Odluka o upisu ulovnih ribarskih plovila koja obavljaju ribolov plivaričkom tunolovkom u registar ulovnih brodova ICCAT-a (ICCAT RECORD OF BFT CATCHING VESSELS) u 2021. godini (NN br. 53/21);
- ✓ Odluka o upisu ulovnih ribarskih plovila udičarskim alatima u Registar ICCAT-a (ICCAT RECORD OF BFT CATCHING VESSELS) u 2021. godini (NN br. 12/21, 42/21, 74/21, 123/21);
- ✓ Pravilnik o ribolovu plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*) plivaričkom tunolovkom, njenom uzgoju te uvjetima i kriterijima za ostvarivanje prava na dodjelu individualne plivaričarske kvote (NN br. 46/19, 41/20, 94/20, 48/21, 37/22);
- ✓ Pravilnik o lovostaju tunja dugokrilca (*Thunnus alalunga*) (NN br. 37/22).

*Ulov i promet igluna (*Xiphias gladius*):*

- ✓ Pravilnik o ulovu i prometu igluna (*Xiphias gladius*) (NN br. 04/17);
- ✓ Pravilnik o ribolovnim mogućnostima i ribolovu igluna (*Xiphias gladius*) (NN br. 39/18, 35/19, 30/21, 57/21, 46/22);
- ✓ Pravilnik o lovostaju igluna (*Xiphias gladius*) (NN br. 03/18);
- ✓ Odluka o autorizaciji plovila za ribolov igluna (*Xiphias gladius*) u 2022. godini (NN br. 53/22, 61/22, 81/22, 107/2022).

Dostava podataka o ulovu u gospodarskom ribolovu na moru:

- ✓ Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja i dostave podataka o ulovu u gospodarskom ribolovu na moru (NN br. 38/18, 48/18);
- ✓ Pravilnik o dopuni Pravilnika o obliku, sadržaju i načinu vođenja i dostave podataka o ulovu u gospodarskom ribolovu na moru (NN br. 64/18).

Evidencija sljedivosti za proizvode ribarstva i žive školjkaše:

- ✓ Pravilnik o evidenciji sljedivosti za proizvode ribarstva i žive školjkaše (NN br. 68/18).

Transportni dokument:

- ✓ Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu dostave transportnog dokumenta (NN br. 140/15).

Uvjeti i načini stavljanja u promet riba i drugih morskih organizama:

- ✓ Pravilnik o uvjetima i načinu stavljanja u promet riba i drugih morskih organizama (NN br. 154/08).

Vaganje proizvoda ribarstva:

- ✓ Pravilnik o postupku vaganja proizvoda ribarstva, evidencije vaganja te postupku i uvjetima odobravanja vaganja na ribarskim plovilima i u odobrenim objektima (NN br. 50/19, 47/20).

Plavi dizel:

- ✓ Pravilnik o primjeni Zakona o trošarinama koji se odnosi na plavi dizel za namjene u poljoprivredi, ribolovu, akvakulturi te na povrat plaćene trošarine na bezolovni motorni benzin za namjene u ribolovu (NN br. 01/19, 80/20, 125/22).

Športski i rekreacijski ribolov:

- ✓ Pravilnik o športskom i rekreacijskom ribolovu na moru (NN br. 122/17, 12/18, 54/18, 69/20, 125/20, 87/21).

Mali obalni ribolov:

- ✓ Pravilnik o malom obalnom ribolovu (NN br. 17/18);
- ✓ Odluka o rang listi sudionika u malom obalnom ribolovu (NN br. 10/22).

Lovostaj trpova:

- ✓ Pravilnik o lovostaju trpova (*Holothuroidea*) (NN br. 29/18).

Zaštita riba i drugih morskih organizama:

- ✓ Pravilnik o zaštiti riba i drugih morskih organizama (NN br. 42/16).

Kriteriji za utvrđivanje naknade šteta počinjenih ribama i drugim morskim organizmima:

- ✓ Pravilnik o kriterijima za utvrđivanje naknade šteta počinjenih ribama i drugim morskim organizmima (NN br. 101/02, 96/05, 30/07, 131/09).

Posebna staništa riba i drugih morskih organizama i regulacija:

- ✓ Pravilnik o posebnim staništima riba i drugih morskih organizama i regulacije ribolova u Velebitskom kanalu, Novigradskom i Karinskom moru, Prokljanskom jezeru, Marinskom zaljevu i Neretvanskom kanalu (NN br. 148/04, 152/04, 55/05, 96/06, 123/09, 130/09);

- ✓ Pravilnik o obavljanju ribolova u zaštićenim područjima, posebnim staništima i područjima s posebnom regulacijom ribolova (NN br. 125/20).

Ribolovni turizam:

- ✓ Pravilnik o ovlaštenju za obavljanje ribolovnog turizma i Registru o izdanim ovlaštenjima (NN br. 59/11).

Granice ribolovnog mora:

- ✓ Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske (NN br. 5/11).

Inspekcijski nadzor:

- ✓ Pravilnik o službenoj iskaznici, znački i odori ribarskog inspektora (NN br. 142/12);
- ✓ Pravilnik o sustavu dodjeljivanja, prijenosu i evidenciji kaznenih bodova za teške prekršaje u morskom ribarstvu (NN br. 112/14);
- ✓ Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja evidencije postupanja ribarskih inspektora (NN br. 59/15);
- ✓ Pravilnik o stručnom osposobljavanju ovlaštenih osoba (NN br. 70/19);
- ✓ Pravilnik o službenoj iskaznici ribarskog inspektora i ovlaštenih osoba, znački i odori ribarskog inspektora, voditelja brodice i mornara (NN br. 46/19);
- ✓ Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja evidencije postupanja ribarskih inspektora i ovlaštenih osoba (NN br. 46/19).

Oduzeti proizvodi ribarstva:

- ✓ Pravilnik o postupku plombiranja i postupanju s privremeno oduzetim proizvodima ribarstva, ribolovnim alatima i opremom te drugim predmetima kojima je počinjen prekršaj (NN br. 93/21).

Popis hrvatskih trgovačkih i znanstvenih naziva pojedinih vrsta proizvoda ribarstva:

- ✓ Popis hrvatskih trgovačkih i znanstvenih naziva pojedinih vrsta proizvoda ribarstva (NN br. 147/14, 137/15, 35/17).

Stručno osposobljavanje za obavljanje gospodarskog ribolova:

- ✓ Pravilnik o stručnom osposobljavanju za obavljanje gospodarskog ribolova (NN br. 113/19, 23/22).

Ribarske zadruge:

- ✓ Pravilnik o priznavanju ribarskih zadruga (NN br. 115/22).

Organizacije proizvođača:

- ✓ Pravilnik o priznavanju organizacija proizvođača u ribarstvu i akvakulturi, udruženja organizacija i međustrukovnih organizacija (NN br. 137/21, 6/22).

Također, osim ribarskih propisa na određene dijelove morskog ribolova odnose se i propisi vezani za zaštitu prirode i to:

- ✓ Zakon o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19);
- ✓ Pravilnik o sakupljanju zavičajnih divljih vrsta (NN br. 114/17).

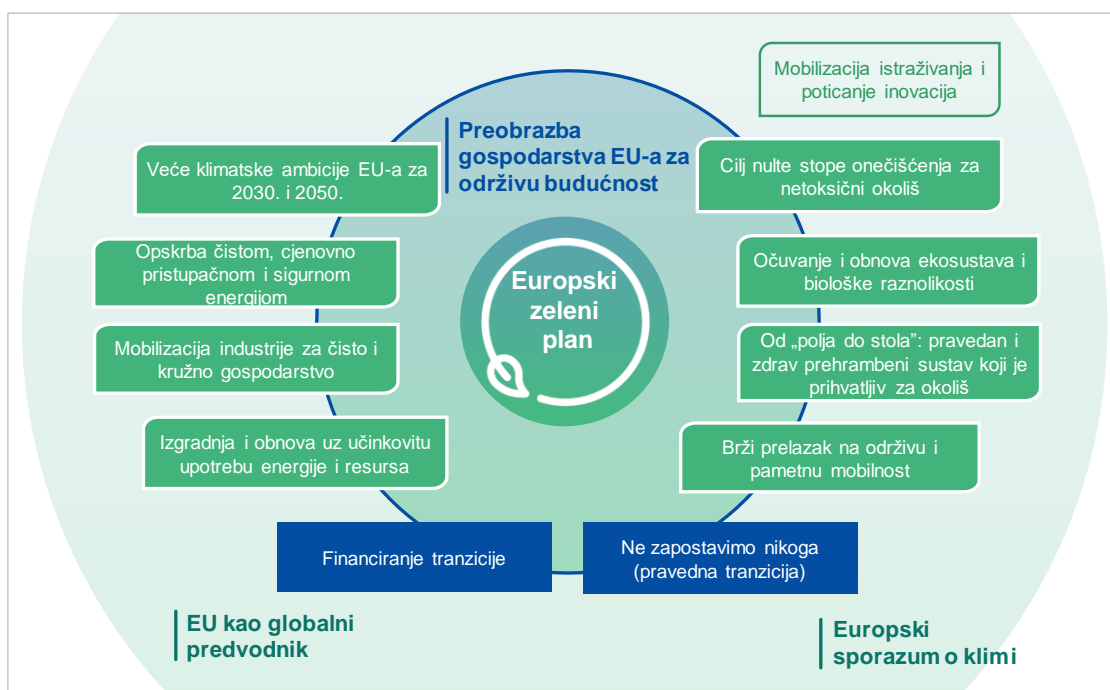
6. RIBARSTVO I KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske promjene stvaraju izazove u ribarstvu, a taj pritisak će se nastaviti i u budućnosti. U tom kontekstu, dat je pregled politika i strategija prilagodbe klimatskim promjenama na razini EU i RH.

Europska komisija krajem 2019. godine objavila je novu strategiju rasta, Europski zeleni plan. Ta bi strategija trebala omogućiti održiv i uključiv rast, provedbu Programa Ujedinjenih naroda do 2030. godine i ciljeva održivog razvoja te tranziciju prema pravednom i prosperitetnom društvu s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova (Europska komisija, COM(2019) 640 final).

Politike za provedbu Europskog zelenog plana uključuju: klimatsku politiku, energetska politiku (za opskrbu čistom energijom u cijelom gospodarstvu), industrijsku politiku i kružno gospodarstvo, građevinarstvo, zaštitu okoliša i bioraznolikost, poljoprivredu i turizam (za provedbu inicijativa „od polja do stola“), mobilnost (prometnu politiku), socijalnu politiku te istraživanje, razvoj i inovacije.

Slika 35 Okvir Europskog zelenog plana



Izvor: Europska komisija, 2019.

U kontekstu „klimatskih ambicija“, EU je već započela s modernizacijom i preobrazbom gospodarstva za postizanje klimatske neutralnosti. Emisije stakleničkih plinova smanjile su se za 23% u razdoblju od 1990. do 2018. godine, a BDP EU je porastao za 61%. Međutim, trenutačne politike smanjit će emisije stakleničkih plinova samo za 60% do 2050. godine, pa je imperativ ambicioznija klimatska politika u sljedećem desetljeću (Europska komisija, 2019).

Europska komisija (2019) je procijenila da će za postizanje trenutačnih ciljeva u području klime i energije do 2030. godine biti potrebna dodatna godišnja kontinuirana ulaganja u iznosu od 260 milijardi €, odnosno oko 1,5% BDP-a u 2018. godini.

Europska komisija je 24. veljače 2021. godine objavila komunikaciju Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama u kojoj se opisuje kako se EU može prilagoditi neizbježnim učincima klime i do 2050. godine postati otporna na klimatske promjene tako što će prilagodbu učiniti pametnijom, bržom i sustavnijom te ojačati međunarodne mjere za prilagodbu klimatskim promjenama (Europska komisija, 6521/21 – COM(2021) 82 final). U zaključcima komunikacije Europska komisija navodi kako je prilagodba iznimno važna sastavnica globalnog odgovora na klimatske promjene te da se strategijom utire put za veće ambicije u pogledu otpornosti na klimatske promjene. U lipnju 2021. godine Vijeće EU odobrilo je zaključke kojima se potvrđuje nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (Vijeće Europske unije, 9419/21).

U strategiji su predviđene sljedeće mjere:

- bolje prikupljanje i razmjena podataka kako bi se poboljšao pristup znanju o učincima klimatskih promjena i razmjena tog znanja,
- prirodna rješenja za pomoć u izgradnji otpornosti na klimatske promjene i zaštiti ekosustava,
- uključivanje prilagodbe u makrofiskalne politike.

Europskim zakonom o klimi, koji je u središtu Europskog zelenog plana, uspostavljen je zakonodavni okvir za djelovanja koje EU i države članice trebaju poduzeti kako bi postupno smanjili emisije i u konačnici postigli klimatsku neutralnost EU-a do 2050. godine. Uredbom (EU) br. 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti i o izmjeni uredaba (EZ) br. 401/2009 i (EU) 2018/1999 („Europski zakon o klimi“) uspostavlja se okvir za nepovratno i postupno smanjivanje antropogenih emisija stakleničkih plinova po izvorima i jačanje njihova uklanjanja ponorima, uređenih pravom EU (SL L 243, 09. 07. 2021). Ovom Uredbom utvrđuje se obvezujući cilj klimatske neutralnosti u EU do 2050. kojim se želi ostvariti dugoročni temperaturni cilj zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju koji je utvrđen Pariškim sporazumom (SL L 282, 19. 10. 2016). Nadalje, pruža se okvir za napredak

u ostvarenju globalnog cilja prilagodbe klimatskim promjenama utvrđenog u Pariškom sporazumu. Prema obvezujućem cilju klimatske neutralnosti, emisije i uklanjanje stakleničkih plinova koji se odnose na cijelu EU i uređeni su pravom EU moraju biti uravnoteženi unutar EU najkasnije do 2050. godine, čime će se do te godine emisije smanjiti na nultu neto razinu, a EU mora nastojati da nakon toga ostvari negativne emisije. Ovom Uredbom utvrđuje se i obvezujući cilj EU u pogledu neto domaćeg smanjenja emisija stakleničkih plinova (emisija nakon što se odbije uklanjanje) do 2030. godine za najmanje 55% u odnosu na razine iz 1990. godine. Pri provedbi prijelaznog klimatskog cilja do 2030. godine relevantne institucije EU i države članice daju prednost brzim i predvidljivim smanjenjima emisija te istodobno poboljšavaju uklanjanje prirodnim ponorima.

Klimatsku politiku u RH normativno određuje Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN br. 127/19). Ovim se Zakonom određuju nadležnost i odgovornost za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja, dokumenti o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova, sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova, zrakoplovna djelatnost, sektori izvan sustava trgovanja emisijama stakleničkih plinova, Registar EU, tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluorirani staklenički plinovi, financiranje ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja, informacijski sustav za klimatske promjene i zaštitu ozonskog sloja te upravni i inspekcijski nadzor.

Mjere za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja određuju se radi:

- zaštite klimatskog sustava i ostvarenja ciljeva u skladu s Pariškim sporazumom;
- jačanja otpornosti na klimatske promjene i smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanje sposobnosti oporavka od štetnih utjecaja i iskorištavanja mogućih pozitivnih učinaka klimatskih promjena;
- izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih posljedica na ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš u cjelini;
- sprječavanja i smanjivanja onečišćenja koja utječu na ozonski sloj i klimatske promjene;
- korištenja učinkovitijih tehnologija s obzirom na potrošnju energije te poticanja uporabe obnovljivih izvora energije;
- osiguravanja dostupnosti javnosti informacija o emisijama stakleničkih plinova i potrošnji tvari koje oštećuju ozonski sloj i o fluoriranim stakleničkim plinovima;
- izvršenja obveza preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima kojih je RH stranka te sudjelovanja u međunarodnoj suradnji u području zaštite ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena.

Zakon određuje da su temeljni dokumenti o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja:

- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH,
- Akcijski plan za provedbu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u RH,
- Strategija niskougljičnog razvoja RH,
- Akcijski plan za provedbu Strategije niskougljičnog razvoja RH,
- Integrirani energetska i klimatski plan RH,
- Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN br. 46/20) daje procjenu promjene klime u RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu te moguće utjecaje i procjene ranjivosti. Kod izrade navedene strategije korišteni su prediktivni modeli DHMZ-a.

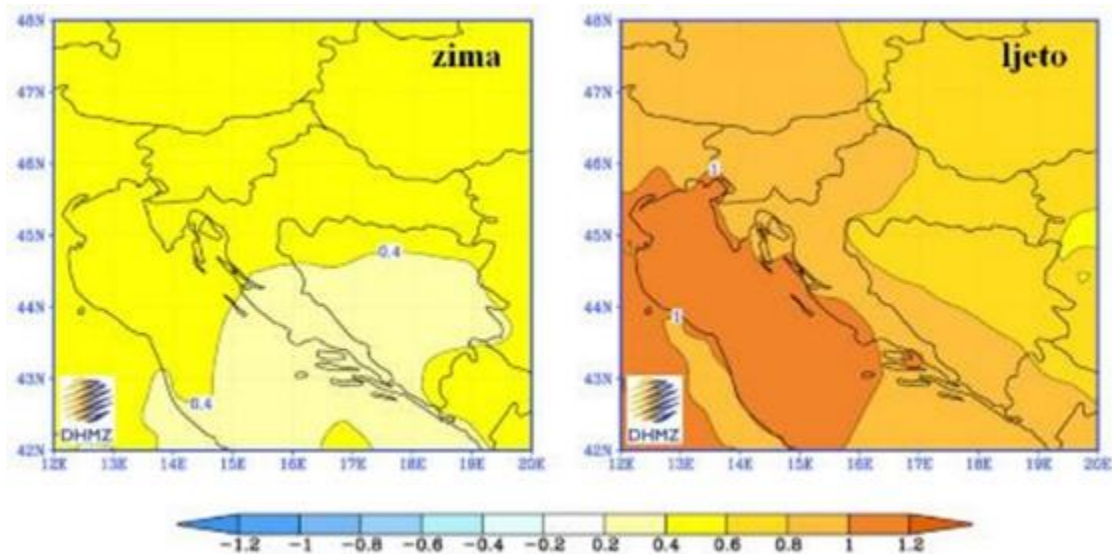
U nastavku su prikazane DHMZ-ove projekcije promjene prizemne temperature zraka i oborina u Hrvatskoj, koje su dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM, prema A2 scenariju za dva 30-godišnja razdoblja.² Pritom razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojemu je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi, te je signal klimatskih promjena jači. Kako bi se mogle procijeniti promjene klime u budućnosti, potrebno je definirati buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih stakleničkih plinova u atmosferu. Stoga je Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*) u svom Posebnom izvješću o emisijskim scenarijima (engl. *Special report on emission scenarios - SRES, Nakićenović i sur., 2000*) definirao scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini.

S obzirom da razvoj nije moguće točno predvidjeti, scenariji budućnosti podijeljeni su u četiri grupe mogućih kretanja faktora od značaja: A1, A2, B1 i B2.

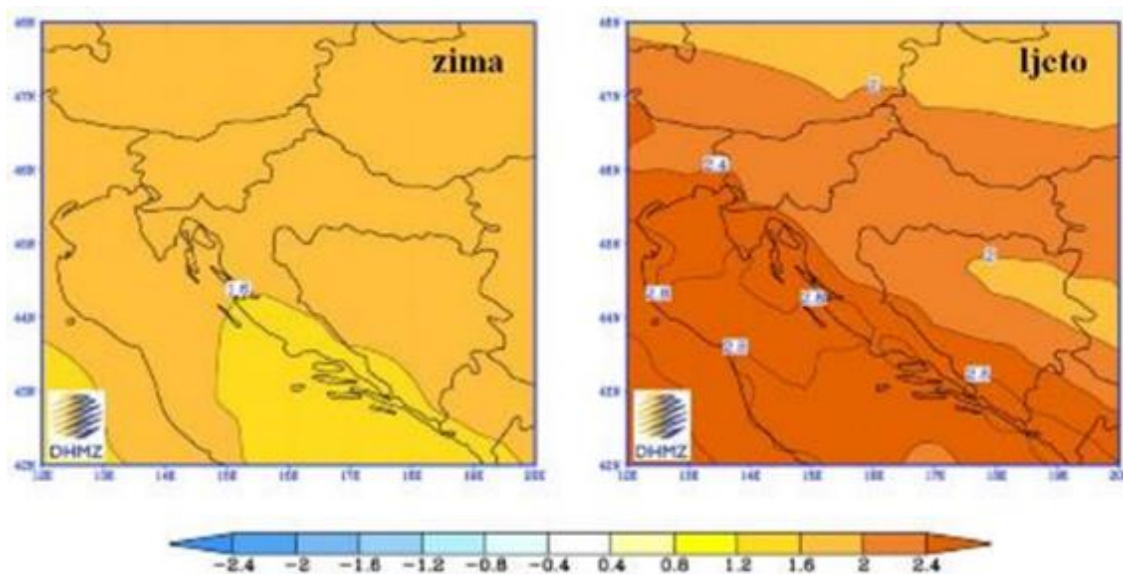
A2 scenarij predviđa svijet u budućnosti koji karakterizira velika heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija. Na slikama 13 (prvo razdoblje) i 14 (drugo razdoblje) prikazani su rezultati RegCM modela za područje cijele Hrvatske, iz kojih se može primijetiti da se predviđa povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama.

² Kako bi se mogle procijeniti promjene klime i njeni efekti u budućnosti, definirane su buduće emisije ugljikovog dioksida (CO₂) i drugih stakleničkih plinova u atmosferu.

Slika 36 Promjena prizemne temperature zraka u Hrvatskoj za razdoblje 2011. – 2040.



Slika 37 Promjena prizemne temperature zraka u hrvatskoj za razdoblje 2041. – 2070.



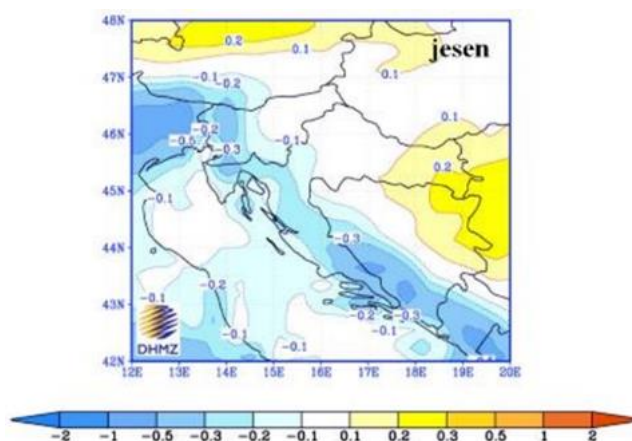
U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040.) na području Hrvatske očekuje se zimi porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C, dok se u drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekuje amplituda porasta u Hrvatskoj, zimi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalju.

Za područje općine Kršan, prema spomenutom RegCM modelu, scenarij A2, predviđen je porast temperature zimi za razdoblje 2011. – 2040. od maksimalno 0,6°C, te za isto razdoblje ljeti do 0,8°C. Porast temperature za razdoblje 2041.-2070. iznosio

bi zimi i do 2°C, a ljeti i više od 2,4°C. U prvom razdoblju je na području zahvata modelirano smanjenje broja hladnih dana za 4 do 5 dana, te povećanje broja toplih dana za 4 do 6 dana.³

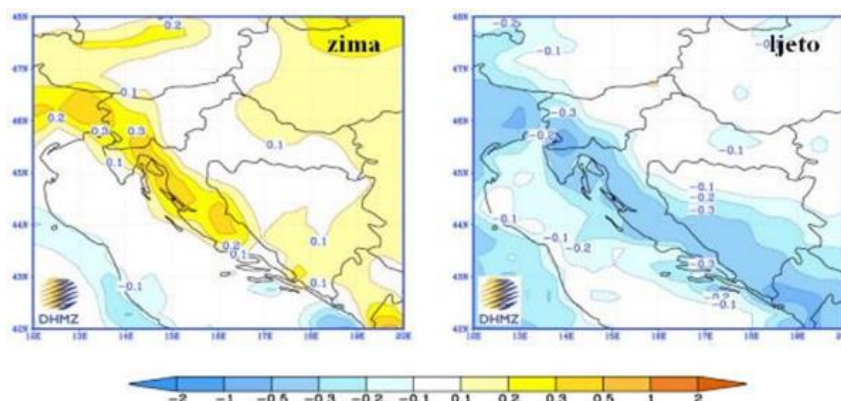
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti od 2011. do 2040. godine vrlo su male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45 – 50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.

Slika 38 Promjena oborine u Hrvatskoj (mm/dan) u razdoblju 2011.-2040.



U drugom su razdoblju buduće klime od 2041. do 2070. godine promjene oborine u Hrvatskoj nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dostižu vrijednost od 45 – 50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

Slika 39 Promjena oborine u Hrvatskoj (mm/dan) u razdoblju 2041.-2070.



³ Hladni dani su dani kada je minimalna temperatura zraka niža od 0 °C, dok su topli dani definirani kao oni u kojima je maksimalna dnevna temperatura viša od 25 °C

Na području općine Kršan u bližoj se budućnosti (razdoblje 2011. – 2040.) očekuje blago smanjenje količina oborine (od -0,1 do -0,2 mm/dan) u odnosu na referentno razdoblje (sadašnja klima, razdoblje 1961. – 1990.). U daljnjoj budućnosti očekuje se smanjenje količine ljetnih oborina do -1 mm/dan i povećanje zimskih oborina u rasponu od 0,2 do 0,3 mm/dan (razdoblje 2041. – 2070.).

Gledajući projekcije istog modela, ali u postotnoj skali, uočljivo je kako je najveća vjerojatnost porasta količine oborina na području općine Kršan u proljeće za prvo razdoblje iznosi od 4% do 8%.

Promjena broja suhih dana za navedeno razdoblje na godišnjoj bazi nije značajna i kreće se između smanjenja broja suhih dana za dva dana i povećanja broja suhih dana za dva dana. Procijenjen je broj porasta vlažnih dana za prvo razdoblje (na godišnjoj bazi) između 1 i 3, od kojih je povećanje između 2 i 3 dana statistički značajno (95% razina povjerenja). Gledajući promjenu (porast) dnevnog intenziteta oborine (SDII) u bližoj budućnosti, ona je najznačajnija i statistički značajna za proljeće, kada na području zahvata iznosi i iznad 6%. Na godišnjoj bazi, ona se također smatra statistički značajnom i iznosi između 3% i 5%.

Prema analizama provedenim tijekom izrade strategije, identificirani su sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena:

- ✓ vodni resursi,
- ✓ poljoprivreda,
- ✓ šumarstvo,
- ✓ ribarstvo i akvakultura,
- ✓ bioraznolikost,
- ✓ energetika,
- ✓ turizam i zdravlje/zdravstvo.

Prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima od katastrofa ključni su za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama. Provedba strategije prilagodbe temeljit će se na akcijskim planovima koji će sadržavati razradu konkretnih mjera i aktivnosti, a donosit će se svakih pet godina. Akcijski planovi za svaku će mjeru i aktivnost dati opis, način provedbe, redoslijed ostvarivanja aktivnosti, rok izvršenja, obveznike i koordinate provedbe mjera i aktivnosti, kao i izvore financiranja. Mjere trebaju biti prilagođene procijenjenim potrebama, mogućnostima provedbe i raspoloživim kapacitetima. Sve mjere i aktivnosti trebaju biti komplementarne s ciljevima iz Europskog zelenog plana. U izradi je nacrt Akcijskog plana provedbe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje od 2021. do 2025. godine.

U uvodnom dijelu strategije naglašava se kako je sve više dokaza da je RH pod utjecajima klimatskih promjena, a s obzirom na to da velikim dijelom spada u Sredozemnu regiju (koja je prepoznata kao klimatski „vruća točka“ te je već dosegnut prosječni porast od 1,5 °C s posebno izraženim utjecajima klimatskih promjena - ekstremni vremenski događaji, širenje sušnih područja, porast razine mora), oni će rasti te se ranjivost na klimatske promjene ocjenjuje kao velika. Također, u uvodnom

dijelu se navodi izvješće Europske agencije za okoliš (EEA) prema kojemu RH spada u skupinu od tri europske zemlje s najvećim kumulativnim udjelom šteta od ekstremnih vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod.

Glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena u sektoru ribarstva i akvakulture predstavljat će dodatni pritisak na morski ekosustav koji je već pod utjecajem brojnih antropogenih čimbenika, osobito prelova, uništenja staništa i onečišćenja. **Procijenjen porast temperature Jadranskog mora za 1,6 do 2,4 °C do 2070. godine očekivano može imati za posljedicu migraciju morskih organizama (naročito škamp i oslić) u dublje vode i prema sjeveru, veću brojnost invazivnih stranih vrsta i smanjenje ili nestanak zavičajnih vrsta riba te promjenu u izboru vrsta za uzgoj.** Kao jednu od posljedica moguće je očekivati smanjenje primarne produkcije s posljedicama u brojnosti pelagične ribe zbog promjene u cirkulaciji vode zbog termohalinih uzroka. Pozitivni učinci porasta temperature vode mogli bi utjecati na ubrzani rast i kraći uzgojni ciklus ribe. Zakiseljavanje mora i oceana imat će velike posljedice za morske ekosustave čija su osnova vrste koje formiraju staništa, i time povezane usluge ekosustava, s potencijalno značajnim utjecajima na dobrobit društva. Procijenjen je porast kiselosti Jadranskog mora za 0,1 do 0,2 stupnja pH, što će poremetiti uzgoj školjkaša u određenim područjima. **Povećana kiselost može rezultirati degradacijom biogenih staništa koja pružaju velik broj usluga (npr. livade posidonije neophodne su za održavanje populacija preko 400 vrsta među kojima su i one gospodarski važne; koraligenska staništa služe kao skloništa, hranilišta i mjesta za naseljavanje i razvoj velikog broja vrsta uključujući i gospodarski važne, itd.).** Zakiseljavanje potiče homogenizaciju zajednica i smanjenje funkcionalne raznolikosti na razini krajobraza.

Buduće klimatske promjene utjecat će na ekonomsku održivost ribolova, osobito priobalnog i pridnenog. U uzgoju morskih organizama utjecaj će biti dvojak:

- pozitivan za uzgoj tune i komarče,
- negativan za uzgoj lubina i kamenice.

Sektor ribarstva bit će osobito ranjiv zbog globalnih kretanja u ponudi i cijeni ribljeg brašna i ribljeg ulja kao posljedice klimatskih promjena.

U strategiji je definirano 10 mjera prilagodbe klimatskim promjenama u sektoru ribarstva i akvakulture koje su grupirane prema važnosti u tri kategorije:

- ✓ mjere vrlo visoke važnosti,
- ✓ mjere visoke važnosti,
- ✓ mjere srednje važnosti.

Mjere vrlo visoke važnosti su: jačanje sektora ulaganjem u razvoj novih tržišta i proširenjem ponude, jačanje kapaciteta za procjenu budućeg stanja sektora zbog utjecaja klimatskih promjena, jačanje otpornosti prirodnih resursa (more) prilagodljivim upravljanjem ribarstvom, povećanje uključenosti ribara u sektor turizma, jačanje kapaciteta akvakulture većim uzgojem organizama na nižim trofičkim razinama i novih

oblika uzgoja, jačanje kapaciteta akvakulture uzgojem u recirkulacijskim sustavima te uzgojem novih vrsta riba.

Mjere visoke važnosti su: popularizacija korištenja novih vrsta riba i jačanje kapaciteta akvakulture selektivnim uzgojem.

Razvoj akvakulture prilagođavanjem količine i kvalitete hrane u promijenjenim klimatskim uvjetima je mjera srednje važnosti. U strategiji je identificirano 5 nacionalnih prioriteta u okviru kojih je potrebno provoditi mjere prilagodbe klimatskim promjenama, a mjere koje se odnose na ribarstvo i akvakulturu najvećim dijelom je potrebno provoditi u okviru osiguranja preduvjeta za gospodarski razvoj ruralnih područja, priobalja i otoka. Ukupni iznos potrebnih ulaganja u provedbu strategije prilagodbe za razdoblje do 2040. godine procijenjen je na 27,6 milijardi kuna, od čega na sektor ribarstva otpada 48,25 milijuna kuna.

Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN br. 63/21) utvrđuju se smjernice dugoročnoga gospodarskog i socijalnog razvoja prema društvu s niskim emisijama stakleničkih plinova. Niskougljična strategija odnosi se na sve sektore gospodarstva i ljudske aktivnosti, a osobito je vezana za energetiku, industriju, promet, poljoprivredu, šumarstvo i gospodarenje otpadom. U strategiji se prepoznaje da je obrazovanje i aktivno uključivanje građana u niskougljični razvoj prioritetna aktivnost, važnija od bilo koje tehničke mjere. Svrha je strategije pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova.

Opći ciljevi Niskougljične strategije su:

- ✓ postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa;
- ✓ povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti;
- ✓ solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima;
- ✓ smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

U strategiji je identificirano oko stotinu mjera koje se mogu primijeniti za smanjenje emisija (tehničkog i netehničkog tipa), u različitim sektorima: proizvodnji električne energije i topline, proizvodnji i preradi goriva, prometu, općoj potrošnji (kućanstva i usluge), industriji, poljoprivredi, korištenju zemljišta, promjeni korištenja zemljišta i šumarstvu, otpadu, korištenju proizvoda te fuge emisijama. Ove mjere su ugrađene u tri glavna scenarija: referentni scenarij (NUR), scenarij postupne tranzicije (NU1) i scenarij snažne tranzicije (NU2), koji pomažu sagledati napore potrebne za

smanjenje emisija stakleničkih plinova u RH. Navedeni scenariji su detaljno prikazani i opisani u poglavlju 8. studije.

Scenarij neto nulte emisije (klimatska neutralnost) je u strategiji uključen u obliku informacije, a kada budu poznate sve implikacije zajedničkog cilja EU o smanjenju emisije stakleničkih plinova od -55%% do 2030. godine i cilja klimatske neutralnosti do 2050. godine na sektorske politike, bit će moguće završiti scenarij nulte emisije za RH.

Procjenjuje se da će za tranziciju prema niskougljičnom razvoju biti potrebno od 38,65 do 65,92 milijardi kn u razdoblju od 2021. do 2030. godine, odnosno od 0,92 do 1,6% BDP-a. U razdoblju od 2031. do 2050. godine trošak će biti od 107,09 do 167,95 milijardi kn (od 0,96 do 1,51% BDP-a).

Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP) (2019) omogućuje provedbu energetske-klimatskog paketa EU i nadovezuje se na postojeće nacionalne strategije i planove. Daje pregled energetske sustava i stanja u području energetske i klimatske politike i nacionalnih ciljeva za svaku od pet ključnih dimenzija energetske unije (dekarbonizacija, energetska učinkovitost, energetska sigurnost, unutrašnje energetske tržište, istraživanje, inovacije i konkurentnost) te odgovarajuće politike i mjere za ostvarivanje tih ciljeva.

Kao što je prethodno obrazloženo, ranjivost na klimatske promjene prvenstveno služi razumijevanju međusobne povezanosti uzroka i posljedica klimatskih promjena te utjecaja na ljude, gospodarstvo, društvo i ekosustav.

Temeljem analize stanja, prethodnih kvalitativnih procjena i statističkih projekcija, izrađena je identifikacija očekivanih izazova kao posljedica klimatskih promjena za područje općine Kršan.

Osjetljivost područja određuje se s obzirom na klimatske varijable i sekundarnih učinaka prema sljedećim temama:

1. Hidrologija i vodni resursi
2. Poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo
3. Bioraznolikost
4. Energetika
5. Turizam
6. Ljudsko zdravlje

Osjetljivost se vrednuje ocjenama:

- ✓ „visoka“,
- ✓ „umjerena“
- ✓ i „nema ili neznatna“,

pri čemu su u tablici osjetljivosti korištene odgovarajuće boje:

| Osjetljivost | |
|--------------|-------------------|
| 3 | Visoka |
| 2 | Umjerena |
| 1 | Nema ili neznatna |

U sljedećoj tablici ocijenjena je osjetljivost područja obuhvata na klimatske promjene.

Tablica 22 Osjetljivost područja obuhvata na klimatske promjene

| Hidrologija i vodni resursi | Poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo | Bioraznolikost | Energetika | Turizam | Ljudsko zdravlje | | Osjetljivost |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------------|------------|---------|------------------|----|------------------------------------|
| | | | | | | | |
| Primarni efekti | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | Povišenje srednje temperature |
| | | | | | | 2 | Povišenje ekstremnih temperatura |
| | | | | | | 3 | Promjena u srednjaku oborine |
| | | | | | | 4 | Promjena u ekstremima oborine |
| | | | | | | 5 | Promjena srednje brzine vjetra |
| | | | | | | 6 | Promjena maksimalnih brzina vjetra |
| | | | | | | 7 | Vlažnost |
| | | | | | | 8 | Sunčevo zračenje |
| Sekundarni efekti | | | | | | | |
| | | | | | | 9 | Promjena duljine sušnih razdoblja |
| | | | | | | 10 | Promjena razine mora |
| | | | | | | 11 | Promjena temperature mora |
| | | | | | | 12 | Dostupnost vode |
| | | | | | | 13 | Nevremena |
| | | | | | | 14 | Plavljenje morem |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----|---------------------------------|
| | | | | | | 15 | Promjena pH mora |
| | | | | | | 16 | Pješčane oluje |
| | | | | | | 17 | Ostale poplave |
| | | | | | | 18 | Obalna erozija |
| | | | | | | 19 | Erozija tla |
| | | | | | | 20 | Zaslanjivanje tla |
| | | | | | | 21 | Šumski požari |
| | | | | | | 22 | Nestabilnost tla/klizišta |
| | | | | | | 23 | Kvaliteta zraka |
| | | | | | | 24 | Urbani otoci topline |
| | | | | | | 25 | Kakvoća vode za kupanje |
| | | | | | | 26 | Promjena duljine godišnjih doba |

Izvor: Obrada autora, 2022.

Prema prikazanom u tablici 6, osjetljivost učinaka klimatskih promjena na tematska područja razlikuje se prema vjerojatnosti pojave, intenzitetu utjecaja i socio-ekonomskom značaju za Općinu Kršan.

Područje općine Kršan najosjetljivije je na:

- ✓ povišenje ekstremnih temperatura i promjene u ekstremima oborina (primarni efekti),
- ✓ promjene duljine sušnih razdoblja, dostupnost vode, nevremena i šumski požari te razine i temperature mora, plavljenje morem (sekundarni efekti).

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost projekta klimatskim promjenama.

Izloženost se vrednuje ocjenama:

- ✓ nema izloženosti ili je neznatna,
- ✓ umjerena
- ✓ i visoka,

te su u nastavku korištene odgovarajuće oznake u boji:

| Izloženost | | |
|---------------|----------|--------|
| Nema/Neznatna | Umjerena | Visoka |
| 1 | 2 | 3 |

U tablici 23 prikazana je sadašnja i buduća izloženost područja općine Kršan efektima klimatskih promjena.

Tablica 23 Ocjena sadašnje i buduće izloženosti zahvata efektima klimatskih promjena

| | Osjetljivost | Sadašnja izloženost lokacije | | Buduća izloženost lokacije |
|--------------------------|------------------------------------|--|--|---|
| Primarni efekti | | | | |
| 1 | Povišenje srednje temperature | Na području obuhvata bilježi se umjereni trend rasta temperature. | | Za područje zahvata, prema RegCM modelu, scenarij A2, predviđen je porast temperature zimi za razdoblje 2011.-2040. od maksimalno 0,6 °C te za isto razdoblje ljeti između 0,6-1 °C. Porast temperature za razdoblje 2041.-2070. iznosio bi zimi i do 2°C, a ljeti i do 2,4 °C. |
| 2 | Povišenje ekstremnih temperatura | Područje obuhvata izloženo je povremenom povišenju ekstremnih temperatura. | | Očekuje se povišenje ekstremnih temperatura i broja ekstremno vrućih dana, odnosno učestalija pojava toplinskih valova. |
| 4 | Promjena u ekstremima oborina | Područje obuhvata izloženo je povremenim ekstremnim oborinama. | | Prema RegCM modelu očekuje se blagi porast količine oborina zimi te smanjenje količine oborina ljeti, što dovodi do sušnih i kišnih razdoblja. Očekuje se povremeno jake kratkotrajne oborine praćene poplavama te problemima s odvodnjom oborinskih voda. |
| 6 | Promjena maksimalnih brzina vjetra | Područje obuhvata izloženo je promjenama maksimalnih brzina vjetra. | | Očekuju se promjene maksimalnih brzina vjetra, te dužina trajanja vjetrovitih dana. |
| Sekundarni efekti | | | | |
| 9 | Promjena duljine sušnih razdoblja | Područje obuhvata izloženo je pojavi sušnih razdoblja radi promjeni u oborinama i temperaturi. | | Prema RegCM modelu očekuje se blagi porast količine oborina zimi te smanjenje količine oborina ljeti, što dovodi do sušnih i kišnih razdoblja koji imaju značajan utjecaj na nekoliko ranjivih sektora. |
| 10 | Promjena razine mora | Obalno područje općine umjereno je izloženo promjenama razine mora jer Jadransko more ne bilježi velike promjene plime i oseke. | | Dugoročno se mogu očekivati promjene razine mora ukoliko se ne zaustavi rast temperature. |
| 11 | Promjena temperature mora | Područje općine umjereno je izloženo promjenama temperature mora kao posljedice promjene temperature zraka. | | Dugoročno se mogu očekivati promjene razine mora ukoliko se ne zaustavi rast temperature. |
| 12 | Dostupnost vode | Otok ima razvijen sustav vodoopskrbe i dijelom vlastite vodne resurse no uslijed dugotrajnih suša područje općine je izloženo dostupnošću vode. | | Zbog značajnih promjena u povećanju temperatura, slabljenju oborina i dužim sušnim razdobljima područje obuhvata je značajno izloženo riziku dostupnosti vode, koji ima utjecaj na sve ranjive sektore. |
| 13 | Nevremena | Područje obuhvata izloženo je sporadično nevremenu praćenom grmljavinskim pljuskovima i tučom. Značajnija izloženost nevremenu je tijekom ljetnih mjeseci. | | U ljetnim mjesecima očekuje se povremeno i kratkotrajno nevreme praćeno jakim kišom, snažnim vjetrom i olujom. |
| 14 | Plavljenje morem | Obalno područje umjereno je izloženo promjenama razine mora jer Jadransko more ne bilježi velike promjene plime i oseke, pa nema izraženog plavljenja morem. | | Dugoročno se mogu očekivati promjene razine mora i plavljenje morem ukoliko se ne zaustavi rast temperature. |
| 17 | Ostale poplave | Područje obuhvata izloženo je povremenim ekstremnim oborinama ili dužim kišnim | | Mogu se očekivati povremene ekstremne oborine koja mogu prouzročiti poplave. |

| | | | | |
|----|---------------------------------|---|--|---|
| | | razdobljima koje mogu prouzročiti poplave. | | |
| 19 | Erozija tla | Područje obuhvata povremeno je izloženo eroziji tla kao posljedici bujičnih poplava. | | Očekuju se povremeno pojave erozije tla i klizišta |
| 21 | Šumski požari | Područje obuhvata izloženo je povremenoj pojavi ekstremno visokih temperatura i dužih sušnih razdoblja te vjetru koji uzrokuju šumske požare. | | Prema RegCM modelu očekuje se porast temperature te smanjenje količine oborina ljeti, što dovodi do sušnih razdoblja i šumskih požara koji imaju značajan utjecaj na nekoliko ranjivih sektora. |
| 26 | Promjena duljine godišnjih doba | Na većem djelu područja obuhvata bilježi se pravilan ciklus izmjene godišnjih doba. | | Prema RegCM modelu očekuje se promjena u ciklusu izmjene godišnjih doba odnosno raniji dolazak proljeća i ljeta, što može pozitivno utjecati na turizam i produljenje turističke sezone. |

Izvor: Obrada autora, 2022.

7. POMORSTVO I POMORSKA BAŠTINA

Prethodno su elaborirane suvremene pomorske značajke Plominskog zaljeva. Zahvaljujući geomorfološkim i prirodnim prednostima, te strateškom prometnom značaju, Plominski zaljev i Plominska luka kao optimalna lokacija pomorske i ribarske luke prepoznati su još od antike. Tako je ostalo do danas, a zahvaljujući tisućljetnom nasljeđu stjecanja pomorskih vještina, Plomin je dao desetke poznatih kapetana i tisuće pomoraca koji su oplovili sva mora svijeta. Stoga je jedan od ciljeva predmetne strategije usmjeren kreiranju mjera za očuvanje i promociju pomorske baštine ovog kraja. U nastavku je prezentirana povijest razvoja pomorstva Plomina.

Pomorska povijest u doba Antike

Plomin i njegova luka javljaju se u povijesnim izvorima izuzetno rano, a ta činjenica već sama za sebe nužno ukazuje na njihovo značenje, na osobitosti kulturno povijesnog prostora, svakako kroz život njegovih obitavaoca, ali i na odnose sa susjedima.

Tako već Artemidor Efežanin, izvanredno važni grčki geograf, koji je živio oko 100. godine prije nove ere, u svom djelu Geografumena – opisu nastanjenog svijeta tradiranog, uz Tegestra (današnji Trst) kojeg spominje kao selo, o prostoru koji se odnosi na ovaj projektni obuhvat navodi slijedeće: Marc. Epit. Artem. 4, 10 Plomin grad i luka uz otok Apsirt. Artemidor u sažetku svojih jedanaest knjiga kaže: "Poslije Labina dolazi luka Plomin i grad Plomin, i sav se taj zaljev naziva Plominskim zaljevom".

Artemidor dakle, prema Marcijanu, izvanredno dobro poznaje prostor Plominskog zaljeva, sam grad Plomin i njegovu luku, a sudeći prema izvorima koji govore da je ovaj geograf osobno plovio kako Sredozemljem tako i „vanjskim morima“, posve je realno pretpostaviti da podatke o Plominskom primorskom krajobrazu donosi iz vlastitog zapažanja. Na taj način i njegove vijesti imaju prvorazredan značaj i vjerodostojnost jer nisu prikupljene posredno, od grčkih mornara, gusara, trgovaca ili avanturista, kakav je inače običaj prikupljanja podataka kod drugih učenih periegeta i

geografa, što zatim često rezultira nejasnoćama i nedoumicama prilikom precizne interpretacije teksta ili rekonstrukcije pomorskih putovanja, kao i ubikacije nekih dijelova ili globalnog oplovljenog akvatorija.

Artemidor u svojim zapisima bez sumnje, dakle, spominje prapovijesno naselje na mjestu današnjeg Plomina, središte snažne domaće, autohtone liburnske zajednice Flanata (Flanates). U tipologiji prapovijesnih naselja, staništa na uzvisinama ponad teritorija i akvatorija kojim dominira prapovijesni i antički Plomin – Flanona, kao i centar susjedne zajednice Alutae ili Alutrenses; Alvona – današnji Labin, više se približava prapovijesnim histarskim kasteljerima nego gradinama - “klasičnim“ liburnskim (ili delmatskim) staništima. Naselje - kašteljer Flanonu karakterizira djelimice izolirani položaj na platou uzvišenja izdvojenog iz planinskog masiva krajnjeg južnog obronka Učke. Ova je pozicija dominantna u okolnom pejzažu; ona kontrolira Plominski zaljev i njegovo zaleđe - relativno prostrani teritorij amfiteatralno položen u zapadnom prospektu. Pogled je otvoren i prema sjeverozapadu, uzduž padine Učke, dok su prema sjeveroistoku vizure posve zatvorene masivom planine koja svakako čini jedinstven sustav zaštite zajednice Flanates. Upravo je sa te strane i jedino moguć pristup kašteljeru, te je vrlo vjerojatno komunikacija sa vratima na bedemu i u prapovijesti funkcionirala na mjestu današnjeg ulaza u grad, pored crkve sv. Marije. Međutim to je za sada, uz konstataciju da je bez sumnje bio okružen bedemom, gotovo sve što se može reći o prapovijesnom Plominu. Artemidor spominje luku Plomin pa grad Plomin. Toponimi su jasno razdvojeni, među njima postoji razura, te nema sumnje da je vizura koju Artemidor promatra, ili barem opisuje, identična ili posve slična današnjoj.

Sama činjenica da je plominska luka posebno spomenuta, akcentuirana kao i navedeni naziv za cijeli današnji akvatorij Kvarnera koji je po Plominu nosio ime Sinus Flanaticus, govori u prilog važnosti Flanata kao epihorske domaće zajednice, njihovog središta Flanone i njene luke. Teško je ipak zamisliti da u vrijeme postojanja snažnih histarskih središta na istočnoj obali poput Nezakcije (Vizače kod Valture) i Albone (Labin) te, Cresa (Crepisa, Crexi) i Osora (Apsorus) na otoku Cresu (Apsyrtides), Flanoni pripada nekakav poseban status, već bi se prije moglo raditi o osjećaju pomoraca da se akvatorij između Pule i otoka Lošinja prema sjeveru poput lijevka niz Cres i istarsku obalu završava upravo kod Flanone, pa je čitav ovaj akvatorij ponio njeno ime.

Flanati su bez sumnje poput ostalih priobalnih Liburna i Histra bili orijentirani na more. Stoga nema zapreke ozbiljnoj pretpostavci da je u dnu plomiskog zaljeva kroz čitavo željezno doba, paralelno sa životom gornjega grada, u dnu odlično zaštićenog zaljeva na obali postojao i primarni, rudimentarni emporij. Ova je lučica vizualno skrivena, maritimno povoljna, relativno lako branjiva, a matična citadela pruža apsolutnu sigurnost u slučaju ozbiljnijih opasnosti koje pretpostavljaju evakuiranje iz priobalja. Tako je luka, čini se, posve mirno funkcionirala na korist prapovijesnih Flanata i svih onih koji su je imali potrebu i mogućnost koristiti, te se uklopila, poput ostalih liburnskih luka i njihovih gradova, u antički rimski orbis. Ovo uklapanje svakako da nije moglo biti

jednoznačno. Romanizacija, kao relativno dugotrajan i agresivan proces na istočno-jadranskoj obali svakako da nije mogla posvuda biti niti istog intenziteta, niti u svojim fazama ni pojavnim oblicima istovjetna. Ovisno o stupnju aplikacije domaćeg stanovništva rimskoj civilizaciji, njihovom odnosima i stavu prema rimskoj republici kroz određeni, duži period ovisili su i oblici i način provođenja romanizacije, zamjetni prvenstveno na statusu koje su domaće zajednice nakon dovršenog procesa posjedovale, odnosno "zavrijedile" i pridobile. Naravno, u formiranju statusa pojedinih domaćih zajednica postoji i harmonični razvojni put kojeg one prolaze tempom zavisnim o vlastitom adaptibilnošću.

U globalnom je dakle smislu Flanona, poput primjerice Tarsatike, (današnja Rijeka) peregrinska zajednica koja je stekla civitet. Međutim, čini se da je razvojni put Flanone u odnosu na Tarsatiku znatno brži i efikasniji, a to bi moglo značiti da je i opći proces romanizacije ovdje bio efikasniji odnosno aplikativniji. Flanona je prema Pliniju najprije navedena kao municipium Iuris Italici, a potom i kao res publica. Sama ta činjenica govori upravo o onom vremenu vladavine cara Oktavijana Augusta kada je istočna granica Italije bila pomicana na rijeku Rašu, pa se Flanona zajedno s Albonom našla upravo u ovom graničnom prostoru X. Regije. Flanona, autohtona općina sa italiskim pravom, u razvoju izrasla u rimski municipij čije je stanovništvo bilo upisano u votivni tribus Claudia, imala je nadalje kroz antiku razvoj cvjetajućeg prosperiteta. Locirana na mjestu koje je povezano s plodnim predjelima u svom zaleđu, Flanona je po svoj prilici zbog toga, ali i zbog svog zaštićenog prirodnog položaja u antici bila glavna izvozna luka istočne Istre, sa svim onim prednostima koje joj taj status omogućava.

Iako još uvijek nisu provedena sustavna istraživanja Flanone na obalnom području, zaštitna istraživanja koja su provedena 80.-ih godina prošlog stoljeća zahvaćen je dio područja te je utvrđeno postojanje arheoloških ostataka nekadašnje gradnje. Sustavni istraženi perimetar definiran je kao segment antičke vile, najvjerojatnije triclinium s aneksnim prostorijama. Površina središnje reprezentativne prostorije bila je pokrivena podnim mozaikom rađenim od pravilnih tesela klasičnih dimenzija, a sačuvani i istraženi dio zapravo su bordure, priprema za središnji medaljon. Ovaj središnji dio nažalost nije očuvan, on je destruiran, te smo lišeni saznanja o glavnom motivu ovog mozaika, kojim bi bez sumnje unaprijedili spoznaju o njegovoj dataciji i funkcionalnoj definiciji.

Prema elementima koji su pronađeni tijekom istraživanja ambijent je datiran u sredinu drugog stoljeća nakon Krista. Uokolo ovog središnjeg dijela arhitektonskog ansambla svojim aneksnim, svakako siromašnijim i manjim prostorijama vila gubi na intenzitetu. Ipak, kompleks se nastavlja u svim smjerovima, ali osobito prema zapadu, prema suhozidu recentnijeg datuma. Ovaj suhozid zapravo i nije ništa drugo već u suho presloženo destruirano zidovlje antičke arhitekture građene evidentno u strukturi opus quadratum. Nalazište se nastavlja i na susjednoj poljoprivrednoj površini gdje su također vidljivi ulomci nekadašnje arhitekture, te na sjeveru duž prilazne ceste do vile Basaddona, na križanju cesta Maline – Luka, u širini od oko 50 metara. Sve to navodi na zaključak kako je u antičko vrijeme na toj površini postojalo naselje, planirano i

izgrađeno na ravnom stabilnom terenu, neposredno ponad vodenih i morskih naplavina, kakvu prirodnu konfiguraciju Plominskog zaljeva možemo zamisliti prije dva milenija.

Ovaj potez ustanovljene, djelom istražene i nesumnjivo prepoznate antičke arhitekture nikako nikako ne bismo mogli smatrati ukupnošću onoga što je u antici bila plominska luka. S aspekta antičkog urbanizma kasne republike i posebno ranog carskog perioda, kada su u pitanju morske luke primjenjuje se princip ortogonalnog rastera komunikacija i unutar njih sustav insula - gradskih kvartova. Ovakvu shemu mogli bismo pretpostaviti i na primjeru ove luke. Dakle prilazna je komunikacija samo jedan dio lučkog urbanizma koji se po svemu sudeći pružao uz morsku obalu, rivom, lučkim instalacijama i skladištima. No, usprkos tome što je mogla u svakom pogledu nadmašivati stari grad na litici, antička je luka ipak mu je bila orijentirana, s njim je komunicirala i sačinjavala jedinstvenu cjelinu.

No, kada dolazi do prestanka postojanja ove simbioze naselja na litici i morskoj obali te posebno zatona funkcije i života Luke? U tom bi smislu bila čini se veoma značajna jedna vijest iz sredine četvrtog stoljeća, preciznije iz 354. godine, dakle iz perioda kada je zaton antike već posvuda uočljiv, kada duboke krize potresaju rimsko carstvo iz temelja, kada slabe spona koje povezuju jedinstvo sustava, a gradovi kao simboli civilizacije nestaju u ruralnom duhu i ambijentu. Te je godine unutar gradskih zidina procesuiran Gal Cezar, jedan od pripadnika čitave plejade uzurpatora, pretendenta i aspiranata na krunu rimskog Carstva, prakse poznate kroz čitavu antičku povijest, koja je pak posebno cvjetala upravo u četvrtom stoljeću.

Cezar Gal uhapšen je u svom pokušaju da se iz Konstantinopolisa prebaci u Milano, grad koji će potkraj četvrtog stoljeća igrati metropolnu ulogu Zapada. Znanstvenici koji su se bavili ovim pitanjem pretpostavljaju da se Gal tajno kretao cestom Tarsatica - Tergeste - Aquileia, na njoj je uhapšen, te priveden u Flanone da bi tu bio procesuiran i pogubljen. Pri tome je apostrofirani značaj Flanone kao važnog centra u arealu Galovog kretanja i arestiranja. Gal je uhapšen i priveden unutar bedema te procesuiran. To zapravo govori da je Flanone grad unutar bedema, a ovaj bi se podatak trebao tumačiti jedino lokacijom starog grada na litici. Grad posjeduje bedeme, koji bi morali biti i prapovijesni iz doba liburnske samostalnosti, odnosno adaptirani antički ili kasnoantički. Riječ je, dakle, o neprekinutom kontinuitetu naselja i njegovog obrambenog sustava ali to govori i o administrativno – upravnoj funkcionalnosti grada, funkcionalnoj gradskoj upravi, sudskoj i izvršnoj vlasti. Čini se kako je ovo ipak posljednja vijest o životu Flanone, a koliko je dugo još opstajala nemoguće je precizno odrediti. Strahoviti vizigotski udar početkom petog stoljeća možda i nije predstavljao definitivni kraj civiliziranog života ovog područja, ali je bez sumnje izazvao traumatsko stanje opće rezignacije stanovništva, napuštanje svih izloženih naselja i pozicija, reinfortifikaciju prapovijesnih, gradinskih lokacija i osjećaj potpuno neizvjesne budućnosti.

Peto stoljeće donekle je opravdalo ova strahovanja. Pa ipak, ostrogotska okupacija Istre nije izazvala tako teške posljedice kakve su ostavila Alarihova brahijalna

pustošenja. Ostrogotsko je kraljevstvo, bez obzira na stalnu ratnu tenziju, u određenom smislu očuvalo u administrativno upravnom smislu tekovine antičke civilizacije, te je uranjanje u srednjovjekovlje ovdje teklo kontinuirano, postupno, bez globalnih destrukcija. Niti pripojenje Istre Bizantu godine 539. nije na istočnoj obali predstavljalo nešto novo, nepoznato niti posebno: hod civilizacije nastavljen je u miru ma koliko on kratko trajao.

Za sada je tek u domeni znanstvenih domišljanja pozicija Flanone u Gotsko-bizantskim ratovima. Kako je Bizant držao gradove na zapadnoj obali Istre moglo bi se pretpostaviti da je i na istočnoj obali imao primorske utvrde za što bi stara Flanona sa lukom bila itekako povoljna, ali o tome, barem zasada, nemamo posve sigurnih materijalnih potvrda. Što se povijesnih vrela za istočno istarsku obalu u ovom periodu tiče, tu je uputno razmatrati vijesti anonimnog pisca iz Ravene u njegovom djelu „Cosmographia“ nastalom najvjerojatnije u drugoj polovini sedmog stoljeća. Indikativno je da se u popisu naselja Tarsatičke Liburnije, poslije Tarsatike, spominje Lauriana (Lovran), zatim Arsia (Raša) te Albona (Labin), dok se više taksativno ne spominje Flanona. Ipak i u Ravennatovu su djelu prisutne povijesne reminiscencije; kada opisuje Alpe kao sjevernu granicu Italije kaže da se spuštaju do Jadrana kod mjesta Phanas, kojeg pak neki rukopisi pišu Fanas, te je najlogičnije pomišljati da se zapravo radi o iskrivljenom imenu Flanone, posebno jer njen geografski položaj posve odgovara opisanom srazu Alpskih lanaca i Jadranskog mora. Mjesto (loco) je dakle poznato, ali ne i civitas (grad), što Ravennat ili vrela koja mu prethode ne bi zaboravili napomenuti.

U tom je smislu potrebno naglasiti i pojavu Raše, novog naselja – „civitas Arsia“. Je li u jednom trenutku Plominska luka bila uništena ili toliko zapuštena da je postala praktički neupotrebljiva pa je supstituirana Rašom, ili je povijesni slijed granice na rijeci Raši zadobio odlučnu prevagu u formiranju novog lučkog grada zasada nije posve bjelodano.

Od samog kraja šestog stoljeća i u prvom desetljeću sedmog stoljeća Istru naseljavaju Slaveni, da bi potkraj osmog i početkom devetog stoljeća ovaj prostor postao mjesto sudara političkih silnica Franačkog i Bizantskog carstva. Godine 804. Labin je sa svojim teritorijem u sastavu Istre, a povijesna zapadna Liburnija, odnosno dio Tarsatičke Liburnije u sklopu hrvatske kneževine.

Pomorska povijest u doba Srednjeg vijeka

U kontekstu razvoja pomorstva u Plominu mogli bismo kazati kako je srednjovjekovlje najmanje zanimljivo razdoblje. Seobama naroda nastupaju nemirna vremena, tako se i naselje ponovno seli na uzvisinu, gdje se formira kasnoantička utvrda i kasnije srednjovjekovno naselje. Uz naselje koje se nalazi na uzvisini, na prostoru Plomin luke i dalje funkcionira pomorski promet, ali sada u mnogo manjem obimu no što je to bilo za vrijeme Antike.

Kao najznačajniju ostavštinu ovog perioda valja izdvojiti objekt Sv. Jurja Starog s pripadajućim romaničkim zvonikom. U crkvi se nalazi jedan od najstarijih glagoljskih natpisa – plominski natpis. Plominski natpis je hrvatski glagoljski natpis uzidan na vanjskom zidu crkve sv. Jurja. Datiran je u 11. stoljeće te se smatra jednim od najstarijih spomenika hrvatskoga jezika. Riječ je o kamenoj ploči s reljefnim prikazom muškarca u antičkoj tunici i s granom u ruci te naknadno dodanim glagoljskim natpisom: SE E PIS'L S ili Ovo je pisao S.... Prikazan je ilirsko-rimski bog Silvan – bog flore i faune. Pretpostavlja se kako su nekadašnji žitelji Plomina mislili da reljef predstavlja sv. Jurja, čiji spomendan se obilježava 23. travnja te su njegovim imenom nazvali crkvu. Ovaj natpis svjedoči o ranom paralelizmu dvaju kulturnih zakona na istarskom prostoru: romanski znak je antički reljef, a slavenski, odnosno hrvatski znak je hrvatski jezik i glagoljsko pismo. Sama crkva sv. Jurja Starog služila je i kao zavjetni prostor pomoraca - u crkvi se čuva desetak naslikanih zavjetnih prikaza brodova, a u sklopu objekta je i manja nadozidana kapela Sv. Nikole, zaštitnika pomoraca.

Pomorska povijest u doba Novog vijeka

Tijekom 19. st. cijela obala Liburnije od Voloska preko Lovrana, Mošćenica (Draga), Brseća do Plomina (cijela Plominština), bila je usmjerena na more i pomorstvo. Ipak najintenzivniji razvoj pomorstva na tom području zabilježen je u drugoj polovici 19. st., te u prvoj polovici 20. st.

Budući da je koncem 19-tog stoljeća došlo do ukidanja kmetstva (kolonat), seljaka je bilo sve više, a istovremeno zemlje nije bilo dostatno da bi je svi obrađivali. Kako je u plominskom kraju zemlja vrlo oskudna, a obitelji su bivale sve brojnije, braća su se dijelila, pa se od zemljoradnje i stočarstva više nije moglo pristojno živjeti, ljudi su egzistenciju počeli tražiti u pomorstvu, rudarenju i drugim djelatnostima.

Također, gotovo istovremeno dolazi do značajnih promjena u pomorskom prometu koje uvjetuje kopanje Sueskog kanala 1869. kojim se skratio put iz Sredozemlja prema Srednjem i Dalekom Istoku. Kao posljedica u Sredozemlju ponovno jača pomorski promet, a također i na Jadranu - Sredozemnom rukavcu, koji se 'uvukao' duboko u Europsko kopno, pa se sada jače razvijaju Sjevernojadranske luke Trst i Rijeka, koje se odmah iza toga željeznicom povezuju s većim gradovima Europe. Razvojem i širenjem luka Trst i Rijeka ponovno oživljavaju i rakljanski kamenolomi, smješteni uz samo more u raškom kanalu. Kako je parobrodima i željezničkim lokomotivama na paru za pogon treba ugljen, a jedini rudnik kamenog ugljena u blizini mora na Sredozemlju nalazio se u Raši, na istočnoj obali Istre, tada snažnije počelo razvijati rudarstvo u Labinštini, odakle su se trabakulima i bracerama prevozili kameni ugljen, kamen kamena i vapno do Trsta i Rijeke. U početku na trabakulama plove pomorci iz drugih krajeva Istre, a s vremenom se ukrcavaju i pojedini pomorci iz liburnskog kraja²² – Brseščine, Labinštine i Plominštine i Raklja (zapadna obala Raškog kanala). Prvi pomorci koji su se ukrcali na te trabakule bili su oni koji su prethodno četiri i više

godina služili na brodovima Austro-Ugarske ratne mornarice i tamo stjecali prve pomorske vještine, a neki naučili čitati i pisati.

Razvojem pomorstva grade se infrastrukturni objekti koji služe razvoju te djelatnosti. U to vrijeme Austrija gradi pristaništa (obale) na cijeloj istočnoj obali Istre, od Voloska do rta Kamenjak (Promantura), među ostalim i u Plominu. Sve lučice, pa tako i plominska dobile su i lanterne radi sigurnosti prometa, te su uspostavljene lučke službe - lučka kapetanija (ispostava) u Voloskom, u Plominu i u Raši (Trget).

U kontekstu naglog razvoja pomorske djelatnosti uslijed spomenutih događanja snažno se razvijaju pomorstvo i brodarstvo i u Plominu. Prvi mali brodovi (bracere) spominju se u Plominu već početkom druge polovice 19. st. u vlasništvu Franje Dobrića. Bili su to brodovi 40 do 50 tona nosivosti (L. P. Plomin), manjih dimenzija, na jedan jarbol, sa samo dva člana posade, s kojima su Plominjani plovili od Plomina do Rijeke i natrag, prevozeći razne robe malih trgovaca, ali i putnike. Ove male bracere su pored jedra imali i velika vesla, pa bi se, u nedostatku vjetra, posada se poslužila veslima.

Iako su prvi kapetani s ispitom brodovođe (kapetani male obalne plovidbe) samouki, dosta njih je naučilo čitati, pisati i računati, te svi pomalo čitaju pomorske karte i „portolane“ (male knjižice koje opisuju - daju uputstva, kako uploviti i isploviti iz neke luke brodom na jedra, zavisno od vjetra i morske struje). Ali svi ovi samouki kapetani znaju vrlo vješto manevrirati brodom na jedra, u svim vremenskim prilikama i nevremenima, po buri i jugu, u Kvarneru i Tršćanskom zaljevu, uz obalu Istre i Dalmatinskim kanalima, po danu i noći, ljeti i zimi, po fortunama vjetra i neverama.

Svi ovi mali drveni brodovi trabakuli do 200 tona nosivosti iza Prvog svjetskog rata još su na jedra, ali ima ih sve više, pa pored raškog ugljena, kojeg najčešće prevoze do Trsta i Rijeke, u ljeti, po staroj tradiciji prevoze i drvo za ogrjev od istočne obale Jadrana (Istra) do Venecije. Drvo se ukrcavalo u lukama na obali u Plominu, Rapcu, Trgetu i Tunarici, ali ponekad i na nekim improviziranim prigodnim pristaništima. Plominski trabakuli su krcali drva na Brestovi ispod Plominskog zagorja (gdje je današnje trajektno pristanište).



Izvor: Marijan Mielvoj, *S ove strane: Učke- Plomin- Kršan-Čepić-Šušnjevic-Kožljak-Brdo*, Mathias Flacius, Labin, 2014.

Na obalu u Tunaricu, Rabac, Trget, Plomin i Krnica, ogrjevne trupce, koji su se nazivali faši i bili su dugački 60 do 70 cm, dopremali su seljaci iz okolnih sela na zaprežnim seljačkim kolima, s upregnutim volovima ili konjima. Brod se drvom punio u potpalublju, a kada bi se prostor ispunio, trupci su se slagali i na provi. Kapetani brodova drva su kupovali po težini (qvintal), a ukrcaj drva od 1.000 do 1.200 qvintala (100 do 120 tona) trajao je tri do četiri dana, te bi potom brod isplovio.

Kada je vrijeme bilo povoljno, trabakul bi uobičajeno plovio uz zapadnu obalu Istre do Rovinja i onda bi okrenuo (promijenio rutu) i usmjerio se prema rtu Piave. U slučaju lošeg vremena, naročito po zimi i po buri, plovili bi uz obalu Istre sve do Savudrije i tek bi se potom usmjerili prema rtu Piave. Ponekad bi uz sigurno povoljno vrijeme i zavisno od opreme i opterećenja broda, napravili bi još kraći put, pa bi plovili ravno od rta Kamenjak (svjetionik Porer) za Veneciju. Nakon što bi stigli na rt Piave, usmjerili bi brod prema lukobranu Lido na ulazu u Veneciju. Ako je u laguni bila magla, trebalo se pobrinuti da se svako malo provjeri dubina mora kako bi se izbjeglo nasukavanje broda, sigurno uplovili u luku, te pristali uz obalu 'Punta della Salute'. Drva su više dana iskrcavali samo mornari dok bi brod bio vezan uz obalu. Navečer brod bi se pomakao od obale (kako ne bi plaćao vez), a vezao bi se u četverovez - pramac za stup koji je bio u moru za tu namjenu, a krmu za obalu. Pomorci bi često navečer izlazili u grad, a kada bi se na vraćali na brod, mladić palube (najmlađi na brodu (moco)) bi ih dočekivao s čamcem kako bi ih prebacio na brod koji je bio odmaknut od. Nakon što bi drva bila

iskrcana, onda bi zapovjednik broda pokušao pronaći neki teret iz Venecije prema nekoj luci istočne obale Jadrana, kako ne bi plovili praznim brodom.

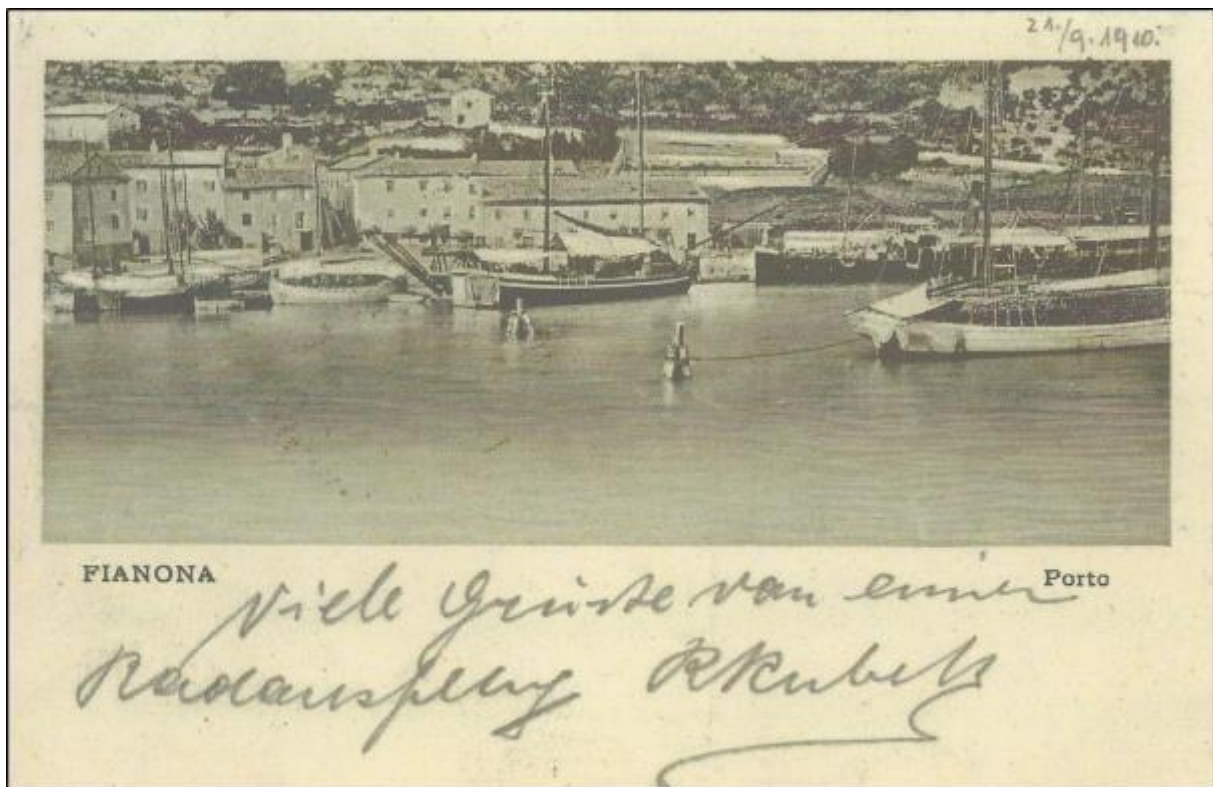
Budući da je to bilo vrijeme kada su se počele upotrebljavati cigle za zidanje kuća, a i kuće se već pokrivaju kanalicama (žljebovima), a u Veneciji je postojala tvornica (fabrika) cigle, krovnih žljebova i uopće proizvoda od gline i zemlje, trabakuli su iz Venecije prema lukama istočnog Jadrana najčešće vozili teret ciglenih proizvoda.

Već prije Prvog svjetskog rata mnogo ljudi s područja plominštine plovi na labinskim i plominskim jedrenjacima kao mornari - trabakulanti, ali postupno se ukrcavaju i na parobrode, najprije kao mornari, ali kasnije biraju i druga zanimanja na brodu - ložači, mazači, kuhari, konobari. U Trstu tada, pored 'Austrijskog Lloyda' postoji i nekoliko privatnih pomorskih kompanija – 'Cosulich', 'Tripovich', 'Martinolich' i 'Gerolimich', no pomorci iz plominštine koji su bliže Rijeci češće se ukrcavaju na parobrode pomorskih kompanija iz Rijeke 'Adriatica' ili 'Ungaro Croata' koje su tada postojale u Rijeci.

No, i pored toga, još je puno trabakula na jedra i mnogo ljudi još uvijek zarađuje 'pomorski kruh sa sedam kora' na ovim malim brodićima.

Veliki broj mladića iz cijele Istre, pa i s područja plominštine tijekom Prvog svjetskog rata služilo je u austro-ugarskoj vojsci, (a mnogo ih je i poginulo). No, najviše ih je služilo u austro-ugarskoj ratnoj mornarici. Služba je trajala većinom četiri ili pet godina, no ima i onih koji su ostali šest, sedam, pa čak i osam godina. Po završetku rata vraćaju se kući i nastavljaju ploviti na lokalnim trabakulima na jedra.

Slika 41 Plomin Luka početkom 20. stoljeća



Izvor: Marijan Mielvoj, *S ove strane: Učke- Plomin- Kršan-Čepić-Šušnjevlca-Kožljak-Brdo*, Mathias Flacius, Labin, 2014.

No, iza rata zavladao je siromaštvo i neimaština. U takvim okolnostima sve više ljudi nastoji iseliti u neku prekomorsku zemlju. Gotovo svaki drugi mladi muškarac koji se vratio zdrav iz vojske, a naročito oni koji su plovili prije rata i koji su više godina služili Austro-Ugarsku ratnu mornaricu, nastoje se ukrcati na neki preoceanski brod. Također, gotovo svatko tko se uspio ukrcati i stigao na odredište, tamo je i ostao. Uglavnom su to bile Sjeverna Amerika ili Kanada, ali i u zemlje Južne Amerike (Argentina ili Brazil) i Australija. U preoceanskim zemljama zadržavali su se tek nekoliko godina, a kad bi prikupili ušteđevinu vraćali bi se kući. Ušteđevinom su uglavnom kupovali udjele u trabakulima na kojima bi nastavili ploviti i zarađivati za kruh blizu kuće. Naime, iako iza Prvog svjetskog rata plovi sve više parobroda, a s vremenom i motornih brodova duge plovidbe (naročito putničkih), u plominskom kraju mali trabakuli do 200 tona nosivosti (kojih također ima sve više) još su na jedra i uglavnom plove s teretom ugljena iz Raše do Trsta i Rijeke, prevozeći ugljen za potrebe sve većeg broja i sve većih brodova na paru, odnosno na ugljen.

U trećem desetljeću 20. st. sagrađena su dva punkta za utovar boksita iz labinskih rudnika, jedan u plominskoj luci, a drugi u luci Rabac. 1925. sagrađena je mala uskotračna željeznička pruga s malim parnim lokomotivama na ugljen koja je vozila od Sv. Nedjelje i Sumbera do plominske luke, a kojom se dopremao boksit iz tamošnjih rudnika do utovarne luke u Plominu. Ova su dva utovarna punkta bila novi poticaj daljnjem razvoju pomorstva na ovom djelu istočne obale Istre.

U Plominu su između dva svjetska rata, u 3. desetljeću 20. stoljeća otvorena dva rudnika (kamenoloma) marne, sirovine za cement. Plominski, ali i ostali trabakuli tog područja ovu rudu (sirovina za cement) iz Plomina su prevozili do tvornice cementa u Puli. Vlasnici jednog kamenoloma bili su Rudani iz Svetog Mihovila, a drugi je bio vlasništvo Josipa Vozile (Kovačića). Ova rudača se iz kamenoloma do obale u Plominskoj luci, gdje se ukrcavala u trabakule, prevozila zaprežnim seljačkim kolima u zaprezi sa konjima. Dosta često mnogi od plominskih trabakula nalaze teret u Trstu ili Rijeci, krcajući gredice (kolci) koji su u rudniku Raša upotrebljavani kao podupirači svoda. Isto tako, nalaze povremeno teret s građevnim drvom, daskama i drugim drvenim predmetima iz sušačke ili bakarske luke, ali i iz Senja i Novog Vinodolskog ili nekih manjih podvelebitskih luka, gdje pored građevinskog drva često krcaju i ogrjevna drva (cjepanice) najčešće za Veneciju.



Izvor: Marijan Mielvoj, *S ove strane: Učke- Plomin- Kršan-Čepić-Šušnjeвица-Kožljak-Brdo*, Mathias Flacius, Labin, 2014.

Nekoliko godina pred Drugi svjetski rat ponovno sve više pomoraca iz istočnog dijela Istre, ploveći na parobrodima pomorskih kompanija Rijeke i Trsta, dezertira u prekomorske zemlje, najčešće u Sjevernu Ameriku i Kanadu. Neki se uspijevaju vratiti u domovinu prije početka rata, ali većina ih je ostala u Americi do iza rata, a neki i zauvijek.

Na proljeće, 10. lipnja 1940. Italija ulazi u Drugi svjetski rat, talijanska ratna mornarica poduzima mjere zaštite luka, pa se na ulaz u veće luke postavljaju podvodne barikade. Na proljeće 1941. god. Italija je ušla u rat sa Jugoslavijom. Rat se tada približio i prostoru istočne Istre, odnosno na Jadran, zbog čega talijanska ratna mornarica poduzima mjere predostrožnosti, pa značajnije luke, Pulu, Trst, Rijeku, pa i Mali Lošinj, zatvara željeznim podvodnim mrežama protiv podmornica. Osim barikada i mreža, na mnoga su mjesta u raznim morskim prolazima postavljene podvodne mine, pa su tijekom prve ratne godine, od 1940. do 1941. svi vlasnici jedrenjaka u njih ugradili motore jer se drugačije na jedra više nije moglo ploviti. Početkom rata mnogo je mladića s područja plominštine na odsluženju vojnog roka, a budući da je ovo kraj pomoraca, najviše ih je u mornarici. Također, dosta je mladića koji su tek pušteni iz vojske, pa kako se rat približavao, ponovno su pozvani u vojsku. Oni koji služe u mornarici, a njih je najviše, najčešće su ukrcani na nekom od ratnih brodova, na bojnom brodu, teškoj ili lakoj krstarici, a bilo ih je i na podmornicama. Većina ih je na brodovima u dvjema najvećim talijanskim ratnim lukama La Spezia i Taranto.

Koncem 1940. svi brodovi na jedra imaju ugrađen motor, pa su to sada motorni jedrenjaci. Neke od trabakula u toku 1940. god. talijanska ratna mornarica je rekvizirala, zajedno s posadom, nakon čega rade za vojsku. Njihova bi posada stražarila i prisluškivala podmornice uz obalu Sicilije ili oko Napulja ili čak uz obalu Afrike. Dva dana i dvije noći ostajali bi na straži na pučini mora, udaljeni desetak nautičkih milja od kopna, izloženi vremenskim neprilikama te pod udarom engleske avijacije s otoka Malte.

Do kapitulacije Italije 8. rujna 1943. godine poginulo je 106 pomoraca s područja Istočne obale Istre.

Koncem travnja 1945. partizanske jedinice iskrcale su se na istočnu obalu Istre, u Iku, Mošćeničku Dragu, Brseč i Plomin. Ove vojne jedinice koje su na istarsko područje pristizale s otoka Cresa, Krka i Raba, za prijelaz preko Kvarnera koristile su naoružane trabakule kao i ribarske brodice. Međutim, nijedan od tih brodova nije bio s istočne obale istre jer su svi njihovi brodovi potopljeni tijekom rata, neki u Sredozemlju, neki u dalmatinskim lukama, a neki u istarskim lukama. Nakon rata trećina od potopljenog brodovlja je bila podignuta s dna i obnovljena. Uglavnom vlasnici i suvlasnici spašenih trabakula uz nekoga iz roda u ljeto 1946. godine već plovi na tim malim preostalim motornim jedrenjacima. Preostali pomorci za koje nije bilo mjesta na privatnim trabakulima ukrkali su se na brodove novoosnovanih tvrtki federativne države – Brodospas, Bager, Pomorsko građevno poduzeće i Jadranska slobodna plovidba.

Slika 43 Plomin Luka prije izgradnje TE Plomin



Izvor: Marijan Mielvoj, S ove strane: Učke- Plomin- Kršan-Čepić-Šušnjeвица-Kožljak-Brdo, Mathias Flacius, Labin, 2014.

Nestankom flote ovog dijela Istre, te iseljavanjem pomoraca polako je nestalo i pomorske tradicije koja je nekad obilježila plominski kraj, te cijelu istočnu istarsku obalu.

8. SWOT ANALIZA

Najvažniji vanjski i unutarnji čimbenici kreiranja razvoja nazivaju se strateškim čimbenicima. Isti se sumiraju u SWOT analizi. U konačnici bi SWOT analiza trebala identificirati vlastite snage i prilike koje se trenutno ne mogu iskoristiti zbog nedostatka potrebnih resursa i/ili jasne vizije razvoja.

Vanjsko okruženje sastoji se od varijabli (prilika i prijetnji) na koje organizacija ili kreatori razvojnih politika nemaju utjecaja ili je njihov utjecaj strogo ograničen. Te varijable čine kontekst unutar kojeg se planira razvoj i/ili odvijaju redovne organizacijske aktivnosti.

U unutarnjem okruženju identificiraju se snage i slabosti, na koje u pravilu organizacija i/ili kreatori razvojnih politika imaju potpuni ili djelomično važan utjecaj.

Elementi vanjskog i unutarnjeg okruženja koje treba istražiti nisu strogo definirani nego su prvenstveno determinirani tematskim područjem razvojne politika. Stoga se stručnjacima prepušta sloboda izbora varijabli unutarnjih i vanjskih čimbenika, uz uvjet koncizne kvalitativne i/ili kvantitativne argumentacije.

S obzirom na specifičnosti predmetne strategije, varijable SWOT analize odabrane su prema kriterijima maksimizacije socio-ekonomskih koristi ribarski i pomorskih resursa, uz strogo pridržavanje načela održivog razvoja i borbe protiv klimatskih promjena.

Tablica 24 SWOT analiza

| SNAGE | SLABOSTI |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Povoljni klimatski uvjeti ✓ Geoprometni položaj ✓ Blizina najvažnijih tržišta prodaje ribe (Italija, Slovenija, Austrija) ✓ Prirodna zaštićenost i maritimne karakteristike koje Plominsku luku čine idealnom lokacijom za glavnu ribarsku luku na Kvarneru ✓ Bogat riblji fond u zonama E1 i E2 u kojima obitava 44% svih zabilježenih vrsta riba u Jadranu (najmanje 195 vrsta ribe) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prostornim planom na području obuhvata planirana je izgradnja marine sa velikim brojem vezova na suhom ✓ Prisutnost TE Plomin u prostoru Općine i neposrednoj blizini Plominske luke ✓ Nejasni imovinsko-pravni između Općine Kršan i HEP-a u obuhvatu Plominske luke ✓ Ograničeni proračunski kapaciteti Općine za samostalni razvoj investicijski zahtjevnijih |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plominska luka već je prepoznata kao optimalna lokacija prekrcaja ribe i ostalog morskog ulova (u 2021. godini 5,43% ukupnog ribarskog ulova RH i 6,53% ulova srdele RH iskrcano je u Plomin Luci) ✓ Zadovoljavajući broj komunalnih vezova za brodice manje i srednje veličine, a posebno unutar novoizgrađenog komunalnog privezišta na ušću Boljunčice ✓ Novouređen plato i operativna obala Plominske lučice ✓ Prometna povezanost i dostupnost (Istarski ipsilon, ZL Pula, Plominska luka, Luka Pula) ✓ Zadovoljavajuća opremljenost komunalnom infrastrukturom šireg područja obuhvata, s tendencijom poboljšanja (u tijeku je prva faza izgradnje Aglomeracija Labin-Raša-Rabac ✓ U blizini se nalazi novoizgrađena Proizvodno-poslovna zona Kršan ✓ Na području Općine djeluje LAGUR Alba ✓ Vrlo dobra suradnja Općine s LAGUR-om Alba, lokalnim ribarima i drugim važnim dionicima ✓ Općina Kršan kontinuirano priprema projekte usmjerene očuvanju i promociji pomorske i ribarske baštine ✓ Pripremljena projektno-tehnička dokumentacija izgradnje Interpretativnog centra maritimne baštine u Plominu ✓ Stoljetna tradicija pomorstva i ribarenja (pomorstvo i ribarstvo integralni su elementi identiteta lokalnog stanovništva) ✓ Stalni rast turizma kroz koji se plasiraju sve značajnije količine ribe već na mjestu iskrcaja ✓ Vrlo visoka razina osviještenosti lokalnog stanovništva o važnosti očuvanja okoliša i održivog gospodarenja morskim resursima | <p>infrastrukturnih cjelina u prostoru obuhvata</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nedostatak infrastrukture u Plominskoj luci za njenu profilaciju u ribarsku luku (voda, električna energija, rasvjeta, natkriveni prostori za prekrcaj ribe, ledomati, prostori za inspekcijski i druge nadzore i sl.) ✓ Nedostatak benzinske crpke ✓ Intenzivan brodski promet u Plominskom zaljevu tijekom ljetne sezone ✓ Nedovoljno jaka sinergija ribarstva i lokalnih poduzetnika ✓ Negativni demografski trendovi ✓ Odljev ionako skromnog kontingenta radno aktivnog stanovništva ✓ Mladi ne iskazuju dostatan interes za očuvanjem vještina tradicijskog pomorstva i ribarstva |
|---|---|

| PRILIKE | PRIJETNJE |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Klimatske promjene pozitivno će utjecati na uzgoj nekih vrsta ribe poput tune i komarče, što omogućuje održivost ribarstva na dugi rok ✓ Tržište EU koje broji više od 500 milijuna stanovnika ✓ Članstvo Republike Hrvatske u EU s aspekta dostupnosti izdašnih fondova EU za razvoj održivog ribarstva i pomorstva ✓ Mogućnost Republike Hrvatske u kreiranju Zajedničke ribarstvene politike i zastupanju interesa hrvatskih ribara ✓ Mjere ribarstvenih politika usmjerenih održivijem ribarstvu što neizravno zadržava konkurentnost hrvatskih ribara, uz uvjet racionalizacije troškova i implementacije novih tehnologija ✓ Veliki potencijal Plominske luke u privlačenju dodatnih ribara ✓ Mogućnost korištenja bespovratnih sredstava LAGUR-a Alba za jačanje konkurentnosti lokalnih ribara ✓ Proizvodno-poslovna zona Kršan omogućuje implementaciju investicija u ribarsko-prerađivačku industriju ✓ Promocija i financijska podrška bespovratnim sredstvima u stvaranju novih lanaca vrijednosti ✓ Tržišna prepoznatljivost ribe iz hrvatskog Jadrana | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Klimatske promjene koje će negativno utjecati na uzgoj vrsta riba poput lubina ✓ Pretjeran izlov ribe i moguće dugoročno smanjenje ribljeg fonda ✓ Rizik od havarija i posljedičnog zagađenja ✓ Politike dekarbonizacije koje će na dugi rok značajno utjecati na povećanje troškova ribara ✓ Očekivani dugoročni negativni demografski trendovi ✓ Sve veća ovisnost hrvatske ekonomije o turizmu koji je vrlo elastična djelatnost ✓ Mjere Zajedničke ribarstvene politike koje negativno utječu na konkurentnost hrvatskih ribara ✓ Učestale izmjene zakonski propisa i pravnih regulativa i/ili mogućnost njihovog proizvoljnog tumačenja ✓ Sporost hrvatskog pravosuđa koje povećava pravnu nesigurnost i smanjuje investicijski potencijal Hrvatske (posebno ozbiljnih i velikih investitora) ✓ Administrativni sustav u kojem posluju hrvatski ribari je načelno preburokratiziran ✓ Visoka stopa poreza na dodanu vrijednost ✓ Relativno stara ribarska flota hrvatskih ribara ✓ Visoka volatilnost globalnog tržišta energenata, a posebno dizelskih goriva ✓ Energetski šokovi izazvani političkom nestabilnosti koja može potrajati godinama |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nejasna budućnost TE Plomin i planova korištenja platoa u Plomin Luci ✓ Relativno visok rizik zaborava tradicijskih pomorskih vještina i tradicijskog ribolova kod lokalnog stanovništva |
|--|---|

9. VIZIJA, CILJEVI I MJERE

U prethodnim poglavljima izvršena je analiza stanja svih raspoloživih razvojnih resursa, istaknute su glavne prednosti, nedostaci i razvojni problemi u profilaciji Općine Kršan kao centra ribarstva i ribarske industrije na području Kvarnera i istočne obale Istre. U analizi su korišteni prikupljeni podaci i informacije iz relevantnih i verificiranih izvora, te učestali kontakti i konzultacije izrađivača strategije sa predstavnicima Općine Kršan, istarskim ribarima i drugim relevantnim dionicima. Tijekom izrade strategije provedena su istraživanje metodologijom osobnog intervjua i dva tematska panela. Na tematske panele bili su pozvani ribari, udruge, predstavnici lokalne vlasti, predstavnici LAGUR-a Alba, predstavnici Odjela za poljoprivredu Istarske županije i ostala zainteresirana javnost.

Uzimajući u obzir sve navedeno, u nastavku će se prikazati vizija razvoja pomorstva i ribarstva Općine Kršan s pripadajućim općim ciljevima i mjerama. Ciljevi i mjere vertikalno su usklađeni sa strategijama na višim razinama (Općine Kršan, Istarske županije, Republike Hrvatske i EU).

9.1. Vizija razvoja pomorstva i ribarstva

Vizija razvoja rezultat je konsenzusa svih dionika i predstavlja poželjno stanje Općine Kršan u budućnosti i po kojem će biti prepoznata u javnosti kao centar ribarstva i pomorske tradicije na Kvarneru i istočnoj obali Istre. Vizija također predstavlja i opći, dugoročan cilj ukupnog razvoja lokalne zajednice u smislu tematskog područja ribarstvo i pomorska tradicija.

Općina Kršan je centar ribarstva i promocije pomorske baštine na Kvarneru i istočnoj obali Istre, a dugoročni rast i razvoj njeguje po načelima održivosti, zaštite okoliša i prilagodbe klimatskim promjenama

9.2. Razvojni ciljevi i mjere

9.2.1. Preduvjeti i sadržaji profiliranja Općine Kršan u centar ribarstva

Sukladno prethodno prikazanoj analizi i definiranju vizije razvoja, jasno je da se strategija razvitka ribarstva u širem području Plominskog zaljeva ne može temeljiti na povećanju broja ribara u tome području, ne samo radi limitiranosti prirodnih resursa, uslijed održavanja racionalnog gospodarenja, već i radi zakonskih propisa koji proistječu iz Zajedničke ribarske politike (ZRP) EU, a čijih se kriterija i regulative pridržava i Republika Hrvatska, kao članica EU.

Prema tim propisima RH ima ograničenu ribarsku flotu koja ima svoje maksimalne količine bruto registarske tonaže (u BRT) i snage pogonskog stroja (u kW) te je bilo kakvo povećanje bilo koje stavke ribarske flote u nekom području uvjetovano smanjenjem iste količine u nekom drugom području.

Stoga se razvoj ribarske industrije ne može temeljiti na povećanju ribara već razvoju ribarske infrastrukture pri čemu Plominski zaljev, tj. luka Plomin, pružaju velike mogućnosti potencijalnog razvoja u slučaju izgradnje ribarske luke u punom smislu te riječi. Naime, u RH ne postoji prava ribarska luka jer bi prema stručnoj definiciji ribarska luka trebala biti prirodno ili umjetno zaštićeno mjesto gdje ribarska plovila nalaze zaklon od valova, morskih struja, plime, oseke i leda, koje ima najpovoljniji položaj i pristup u odnosu na ribolovna područja i koje pruža prikladno i sigurno sklonište plovilima koja u ribarskoj luci borave između pojedinih putovanja zbog obavljanja prekrcajnih, opskrbnih, tehničkih i tehnoloških djelatnosti, uskladištenja i drugog manipuliranja ulovom, njegovom proizvodnjom i doradom.

U RH postoji 119 iskrcajnih mjesta čija infrastruktura varira od krajnje jednostavnih do naprednih, ali niti jedno od njih ne zadovoljava uvjete koje bi trebala ispunjavati ribarska luka, te se stoga s pravom može reći da bi razvojem infrastrukture u luci Plomin ista postala prva prava ribarska luka u RH, te bi njezin značaj u nacionalnim okvirima, ionako već velik obzirom na količinu ukupnog ulova koja se trenutačno iskrcava, postao još i veći.

Jedan od proizvodnih ciklusa ribarskog broda njegov je boravak u ribarskoj luci. Riba i drugi morski organizmi koje u ribarsku luku dopremaju ribarski brodovi posebna je vrsta tereta koji je podložan brzom kvarenju i zato zahtijeva drugačiji i složeniji postupak u luci nego bilo koji drugi teret koji nije podložan brzom kvarenju. Osim što se u ribarskoj luci prekrcava iz ribarskih plovila, riba se također podvrgava daljnjim proizvodnim procesima. Osim uslužnih djelatnosti koje pruža ribarskim plovilima, u ribarskoj se luci odvijaju i proizvodni procesi, ali i neproizvodne djelatnosti.

Uslužne djelatnosti koje pruža ribarska luka ribarskim brodovima odnose se na:

- ✓ prekrcajne radnje,
- ✓ distribuciju tereta ribarskih brodova i njegovu raspodjelu na različite korisnike,

- ✓ opskrbljivanje ribarskih plovila odgovarajućim materijalima,
- ✓ usluge koje se odnose na uklanjanje kvarova, koji nastaju na ribarskim plovilima za vrijeme obavljanja ribolova i njihova boravka na moru,
- ✓ pružanje usluga posadama ribarskih brodova.

Proizvodni procesi koji se odvijaju u ribarskoj luci odnose se na tretman ribe i drugih morskih organizama nakon što su iskrcani iz ribarskog broda, a neproizvodne se djelatnosti odnose na liječničku njegu, socijalno-stambene usluge i slične djelatnosti koje ribarska luka pruža posadama ribarskih plovila.

Pored prije navedenih djelatnosti koje se odvijaju u ribarskoj luci, a prozlaže iz njezinih karakteristika, može se također primijeniti i podjela djelatnosti koje se odvijaju u ribarskoj luci na:

- ✓ temeljnu proizvodnju,
- ✓ pomoćnu proizvodnju,
- ✓ sporednu proizvodnju.

U temeljnu proizvodnju ubrajaju se djelatnosti koje se odnose na prekrcajne radnje, obradu ribe i njezino stavljanje u promet. Da bi se, naime, mogla razvijati temeljna proizvodnja, treba postojati i pomoćna proizvodnja, kao što je, na primjer, proizvodnja ribolovnih alata ili ambalaže. Sporedna proizvodnja obično prati temeljnu proizvodnju i s njom je povezana. Primjer sporedne proizvodnje može biti proizvodnja ribljeg brašna i ulja od sirovine dobivene od temeljne proizvodnje.

Treba napomenuti, posebice na ograničeni prostor same luke Plomin, da je prvenstveni zadatak ribarske luke posluživanje ribarske flote i njihova ulova, a manipuliranje, prerada i dorada ulova nakon njegova iskrcaja i eventualnog uskladištenja može se, ali i ne mora obavljati na prostoru ribarske luke.

Dakle, manipuliranje, prerada i dorada ulova nije prvenstveni zadatak ribarske luke, već ribarske baze kao sabirno-distributivnoga ribarskog centra koji sačinjava prostor s odgovarajućim sadržajima na kopnu koji se može nalaziti u ribarskoj luci, u neposrednoj blizini ribarske luke ili u njezinu daljnjem zaleđu. To znači da se ribarska baza može definirati kao sabirno-distributivni ribarski centar s odgovarajućim tehničkim sadržajima na kopnu, prvenstveno namijenjen manipuliranju, preradi i doradi ulova ribarske flote, ali može pružati i druge usluge ribarskoj floti i njezinim posadama.

U takvom je slučaju ribarska luka vezana za posluživanje ribarske flote, što je njezina temeljna funkcija, a ribarska je baza vezana za posluživanje i manipuliranje ulovom, što nadopunjuje i proširuje funkciju ribarske luke. Ovakvo moguće razgraničenje između ribarske luke i ribarske baze kao sabirno-distributivnog centra opravdano je iz sljedećih razloga:

- posluživanje ribarske flote neposredno je povezano s izgrađenom lučkom obalom, bazenima, njezinim uređajima, postrojenjima i drugim objektima namijenjenim za pristajanje, sidrenje i zaštitu brodova i brodica, iskrcaj, ukrcaj i uskladištenje ulova nakon povratka s ribolova,

- manipuliranje ulovom ribarske flote i eventualno pružanje drugih usluga ribarskoj floti i njezinim posadama ne mora se uvijek nalaziti na prostoru ribarske luke, već to može biti djelatnost ribarske baze kao sabirno-distributivnoga ribarskog centra koji je povezan s ribarskom lukom i proširuje obujam njezina djelovanja. To se prvenstveno može odnositi na neke sporedne funkcije ribarske luke, kao što su prerada i dorada ulova, proizvodnja ribljeg brašna i ulja, proizvodnja ribarskih mreža, ambalaže, organizacija transporta, smještaj posada nakon povratka s ribolova, zdravstvene usluge posadama ribarskih brodova i brodica itd., ali i obavljanje godišnjeg i klasifikacijskog remonta ribarske flote koji se ne mora obavljati u ribarskoj luci, nego u remontnim brodogradilištima.

Ribarska luka, kao i svaka druga luka, bez obzira radi li se o trgovačkoj ili ribarskoj luci, treba ispunjavati neke temeljne zahtjeve zajedničke svim lukama. Pored tih temeljnih zahtjeva ribarska luka treba ispunjavati i neke posebne zahtjeve značajne samo za ribarske luke.

Temeljne su funkcije svake ribarske luke:

- ✓ osiguranje sigurnog i lako vidljivog pristupa s otvorenog mora i odgovarajućih dubina mora,
- ✓ osiguranje sigurnog prilaza i ulaza u luku i odgovarajućih dubina mora, što će omogućiti sigurnu plovidbu,
- ✓ osiguranje odgovarajuće velikoga, dubokoga i zaštićenoga lučkog bazena prikladnog za obavljanje željenih operacija,
- ✓ osiguranje svih potrebnih navigacijskih pomagala, podjednako terestričkih, kao i elektroničkih, koji su namijenjeni plovidbi, a u svrhu sigurnog korištenja luke,
- ✓ osiguranje zaštitnih lukobrana odgovarajuće građe i oblika zbog smanjenja utjecaja valova i nepovoljnih klimatskih prilika u pristupnom kanalu i samoj luci,
- ✓ osiguranje odgovarajućih dokova za posluživanje svih tipova ribarskih brodova koji koriste ili bi mogli koristiti luku,
- ✓ osiguranje svih potrebnih servisnih djelatnosti, kao što je opskrba gorivom, mazivom, vodom, strujom, kanalizacijskim odvodom, protupožarnom zaštitom i sl.,
- ✓ osiguranje potrebnog broja odgovarajućih objekata i opreme u svrhu nesmetanog rada,
- ✓ osiguranje odgovarajućeg prostora za širenje luke, kako na moru, tako i na kopnu,
- ✓ osiguranje odgovarajućeg pristupa s glavnih cestovnih i željezničkih prometnica prema luci i od luke te dobro riješeni unutarnji cestovni ili željeznički transport za sve potrebne djelatnosti u samoj luci,
- ✓ odgovarajući parkirni prostor za sva gospodarska i osobna vozila te za sva vozila unutarnjeg transporta.

Ono što ribarske luke čini drugačijim od svih ostalih luka proizlazi iz prirode tereta kojim se u ribarskoj luci rukuje, a to je lako pokvarljiva roba koja zahtijeva brzo djelovanje, pravovremenu distribuciju, brzu zaštitu od kvarenja ili jednako brzu preradu.

Kako je taj teret ulovljena riba i drugi morski organizmi i njihovi proizvodi, što je lako pokvarljiva roba, zahtijeva brzi iskrcaj i rukovanje i često kao najbolje rješenje i njezinu preradu na samom prostoru ribarske luke ili u pogonu za preradu riblje sirovine koji može biti smješten izvan prostora ribarske luke.

Ribarska luka u pravilu ima dvije funkcije, i to glavnu i sporednu.

Glavna funkcija ribarske luke odnosi se na sve djelatnosti povezane s neposrednim posluživanjem ribarske flote i njezina tereta koje trebaju biti obavljene u neposrednoj blizini mjesta pristajanja plovila i iskrcaja tereta, što znači da se te djelatnosti obavljaju u samoj ribarskoj luci. Te se funkcije odnose:

- ✓ na posluživanje ribarske flote i upotrebljivanih ribolovnih alata,
- ✓ na posluživanje tereta ribarske flote, u koji se ubraja ulovljena riba i drugi morski organizmi, a podrazumijeva njihovo osiguranje od kvarenja i pripremanje za njihovu obradu, preradu ili trgovinu.

Sporedna funkcija ribarske luke može se odvijati na prostoru ribarske luke, ali se može nalaziti i izvan njezina prostora i biti u njezinu zaleđu u sklopu ribarske baze kao sabirno- distributivnog i prerađivačkog centra.

Iako je funkcija ribarske baze obično usko povezana s ribarskom lukom, ipak neke funkcije ribarske baze mogu biti izvan prostora ribarske luke. Tako se na primjer preporuča da se obrada svježe i poleđene ribe kao i organizacija njezine trgovine na veliko, odnosno aukcijska prodaja ribe obavlja na prostoru ribarske luke, iako je to sporedna funkcija ribarske luke jer je riblja sirovina lako pokvarljiva roba koja iziskuje brzu obradu i tretman. Smještaj ostalih sporednih funkcija ribarske luke ne mora biti na prostoru ribarske luke, već može biti izvan prostora ribarske luke u sklopu ribarske baze, kao sabirno-distributivnog i prerađivačkog centra.

Ribarska luka – ribarska baza prva je kopnena karika lanca trgovine ribom koja preuzima ulov od ribarskih plovila. Kod njih nastupa promjena morskog na kopneni prijevoz (ekspedicija ribe u dubinu kopna) te obratno, kopnenog na morski, s materijalima za opskrbljivanje ribarske flote koji se skladište u ribarskoj luci.

Posluživanje ribarskih plovila i upotrebljivanih ribolovnih alata sadrži:

- ✓ ribarski radio, telefonski i telefaks servis, odnosno, osiguravanje veze s plovilima na lovištu,
- ✓ prihvata i iskrcaj ulovljene ribe i ribljih proizvoda i ukrcaj plovila s potrebnim materijalima neophodnim za ribolov i rad na moru,
- ✓ opskrbljivanje plovila ribolovnim alatima te ostalom brodskom i ribarskom opremom, hranom, vodom, gorivom, mazivom, ambalažom, radnom i zaštitnom

odjećom i obućom, rezervnim dijelovima, ledom, solju te ostalim potrepštinama neophodnim za rad plovilima i obavljanje ribolova,

- ✓ tekuće popravke ribarskih plovila i popravke između pojedinih putovanja te njihovih uređaja i opreme,
- ✓ pranje i dezinfekcija brodskih skladišta nakon iskrcaja ulova,
- ✓ popravak ribolovnih alata,
- ✓ organizacija unutarnjeg lučkog prijevoza,
- ✓ popravak lučkih uređaja.

Posluživanje tereta ribarskih plovila sadrži:

- ✓ sortiranje iskrcaване ribe i drugih morskih organizama ako nije obavljeno na plovilu na moru, preliminarna obrada ribe, kao rezanje ribljih glava, vađenje utrobe, filetiranje, porcioniranje smrznute ribe, poleđivanje, salamurenje, zamjena oštećene ambalaže, vaganje i klasifikacija te pretovarivanje ulova,
- ✓ unutarnji transport i skladištenje proizvoda i materijala,
- ✓ ukrcaj ribe i ribljih prerađevina na prijevozna sredstva vanjskog transporta, odnosno distribucija iskrcaane ribe,
- ✓ proizvodnja leda, zamrzavanje i hlađenje ulova, odnosno njegovo osiguranje od kvarenja.

Sporedna funkcija ribarske luke sadrži:

- ✓ organizaciju trgovine ribom na veliko, odnosno organizaciju aukcijske prodaje,
- ✓ preradu lovljene ribe kao što su proizvodnja ribljih konzervi, dimljene ribe, sušene ribe, proizvoda od soljene ribe, ribljih marinada i ostalih ribljih prerađevina,
- ✓ preradu ribljih otpadaka na riblje brašno i ulje,
- ✓ skladištenje ribe ulovljene od plovila ribarske flote i njezina ekspedicija na odgovarajuće potrošače,
- ✓ godišnji i klasifikacijski remont ribarskih plovila i njihovih uređaja te popravci plovila nakon većih havarija,
- ✓ proizvodnja ambalaže (kartonskih, drvenih i plastičnih sanduka, limenki, staklenih i plastičnih posuda itd.),
- ✓ skladištenje proizvoda i materijala potrebnih ribarskoj floti,
- ✓ proizvodnja ribarskih mreža i ostalih ribolovnih alata te njihovo skladištenje,
- ✓ popravak, konzerviranje i održavanje lučkih uređaja,
- ✓ osiguranje socijalnih potreba ribara kao smještaja, prehrane, zdravstvene zaštite sličnih potreba,
- ✓ organizacija transportne baze.

Kako bi ribarska luka ispunila i zadovoljila sve uvjete koje treba ispunjavati, potrebno je njezino pažljivo planiranje kao i shvaćanje luke kao povezane cjeline svih njezinih sadržaja. Seleksijski proces determiniranja lokacija ribarskih luka treba biti pravilno, stručno i pozorno odrađen u područjima gdje je veći mogući izbor lokacija te se stoga

eliminacijski dio procesa mora zasnivati na točnoj metodi, osim u slučajevima gdje postoje jasni prioriteta s kojima se pojedine lokacije odmah u početku mogu isključiti.

Prilikom procesa izbora ribarske luke svaka lokacija treba ispunjavati sljedeće osnovne zahtjeve:

1. lokacija ribarske luke treba biti što manje udaljena od ribolovnih područja i usklađena s različitim čimbenicima kao što su kapacitet i veličina posluživanih ribarskih brodova, način očuvanja ulova, primjenjivana tehnika ribolova, dopremana vrsta proizvoda, itd.
2. lokacija ribarske luke treba biti što manje udaljena od velikih potrošačkih i trgovačkih centara, posebice ako je u pitanju distribucija proizvoda u svježem i poleđenom stanju
3. lokacija ribarske luke treba biti što bliže urbanim središtima kako bi ribarima i lučkim radnicima bio omogućen smještaj, razonoda, trgovine i slično uz odgovarajući promet
4. na širem području odabranog lokaliteta za gradnju ribarske luke već bi trebalo biti razvijeno ribarstvo radi što bolje dostupnosti kvalificirane radne snage za brodove i luku
5. postojanje dobre cestovne i/ili željezničke infrastrukture radi što brže, bolje i jednostavnije distribucije i povezanosti s glavnim potrošačkim centrima,
6. dostupnost dovoljne snage električne energije, koja zadovoljava sve potrebe luke i prateće industrije kao i dostupnost dovoljnih količina slatke vode za potrebe industrije koja će biti u ribarskoj luci, pogotovo prerađivačke, ali i za zadovoljavanje svih potreba ribarske flote koja će biti posluživana u ribarskoj luci.

Iz navedenih kriterija jasno je da se mnogobrojne lokacije na Jadranu, od kojih su mnoge odavno „razvikane“ u medijima, trebaju isključiti iz razmatranja o izgradnji ribarske luke jer ne ispunjavaju potrebne osnovne uvjete. Nasuprot njima, područje Plominskog zaljeva i luke Plomin prema navedenih 6 kriterija ispunjava sve uvjete jer:

1. Luka Plomin se nalazi usred tradicionalnog ribolovnog područja i pogodna je za iskrcaj svih vrsta lovljenih riba i drugih morskih organizama,
2. U blizini luke Plomin postoje veliki potrošački i trgovački centri,
3. U blizini luke Plomin nalaze se veliki urbani centri, Rijeka na istoku, Pula na jugozapadu, kao i manja urbana središta Istre na sjeveru,
4. U širem području luke Plomin postoji tradicionalno razvijeno ribarstvo sa kvalificiranom radnom snagom potrebnom za djelatnosti vezane za brodove i luku,

5. U blizini luke Plomin postoji dobra cestovna i željeznička infrastruktura, primjerice luka Plomin je od najbliže pristupne točke autoputa Istarski ipilon udaljena manje od 25 km, a do same luke već postoji prometna cesta dovoljne propusnosti za veće kamione čime se uvelike smanjuje potreba izgradnje osnovne infrastrukture,
6. Luci Plomin i širem području dostupna je dovoljna količina električne energije i slatke vode koja zadovoljava sve potrebe luke i prateće industrije. Treba napomenuti da je ove godine (2022.) tijekom turističke sezone, radi velikog broja turista u području Istre, bila donekle smanjena dostupnost slatke vode te su uvedene redukcije. Ipak, redukcije nisu bile uvedene za potrebe industrijske proizvodnje te se može očekivati da će i taj potencijalni problem u budućnosti biti riješen, ne radi potreba luke Plomin već općenito.

Kada se govori o potencijalnom razvoju luke Plomin u ribarsku luku treba se znati da je ribarska luka vrlo složena gospodarska cjelina koja se sastoji od različitih dijelova koji se mogu, ali ne moraju nalaziti u sklopu same ribarske luke. Sve temeljne dijelove luke nužno je isplanirati u prvoj fazi gradnje, a za ostale dijelove luke potrebno je isplanirati i predvidjeti slobodan prostor i pristupne putove.

Da bi udovoljile svim svojim zahtjevima i ispunile funkcije, ribarske su luke opremljene odgovarajućim objektima, građevinama izgrađenim na lučkom području i prekrcajnim objektima koji čine lučku podgradnju (infrastrukturu) i nadgradnju (suprastrukturu) i svi su namijenjeni glavnoj i sporednoj funkciji ribarske luke, a to su prije svega posluživanje ribarskih plovila i upotrebljivanih ribolovnih alata te posluživanju tereta ribarskih plovila, a to je dopremljena i u ribarskoj luci iskrcana ulovljena riba, drugi morski organizmi i prerađevine morskog ribarstva.

U lučku se podgradnju (infrastrukturu) ubrajaju:

- ✓ lučki bazeni, dokovi, gatovi, lučka operativna obala i druge lučke zemljišne površine,
- ✓ lukobrani,
- ✓ drugi objekti infrastrukture, kao što su lučke cestovne i željezničke prometnice, vodovodna, kanalizacijska, energetska i telefonska mreža, objekti za sigurnost plovidbe u luci i slični objekti.

U lučku se nadgradnju (suprastrukturu) ubrajaju:

- ✓ građevine izgrađene na lučkom području, kao što su upravne zgrade, skladišta, spremnici i slične građevine,
- ✓ prekrcajni objekti, kao što su stalno učvršćene dizalice i slično.

Temeljni su i najvažniji objekti ribarske luke:

- ✓ objekti koji služe posluživanju ribarskih plovila,
- ✓ objekti koji služe posluživanju tereta ribarskih plovila,
- ✓ zajednički i pomoćni objekti ribarske luke.

U objekte koji služe posluživanju ribarskih plovila ubrajaju se:

- ✓ sidrišta,
- ✓ predluka,
- ✓ lukobrani,
- ✓ ustave (u slučaju da postoje velike razlike u razini plime i oseke što kod Plominskog zaljeva nije slučaj),
- ✓ bazeni i operativna lučka obala,
- ✓ prekrcajni uređaji i lučki unutarnji prijevoz,
- ✓ radionice za popravak brodskih uređaja i remont plovila,
- ✓ mrežare za popravak i izradu ribarskih mreža, ostalih ribolovnih alata i ribarske opreme,
- ✓ stanice za opskrbu gorivom,
- ✓ lučka skladišta.

U objekte koji služe posluživanju tereta ribarskih plovila ubrajaju se:

- ✓ iskrcajni prostori,
- ✓ manipulativni prostori, odnosno prostori za postupanje s ribom i drugim morskim organizmima,
- ✓ rashladni prostori kao prostori za skladištenje svježe, poleđene i smrznute ribe, uređaji za smrzavanje i proizvodnju leda, prostorije za skladištenje leda, transporteri za prijevoz leda iz skladišta na plovila,
- ✓ tvornica ribljeg brašna i ulja,
- ✓ proizvodnja ribljih konzervi i ostalih proizvoda morskog ribarstva.

U zajedničke i pomoćne objekte ribarske luke ubrajaju se:

- ✓ baza drvene, plastične, kartonske, staklene ambalaže, metalnih kutija za riblje konzerve itd.,
- ✓ transportna baza unutarnjeg i vanjskog prijevoza,
- ✓ administrativno-uslužni i socijalni objekti koji služe za posluživanje radnika koji rade u luci i ribara na plovilima.

U tehničko-tehnološkom pogledu ribarska luka treba posjedovati sljedeće sadržaje:

a) temeljne lučke objekte (infrastruktura)

- ✓ lučku morsku površinu kao sidrište,
- ✓ predluku i bazene,
- ✓ lučku kopnenu površinu,
- ✓ lukobrane,
- ✓ lučku operativnu obalu,
- ✓ lučki unutarnji prijevoz.

b) lučke uređaje i prostore (suprastruktura)

- ✓ propusno-prekrcajne uređaje (dizalice), prostore i uređaje koji služe za posluživanje riblje sirovine, manipulativne prostore za prijem, poleđivanje ili

odležavanje, sortiranje svježih, poleđene ili smrznute ribe, prostore za obradu, konfekcioniranje ribe, preradu ribe i proizvodnju drugih proizvoda od ribe i ostalih morskih organizama, rashladne prostore, prostore za preradu ribljih otpadaka, nekvalitetnih vrsta riba i proizvodnju ribljeg ulja, stanicu za opskrbu gorivom itd.,

- ✓ uređaje i prostore za posluživanje radnika zaposlenih ne samo u ribarskoj luci nego i na ribarskim plovilima (hoteli, blagovaonice, restorani, barovi, kupatila, čekaonice, ambulante itd.),
- ✓ vozni park kao što su kamioni hladnjače i lokomotive, kontejneri, remorkeri, pilotine, brodovi bageri itd.

Slika 44 Luka Plomin – ribarske mreže



Izvor: Općina Kršan, 2022. godina 1

Ono što luku Plomin dodatno čini veoma povoljnom lokacijom za izgradnju prave ribarske luke je već postojeća i izgrađena infrastruktura. Naime, ovisno o ulozi koju pojedina sredstva za rad imaju u ribarskim lukama, možemo ih podijeliti u tri temeljne skupine:

- ✓ *Sredstva za rad koja nisu djelatno uključena u radni proces, ali su preduvjet svih lučkih i gospodarskih aktivnosti.* To su sidrišta, lukobrani, kanali, predluka, lučki bazeni i operativna lučka obala, iskrcajni, manipulativni, prerađivački i rashladni prostori, skladišta, radionice, ceste, vodovodna, električna i plinska instalacija, zgrade itd. To su osnovna sredstva svake ribarske luke bez kojih luka ne bi

mogla postojati niti funkcionirati. **U ribarskim lukama vrijednost tih sredstava obično iznosi preko 80% vrijednosti svih osnovnih sredstava u ribarskim lukama.**

- ✓ *Sredstva za rad koja aktivno sudjeluju u procesu proizvodnje.* U ta se sredstva ubrajaju različiti uređaji koji aktivno djeluju na predmet rada kao strojevi za preliminarnu obradu ribe, rashladni uređaji, uređaji za proizvodnju ribljeg brašna i ulja, uređaji za proizvodnju leda, uređaji za preradu ribe, strojevi za pranje ribe i sanduka itd. **U ribarskim je lukama obično udio tih uređaja u ukupnoj vrijednosti ostalih lučkih osnovnih sredstava malen i iznosi oko 10 – 15 % vrijednosti svih lučkih osnovnih sredstava.**
- ✓ U treću skupinu sredstava za rad ubrajaju se *sredstva koja služe za premještanje sredstava za rad.* To su prekrcajni uređaji, kao što su dizalice, vitla itd. i sredstva unutarnjeg prijevoza, kao što su akumulatorska kolica, viljuškari, traktori za vuču, kamioni, transporteri itd. Ova sredstva za rad djelatno sudjeluju u proizvodnom procesu. **Njihov udio u ukupnoj vrijednosti lučkih osnovnih sredstava iznosi oko 5 %.**

Iz prethodno navedenog je vidljivo da razvoj luke Plomin u ribarsku luku ne bi zahtijevao cjelokupno ulaganje koje je inače potrebno za izgradnju standardne ribarske luke jer je veliki udio lučke infrastrukture, koji je preduvjet svih lučkih i gospodarskih aktivnosti, već napravljen i izgrađen te su potrebne samo nadogradnje koje će sve dijelove luke spojiti u funkcionalnu cjelinu ribarske luke.

Jasno, pri tome se mora pažljivo planirati veličina i položaj svih objekata obzirom na prirodne karakteristike luke Plomin. ***Primjerice, stanicu za opskrbu gorivom ne bi trebalo planirati unutar same luke,*** posebice ne u samom dnu luke/zaljeva, jer je za pretpostaviti da bi se opskrba gorivom dozvolila i drugim plovilima koja nisu ribarska. Kako je dno luke Plomin zapravo uski i ograničeni prostor, dolazak drugih plovila u to područje bi neminovno dovelo do zastoja u propusnosti plovila, a samim time i do problema u funkcioniranju ribarske luke. Stoga je u budućim planovima nužno planirati smještaj stanice za opskrbu gorivom izvan same luke, prema ulazu u zaljev, što je inače i uobičajena praksa u drugim ribarskim lukama u kojima se stanice za opskrbu gorivom uglavnom nalaze na mjestima koja su posljednje lokacije prije izlaska iz šireg područja luke, a ipak dovoljno zaštićene za nesmetano obavljanje funkcije opskrbe plovila gorivom.

S obzirom na prethodno detaljno elaborirane potrebne sadržaje ribarskih luka u kontekstu specifičnosti Plominskog zaljeva i Plominske luke, moguće je definirati konkretne ciljeve i mjere.

9.2.2. Preduvjeti i sadržaji profiliranja Općine Kršan u centar za razvoj pomorstva i pomorske baštine

Lokalno stanovništvo je oduvijek vezano uz more i ribolov, a tako je ostalo do današnjih dana. Plominski pomorci i kapetani kroz povijest su plovili na brojnim mediteranskim i preookeanskim rutama, te brojnim istraživačkim ekspedicijama. Tako ovo područje karakteriziraju snažna pomorska tradicija i ribolov kao osnova života u priobalju i na moru. S obzirom da su u prethodnim poglavljima detaljno elaborirani pomorski resursi i pomorska baština, u nastavku se daje pregled osnovnih sadržaja koji omogućuju efektivni razvoj pomorstva i promocije pomorske baštine.

Za očuvanje i promociju pomorskih vještina neophodna je osnovna pomorska infrastruktura koju predstavljaju:

- ✓ privezišta za brodove i brodica,
- ✓ istezališta i dizalice,
- ✓ prostori u sklopu operativne obale za popravak i održavanje brodica
- ✓ poticanje i razvoj znanja i vještina povezanih s pomorstvom i pomorskim djelatnošću.

Općina Kršan izgradila je novo privezište brodica u Plomin Luci, kapaciteta 152 veza, čime je uz postojeće vezove u sklopu Plominske luke značajno povećan kapacitet privezišta za brodove lokalnog stanovništva.

Za promociju razvoja pomorstva i pomorske djelatnosti te promidžbe bogate pomorske baštine Plomina i susjednih naselja potrebna je:

- ✓ izgradnja interpretacijske infrastrukture (interpretacijski centri, tematske staze i šetnice, ostali društveno-posjetiteljski sadržaji),
- ✓ organizacija manifestacija i događanja temeljenih na pomorskoj baštini,
- ✓ poticanje i promidžba pomorstva i povezanih djelatnosti kao jednog od temelja razvoja
- ✓ poticanje rada i suradnje OCD-ova koja su usmjerena očuvanju i promociji pomorske baštine,
- ✓ edukacija lokalnog stanovništva i sl.

Općina Kršan u proteklom razdoblju uspješno je provela projekt RIMIR - Razvoj interpretatora maritimne i ribarske baštine. Projekt RIMIR bio je usmjeren na očuvanje lokalne ribarske i maritimne baštine, te jačanje sinergije ribarstva i turizma na području općine Kršan. Njegovom provedbom osposobljeno je 20 certificiranih interpretatora ribarske i maritimne baštine, koji će na inovativan način interpretirati lokalnu baštinu. Edukacija i osposobljavanje bili su namijenjeni: turističkim vodičima, tradicijskim obrtnicima i ribarima, vlasnicima OPG-ova, članovima OCD vezanih uz more i ribolov, ugostiteljima, članovima kulturnih društava, proizvođačima suvenira i dr. Pohađanjem ovih edukacija navedeni dionici omogućila je da u svojim djelatnostima promoviraju

lokalnu ribarsku i maritimnu baštinu, te stvore dodanu vrijednost proizvoda i usluga koje prodaju i/ili promiču.

U tijeku je provedba projekta „Izgradnja i opremanje tematskog dječjeg igrališta u Plomin Luci“, koji je usmjeren na očuvanje i promociju plominske ribarske/maritimne baštine i održivog ribarstva. Za projekt je odobreno financiranje bespovratnim sredstvima EFPRA (natječaj LAGUR-a Alba). Kroz projekt će se izgraditi i opremiti dječje igralište u Plomin Luci, tematizirano ribarskom/maritimnom baštinom koja seže od antičkih vremena Flanone. Osim izgradnje, u sklopu projekta educirat će se najmanje 300 djece s područja općine o važnosti očuvanja ribarske/maritimne baštine i održivog ribarstva, a predviđene su i promotivne aktivnosti za posjetitelje i turiste. Tako će izgradnja jedinstvenog dječjeg igrališta u Plomin Luci omogućiti djeci da se uz igru i zabavu educiraju o važnosti očuvanja ribarske/maritimne baštine i održivog ribarstva.

Općina Kršan u proteklom razdoblju pripremila je projekte:

- ✓ Izgradnje i opremanja Prezencijskog centra maritimne baštine u Plominu,
- ✓ Uređenja i opremanja tematske staze između Plomina i Plomin Luke posvećenoj ribarstvu,
- ✓ Uređenja i opremanja tematske staze između Plomina i Plomin Luke posvećenoj pomorskoj tradiciji.

U tijeku je priprema sljedećih projekata:

- ✓ Izgradnja i opremanje Interpretacijskog centra Čepić čiji će se interpretacijski i edukacijski sadržaji temeljiti na hidromelioriranom Čepićkom jezeru i slatkovodnom ribarstvu.
- ✓ Postav umjetničke instalacije u Plomin Luci, posvećenoj plominskim pomorcima.

9.2.3. Ciljevi i mjere

Prethodno je pojašnjena Vizija, njene karakteristike, čimbenici ostvarenja i mogućnosti nositelja razvojnih politika. U daljnjoj razradi strateškog okvira definirani su ciljevi koji su u funkciji ostvarenja dugoročnog cilja, vizije razvoja. Ciljevi su formulirani po S.M.A.R.T. načelima postavljanja ciljeva.

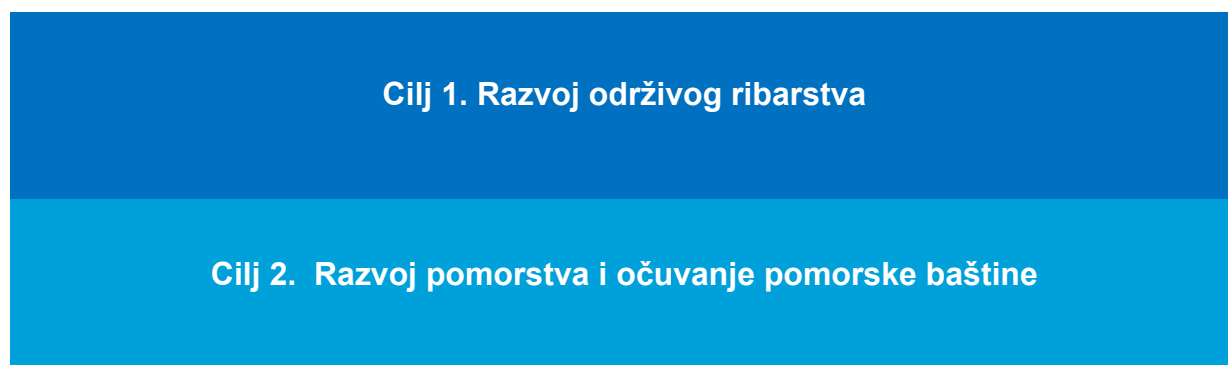
Navedeno znači da su postavljeni strateški ciljevi:

- Specifični (eng. Specific),
- Mjerljivi (eng. Measurable),
- Ostvarivi (eng. Achievable/Attainable),
- Relevantni (eng. Relevant),
- Vremenski određeni (eng. Time - bound).

Slika 45 Integrativni okvir vizije razvoja i strateških ciljeva



U skladu sa razvojnim resursima i potencijalima, te mogućnostima i potrebama Općine Kršan definirani su sljedeći strateški ciljevi razvoja ribarstva i pomorstva, čije će ostvarenje doprinijeti željenom dugoročnom cilju razvoja Općine Kršan:



| | |
|--|--|
| STRATEŠKI CILJ 1 | |
| Razvoj održivog ribarstva | |
| Mjera 1.1. Osnivanje i izgradnja ribarske luke Plomin | |
| OPIS I SVRHA MJERE | Zahvaljujući prvenstveno prirodnim karakteristikama Plominskog zaljeva i prometnom položaju, ribari su već prepoznali postojeću Plominsku luku kao optimalnu lokaciju iskrcanja i pretovara ulova ribe i drugih morskih plodova iz ribolovnih zona E1 i E2. Primjerice, u 2021. godini u Plominskoj luci iskrcano je 4,47% ukupnog ulova Republike Hrvatske odnosno 6,53% ukupnog ulova sredele. Za funkcionalnu |

| | |
|---|---|
| | <p>ribarsku luku neophodno je unaprijediti postojeću infrastrukturu sa sljedećim funkcionalnim cjelinama/infrastrukturnim elementima: Iskrcajna i privezišna obala s potrebnim uređajima za iskrcaj i transport, prostor za prijem, sortiranje i konfekcioniranje ulova, prostor za veleprodaju i maloprodaju ulova, rashladna skladišta, skladišno-servisni prostor za ribolovne alate i opremu, servisne radionice, uređaj za proizvodnju leda, stanica za opskrbu gorivom. U skladu sa dostupnim prostorom predvidjeti lokaciju za ribarsku bazu (sabrno-distributivni ribarski centar s odgovarajućim tehničkim sadržajima namijenjen manipuliranju, preradi i doradi ulova ribarske flote) koja može biti unutar same luke ili u blizini.</p> <p>S obzirom na navedeno potrebno je izvršiti sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riješiti imovinski-pravne odnose, ▪ Izraditi potrebnu projektno-tehničku dokumentaciju, ▪ Ishodovati potrebne dozvole i suglasnosti, ▪ Osigurati izvore financiranja, ▪ Izgraditi potrebnu infrastrukturu, ▪ Izraditi i implementirati plan upravljanja ribarskom lukom. |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine, - LAGUR Alba - Ostali izvori EU fondova i nacionalnih programa, - Sredstva resornih ministarstava i agencija. |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - Istarska županija - LU Rabac |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - LAGUR Alba - LU Rabac - Lučka kapetanija – Ispostava Rabac |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Postojeći ribari - Novi ribari - Poduzetnici i obrtnici - Lokalno stanovništvo |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Razina infrastrukturne opremljenosti ribarske luke ✓ Godišnje količine iskrcaje ribe i drugim morskih organizama ✓ Godišnji broj uplovljavanja i isplovljavanja ribarskih brodova ✓ Godišnji broj ribara/korisnika infrastrukturnih i suprastrukturnih sadržaja ribarske luke ✓ Broj ribara na području Općine Kršan i LAGUR-a Alba ✓ Broj poduzetnika i obrtnika ✓ Povećanje broja zaposlenih ✓ Smanjenje broja nezaposlenih |
| Mjera 1.2. Poticati razvoj sportsko-rekreacijskog ribolova kao turističke ponude | |

| | |
|----------------------------|---|
| <p>OPIS I SVRHA MJERE</p> | <p>Sportsko - rekreacijski ribolov ostvaruje različite ekonomske i društvene razvojne učinke u područjima njegove primjene. Neki od ovih učinaka su stvaranje profita i porast ekonomske snage te rast broja zaposlenih, na lokalnoj i nacionalnoj razini; razvoj i unaprjeđenje infrastrukture područja na kojem se ovaj ribolov obavlja, a osobito u ruralnim sredinama i sredinama u razvoju; povećana dinamika u sektoru uslužnih djelatnosti, osobito razvoj i povećanje turističke djelatnosti te jačanje svijesti građana o vrijednosti nacionalnih prirodnih bogatstava i očuvanja čovjekova okoliša. Sportski i rekreacijski ribolov proizvodi povećanje potrebe za uslužnim sektorom u područjima gdje se takav ribolov prakticira. Isti doprinosi rastu u turističkom sektoru djelatnosti, zahtijevajući postojanje ponude hotela i restorana u područjima njegove djelatnosti. Na području Općine Kršan već 40 godina djeluje Sportsko ribolovno društvo Plomin koje organizira brojna ribolovna natjecanja, škole ribolova za različite uzraste, a također i aktivno sudjeluje u brojnim društveno korisnim aktivnostima čišćenja mira i obale, te podizanju društvene svijesti o važnosti zaštite okoliša i mora.</p> <p>Za unaprjeđenje ove djelatnosti potrebno je:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ urediti privezište za brodice sportsko-rekreacijskog ribolova unutar ribarske luke, ▪ odvojiti prostor za brodice koje obavljaju turističku djelatnost sportsko-rekreacijskog ribolova, ▪ urediti prostor za trgovine i servisne radionice za sportsko-rekreacijski ribolov, ▪ razviti model upravljanja privezištem za brodice unutar i izvan ribarske luke, ▪ nastaviti s dodjelom potpora radu Sportskog ribolovnog društva Plomin i drugih udruženja koje u fokusu imaju zaštitu mora i održivo korištenje morskih resursa, ▪ nastaviti dobru suradnju sa Sportskim ribolovnim društvom Plomin, ▪ Organizirati nova sportska, rekreacijska i slična događanja u suradnji TZ Općine Kršan i Sportskog ribolovnog društva Plomin (npr. Ribolov sa stijena, definiranje atraktivnih ribolovnih lokacija, organizacija međunarodnih ribolovnih natjecanja u suradnji sa TZ Općine Kršan, osnivanje trgovine za dijeljenje/najam ribolovnog pribora i mamaca). |
| <p>IZVORI FINANCIRANJA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine Kršan - LAGUR Alba - Ostali EU fondovi - Istarska županija - Sredstva resornih ministarstava i agencija - Sredstva investitora |
| <p>NOSITELJI</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - TZ Općine Kršan - SRD Plomin |
| <p>PARTNERI</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - LAGUR Alba - TZ Općine Kršan - SRD Plomin |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - LU Rabac - Lučka kapetanija – Ispostava Rabac |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Ribari - Ribolovci - Turisti - Lokalno stanovništvo - Poduzetnici i obrtnici |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osnovana upravljačka organizacija ✓ Razina infrastrukturne opremljenosti za potrebe sportsko-rekreacijskog ribolova ✓ Broj turističkih dolazaka ✓ Broj turističkih noćenja |
| Mjera 1.3. Uvesti sustav nadzora s ciljem očuvanja mora i ribljeg fonda na području akvatorija Općine Kršan | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Za očuvanje mora i ribljeg fonda u akvatoriju Općine Kršan potrebno je redovito nadzirati stanje mora i morskih organizama u širem području Plominskog zaljeva.</p> <p>Stoga je potrebna uspostava stalnog nadzora i kontrole stanja mora i ribljeg fonda u suradnji sa znanstveno-istraživačkom institucijom koja može provoditi takva stalna istraživanja.</p> <p>S obzirom na raspoložive mogućnosti financiranja tipskih projekata bespovratnim sredstvima iz EU fondova, predlaže se sudjelovanje Općine Kršan u znanstveno-istraživačkom projektu, rezultat kojeg bi bila instalacija/izgradnja centra monitoringa stanja mora i morskih organizama u Plominskom zaljevu, preostalom dijelu općinskog akvatorija i šireg područja prema Kvarneru.</p> |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine Kršan, - EU fondovi. |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - Znanstveno-istraživačka organizacija sa fokusom na more |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - Natura Histrica - Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode istarske županije - Uprava za ribarstvo Ministarstva poljoprivrede - Znanstveno-istraživačka organizacija sa fokusom na more - LU Rabac - Lučka kapetanija – Ispostava Rabac |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - Znanstvene ustanove i organizacije - Ribari - Lokalno stanovništvo - Turisti |

| | |
|--|---|
| | |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Razvijen monitoring mora i ribljeg fonda ✓ Trajno praćenje stanja mora i ribljeg fonda ✓ Stanje mora i ribljeg fonda |
| Mjera 1.4. Poticati jačanje konkurentnosti i održivosti ribarstva kroz poticanje ulaganja u preradu ribe i ostalih morskih organizama | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Pristup pretpristupnim fondovima, otvaranje EU tržišta nakon 2013. godine, te kasnije pristup EU fondovima otvorili su mogućnosti za strane investicije, tehnološki napredak, prijelaz na obnovljive izvore energije i inovacije koje su potaknuli revitalizaciju i postojan rast domaće riboprerađivačke industrije u recentnom razdoblju.</p> <p>Iskrcajno mjesto Plomin omogućava dostatnu sirovinsku osnovu za ulaganje u riboprerađivačku industriju na području Općine Kršan. Predmetno ulaganje u izgradnju i opremanje objekta za preradu ribe i ostalih morskih organizama realiziralo bi se na lokaciji Proizvodno-poslovne zone Kršan.</p> <p>Ulaganje u preradu ribe i ostalih morskih organizama doprinosi promicanju stavljanja na tržište, sigurnosti, kvalitete i dodane vrijednosti proizvoda ribarstva.</p> <p>Svrha ove mjere je povezivanje proizvodnih kapaciteta primarnih proizvođača (ribara) s prerađivačkim kapacitetima, te proširenje ponude i razvoj novih tržišta, čime se jača konkurentnost i održivost sektora ribarstva na području Općine Kršan.</p> <p>Također, ulaganje u preradu ribe i ostalih morskih organizama pruža mogućnost novih kvalitetnih radnih mjesta i izvor prihoda lokalnoj zajednici, te se razvija međuovisnost socio-demografske dinamike lokalne zajednice i riboprerađivačke industrije.</p> <p>S obzirom na navedeno u narednom razdoblju potrebno je provesti sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Promovirati Općinu Kršan kao investicijski „friendly“ destinaciju za ribarsku industriju, sa svim svojim prednostima, ✓ Osigurati administrativnu podršku u okviru organizacijskih kapaciteta investitorima, ✓ Izraditi Program mjera poticanja razvoja održivog ribarstva i ribarske industrije. |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Financijska sredstva investitora - Proračun Općine Kršan - EU fondovi |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Investitor (poslovni subjekt za djelatnost prerade ribe i ostalih morskih organizama) |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan (izgradnja poslovne infrastrukture) - Istarska županija |

| | |
|--|---|
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Ribari - Općina Kršan i područje LAGUR-a Alba - Istarska županija - Poslovni partneri poslovnog subjekta za preradu ribe i ostalih morskih organizama - Potrošači proizvoda ribarstva |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osnovan poslovni subjekt za preradu ribe i ostalih morskih organizama ✓ Izgrađen i opremljen objekt za preradu ribe i ostalih morskih organizama ✓ Pozitivni poslovni rezultati i pokazatelji poslovanja poslovnog subjekta za preradu ribe i ostalih morskih organizama ✓ Broj zaposlenih u djelatnosti prerade ribe i ostalih morskih organizama na području Općine Kršan |
| | |
| Mjera 1.5. Poticanje osnivanja i razvoja organizacije proizvođača u ribarstvu | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Organizacija proizvođača u ribarstvu osniva se na inicijativu proizvođača koji se bave djelatnošću ribolova s namjerom zajedničkog nastupa na tržištu. Organizacija proizvođača je pravna osoba koja je osnovana od strane proizvođača u sektoru ribarstva (članova) i priznata od strane Ministarstva poljoprivrede, a obuhvaća sljedeće organizacijske oblike, to su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ zadruga čiji predmet poslovanja obuhvaća djelatnost ribarstva ✓ ili trgovačko društvo čiji predmet poslovanja obuhvaća djelatnost ribarstva. <p>Član organizacije proizvođača je fizička ili pravna osoba koja se koristi sredstvima proizvodnje za dobivanje proizvoda ribarstva s ciljem njihovog stavljanja na tržište te je ovlaštenik povlastice za obavljanje gospodarskog ribolova izdane od strane nadležnog ministarstva. Organizacija proizvođača u ribarstvu mora imati najmanje 7 članova i ispunjavati uvjete dostatne gospodarske aktivnosti u ribarstvu. Ključna je za postizanje ciljeva ZRP-a za osiguranje primjerenog upravljanja zajedničkim uređenjem tržišta.</p> <p>Razlozi osnivanja organizacije proizvođača u ribarstvu su odgovarajuće tržišno pozicioniranje i odnos s institucionalnim sektorom njenih članova, efikasnije upravljanje proizvodnim resursima te osiguranje kontinuiteta i kvalitete proizvoda ribarstva na tržištu. Uspostava i priznavanje organizacije proizvođača u ribarstvu na predmetnom području doprinosi održivosti ribarstva u društveno-gospodarskom smislu kroz ostvarivanje sljedećih ciljeva: promicanje održivih ribolovnih aktivnosti; izbjegavanje i smanjivanje neželjenog ulova; uklanjanje nezakonitog, neprijavljenog i nereguliranog ribolova; doprinošenje sljedivosti proizvoda ribarstva i pristupu jasnim i razumljivim informacijama za potrošače; poboljšanje gospodarske dobiti te doprinošenje opskrbi hranom i promicanju visoke kvalitete hrane i standarda zaštite, istovremeno doprinoseći zapošljavanju na području Općine Kršan.</p> |

| | |
|--|---|
| | Perspektivno, organizacija proizvođača u ribarstvu potpisala bi Ugovor o koncesiji za osnovanu ribarsku luku Plomin sa nadležnom Lučkom upravom. |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proizvodna i financijska sredstva osnivača (članova) organizacije proizvođača u ribarstvu, - EU fondovi (Europski fond za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu-EFPRA). |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Proizvođači koji se bave djelatnošću ribolova na području Općine Kršan - LAGUR-a Alba |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - Istarska županija - Ministarstvo poljoprivrede-Uprava ribarstva |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Članovi organizacije proizvođača u ribarstvu - Ostali korisnici ribarske luke Plomin - Institucionalni sektor (Ministarstvo poljoprivrede-Uprava ribarstva jer dio odgovornosti upravljanja preuzima organizacija proizvođača u ribarstvu) - Potrošači proizvoda ribarstva (bolja informiranost o proizvodima ribarstva i dostupnost dovoljne količine proizvoda tijekom cijele godine) |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osnovana organizacija proizvođača u ribarstvu ✓ Izrađen i proveden Plan proizvodnje i trženja organizacije proizvođača u ribarstvu ✓ Pozitivni poslovni rezultati i pokazatelji poslovanja organizacije proizvođača u ribarstvu ✓ Implementacija prikladnih mjera za postizanje odabranih ciljeva (ciljevi su navedeni u člancima 7., 10. i 12. Uredbe (EU) br. 1379/2013) |
| | |
| Mjera 1.6. Potaknuti ulazak mladih u djelatnost ribarstva te trajno razvijati sposobnosti i vještine zaposlenih u ribarstvu | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Kako bi se osigurao opstanak i razvoj ribarstva i povezanih djelatnosti na području Općine Kršan potrebno je promovirati i popularizirati navedene djelatnosti među mladima kako bi nastavljala tradicija ali i razvijala ova drevna djelatnost.</p> <p>Ribarstvo i povezane djelatnosti mogu osigurati egzistenciju i zadovoljavajuću kvalitetu života na području Općine Kršan.</p> <p>Ulazak mladih osposobljenih za djelatnost ribarstva i povezanih djelatnosti jamstvo je očuvanja i razvoja ove djelatnosti temeljenog na inovativnosti, znanju i okolišnoj održivosti.</p> <p>Nadalje, preduvjet tržišne konkurentnosti i uspješnosti jest stalno stjecanje znanja, vještina i sposobnosti povezanih s obavljanjem</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>djelatnosti ribarstva, tehnologijama rada, novim alatima ali jednako tako i znanjima iz područja okolišne održivosti te ekonomičnog i održivog upravljanja ribljim fondom.</p> <p>S tim bi se ciljem organizirale edukacije, radionice, stručno osposobljavanje, studijska putovanja, razmjena iskustava, organizacija ribarskih susreta, sufinancirale edukacije i osposobljavanja ribara i povezanih djelatnosti.</p> |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - EU fondovi (Europski fond za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu-EFPRA) - Općina Kršan - Vlastita sredstva ribara i proizvođača - Udruge i udruženja |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - LAGUR Alba - Znanstvene i obrazovne ustanove |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - Ministarstvo poljoprivrede - Uprava ribarstvo |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Mladi i drugi zainteresirani za djelatnost ribarstva i povezanih djelatnosti - Zaposlenici i djelatnici u sektoru ribarstva i povezanih djelatnosti - Udruge i udruženja ribara i povezanih djelatnosti |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Osmišljene i provedene edukacije i osposobljavanje mladih iz djelatnost ribarstva ✓ Osmišljene i provedene edukacije i radionice iz područja održivog ribarstva i očuvanja ribljeg fonda ✓ Organizirana studijska putovanja za ribare s ciljem stjecanja novih znanja i vještina ✓ Organizirani ribarski susreti s ciljem razmjene i prijenosa znanja i iskustava |

STRATEŠKI CILJ 2

Razvoj pomorstva i očuvanje pomorske baština

Mjera 2.1. Povećanje kapaciteta privezišta brodica i unaprjeđenje modela upravljanjem postojećim kapacitetima

| | |
|--------------------|---|
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Izgradnjom modernog privezišta brodica u Plomin Luci kapaciteta 152 veza, značajno su poboljšani uvjeti lokalnog stanovništva koje posjeduje brodice. Međutim, još uvijek postoji prostor za dodatno poboljšanje uvjeta i potreba u proširenje kapaciteta. Osim izgradnje dodatnih vezova koji neće utjecati na propusnost i funkcioniranje ribarske luke, potrebno je unaprijediti model upravljanja privezištem brodica.</p> |
|--------------------|---|

| | |
|---|--|
| | <p>U okviru predmetne mjere preporučuje se osnivanje vlastitog poduzeća koje bi upravljalo Općinskim resursima: proizvodno-poslovnom zonom Kršan, privezištem brodice u Plomin Luci itd. S obzirom na navedeno potrebno je izvršiti sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riješiti imovinsko-pravne odnose, ▪ Izraditi potrebnu projektno-tehničku dokumentaciju, ▪ Ishodovati potrebne dozvole i suglasnosti, ▪ Osigurati izvore financiranja, ▪ Izgraditi potrebnu infrastrukturu, ▪ Izraditi i implementirati plan upravljanja lukom. |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine - LAGUR Alba - Ostali izvori EU fondova i nacionalnih programa - Sredstva resornih ministarstava i agencija |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - LU Rabac - Lučka kapetanija – Ispostava Rabac |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Ribolovci - Lokalno stanovništvo - Ostali korisnici |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Broj novih vezova za brodice ✓ Razina infrastrukture ✓ Osnovana upravljačka organizacija |
| Mjera 2.2. Izgradnja i opremanje interpretacijskih centara koji promiču pomorsku baštinu i održivo ribarstvo | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Općina Kršan pripremila je projekt izgradnje i opremanja „Prezentacijskog centra maritimne baštine Plomin“. Također je u tijeku priprema projektne dokumentacije za izgradnju interpretacijskog centra u Čepiću koji će na atraktivan način prezentirati priču o slatkovodnom ribarstvu i Čepićkom jezeru koje je nakon tisuća godina postojanja u prostoru, isušeno u nekoliko sati 11.12.1932. godine. Implementacijom navedenih projekata prezentirati će se pomorska i ribarska baština Hrvatskoj i Europi.</p> <p>S obzirom na navedeno potrebno je izvršiti sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Izraditi potrebnu projektno-tehničku dokumentaciju za IC u Čepiću, ▪ Ishodovati potrebne dozvole i suglasnosti, ▪ Osigurati izvore financiranja za spomenute projekte, ▪ Izgraditi i opremiti navedene interpretacijske centre, |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustrojiti organizaciju koja će efektivno i efikasno upravljati navedenim objektima, te promovirati pomorsku baštinu, održivo ribarstvo i druge značajke lokalnog identiteta. |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine Kršan - LAGUR Alba - Ostali izvori iz EU fondova - Istarska županija - Sredstva resornih ministarstava i agencija |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - TZ Općine Kršan - OCD - Znanstveno-istraživačka zajednica - Ostali potencijalni partneri |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Posjetitelji - Turisti - Lokalno stanovništvo |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Otvoren funkcionalan IC maritimne baštine u Plominu ✓ Otvoren funkcionalan IC u Čepiću ✓ Osnovana upravljačka organizacija ✓ Broj posjetitelja ✓ Broj turističkih dolazaka ✓ Broj turističkih noćenja ✓ Broj poduzetnika ✓ Broj zaposlenih ✓ Broj nezaposlenih |
| Mjera 2.3 Izgradnja i opremanje tematskih šetnica i drugih društvenih sadržaja kojima se promiče pomorska baština i održivo ribarstvo | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>Općina Kršan je u zadnjoj fazi pripreme dviju tematskih staza posvećenih tematskim područjima pomorska baština i ribarstvo. Jedna Obje tematske staze polaze iz Plomin i spuštaju se atraktivnim krajobrazom do Plomin Luke. U Plomin Luci na lokaciji gdje se ponovno sastaju tematske staze predviđena je umjetnička instalacija, posvećena širom svijeta poznatim plominskim kapetanima i pomorcima.</p> <p>U Plomin Luci u tijeku je provedba projekta izgradnje tematskog dječjeg igrališta s ciljem promocije važnosti očuvanja mora, ribe i drugih morskih organizama.</p> <p>U narednom razdoblju potrebno je povećati kapaciteta sadržaja koji promiču pomorsku baštinu i održivo ribarstvo, namijenjenih lokalnom stanovništvu, posjetiteljima i turistima.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>S obzirom na navedeno potrebno je izvršiti sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ukoliko postoji, riješiti imovinsko-pravne odnose i status lokacija tematskih šetnica, ▪ Dovršiti izradu potrebne dokumentacije, ▪ Pripremiti projektnu dokumentaciju za nove projekte izgradnje šetnica, uređenja dječjih igrališta, vidikovaca, info punktova i sl. ▪ Ishodovati potrebne dozvole i suglasnosti, ▪ Osigurati izvore financiranja za spomenute projekte, ▪ Izgraditi i opremiti tematske staze i dječje igralište, ▪ Izgraditi i opremiti nove tematske staze, dječja igrališta, vidikovce i sličnu infrastrukturu, ▪ Ustrojiti organizaciju koja će efektivno i efikasno upravljati navedenim sadržajima. |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine Kršan - LAGUR Alba - Ostali izvor iz EU fondova - Istarska županija |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - TZ Općine Kršan |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - TZ Općine Kršan - LU RABAC - OCD |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Posjetitelji - Turisti - Lokalno stanovništvo |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Broj izgrađenih i opremljenih tematskih šetnica ✓ Broj izgrađenih i opremljenih tematskih dječjih igrališta ✓ Broj ostalih tematskih sadržaja ✓ Osnovana upravljačka organizacija ✓ Broj posjetitelja ✓ Broj turističkih dolazaka ✓ Broj turističkih noćenja |
| Mjera 2.4. Manifestacije i događanja usmjerene promociji pomorske baštine i održivog ribarstva | |
| OPIS I SVRHA MJERE | <p>TZ Općine Kršan u suradnji s Općinom Kršan provodi sljedeće manifestacije i događanja kroz koja se promiče pomorska baština Općine Kršan i ribarstvo. Svake godine u kolovozu u Plomin Luci održava se tradicionalna ribarska fešta „na Porte“ koju posjeti više tisuća posjetitelja, turista i domaćih stanovnika. U gastronomskom dijelu fešte prigodnom ponudom predstavljaju se lokalni ugostitelji, a po promotivnim cijenama nude se domaći morski specijaliteti: srdele,</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>lokarde, lignje, tuna, rižot, salata od folpi, pidoće te vino od autohtonih kultivara vinove loze. Također, u sklopu ove fešte provode se edukativne aktivnosti usmjerene očuvanju ribarske i maritimne tradicije i baštine ovoga područja.</p> <p>Manifestaciju organiziraju Sportsko-ribolovno društvo Plomin i Turistička zajednica Općine Kršan, a u posljednjih nekoliko godina uključen je i LAGUR Alba.</p> <p>Općina Kršan i TE Plomin u pravilu su uključeni su kao pokrovitelji, kao i drugi privatni subjekti (ugostitelji, poduzetnici, obrtnici, ribari, poljoprivrednici).</p> <p>Svrha ove mjere je poboljšanje postojećih, te osmišljavanje i provedba novih manifestacija i događanja na području Općine Kršan (npr. ribarski festival, natjecanja i sl.), koje doprinose poticanju sinergije ribarstva i turizma (što rezultira obogaćenom ribarskom i turističkom ponudom područja), te očuvanju ribarske i maritimne tradicije i baštine (izrada promotivnih i dokumentarnih filmova o ribarenju i tradiciji ribarstva na području Općine Kršan, promotivnih brošura, letaka, slikovnica prilagođenih djeci predškolske i školske dobi te razvoj inovativnih alata za promociju putem mrežne stranice i sl.).</p> |
| IZVORI FINANCIRANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine Kršan - TZ Općine Kršan - LAGUR Alba - Istarska županija |
| NOSITELJI | <ul style="list-style-type: none"> - TZ Općine Kršan - SRD Plomin |
| PARTNERI | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - Istarska županija - LAGUR Alba - TE Plomin - Poduzetnici, obrtnici, ribari i dr. |
| KORISNICI | <ul style="list-style-type: none"> - Posjetitelji - Turisti - Domaće stanovništvo - Poduzetnici, obrtnici i ribari - Vlasnici tradicionalnih plovila - Odgojno-obrazovne ustanove |
| POKAZATELJI USPJEŠNOSTI | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Broj manifestacija i događanja ✓ Broj posjetitelja ✓ Broj turističkih dolazaka ✓ Broj turističkih noćenja |
| Mjera 2.5. Potaknuti i promovirati pomorstvo i pomorske djelatnosti | |

| | |
|--------------------------------|--|
| <p>OPIS I SVRHA MJERE</p> | <p>Na području Općine Kršan postoji stoljetna tradicija pomorstva i pomorske djelatnosti. Pomorstvo predstavlja široki skup djelatnosti, vještina i društvenih odnosa na moru ili u vezi s morem a što, između ostalog, obuhvaća: pomorsko gospodarstvo, brodarstvo, ribarstvo, podmorsko rudarenje, opskrbljivanje brodova, pomorska brodogradnja, pomorsko školstvo, pomorske (lučke) kapetanija, obalne straža, pomorsko zdravstvo, pomorsku kulturu itd. Navedena širina djelatnosti ukazuje na velike potencijale i mogući značaj navedene djelatnosti za razvoj Općine Kršan, povećanje gospodarske djelatnosti, zapošljavanje itd.</p> <p>Stoga je od velike važnosti dati poticaj i promovirati pomorstvo kao gospodarsku granu i društvenu djelatnost koja može biti jedan od nositelja razvoja i generatora radnih mjesta. Poželjno je potaknuti školovanje i osposobljavanje mladih i drugih zainteresiranih za djelatnosti u pomorstvu, organizirati radionice i promotivne kampanje, promovirati i sufinancirati prekvalifikacije i doškoloavanje, osiguravati administrativna i financijska rasterećenja ulaska u djelatnost pomorstva itd.</p> |
| <p>IZVORI FINANCIRANJA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Proračun Općine Kršan - Lučka kapetanija – Ispostava Rabac - LAGUR Alba - Istarska županija |
| <p>NOSITELJI</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Općina Kršan - Ustanove u području pomorstva - Lučka kapetanija – Ispostava Rabac |
| <p>PARTNERI</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Istarska županija - LAGUR Alba - Poduzetnici, obrtnici, ribari i dr. |
| <p>KORISNICI</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mladi i drugi zainteresirani za djelatnost pomorstva - Zaposleni u području pomorstva - Poduzetnici, obrtnici i ribari - Vlasnici tvrtki u području pomorske djelatnosti |
| <p>POKAZATELJI USPJEŠNOSTI</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Broj polaznika edukacija, radionica i osposobljavanja ✓ Broj poduzetnika u području pomorske djelatnosti ✓ Broja zaposlenih u području pomorskih djelatnosti |

10. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

| | |
|---|-----|
| Slika 1 Geografski položaj Istarske županije | 1 |
| Slika 2 Administrativna podjela Istarske županije | 3 |
| Slika 3 Park prirode Učka prema administrativnim granicama jedinica lokalne samouprave..... | 13 |
| Slika 4 Luke od međunarodnog i županijskog gospodarskog značaja u Hrvatskoj... | 34 |
| Slika 5 Trajektna luka Brestova | 36 |
| Slika 6 Plominski zaljev 1 | 37 |
| Slika 7 Plominski zaljev 2 | 38 |
| Slika 8 Plominski zaljev 3 | 39 |
| Slika 9 Prilaz Plominskom zaljevu | 41 |
| Slika 10 Magla u Plominskom zaljevu | 42 |
| Slika 11 Magla u Plominskom zaljevu 2 | 42 |
| Slika 12 Industrijska luka Plomin | 43 |
| Slika 13 Pristanište u Plomin Luci..... | 44 |
| Slika 14 Privezište čamac u Plomin Luci | 45 |
| Slika 15 Ribarska flota u Luci Plomin - 1 | 46 |
| Slika 16 Ribarska flota u Luci Plomin – 2 | 46 |
| Slika 17 Posidonia oceanica..... | 48 |
| Slika 18 Lentidium mediterraneum | 49 |
| Slika 19 Patella coerulea | 50 |
| Slika 20 Jadranski bračić (Fucus virsoides)..... | 51 |
| Slika 21 Zooplankton | 52 |
| Slika 22 Sphyaena viridensis..... | 54 |
| Slika 23 Srdela (Sardina pilchardus) | 55 |
| Slika 24 Jato incuna (Engraulis encrasicolus) | 55 |
| Slika 25 Pišmolj (Merlangius merlangus)..... | 56 |
| Slika 26 Mol (Merluccius merluccius) | 56 |
| Slika 27 Arbun (Pagellus erythrinus) | 57 |
| Slika 28 List (Solea solea) | 57 |
| Slika 29 Ribolovna zona E..... | 59 |
| Slika 30 Ribolovna zona E2..... | 60 |
| Slika 31 Ribolovna zona E1 | 61 |
| Slika 32 Ribari u Plomin Luci | 65 |
| Slika 33 Sredstva koja su države članice dodijelile prioritetima EFPR iz svoga udjela u proračunu EFPR (u 000 €)..... | 82 |
| Slika 34 Doprinos EFPR u programskom razdoblju 2014.-2020., po prioritetima (u 000 €) | 82 |
| Slika 35 Okvir Europskog zelenog plana | 95 |
| Slika 36 Promjena prizemne temperature zraka u Hrvatskoj za razdoblje 2011. – 2040. | 99 |
| Slika 37 Promjena prizemne temperature zraka u hrvatskoj za razdoblje 2041. – 2070. | 99 |
| Slika 38 Promjena oborine u Hrvatskoj (mm/dan) u razdoblju 2011.-2040..... | 100 |
| Slika 39 Promjena oborine u Hrvatskoj (mm/dan) u razdoblju 2041.-2070..... | 100 |
| Slika 40 Plomin Luka krajem 19. stoljeća | 115 |

| | |
|---|-----|
| Slika 41 Plomin Luka početkom 20. stoljeća..... | 116 |
| Slika 42 Plomin Luka između dva rata..... | 118 |
| Slika 43 Plomin Luka prije izgradnje TE Plomin | 119 |
| Slika 44 Luka Plomin – ribarske mreže | 132 |
| Slika 45 Integrativni okvir vizije razvoja i strateških ciljeva | 136 |

| | |
|---|-----|
| Tablica 1 Kretanje broja stanovnika po naseljima Općine Kršan u razdoblju od 2011. do 2021. godine..... | 4 |
| Tablica 2 Kretanje broja stanovnika na području općine Kršan u razdoblju od 2011. do 2021. godine..... | 5 |
| Tablica 3 Prirodno kretanje stanovništva Općine Kršan u razdoblju od 2012. do 2021. godine..... | 6 |
| Tablica 4 Kretanje migracija stanovništva na području općine Kršan u razdoblju od 2012. do 2021. godine..... | 7 |
| Tablica 5 Zaposleni na području općine Kršan (na dan 31.08.2022. godine)..... | 8 |
| Tablica 6 Kretanja broja nezaposlenih na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do rujna 2022. godine..... | 8 |
| Tablica 7 Osnovni meteorološki podaci za područje općine - mjerna postaje Čepić | 11 |
| Tablica 8 Kapaciteti morskih luka posebne namjene i vezova turističkih naselja na području Općine Kršan | 19 |
| Tablica 9 Količine prikupljenog komunalnog otpada na području općine Kršan u razdoblju od 2017. do 2021. godine | 23 |
| Tablica 10 Poduzetnici na području općine Kršan prema djelatnostima i rezultatima poslovanja u razdoblju od 2016. do 2021. godine poduzeća..... | 24 |
| Tablica 11 Broj i struktura obrtnika s područja općine Kršan (stanje na 01.09.2022. godine)..... | 28 |
| Tablica 12 Osnovni podaci za luke Plomin i Brestova | 35 |
| Tablica 13 Iskrcaj od strane 105 plovila ulova morskih organizama u Plominskoj luci prema vrstama i količinama (kg) u razdoblju 2019-2021. | 62 |
| Tablica 14 Iskrcaj ulova morskih organizama u Plominskoj luci prema ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021 (105 plovila)..... | 64 |
| Tablica 15 Iskrcaj ribara registriranih u Općini Kršan u Plominskoj luci prema vrstama i količinama u razdoblju 2019-2021. | 66 |
| Tablica 16 Iskrcaj ribara registriranih u Općini Kršan u Plominskoj luci prema korištenim ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021..... | 67 |
| Tablica 17 Iskrcaj ulova prema lukama ribara registriranih u Gradu Labinu (luka Rabac) u razdoblju 2019-2021. | 67 |
| Tablica 18 Iskrcaj od strane 67 plovila ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Rabac prema vrstama i količinama (kg) u razdoblju 2019-2021. | 68 |
| Tablica 19 Iskrcaj ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Rabac prema ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021. (67 plovila)..... | 70 |
| Tablica 20 Iskrcaj od strane 41 plovila ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Trget prema vrstama i količinama (kg) u razdoblju 2019-2021. | 71 |
| Tablica 21 Iskrcaj ulova morskih organizama na iskrcajnom mjestu Trget prema ribolovnim alatima u razdoblju 2019-2021. (41 plovilo)..... | 73 |
| Tablica 22 Osjetljivost područja obuhvata na klimatske promjene..... | 105 |

| | |
|---|-----|
| Tablica 23 Ocjena sadašnje i buduće izloženosti zahvata efektima klimatskih promjena..... | 107 |
| Tablica 24 SWOT analiza..... | 120 |

| | |
|---|----|
| Grafikon 1 Struktura nezaposlenih prema razini obrazovanja u razdoblju od 2015. do svibnja 2022. godine..... | 9 |
| Grafikon 2 Udio poduzeća prema djelatnostima na području općine Kršan | 26 |
| Grafikon 3 Osnovni pokazatelji poslovanja poduzetnika na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2021. godine | 27 |
| Grafikon 4 Kretanje broja smještajnih jedinica u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.) | 30 |
| Grafikon 5 Kretanje broja stalnih postelja u razdoblju od 2016. do 2021. godine | 31 |
| Grafikon 6 Kretanje broja turističkih dolazaka na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.) | 32 |
| Grafikon 7 Kretanje broja turističkih noćenja na području općine Kršan u razdoblju od 2016. do 2022. godine (do kraja rujna 2022.) | 33 |

11. POPIS LITERATURE I IZVORA

1. Činjenice i brojke o zajedničkoj ribarstvenoj politici - osnovni statistički podatci 2018. Europska komisija.
2. Državni hidrometeorološki zavod, 2022.
3. Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (2019) Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
4. Komunikacija komisije - Europski zeleni plan (2019) Europska komisija, COM(2019) 640 final.
5. Komunikacija komisije - Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (2021) Europska komisija, 6521/21 – COM(2021) 82 final.
6. Nacrt prijedloga Zakona o izmjenama i dopuni Zakona o morskome ribarstvu (2022) Vlada RH.
7. Pariški sporazum (prijevod). SL L 282, 19. 10. 2016.
8. Plan upravljanja za ribolov okružujućim mrežama plivaricama u Republici Hrvatskoj (2017) Ministarstvo poljoprivrede-Uprava ribarstva.
9. Plan upravljanja za ribolov obalnim mrežama potegačama u Republici Hrvatskoj (2017) Ministarstvo poljoprivrede-Uprava ribarstva.
10. Pomorski zakonik. Narodne novine br. 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15 i 17/19.
11. Program za ribarstvo i akvakulturu Republike Hrvatske za programsko razdoblje 2021.-2027. (prijedlog) (2022) Ministarstvo poljoprivrede.
12. Provedbena Uredba Komisije (EU) br. 404/2011 od 8. travnja 2011. o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1224/2009 o uspostavi sustava

- kontrole Zajednice za osiguranje sukladnosti s pravilima zajedničke ribarstvene politike. SL L 112, 30. 04. 2011.
13. Provedbena Uredba Komisije (EU) 2018/1585 od 22. listopada 2018. o utvrđivanju odstupanja od Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 u pogledu najmanje udaljenosti od obale i najmanje dubine mora za okružujuće mreže plivarice kojima se ribari u teritorijalnim vodama Hrvatske. SL L 264, 23. 10. 2018.
 14. Provedbena Uredba Komisije (EU) 2018/1586 od 22. listopada 2018. o utvrđivanju odstupanja od Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 u pogledu najmanje udaljenosti od obale, najmanje dubine mora i zabrane ribolova iznad zaštićenih staništa za ribolov obalnim mrežama potegačama u teritorijalnim vodama Hrvatske. SL L 264, 23. 10. 2018.
 15. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu. Narodne novine br. 46/20.
 16. Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. Narodne novine br. 63/21.
 17. Uredba Vijeća (EEZ) br. 170/83 od 25. siječnja 1983. o uspostavi sustava Zajednice za očuvanje i gospodarenje ribolovnim resursima. SL L 24, 27. 01. 1983.
 18. Uredba Vijeća (EEZ) br. 3760/92 od 20. prosinca 1992. o uspostavi sustava Zajednice za ribarstvo i akvakulturu. SL L 389, 31. 12. 1992.
 19. Uredba Vijeća (EZ) br. 850/98 od 30. ožujka 1998. o očuvanju ribolovnih resursa putem tehničkih mjera za zaštitu nedoraslih morskih organizama. SL L 125, 27. 04. 1998.
 20. Uredba Vijeća (EZ) br. 2371/2002 od 20. prosinca 2002. o očuvanju i održivom iskorištavanju ribolovnih resursa u okviru Zajedničke ribarstvene politike. SL L 358, 31. 12. 2002.
 21. Uredba Komisije (EZ) br. 26/2004 od 30. prosinca 2003. o registru ribarske flote Zajednice. SL L 5, 09. 01. 2004.
 22. Uredba Vijeća (EZ) br. 768/2005 od 26. travnja 2005. o osnivanju Agencije za kontrolu ribarstva Zajednice i o izmjeni Uredbe (EEZ) br. 2847/93 o uspostavi sustava kontrole koji se primjenjuje na zajedničku ribarstvenu politiku. SL L 128, 21. 05. 2005.
 23. Uredba Vijeća (EZ) br. 1967/2006 od 21. prosinca 2006. o mjerama upravljanja za održivo iskorištavanje ribolovnih resursa u Sredozemnom moru, o izmjeni Uredbe (EEZ) br. 2847/93 te stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1626/94. SL L 409, 30. 12. 2006.
Uredba Vijeća (EZ) br. 1005/2008 od 29. rujna 2008. o uspostavi sustava Zajednice za sprečavanje, suzbijanje i zaustavljanje nezakonitog, neprijavljenog i nereguliranog ribolova, o izmjeni uredaba (EEZ) br. 2847/93, (EZ) br. 1936/2001 i (EZ) br. 601/2004 i o stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 1093/94 i (EZ) br. 1447/1999. SL L 286, 29. 10. 2008.
 24. Uredba Komisije (EZ) br. 1010/2009 od 22. listopada 2009. o utvrđivanju detaljnih pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 1005/2008 o uspostavi

- sustava Zajednice za sprečavanje, suzbijanje i zaustavljanje nezakonitog, neprijavljenog i nereguliranog ribolova. SL L 280, 27. 10. 2009.
25. Uredba Vijeća (EZ) br. 1224/2009 od 20. studenoga 2009. o uspostavi sustava kontrole Zajednice za osiguranje sukladnosti s pravilima zajedničke ribarstvene politike, o izmjeni uredbi (EZ) br. 847/96, (EZ) br. 2371/2002, (EZ) br. 811/2004, (EZ) br. 768/2005, (EZ) br. 2115/2005, (EZ) br. 2166/2005, (EZ) br. 388/2006, (EZ) br. 509/2007, (EZ) br. 676/2007, (EZ) br. 1098/2007, (EZ) br. 1300/2008, (EZ) br. 1342/2008 i o stavljanju izvan snage uredbi (EEZ) br. 2847/93, (EZ) br. 1627/94 i (EZ) br. 1966/2006. SL L 343, 22. 12. 2009.
26. Uredba (EU) br. 640/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. srpnja 2010. o uspostavi programa za dokumentaciju o ulovu plavoperajne tune (*Thunnus thynnus*) i o izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 1984/2003. SL L 194, 24. 07. 2010.
27. Uredba (EU) br. 1343/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2011. o određenim odredbama za ribolov u području Sporazuma o GFCM-u (Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja) i o izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 o mjerama upravljanja za održivo iskorištavanje ribolovnih resursa u Sredozemnom moru. SL L 347, 30. 12. 2011.
28. Uredba (EU) br. 1379/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o zajedničkom uređenju tržišta proizvodima ribarstva i akvakulture, izmjeni uredbi Vijeća (EZ) br. 1184/2006 i (EZ) br. 1224/2009 i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 104/2000. SL L 354, 28. 12. 2013.
29. Uredba (EU) br. 1380/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o zajedničkoj ribarstvenoj politici, izmjeni uredbi Vijeća (EZ) br. 1954/2003 i (EZ) br. 1224/2009 i stavljanju izvan snage uredbi (EZ) br. 2371/2002 i (EZ) br. 639/2004 i Odluke Vijeća 2004/585/EZ. SL L 354, 28. 12. 2013.
- Uredba (EU) br. 508/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo i stavljanju izvan snage uredbi Vijeća (EZ) br. 2328/2003, (EZ) br. 861/2006, (EZ) br. 1198/2006, (EZ) br. 791/2007 i Uredbe (EU) br. 1255/2011 Europskog parlamenta i Vijeća. SL L 149, 20. 05. 2014.
30. Uredba Komisije (EU) br. 717/2014 od 27. lipnja 2014. o primjeni članaka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije na de minimis potpore u sektoru ribarstva i akvakulture. SL L 190, 28. 06. 2014.
31. Uredba Komisije (EU) br. 1388/2014 od 16. prosinca 2014. o ocjenjivanju određenih kategorija potpora poduzetnicima koji se bave proizvodnjom, preradom i stavljanjem na tržište proizvoda ribarstva i akvakulture spojivima s unutarnjim tržištem u primjeni članaka 107. i 108. Ugovora o funkcioniranju Europske unije. SL L 369, 24. 12. 2014.
32. Uredba (EU) 2016/1627 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. rujna 2016. o višegodišnjem planu oporavka plavoperajne tune u istočnom Atlantiku i Sredozemnom moru te o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 302/2009. SL L 252, 16. 09. 2016.

33. Uredba (EU) 2017/1004 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. svibnja 2017. o uspostavi okvira Unije za prikupljanje i upotrebu podataka u sektoru ribarstva te upravljanje njima i potporu za znanstveno savjetovanje u vezi sa zajedničkom ribarstvenom politikom, i o stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EZ) br. 199/2008. SL L 157, 20. 06. 2017.
34. Uredba (EU) 2019/473 Europskog parlamenta i Vijeća od 19. ožujka 2019. o Europskoj agenciji za kontrolu ribarstva. SL L 83, 25. 03. 2019.
35. Uredba (EU) 2019/982 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1343/2011 o određenim odredbama za ribolov u području Sporazuma o GFCM-u (Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja). SL L 164, 20. 06. 2019.
36. Uredba (EU) 2019/1241 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o očuvanju ribolovnih resursa i zaštiti morskih ekosustava putem tehničkih mjera, o izmjeni uredbi Vijeća (EZ) br. 2019/2006, (EZ) br. 1224/2009 i uredbi (EU) br. 1380/2013, (EU) 2016/1139, (EU) 2018/973, (EU) 2019/472 i (EU) 2019/1022 Europskog parlamenta i Vijeća te o stavljanju izvan snage uredbi Vijeća (EZ) br. 894/97, (EZ) br. 850/98, (EZ) br. 2549/2000, (EZ) br. 254/2002, (EZ) br. 812/2004 i (EZ) br. 2187/2005. SL L 198, 25. 07. 2019.
37. Uredba (EU) 2019/1154 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o višegodišnjem planu oporavka za sredozemnu sabljarku i izmjeni Uredbe Vijeća (EZ) br. 1967/2006 i Uredbe (EU) 2017/2107 Europskog parlamenta i Vijeća. SL L 188, 12. 07. 2019.
38. Uredba (EU) 2021/1139 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. srpnja 2021. o uspostavi Europskog fonda za pomorstvo, ribarstvo i akvakulturu i izmjeni Uredbe (EU) 2017/1004. SL L 247, 13. 07. 2021.
39. Uredba (EU) br. 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti i o izmjeni uredbi (EZ) br. 401/2009 i (EU) 2018/1999 („Europski zakon o klimi“). SL L 243, 09. 07. 2021.
40. Zajednička ribarstvena politika –nastanak i razvoj 2019. Europski parlament.
41. Zaključci o stvaranju Europe otporne na klimatske promjene - nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama - odobrenje (2021) Vijeće Europske unije, 9419/21.
42. Zakon o morskom ribarstvu. Narodne novine br. 62/17, 130/17 i 14/19.
43. Zakon o akvakulturi. Narodne novine br. 130/17 i 111/18.
44. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja. Narodne novine br. 127/19.

Literatura

1. Ahel, V. 2015. Fauna riba kvarnerskog područja. Završni rad. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
2. Benac Č., M. Juračić, 1999, Seabed and Surface Sediment Map of the Kvarner Region, Adriatic Sea, Croatia
3. ia, (Lithological Map 1: 500,000), Geologia Croatica, str. 131-140

4. Kovačić M., Jardas I., Pallaoro A., 1998, Recentna ihtiofauna Riječkog zaljeva, Prirodoslovna istraživanja riječkog područja, ISBN: 953-96-925-1-2
5. Kovačić, M., Lipej, L., Dulčić, J. 2020. Evidence approach to checklists: critical revision of the checklist of the Adriatic Sea fishes. *Zootaxa*. 2020 Apr 23;4767(1):zootaxa.4767.1.1. doi: 10.11646/zootaxa.4767.1.1.
6. Ritz, S., Barić, A. 2011. 3.4. - Vode i more. Studija o utjecaju na okoliš zahvata rekonstrukcije TE Plomin – zamjena postojeće TE Plomin 1 u cilju modernizacije i povećanja kapaciteta. Zagreb, Ekoneg.
7. Ritz, S., Vorkapić, V., Grgurić, S., Jasprica, N., Batistić, M., Kožul, V., Arko-Pijevac, M., Kirin, M., Kovačić, M. 3.5. - Biološko-ekološke značajke. Studija o utjecaju na okoliš zahvata rekonstrukcije TE Plomin – zamjena postojeće TE Plomin 1 u cilju modernizacije i povećanja kapaciteta. Zagreb, Ekoneg.
8. Cetinić P., Soldo A. 2010. Ribarski brod i luka: Tehnologija iskorištavanja. Književni krug Split: 496 str.
9. Zavodnik D., Kovačić M., 2000, Index of marine fauna in Rijeka bay (Adriatic sea, Croatia), *Natura Croatica*, vol. 9: 297-379
10. Zavodnik D., Legac M., Gluhak T., 2006, An account of the marine fauna of Pag island (Adriatic sea, Croatia) *Natura Croatica*, vol. 15: 65-107