



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Evropske unije



PLAN RAZVOJA OTOKA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2022.-2027. GODINE - ANALIZA STANJA

Rijeka, svibanj 2023. godine

NOSITELJ IZRADE:

Primorsko-goranska županija

KOORDINATOR IZRADE:

Javna ustanova „Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije“

IZRAĐIVAČI:

Javna ustanova „Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije“

Vedran Kružić

Mirjana Kovačić

Dubravko Podnar

Antonija Prtorić

Ivana Pavlek

Radna skupina Otočno partnerstvo

Marina Medarić, Primorsko-goranska županija

Ljudevit Krpan, Primorsko-goranska županija

Vedran Kružić, javna ustanova „Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije“

Nedjeljko Pinezić, Odbor za turizam Primorsko-goranske županije

Natalija Dašek Strčić, Općina Omišalj

Tea Orlić Mihajić, Općina Dobrinj

Ivana Dubrović, Općina Malinska-Dubašnica

Vedrana Dunato Polonijo, Općina Punat

Branka Filipović, Općina Baška

Igor Hrast, Grad Krk

Greta Turk, Općina Vrbnik

Ana Benić, Općina Lopar

Marko Ferlora, Grad Cres

Ana Kučić, Grad Mali Lošinj

Ines Pulić, Grad Rab

Mladen Šćulac, Vatrogasna zajednica Primorsko-goranske županije

Goran Grubišić, Područna vatrogasna zajednica otoka Krka

Nenad Debelić, Županijska lučka uprava Rab

Elvis Vuleta, Javna ustanova Priroda

Maja Parentić, Centar za kulturu Grada Krka

Ugo Toić, OTRA d.o.o.

Neven Kruljac, Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o.

Emil Priskić, Obrtnička komora Primorsko-goranske županije

Jasna Dumičić, Hrvatski zavod za zapošljavanje, PS Rijeka, Ispostava Rab

Elizabeta Jurešić, Vrbničko kulturno društvo Frankopan

Zdenko Kirinčić, LAG Kvarnerski otoci, Krk

Katarina Rizner, Udruga „Mocira“, Rab

Nenad Maljković, Udruga Moj otok, Punat

Andrea Borić, Institut Plavi svijet, Veli Lošinj

VREDNOVANJE

Euroekspertiza

SADRŽAJ

ANALIZA STANJA.....	6
UVOD	6
1. POLOŽAJ, PROSTOR I SUSTAV PROSTORNOG UREĐENJA.....	9
1.1. Položaj otoka Primorsko-goranske županije	9
1.2. Otoči Primorsko-goranske županije u okviru otočne razvojne politike	10
1.3. Sustav prostornog uređenja otoka Primorsko-goranske županije.....	13
2. PRIRODNA OBILJEŽJA	18
2.1. Geološka struktura	18
2.2. Flora	19
2.3. Fauna	21
2.4. Klima	23
2.5. Poljoprivredna površina.....	24
3. ZAŠTITA OKOLIŠA.....	25
3.1. Zaštita prirode, prirodne i kulturne baštine	25
3.2. Zaštita zraka, voda i tla	27
3.3. Gospodarenje otpadom.....	28
3.4. Ulaganja u zaštitu okoliša	30
4. STANOVNJIŠTVO I LJUDSKI POTENCIJALI	31
4.1. Kretanje broja stanovnika, gustoća naseljenosti i spolna struktura	31
4.2. Demografski pokazatelji	33
4.3. Obrazovna struktura.....	37
4.4. Nacionalne manjine i vjeroispovijest.....	38
4.5. Nezaposlenost i zaposlenost	40
4.6. Struktura i cijena stambenih jedinica	41
5. GOSPODARSTVO.....	44
5.1. Bruto domaći proizvod	44
5.2. Indeks razvijenosti	44
5.3. Tržište rada	45
5.4. Prihodi prema djelatnostima.....	64
5.5. Turizam	69
5.6. Obrtništvo	73
5.7. Poduzetničke zone.....	75
5.8. Brodogradnja	77
5.9. Poljoprivreda i šumarstvo.....	79

5.10. Lovstvo.....	82
5.11. Ribarstvo i marikultura	85
6. DRUŠTVENE DJELATNOSTI.....	87
6.1. Odgoj i obrazovanje.....	87
6.1.1. Predškolski odgoj i obrazovanje.....	87
6.1.2. Osnovnoškolsko obrazovanje	89
6.1.3. Srednjoškolsko obrazovanje	92
6.1.4. Visoko školstvo i znanost	93
6.1.5. Obrazovanje odraslih	94
6.2. Kultura, sport i tehnička kultura	95
6.2.1. Kultura.....	95
6.2.2. Sport.....	97
6.2.3. Tehnička kultura.....	100
6.3. Zdravstvo	101
6.4. Socijalna skrb	103
7. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI.....	105
7.1. Infrastruktura cestovne, lučke i zračne infrastrukture	105
7.1.1. Cestovna infrastruktura	105
7.1.2. Lučka infrastruktura	107
7.1.3. Zračna infrastruktura	112
7.2. Sustav elektroničke komunikacijske infrastrukture	113
7.3. Infrastruktura vodno-gospodarskog sustava.....	115
7.3.1. Vodoopskrbni sustav.....	115
7.3.2. Sustav prikupljanja otpadnih voda	118
7.4. Energetska infrastruktura i proizvodnja	121
7.4.1. Energetska infrastruktura i toplinska energija.....	121
7.4.2. Obnovljivi izvori energije.....	123
8. CIVILNO DRUŠTVO I KRIZNA STANJA.....	127
8.1. Organizacije civilnog društva	127
8.2. Sustav zaštite i spašavanja.....	127
9. UPRAVLJANJE RAZVOJEM.....	129
9.1. Institucije koje se bave razvojem otoka PGŽ	129
9.2. Fiskalni kapaciteti gradova i općina na otocima Cres, Lošinj, Krk i Rab	130
10. SWOT ANALIZA.....	137
POPIS TABLICA.....	138

POPIS SLIKA	139
POPIS GRAFIKONA.....	139

ANALIZA STANJA

UVOD

Integrirani teritorijalni program 2021. – 2027. (dalje u tekstu: ITP) jedan je od programa koji je Republika Hrvatska pripremila u okviru Kohezijske politike Europske unije. Europska komisija ga je odobrila u prosincu 2022. godine. Usmjeren je prema jačanju regionalnog gospodarstva putem procesa industrijske tranzicije regija, ulaganja u razvoj pametnih i održivih gradova te razvoja pametnih i održivih otoka. Otočnom razvoju se u ITP-u pristupa na multi-tematski i multi-sektorski način čime se odgovara na specifičnosti otoka identificiranjem ključnih područja djelovanja te otvaranjem mogućnosti za provedbu ciljanih intervencija i rješavanje lokalnih potreba na otocima. Teritorijalna strategija (TS) kao strateški i operativni dokument jedan je od glavnih preduvjeta za provedbu ITP-a na otocima.

Sukladno obvezi izrade teritorijalne strategije koja proizlazi iz članka 28. Uredbe o zajedničkim odredbama (Common Provisions Regulation; dalje u tekstu: CPR)¹, u članku 29. CPR-a definirani su obvezni elementi koje teritorijalna strategija mora sadržavati. U pogledu područja ulaganja koja se u teritorijalnoj strategiji definiraju, ista je u suglasju s Nacionalnim planom razvoja otoka za razdoblje od 2021. do 2027.² te doprinosi operacijama predviđenima kroz posebni cilj ITP-a 5(ii) „Poticanje integriranog i uključivog lokalnog društvenog i gospodarskog razvoja, lokalnog razvoja u području okoliša, kulture, prirodne baštine, održivog turizma i sigurnosti u područjima koja nisu urbana“.

Početkom 2023. godine, u svrhu korištenja sredstava namijenjenih otocima iz ITP-a, Županijska skupština Primorsko-goranske županije donijela je Odluku o pokretanju postupka izrade dopune Plana razvoja Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine („Službene novine“ broj 6/23, u daljem tekstu: dopuna Plana razvoja PGŽ). Dopuna Plana razvoja PGŽ obuhvaća izradu Plana razvoja otoka Primorsko-goranske županije za razdoblje 2022.-2027. godine (dalje u tekstu: Plan razvoja otoka PGŽ) kao teritorijalne strategije u svrhu provedbe ITP-a. Plan razvoja otoka PGŽ srednjoročni je akt strateškog planiranja, s ciljem usmjeravanja gospodarskog rasta i unapređenja kvalitete života na otocima sukladno načelima održivog razvoja.

Plan razvoja otoka PGŽ izrađuje se sukladno Zakonu o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske³, Zakonu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske⁴, Uredbi o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave⁵, Priručniku o strateškom planiranju i Dodatku Priručniku (svibanj 2020.)⁶ i Zakonu o otocima⁷. Zakonom o otocima se uređuje upravljanje razvojem hrvatskih otoka, definira politika otočnog razvoja, određuju tijela nadležna za upravljanje otočnim razvojem, definira razvrstavanje otoka u skupine i vrednovanje razvijenosti otoka te provedba, praćenje i izvještavanje o provedbi politike otočnog razvoja u svrhu učinkovitog korištenja sredstava državnog proračuna, fondova Europske unije i drugih izvora financiranja. Plan razvoja otoka PGŽ izrađuje se u suglasju s Nacionalnim planom razvoja otoka

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1060> preuzeto, 10 veljače 2023.

² https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2021_12_143_2442.html, preuzeto, 10 veljače 2023.

³ Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske, Narodne novine 123/17, 151/22

⁴ Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske, Narodne novine 147/14, 123/17, 118/18

⁵ Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i ne (regionalne) samouprave, Narodne novine broj 89/18

⁶ Priručnik o strateškom planiranju i Dodatku Priručnik, Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske Unije, svibanj 2020.

⁷ Zakon o otocima, Narodne novine, broj 116/18, 73/20, 70/21

za razdoblje od 2021. do 2027.⁸, te sukladno Smjernicama za izradu teritorijalne strategije kao dodatka planu razvoja obalno-otočne Županije u svrhu provedbe ITP-a, koje je izradilo MRRFEU u listopadu 2022. godine.

Nositelj izrade Plana razvoja otoka PGŽ je Primorsko-goranska županija dok je javna ustanova „Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije“ (u dalnjem tekstu: JU RRA PGŽ) koordinator izrade, odnosno izrađivač.

Teritorijalna strategija otoka Primorsko-goranske županije odnosno Plan razvoja otoka PGŽ izrađuje se na temelju znanja, kapaciteta i iskustva Županije te regionalnog koordinatora, u suradnji s Otočnim partnerstvom kao radnom skupinom koja uključuje otočne dionike. Participativnim pristupom u izradi teritorijalne strategije te pristupom odozdo prema gore, predstavnici otočne zajednice izravno su utjecali na odabir područja ulaganja i kreiranje smjerova razvoja za otoke.

Obvezni elementi TS-a sukladno Smjernicama Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske Unije (MRRFEU) za izradu TS kao dodatka planu razvoja obalno otočne županije u svrhu provedbe ITP za otoke 2021-2027, su slijedom:

- **Analiza stanja** koja uz uvod uključuje opis zemljopisnog područja koje TS obuhvaća i analizu razvojnih potreba i potencijala područja
- **Strateški okvir** obuhvaća područja ulaganja TS-a i opis integriranog pristupa rješavanju utvrđenih razvojnih potreba i potencijala područja
- **Provedbeni okvir** obuhvaća opis sudjelovanja partnera u pripremi i provedbi TS-a, financijski okvir i okvir za praćenje provedbe.

Teritorijalna strategija otoka Primorsko-goranske županije, odnosno Plan razvoja otoka PGŽ izrađuje se u formi akcijskog plana koji se sastoji od tekstualnog i tabličnog dijela.

Sastavni dio dokumenta je Analiza stanja koja je uzela u obzir postojeće prostorno-planske i strateške dokumente te je temeljni dokument za izradu strateškog okvira. Svrha Analize stanja je vjerodostojno istražiti i ocijeniti razvojni trenutak otoka PGŽ i njegovog okruženja.

Analiza stanja temeljena je na analizi prikupljenih podataka i na detaljno razrađenim analitičkim podlogama svakog pojedinog sektora. Korišteni su različiti izvori i dokumentacija, službena statistička izvješća Državnog zavoda za statistiku i Eurostata, podaci FINA-e, podaci Ministarstva finansija Republike Hrvatske, Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske unije, Hrvatske gospodarske komore, izvješća o poslovanju pravnih osoba, strategije, studije, analize, internetske stranice, podaci koje prikupljaju jedinice lokalne samouprave i upravna tijela Primorsko-goranske županije i drugi. Svi podaci su prikupljeni zaključno sa 31. ožujka 2023. godine i kao takvi prezentirani u Analizi stanja.

Kako se radi o kompleksnoj analizi, u obradi prikupljenih podataka primjenjeni su postupci analize i sinteze. Kompleksnost analize proizlazi iz konteksta učinaka klimatskih promjena, resursa koji su na otocima ograničeni, te nedostatnosti pokazatelja na lokalnoj razini. Podaci na lokalnoj razini u velikoj mjeri nisu primjenjivi budući administrativno-teritorijalni ustroj sukladno kojem se prikupljaju statistički podaci ne prati prirodni prostor otoka, i sl.).

Utvrđeni su raspoloživi resursi, njihov ukupni kapacitet i to ljudski, finansijski i administrativni. Nadalje, analizirani su razni čimbenici vanjskog okruženja koji potiču ili ograničavaju sposobnost otoka za provedbu vlastitih razvojnih politika. Otoči posjeduju značajne prirodne i gospodarske potencijale koji, iako prepoznati, nisu u potpunoj mjeri iskorišteni. Teritorijalna strategija otoka Primorsko-goranske županije obuhvaća sve elemente Plana razvoja cresa-lošinjskog otočja do 2027. godine, kojeg su usvojile otočne lokalne jedinice za područje Grada Cresa i Grada Mali

⁸ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2021_12_143_2442.html, preuzeto, 10 veljače 2023.

Lošinj u travnju 2023. godine. Analiza stanja u deset poglavlja prikazuje bitne odrednice dosadašnjeg razvoja otoka Primorsko-goranske županije. Analiziraju se prirodna i druga obilježja, utvrđuju demografski i gospodarski potencijali, razvojne posebnosti, daje se prikaz društvenih djelatnosti, civilnog sektora i sustava zaštite i spašavanja. Analizira se stanje infrastrukturnih sustava, obrazlažu se fiskalni, institucionalni i finansijski kapaciteti jedinica lokalne samouprave, te je izrađena SWOT analiza.

1. POLOŽAJ, PROSTOR I SUSTAV PROSTORNOG UREĐENJA

U ovom poglavlju se analizira položaj, prostor i sustav prostornog uređenja na otocima Primorsko-goranske županije.

1.1. Položaj otoka Primorsko-goranske županije

Područje Primorsko-goranske županije karakterizira razvedena obala s ukupno 15 otoka, 36 otočića, 98 hridi i šumoviti Gorski kotar. Dužina morske obale iznosi 1.065 km, a otoci obuhvaćaju oko 29% teritorija Primorsko – goranske županije.

Kvarnerski otoci dijele se u dva niza otoka: cresko-lošinjsku skupinu te otoke Krk i Rab s pripadajućim manjim otocima. Cresko-lošinjska skupina je najveća geografska skupina otoka, a otoci Cres i Krk su površinom najveći otoci u hrvatskom akvatoriju.

Cresko-lošinjsko otočje nalazi se u sjevernom dijelu Hrvatskog primorja i broji ukupno 44 otoka, otočića i hridi, od kojih 8 pripada otoku Cresu, dok 36 pripada otoku Lošinju. Ukupna površina otočja iznosi 516,10 km², od kojih 405,8 km² zauzima otok Cres, dok površina otoka Lošinja iznosi 74,4 km².

Sukladno podacima Zavoda za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, Grad Cres obuhvaća 26 naselja: Beli, Cres, Dragozetići, Filozići, Grmov, Ivanje, Loznati, Lubenice, Mali Podol, Martinšćica, Merag, Miholašćica, Orlec, Pernat, Porozina, Predošćica, Stanić, Stivan, Sveti Petar, Valun, Važminež, Vidovići, Vodice, Vrana, Zbičina i Zbišina i čini 8,1 % ukupnog teritorija Primorsko-goranske županije.

Grad Mali Lošinj obuhvaća 14 naselja: Belej, Ćunski s Artatorem i Kandijom, Ilovik, Male Srakane, Mali Lošinj, Nerezine, Osor, Punta Križa, Susak, Sveti Jakov, Unije, Ustrine, Vele Srakane i Veli Lošinj i čini 6,3 % kopnenog teritorija Primorsko-goranske županije. Područje obuhvaća južni dio otoka Cresa, od zaljeva Koromačno i Ustrine, čitav otok Lošinj i lošinjski otočni arhipelag kojeg čini skupina nastanjениh otoka: Unije, Ilovik, Susak, Srakane Male, Srakane Vele te povremeno naseljeni i nenaseljeni otoci, otočići, hridi i grebeni.

Otok Krk nalazi se u Kvarnerskom zaljevu, u sjeveroistočnom dijelu Jadranskog mora te je najsjeverniji hrvatski otok. Ukupna površina otoka iznosi 427,8 km². Sukladno podacima Državnog zavoda za statistiku, otok Krk je administrativno podijeljen na sedam jedinica lokalne samouprave. Čine ih Grad Krk i šest općina: Baška, Dobrinj, Malinska – Dubašnica, Omišalj, Punat i Vrbnik te manji nenaseljeni otočići. Gradu Krku koji se nalazi na otoku Krku i čini 24,22 % njegove površine, administrativno pripadaju i otok Plavnik te otočići Košljun, Mali Plavnik i Kormat. Na otoku se nalazi 68 naselja, među kojima je najveće Grad Krk, koji je ujedno i administrativno središte otoka s ukupno 20.019 stanovnika prema Popisu stanovništva iz 2021. godine. Općina Malinska – Dubašnica, broji najviše naselja (21), slijede je Općina Dobrinj (20), Grad Krk (15), Općina Baška i Općina Vrbnik (svaka po 4 naselja), a u Općini Punat i Općini Omišalj nalaze se po 2 naselja.

Otok Rab se nalazi na sjevernijem dijelu Hrvatske strane Jadranskog mora i pripada kvarnerskoj otočkoj skupini. Područje otoka Raba obuhvaća prostor od 102,85 km² otočnog prostora (2,86 % ukupne površine Primorsko-goranske županije) i 424,52 km² u akvatoriju Kvarnerskog zaljeva. Najveća širina otoka je 11 km, a najmanja 3 km. Od kopna otok Rab odijeljen je Velebitskim kanalom. Uz najveći otok Rab, i nekoliko većih i manjih otoka, otočića i hridi ukupne površine 16,73 km², veličinom se izdvajaju Sveti Grgur (6,38 km²) i Goli otok (4,54 km²) na sjeverozapadnoj,

te otok Dolin ($4,62 \text{ km}^2$) na jugozapadnoj strani otoka Raba. Rapskoj otočnoj skupini pripadaju i manji otoci.

Za razliku od ostalih kvarnerskih otoka, koje karakterizira veći broj naselja, otok Rab ima relativno mali broj naselja. Grad Rab ima naselja Banjol, Barbat, Kampor, Mundanije, Palit, Rab, i Supetarsku Dragu te općina Lopar samo jedno naselje, Lopar. Područje Grada čini oko 2,13 % ukupne površine Primorsko-goranske županije.

1.2. Otoci Primorsko-goranske županije u okviru otočne razvojne politike

Otoci Republike Hrvatske, sukladno Zakonu o otocima⁹, definirani su kao područja s razvojnim posebnostima. Zakonom je definiran i uređen način upravljanja razvojem hrvatskih otoka, njihova zaštita, određena politika otočnog razvoja, definirana su tijela nadležna za upravljanje otočnim razvojem, definirano je razvrstavanje otoka u skupine i vrednovanje razvijenosti kao i praćenje i izvještavanje o provedbi politike otočnog razvoja u svrhu učinkovitog korištenja sredstava državnog proračuna, fondova Europske unije i drugih izvora financiranja te osobite zaštite Republike Hrvatske.

Nacionalnom klasifikacijom statističkih regija 2021.,¹⁰ koja se primjenjuje od 1. siječnja 2020. godine, uspostavljene su statističke regije 1., 2. i 3. razine prema kojima se dijeli prostor Republike Hrvatske u svrhu regionalne statistike Europske unije. Prema navedenoj klasifikaciji, Cresko- lošinjsko otoče pripada statističkoj regiji 2. razine (HR NUTS 2) Jadranska Hrvatska i statističkoj regiji 3. razine (HR NUTS 3) Primorsko-goranska županija. Prema pokazatelju procjene bruto domaćeg proizvoda, HR NUTS 2 regija Jadranska Hrvatska nalazi se na 249. mjestu razvijenosti od ukupno 281 NUTS 2 regija Europske unije.

Slika 1. Nove statističke regije Republike Hrvatske



Izvor: Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije, Hrvatska gospodarska komora¹¹

Prema Zakonu o otocima¹², u svrhu planiranja i provedbe programa, projekata, mjera i aktivnosti, otoci se razvrstavaju prema geografskom kriteriju i teritorijalnoj nadležnosti, udaljenosti od kopna i prema specifičnom položaju. Cresko- lošinjsko otoče obuhvaća 7 otoka (Cres, Lošinj, Vele

⁹ Zakon o otocima, Narodne novine 116/18, 73/20, 70/21

¹⁰ Nacionalna klasifikacija statističkih regija 2021. (HR_NUTS 2021.) Narodne novine 125/19

¹¹ Napomena: Statistička regija 2. razine - HR NUTS 2 sastoji se od 4 neadministrativne jedinice: Jadranska Hrvatska - plava boja, Panonska Hrvatska - zelena boja, Grad Zagreb- crvena boja te Sjeverna Hrvatska – ljubičasta boja)

¹² Zakon o otocima, Narodne novine 116/18, 73/20, 70/21

Srakane, Male Srakane, Susak, Unije i Ilovik) kojima pripadaju i povremeno nastanjeni i nenastanjeni otoci te koji pripadaju drugoj skupini otoka po geografskom kriteriju i teritorijalnoj nadležnosti. Prema navedenom kriteriju toj skupini otoka pripadaju i otoci Krk i Rab.

Slika 2. Otoči u Primorsko-goranskoj županiji



Izvor: <https://www.pgz.hr/o-zupaniji/gradovi-i-opcine/>, preuzeto 12.10.2022.

Prema podjeli „udaljenost od kopna“, otoci se dijele na **pučinske** (skupina otoka najudaljenija od kopna), **kanalske** (skupina otoka srednje udaljenosti od kopna), **priobalne** (skupina otoka najbližih kopnu) te **premoštenе** (skupina otoka mostom povezanih s kopnom). Cresko-lošinjsko otočje pripada skupini pučinskih i kanalskih otoka. Skupini **pučinskih otoka** pripada ukupno 10 otoka/otočića/hridi cresko-lošinjskog otočja, dok skupini **kanalskih** otoka pripada 42 otoka/otočića/hridi (Tablica 1.). Otoku Krku pripadaju priobalni te kanalski otoci i priobalna hrid. Prema geografskoj udaljenosti od kopna otok Krk pripada skupini **premoštenih** otoka, budući je mostom povezan s kopnom.

Tablica 1. Razvrstavanje otoka/otočića/hridi otoka Primorsko-goranske županije prema udaljenosti od kopna

Razvrstaj otoka	Otoči
Pučinski	GALIJOLA, HRID ŠILO, ILOVIK, MALE SRAKANE, SAMUNČEL, ŠKOLJIĆ (UNIJE), SUSAK, UNIJE, VELE SRAKANE, ZABODASKI
Kanalski	CRES, ĆUTIN MALI, ĆUTIN VELI, HRID (ORUDA), HRID (PALACOL), HRID (RT TRATAR, CRES), HRID (RT ZAKLOPICA, CRES), HRID (U. DUPELJNA), HRID (U. PRISTANIŠTE), HRID PODOLCI LOŠINJSKI KANAL), HRID VANULA, HRID ŽNJORCAK, KARBARUS, KOLUDARC, KOZJAK, LOŠINJ, M. OSIR, MALE ORJULE, MIŠAR,

	MIŠNJAK (UNIJE), MURTAR, ORUDA, PALACOL, PREGAZNIK, ŠKOJIĆ (LOŠINJ) ŠKOLJIĆ (M. ORJULE), SV. PETAR, TRASORKA, TRSTENIK (CRES), VELE ORJULE, VELI OSIR, VISOKI, ZAGLAV, ZEČA PLAVNIK, GALUN, MALI PLAVNIK, KOROMATI VELI, KOROMATI MALI LAGANJ VELI, MAG (LUKOVAC), LAGANJ MALI
Premošteni	KRK
Priobalni	PRVIĆ, SV. MARKO, KOŠLJUN I ZEČEVO HRID VELI ŠKOLJIĆ SV. GRGUR, GOLI, MALI GOLI (GOLI OTOK), STOLAC, DOLIN, MAMAN, MIŠNJAK, SAJLOVAC I SRIDNJAK KAŠTELINA HRID 1, LUKOVAC, HRID GALEBOVI OTOCI 1 (GOLI OTOK), SV. JURAJ, GALEBOVI OTOCI 2 (GOLI OTOK)

Izvor: Zakon o otocima, Narodne novine broj 116/18, 73/20, 70/21, obrada JU RRA PGŽ

Prema udaljenosti od kopna (1.800 m), otok Rab pripada skupini **priobalnih** otoka kojemu pripadaju priobalni te kanalski otočići i priobalne hridi.

Administrativno Gradu Novom Vinodolskom (kopno) pripadaju dvije hridi i jedan otočić. Hrid u uvali Povile (112 m^2) te hrid Sveti Marin (6.500 m^2) u Novom Vinodolskom koja je povremeno nastanjena. Jedini otočić je Sveti Anton u Klenovici koji se prostire na 11.600 m^2 . Iako spojen nasipom s kopnjem, Sv. Anton se smatra otokom.

Prema Tablici 2., na cresko-lošinjskom otočju ima 9 nastanjениh i 5 povremeno nastanjena otoka, dok su ostali otoci, otočići i hridi nenastanjeni. Skupini otoka sa specifičnim položajem pripadaju: Vele Srakane, Male Srakane, Ilovik, Susak, Unije i dio otoka Cresa (u sastavu Grada Malog Lošinja). Radi se o otocima ili dijelovima otoka kojima se sjedište jedinice lokalne samouprave nalazi na drugom otoku.

Tablica 2. Podjela otočja prema nastanjenosti

Razvrstaj otoka	Otoci
Nastanjen	CRES, ILOVIK, LOŠINJ, MALE SRAKANE, SUSAK, UNIJE, VELE SRAKANE, KRK, RAB
Nenastanjen	ĆUTIN MALI, ĆUTIN VELI, GALIJOLA, HRID (ORUDA), HRID (PALACOL), HRID (RT TRATAR, CRES), HRID (RT ZAKLOPICA, CRES), HRID (U. DUPELJNA), HRID (U. PRISTANIŠTE), HRID PODOLCI (LOŠINJSKI KANAL), HRID, ŠILO, HRID VANULA, HRID ŽNJORCAK, KARBARUS, KOZJAK, M. OSIR, MALE ORJULE, MIŠAR, MIŠNJAK (UNIJE), MURTAR, ORUDA, PALACOL, PREGAZNIK, SAMUNČEL, ŠKOJIĆ (LOŠINJ), ŠKOLJIĆ (M. ORJULE), ŠKOLJIĆ (UNIJE), TRASORKA, VELE ORJULE, VELI OSIR, VISOKI, ZABODASKI, ZEČA PRVIĆ, SV. MARKO, ZEČEVO, PLAVNIK, GALUN, MALI PLAVNIK, KOROMATI VELI I, KOROMATI MALI, HRID VELI ŠKOLJIĆ SV. GRGUR, GOLI, MALI GOLI (GOLI OTOK), STOLAC, DOLIN, MAMAN, MIŠNJAK, SAJLOVAC I SRIDNJAK, LAGANJ VELI, MAG (LUKOVAC) I LAGANJ MALI KAŠTELINA HRID 1, LUKOVAC, KAŠTELINA HRID 1, GALEBOVI OTOCI 1 (GOLI OTOK), SV. JURAJ, GALEBOVI OTOCI 2 (GOLI OTOK)
Povremeno nastanjen	KOLUDARC, SV. PETAR, TRSTENIK (CRES), ZAGLAV, KOŠLJUN

Izvor: Zakon o otocima Narodne novine broj 116/18, 73/20, 70/21, obrada JU RRA PGŽ

<https://registar-otoka.gov.hr/>

1.3. Sustav prostornog uređenja otoka Primorsko-goranske županije

Zakonom o prostornom uređenju¹³ uređuje se sustav prostornog uređenja u Republici Hrvatskoj te je njime definirana i hijerarhija dokumenata prostornog uređenja kojim država te jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave usmjeravaju razvoj svojih područja putem razvojnih provedbenih planova koji se donose na odgovarajućoj razini.

Prostorno uređenje i planiranje na cresko-lošinjskom otočju definirano je **Prostornim planom Primorsko-goranske županije** („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 32/13, 7/17, 41/18, 4/19, 18/22), te posebno u 1. Izmjenama i dopunama Prostornog plana Primorsko-goranske županije¹⁴ te prostornim planovima **Grada Cresa, Grada Malog Lošinja, Krka i Raba te prostornim planovima općina Baška, Dobrinj, Punat, Omišalj, Malinska-Dubašnica, Vrbnik i Lopar**. Prostornim planovima se, u svrhu ostvarivanja ciljeva prostornog uređenja, uređuje svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora, uvjeti za uređenje, unaprjeđenje i zaštitu otočja koje administrativno-teritorijalno pripada JLS, propisuju se uvjeti za građenje građevina i provedbu drugih zahvata u prostoru na određenoj razini i/ili lokaciji s kojima se izdaje akt za provedbu prostornog plana.

Upravno tijelo jedinice lokalne samouprave izrađuje „Izvješće o stanju u prostoru“ za razdoblje od četiri godine. Značajnu ulogu u prostornom uređenju ima Javna ustanova „Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije“ koja, između ostalog, omogućuje praćenje stanja prostornog uređenja na razini Primorsko-goranske županije putem **informacijskog sustava prostornog uređenja (ISPU)**.

Uređena zemljišna evidencija (usklađenost katastra i zemljišnih knjiga) jedan je od temelja razvoja, s obzirom na to da sve investicije u prostoru zahtijevaju regulirano pravo vlasništva i pravno sigurno prometovanje nekretninama. Važno je napomenuti da Plan razvoja mora biti usklađen sa svim važećim prostornim planovima.

Za Grad Cres na snazi su Prostorni plan uređenja Grada Cresa („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 31/02, 23/06, 3/11 i 42/18) i pojedinačni urbanistički planovi uređenja.

Za Grad Mali Lošinj na snazi su Prostorni plan uređenja Grada Malog Lošinja („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 13/08, 13/12, 26/13, 5/14, 42/14, 25/15 – pročišćeni tekst, 32/15 – ispravak), VI. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Malog Lošinja („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 32/16) i pojedinačni urbanistički planovi uređenja.

Za Grad Krk na snazi je Prostorni plan uređenja Grada Krka („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 31/02, 23/06, 3/11 i 42/18) te pojedinačni urbanistički planovi uređenja.

Na području Općine Baška na snazi je PPUO Baška - V. ID („Službene novine Primorsko-goranske županije“ 01/08, 11/12, 34/12-proč.tekst, 17/14, 36/16, 2/17-proč.tekst, 10/18 i 18/18-proč.tekst, 6/20 i 13/20-proč.tekst).

Na području Općine Dobrinj na snazi je PPUO Dobrinj („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 24/08).

Na području Općine Malinska - Dubašnica na snazi je PPUO Malinska-Dubašnica - VI. ID („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 13/04., 14/06.-uskl., 38/09.-pt. 09/13, 5/17, 33/18 i 18/19).

¹³ Zakon o prostornom uređenju, Narodne novine 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19

¹⁴ <https://zavod.pgz.hr/docs/zzpuHR/docsplanovizupanija/1313/pnz-pgz-l-id.pdf>

Na području Općine Omišalj na snazi je PPUO Omišalj - IV. ID („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 52/07, 33/09, 14/10, 37/11-ispr., 15/12-pt., 19/13 ID, 43/14-pt., 17/15 i 9/17).

Na području Općine Punat na snazi je PPUO Punat - IV. ID („Službene novine Primorsko-goranske županije“, broj 09/08., 30/10., 33/10 pročišćeni-tekst, 14/15, 30/18 i 10/21).

Za područje Općine Vrbnik na snazi je IV. izmjena i dopuna prostornog plana uređenja općine Vrbnik od 2019. godine.

Na području Općine Lopar na snazi je: PP Primorsko-goranske županije II. ID. („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 32/13, 7/17-ispr., 41/18 i 4/19-pročišćeni tekst, 18/22 i 40/22-pročišćeni tekst) i Prostorni plan uređenja Općine Lopar („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 53/11).

Za Grad Rab na snazi je Prostorni plan uređenja Grada Raba („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 15/04, 40/05, 18/07, 47/11, 23/19, 43/20, 29/22).

1.4. Planirana građevinska područja naselja i građevinska područja izdvojenih namjena

Na otocima cresko-lošinjskog otočja, unatoč značajnom udjelu u ukupnoj izgrađenosti, površine naselja zauzimaju relativno mali dio teritorija, a razlog tome su prirodne karakteristike i demografske prilike.

Na području **Grada Cresa** okolno more i jezero Vrana čine vodenu površinu koja zauzima 74,1 % ukupne površine, šume 13,55 %, ostalo poljoprivredno i šumsko tlo 9,7 %, poljoprivredno tlo 2,3 %, dok građevinska područja zauzimaju samo 0,35 % površine. Ukupna površina građevinskih područja naselja iznosi 201,3 ha, od kojih je izgrađeno 142,3 ha, odnosno 70,7 %. Ukupna površina građevinskih područja izvan naselja iznosi 187,7 ha, od kojih je izgrađeno 89 ha, odnosno 47,4 %. Namjena građevinskih područja izvan naselja je najvećim dijelom gospodarska i čini 98,56 % (ugostiteljsko-turistička namjena zauzima 90,93 %, a poslovna 7,63 %), dok 1,44 % čine groblja.

Na području **Grada Malog Lošinja**, vodene površine zauzimaju 90,94 % ukupne površine, šume 3,53 %, ostalo poljoprivredno i šumsko tlo 4,13 %, poljoprivredno tlo 1,02 %, dok građevinska područja zauzimaju samo 0,36 %. Ukupna površina građevinskih područja naselja iznosi 480,2 ha, od kojih je izgrađeno 350,4 ha, odnosno 73 %. Ukupna površina građevinskih područja izvan naselja iznosi 456 ha od koji je izgrađeno 266 ha, odnosno 58,3 %. Namjena građevinskih područja izvan naselja je gospodarska, koja zauzima ukupno 47,21 %, površine, infrastrukturni sustavi zauzimaju 22,21 %, sportsko-rekreativna namjena zauzima 17,09 %, posebna namjena 12,88 %, dok 0,62 % ukupne površine zauzimaju groblja. Detaljnijim pregledom namjene građevinskih područja izvan naselja evidentirano je da ugostiteljsko-turistička namjena zauzima ukupno 40,8 %, sportski centri 10,16 %, rekreacijska područja 6,93 %, poslovna namjena 6,41 %, dok skupina bez posebne namjene zauzima 35,7 % ukupne površine.

Ukupna površina građevinskih područja naselja na području **Grada Krka** iznosi 585,50 ha, od kojih je izgrađeno 530,79 ha, a neizgrađeno 54,71 ha što čini 2,26 % od površine grada. Izgrađene strukture izvan građevinsko područja naselja iznose 154,02 ha, od kojih 26,69 ha spada u poslovnu namjenu, 81,16 ha pod ugostiteljsko – turističku namjenu te 48,88 ha pod sportsko – rekreacijsku namjenu koji zajedno čine 0,59% od površine grada. Poljoprivredne površine zauzimaju 1.894,37 ha što je 7,32 % od površine grada, od kojih vrijedno obradivo tlo zauzima 676,81 ha, a ostala obradiva tla 1.217,56 ha. Šumske površine zauzimaju površinu od 5.758,97 ha, od kojih gospodarske 4.708,83 ha, zaštitne 13,52 ha te površine posebne namjene 919,62 ha. Ukupno čine 22,24 % od površine grada. Ostala poljoprivredna tla, šume i šumska zemljišta imaju

površinu od 2.211,71 ha što je 8,52 % od površine grada. Vodne površine zauzimaju površinu od 99,41 ha, što čini 0,38 % od površine grada te ostale površine (infrastrukturni sustavi, groblja) zauzimaju 11,44 ha što je 0,05 % od površine grada. Kopnene površine ukupno čine 41,37 % od površine grada. Morske površine zauzimaju 15.183,44 ha, što čini 58,63 % od površine grada. Prostornim planom uređenja **Grada Raba** definirana su građevinska područja naselja koja zadovoljavaju potrebe Grada za buduće razdoblje, a stimulativna su u smislu razvoja naselja, poboljšanja kvalitete stanovanja i opremanja prometnom i komunalnom infrastrukturom. Ukupna površina građevinskog područja naselja na području Grada Raba iznosi 738,74 ha, a gustoća stanovanja iznosi 13,58 st./ha. Postignut je realniji odnos izgrađenog i neizgrađenog dijela, a time i ekonomičnost u opremanju građevinskog područja komunalnom i prometnom infrastrukturom. Istovremeno, prostora za novu izgradnju i razvoj naselja ima dovoljno. Detaljna namjena površina za pojedina naselja ili dijelove naselja s neizgrađenim dijelom građevinskog područja utvrditi će se izradom urbanističkih planova uređenja, a izuzetno, u izgrađenim dijelovima naselja (osim obalnih) pojedini zahvati u prostoru i uvjeti smještaja građevina mogu se utvrđivati temeljem odrednica ovog Prostornog plana. Sva su naselja, osim Barbata (47 %) s udjelom većim od 50 % stanova (građevina) koje se koriste za stalno stanovanje. Za naselje Barbat ne može se u pojasu do 70 m od obalne crte planirati gradnja građevine namijenjene za: proizvodnju koja nije funkcionalno povezana s morem i morskom obalom i trgovinu netto trgovačke površine veće od 1.500 m². U neizgrađenom dijelu građevinskog područja naselja Barbat u pojasu najmanje 70 m od obalne crte može se planirati samo gradnja hotela, građevina javne namjene i uređenje javnih površina i infrastrukturnih građevina.

1.5. Planiranje prostora posebnih obilježja

Prostorni planovi posebnih obilježja od velike su važnosti za sve jedinice lokalne i regionalne samouprave u cilju provođenja učinkovite zaštite prirodne i kulturno-povijesne baštine, gospodarskog oporavka lokalnog stanovništva i uspostave uravnoteženog razvoja. Za cresko lošinjsko otoče izrađen je samo jedan prostorni plan posebnog obilježja – „Prostorni plan Tramuntana“ na Cresu.

Cilj navedenog prostornog plana je omogućavanje revitalizacije Tramuntane uz zadržavanje stanovništva i povećanje kvalitete života, očuvanje ekološke stabilnosti, racionalno korištenje prostora, stvaranje prostornih mogućnosti za razvoj selektivnih oblika turizma (eko i agroturizam), edukacije i rekreacije (poučne eko staze, pješačke staze i dr.).

1.6. Ranjivost obalnog pojasa

Zaštićeno obalno područje mora (ZOP) otočja Primorsko-goranske županije obuhvaća područje sljedećih jedinica lokalne samouprave, gradova: **Krka, Cresa, Malog Lošinja i Raba**, te općina: **Omišalj, Malinska-Dubašnica, Dobrinj, Vrbnik, Baška i Lopar**. Od ukupne kopnene površine Primorsko-goranske županije, 32 % nalazi se u ZOP-u.

More i obalno područje značajan je prirodni, društveni i gospodarski resurs koji je potrebno održivo koristiti i štititi. Za ostvarenje prioriteta održivog upravljanja okolišem, prostorom te prirodnom i kulturno povijesnom baštinom, potrebno je izraditi *Plan integralnog upravljanja obalnim područjem Primorsko-goranske županije* jer su područja vrijednoga prirodnog krajolika, **obalnog i priobalnog područja mora i otoka** djelomično već ugrožena neprihvatljivim oblicima urbanizacije/turistikacije i načinom korištenja neprimjerenum njihovim osobitostima i

vrijednostima.

Pojedina otočna građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja gospodarske (ugostiteljsko-turističke, poslovne, proizvodne) i sportske namjene često su predimenzionirana i ne sadrže uvjete za očuvanje krajobraznih obilježja.

U svim državama članicama Europske unije posebna se pažnja posvećuje upravljanju obalnim područjem, posebice zbog sve učestalijih ekstremnih klimatskih događaja kao što su olujna nevremena s ekstremnim oborinama i visokim valovima.

Na razini Republike Hrvatske usvojena je Strategija prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu¹⁵.

Grad Cres i Grad Mali Lošinj među prvim su hrvatskim gradovima koji su donijeli Program tranzicije prema čistoj energiji temeljem kojeg su pristupili Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju koji okuplja lokalna tijela vlasti koja su se dobrovoljno posvetila ostvarivanju i premašivanju klimatskih i energetskih ciljeva Europske unije. U skladu s ciljevima Sporazuma, izrađeni su i usvojeni Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvoja (SECAP) Grada Cresa te Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvijanja (SECAP) Grada Malog Lošinja.

Energetsku tranziciju **otoka Krka** treba promatrati u kontekstu integralne ekološke (zelene) tranzicije otoka, koja je započela krajem prošlog stoljeća. Ta je tranzicija omogućila pripremu projekata koji rješavaju konkretnе probleme otoka i otočana i energetske zadruge „Otok Krk“. Prvi veliki realizirani projekt bio je ekološki sustav gospodarenja otpadom. Zajednički Akcijski plan energetski održivog razvoja i klimatskih promjena za područje otoka Krka (Joint SECAP) usvojen je 2022. godine. Radi se o projektu financiranom od strane EU Island Facility NESOI. Cilj cjelokupnog projekta je olakšavanje energetske tranzicije na otocima, a projekt je odabran između 28 inovativnih projekata čiste energije. Od otoka Krka se tako očekuje smanjenje emisija CO₂ od oko 25.799,83 tCO₂ i mogućnost implementacije projekata u vrijednosti 203.946.938,55 eura.

Energetska tranzicija otoka Krka, ali i ostalih otoka Primorsko-goranske županije i razvoj stabilnog energetskog sustava mogući su jedino uz pomoć velikog broja malih fotonaponskih elektrana, odnosno omogućavanja proizvodnje na mjestu potrošnje i korištenja pametne mreže.

1.7. Korištenje pomorskog dobra

Pomorsko dobro je opće dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu. Republika Hrvatska upravlja pomorskim dobrom izravno ili putem jedinica područne (regionalne) samouprave, odnosno jedinica lokalne samouprave. Pod upravljanjem pomorskim dobrom podrazumijeva se održavanje, unapređenje, briga o zaštiti pomorskog dobra u općoj upotrebi i posebna upotreba ili gospodarsko korištenje pomorskog dobra na temelju koncesije.

Od ukupne morske površine otoka Cresa, 159,3 ha zauzima površina infrastrukturnih sustava, 19,3 ha površina za potrebe gospodarske namjene, a 81.071,6 ha površina za ostalu namjenu.

Od ukupne morske površine otoka Lošinja, 7.802 ha zauzima površina za sportsko-rekreativnu namjenu, 166,84 ha površina infrastrukturnih sustava, 129,4 ha površina za potrebe gospodarske namjene, a 217.121 ha površina za ostalu namjenu.

Primorsko-goranska županija davatelj je ukupno 68 koncesija na pomorskom dobru, od čega na otoku Lošinju 27, Cresu 5, Krku 25 i otoku Rabu 11. Od ukupnog broja danih koncesija 16 koncesija

¹⁵ Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, Narodne novine 46/20

je za posebnu upotrebu, a 52 koncesije odnose se na gospodarsko korištenje pomorskog dobra, i to brodogradilišta, sidrišta, ugostiteljskih terasa i plaža.

Razvojni problemi otoka PGŽ u odnosu na PROSTORNO UREĐENJE

- *Neusklađenost katastra i zemljišnih knjiga na otocima*
- *Bespravna gradnja*
- *Betonizacija obalnog područja, posebno pomorskog dobra*
- *Dugotrajan postupak utvrđivanja granica pomorskog dobra i davanja koncesija na pomorskom dobru*

Razvojne potrebe otoka PGŽ u odnosu na PROSTORNO UREĐENJE

- *Uvođenje monitoringa ilegalne gradnje i sustava pojačane kontrole*
- *Digitalizacija kataстра*
- *Usklađenje katastra i zemljišnih knjiga*
- *Unaprjeđenje upravljanja obalnim područjem, posebice pomorskim dobrom*

Geografski položaj i raznolika prirodna obilježja, more, bogato razvedena obala, mediteranska vegetacija i klima odredili su gospodarski i društveni razvoj otočja.

2. PRIRODNA OBILJEŽJA

Geografski položaj i raznolika prirodna obilježja, more, bogato razvedena obala, mediteranska vegetacija i klima odredili su gospodarski i društveni razvoj otočja.

2.1. Geološka struktura

Cresko-lošinjsko otočje obilježavaju razvedenost, posebne klimatske pogodnosti, stjenovitost područja te obilje uvalica i osamljenih plaža. Ukupna površina cresko-lošinjskog otočja iznosi 516,1 km² i prostorno je najveća otočna skupina na području Republike Hrvatske. Obala otoka Cresa veoma je razvedena (koeficijent razvedenosti 4,5 kao i otok Krk) i obiluje mnogim uvalama i šljunkovitim plažama na svom zapadnom i južnom dijelu, dok su sjeverni i istočni dio poznati po strmim i surovim stijenama. Duljina obale otoka Cresa je 268,2 km. Obala otoka Lošinja duga je 117,95 km, od čega je 1,4 km obale vrlo strma i nepristupačna hridinasta obala, 114,5 km ili najveći dio obale je pristupačan i hridinast, dok 2,1 km obale pokrivaju pjeskoviti do šljunkoviti žali. Na području Grada Cresa značajne su prirodne jame: Jama Lipica (Dragozetići), Jama Kus (Vrana), Jama Čampari, kao i vrvlje te podmorske spilje. Najveća visinska kota koja se nalazi na području Grada Cresa je Gorica i iznosi 648 m/nm. Najveća planina na otoku Lošinju je Osoršćica (588 m/nm) i dugačka je oko 10 km.

Litološku podlogu tvore uglavnom karbonatne stijene, i to vapnenci i dolomiti, što je rezultiralo formiranjem izraženog krškog reljefa. Klastičnih stijena (fliša) ima vrlo malo. Na otoku Cresu u središnjem dijelu, u jednoj od dolomitnih udolina formiralo se Vransko jezero.

Na otoku Cresu šume zauzimaju 10.679,22 ha površine, a od šumskih vrsta prisutni su hrast medunac, grab, brijest, kesten, crnika, crni jasen. Na području otoka Lošinja, prostiru se šume Čikat, s površinom od 236 ha i šuma Pod Javori, koja se nalazi u Velom Lošinju i prostire se na površini od 39 ha, što ukupno iznosi 275 ha.

Na otoku Lošinju evidentirano je osam osnovnih tipova tala sastavljenih od različitih kombinacija – zastupljene su crvenica, smeđa tla na vapnencu i dolomitu, crnice na najvišim uzvišenjima i rendzine na dolomitnoj geološkoj podlozi, zemljjišna kombinacija crvenica i rigolanih skeletnih tala na područjima uz naselja i na krškim poljima, lesivirana akrična tla i koluvijalna tla.

Otoci Cres i Lošinj imaju vlastiti izvor vode za piće, i to iz Jezera Vrana koje ima posebno značenje budući se radi o kriptodepresiji. To je jedini resurs pitke vode na otocima Cresu i Lošinju, pri čemu je voda izvrsne kakvoće i bakteriološki je čista.

Otok Krk se ubraja u hrvatske razvedenije otoke (duljina obale 219,12 km, koeficijent razvedenosti 4,5). Veće uvale su: Omišaljski zaljev, Malinska, Krčki zaljev, Puntarska draga, Baščanska draga, Soline. Otok Krk se može podijeliti na dvije reljefne cjeline: nisku vapnenačku zaravan na sjeveru, te visoku vapnenačku zaravan na jugu koju presijeca flišna udolina Baške. Izražena raznolikost sjevernog i južnog dijela otoka Krka prisutna je i u vegetaciji, pa tako na sjeveru prevladava kultivirana šuma hrasta medunca i graba, dok na jugu prevladavaju kamenjarski pašnjaci. Na prostoru sjeverne krške zaravni nalaze se dva akumulacijska jezera, Ponikve i Jezero.

Unatoč različitosti pretežnog sastava tla, u kombinaciji s povoljnim reljefom i zaštićenošću od vjetra, navedeno je pogodovalo stvaranju plodnih tala koja su omogućila bujan rast vegetacije pa stoga razlike u biljnim pokrovima. Tako u prirodnom pokrovu otoka na središnjoj zaravni, i sjeverozapadnoj obali prevladavaju primorske, termofilne šume i šikare medunca, a uz južnu obalu mješovite šume i makija crnike. Od antropogenih pokrova na Šotoventu prevladavaju

submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci i dračici, kao ostaci nekadašnjih pašnjaka, sjenokoša i manje izdašnih obradivih površina te kultivirane površine oko naselja, dok na otoku prevladavaju maslinici i vinogradi uz ipak značajnu prisutnost suhih travnjaka te nasade četinjača. Poljoprivredne površine su pretežno napuštene. Značajnije se obrađuju polja Kimpi i Kaštelte. Ima dosta maslinika na području južno od Brzaca, na Magrižu te istočno od Krka (Valdimark, Valdižun). Uz to su kraj svih naselja obrađene manje površine. Najveći dio takvih gospodarstava je obiteljskog opsega i često za osobne potrebe.

Samo su tri otoka na Jadranu gdje se vodoopskrba u velikoj mjeri pokriva iz vlastitih zaliha podzemne vode. To su otoci Krk, Cres na sjevernom Jadranu i otok Vis na južnom Jadranu. Otok Krk ima mnogo zahvata i zaliha pitke vode (oko 250 l/s), ali zbog velike potrošnje tijekom ljetnih turističkih sezona ima problem s nedostatkom vode, te zbog toga mora biti povezan s kopnenim vodnim resursima Hrvatskog primorja. Ranjivost vodonosnika varira ovisno o prirodi zagađivala, krškim oblicima, pojavi vode u krškom terenu, stupnju kontakta vode koja se infiltrira i uvjetima transporta zagađivala. Iako je ranjivost krčkih vodonosnika srednja do velika, podzemna voda na otoku Krku dobre je i izvrsne kvalitete.

Duljina **obalne linije otoka Raba** iznosi 121 km. Koeficijent razvedenosti obalne linije je 3,1. Uzduž otoka Raba pružaju se antiklinalni grebeni, smjerom jugoistok-sjeverozapad, paralelni pružanju Dinarida. Cijelom sjeveroistočnom stranom se pruža greben Kamenjak, visine 409,7 m (vrh Kamenjak ili Tinjaroša), dok se jugozapadom pruža antiklinala koju čine grebeni poluotoka Kalifronta i otoka Dolina. Sjeverozapadno od mjesta Raba, ti vapnenački grebeni uokviruju flišnu sinklinalu dviju udolina: Supetarskog i Mundanijskog polja sa sjeverne strane pobrđa Ripina i poluotoka Gonar te Kamporskog polja s njihove južne strane, dok prema jugoistoku, podnože Kamenjaka od Banjola do Pudarice tvori flišnu podgorsku stepenicu uz obale Barbatskog kanala, prekrivenu padinskim tvorevinama. Otok Rab je najsjeverniji otok s mediteranskom vegetacijom, a oko 34 % otoka pokrivaju šumske površine. Najznačajnija od njih je šuma Dundovo na poluotoku Kalifrontu sa 1.116 ha, od čega je 106 ha proglašeno rezervatom šumske vegetacije kao jedna od najljepše očuvanih šuma crnike na Sredozemlju. Ostala značajna šumska područja su mundanijsko pobrđe i poluotok Gonar te obronci Kamenjaka nad Supetarskom Dragom i Barbatom. Kamporsko polje, Supetarsko polje, mundanijsko područje, gornji Banjol i barbatske Ravnice predstavljaju vrijedna obradiva tla, koja se dijelom obrađuju, iako su pretežno zapuštena ili se koriste kao pašnjaci. Sjeveroistočnu stranu otoka - vanjske obronke Kamenjaka uz Velebitski kanal, čini klasični vapnenački krševiti krajolik, strmih padina s vrlo malo vegetacije. Na Rabu se nalazi veliki broj bujičnih i povremenih vodotoka u 8 odvojenih slivova. Na otoku Rabu prevladavaju flišne i vapnenačke zone. Flišno područje zaštićeno je vapnenačkim Kamenjakom od bure, što je pogodovalo razvoju agrarnih djelatnosti. Na dodiru fliša i karbonatnih stijena izvire oko 300 vrela, što otok Rab ujedno čini otokom s najviše izvora na području hrvatskog akvatorija. Međutim, domaći izvori vode ne zadovoljavaju potrebe suvremenoga turističkog razvoja otoka, zbog čega se vodovodom (ogranak Hrvatsko primorje – Hrmotine) voda dodatno doprema s kopna.

2.2. Flora

Osnovna vegetacijska zona na cresko-lošinjskom otočju je zimzelena, odnosno karakteriziraju ju šume crnike, lovoričke i bora, dok se na sjevernom dijelu otoka Lošinja, na vrhovima i obroncima Osoršćice, nalazi i listopadna zona, šuma hrasta medunca i bjelograba, koja je ujedno i raširenija **na otoku Cresu**, gdje se na području Sv. Petra nalazi stablo hrasta staro oko 1.000 godina.

Najviši vrhovi **otoka Cresa** su Gorice (648 m) i Sis (638 m). Otok Cres karakteriziraju veliki kontrasti između sjevernog submediteranskog dijela s visokim i gustim šumama hrasta medunca, graba, briješta i kestena i srednjeg i južnog mediteranskog dijela koji obiluje pašnjačkim goletima i gustom makijom. Šuma Tramuntana se nalazi na sjevernom dijelu otoka Cresa i obuhvaća 1/5 ukupne površine sjeverne strane otoka Cresa, sa svojim visokim i strmim obalama, od 200 do 300 m. To je kraj s rijetkim naseljima i oskudnom vegetacijom i velikim kraškim pašnjacima, gdje danas slobodno pasu poludivilje ovce. To je oaza jedne skoro nedirnute divlje prirode. Šumoviti dio Tramuntane nalazi se na sjeveroistoku otoka, čija površina obuhvaća cca 5 ha, koja predstavlja iznimno vrijednu prirodnu baštinu. Tramuntana je danas napuštena, vidljivi su ostaci napuštenih sela i pastirske stanove. Prije 50 godina tu je obitavalo cca 1.200 žitelja, danas obitava cca pedesetak.

Cresko-lošinjsko otoče, zahvaljujući povoljnoj klimi, ima bujnu mediteransku vegetaciju autohtnonih vrsta gustih borovih šuma i čempresa, mirte te alohtonih oleandara, stabala naranče, limuna i mandarina, bugenvilija, agava, meksičkih kaktusa (*opuntia*), palmi, magnolija, pistacije, mimoza, smokvava iz Indije (karmus-nassarah) i drugo.

Krajem 19. st. i početkom 20. st. velika površina **otoka Lošinja** bila je pošumljena te je trenutno evidentirano gotovo 1.500 biljnih vrsta od kojih 939 spada u autohtone vrste (npr. mirta, planika, lovor, primorska pepeljuša), 230 u ljekovito bilje (npr. kadulja, konopljika, komorač, lavanda, lovor, origano, ruzmarin) te 80 vrsta u egzotično bilje.

Danas je gusta borova šuma otoka Lošinja od neprocjenjive vrijednosti za njegov turistički razvoj, dok su predio Čikat i šuma Podjavori proglašeni park šumom.

U uskom obalnom pojusu južnog dijela **otoka Krka** prevladava eumediterransko drveće: crnika, zelenika i lovor. U šumama bijelog graba s hrastom meduncem dolaze mnoge submediteranske vrste. Na vrhuncima iznad 300 m susreću se različite endemsко-ilirske vrste. Uz njih na takvim lokalitetima dolaze i one biljke koje su karakteristične za suhe pašnjake. Stijene i litice, posebno istočnog dijela otoka, između rta Glavine i Baške, neobično su važne jer ih obrastaju kvarnersko-liburnijski endemi, koji su česti i na susjednim otocima Prviću, Plavniku i Galunu. Flora otoka Krka sadrži oko 1.400 vrsta kopnenog bilja, gotovo polovicu ukupne flore u Hrvatskoj. Jedinstvena biljka „Barbašova lazarkinja“ je endem koji raste jedino na otoku Krku. Osebujne klimatske prilike uvjetovale su razvoj kultura kao što su vinova loza, smokva i maslina, a ljekovito bilje (pelin, kadulja, stolisnik, brnistra) stvara ugodaj aromaterapije na otvorenom. Na Krku također rastu stabla kojih nema ni na kojem drugom jadranskom otoku. To su primjerice hrast kitnjak, lipa, gorski javor, javor mlječ i gorski brijest.

U raslinstvu **otoka Raba** postoje velike razlike i suprotnosti. Najoskudniji raslinstvom su sjeveroistočni obronci i vrhovi lanca Kamenjak, gdje se nalazi pravi krš. Na jugozapadnim obroncima ovog masiva je nešto drukčije, tu se nailazi na sitne trave, kuš, smilje, mlječiku, šparagu, bijelu lozu, borovicu, bijeli glog, a nakon pošumljavanja vrlo se lijepo razvija nekoliko manjih kompleksa bora i crnike. Najzeleniji dio otoka je područje Kalifronta koje je čitavo pod šumom. Taj je predio jedan od najljepših kompleksa crnike na Mediteranu. Šuma u središnjem dijelu (Kalifronta) poznata je pod imenom Dundo i nalazi se pod posebnom zaštitom kao prirodni rezervat, gdje osim spomenutih vrsta raste i stotinjak stabala hrasta plutnjaka, što je prava rijetkost na Jadranu.

U srednjem dijelu otoka uspijeva najviše biljnih vrsta. Veliki dio zemljišta u tom dijelu pretvoren je u plodne oranice, vrtove, vinograde, voćnjake i maslinike, a na onom neobrađenom dijelu osim uljike i crnike raste brijest, mirta, paprati, razne trave, kupina, smreka borovica. Osim bogatog autohtonog raslinstva na otoku ima donesenog i udomaćenog stranog raslinstva. To su ponajprije alepski primorski i crni bor, čempres, jablan i lovor, te stoljetna agava i indijska smokvica. Na Rabu

je najvrjednije spomenuti poluotok Frkanj, a kao posebnost gradski park Komrčar. Danas je to jedan od najljepših parkova na Jadranu.

2.3. Fauna

Cresko-lošinjsko otočje prepoznatljivo je po bogatoj i raznolikoj fauni od koje se posebice izdvajaju različite vrste ptica, dupina i kukaca. Na otočju su nastanjene 162 vrste ptica od kojih je od posebne važnosti bjeloglavi sup (zaštićena vrsta). Na otoku Cresu, na zapadnoj strani, u 2021. godini zabilježeno je 68 gnijezda bjeloglavog supa. Na otoku se nalazi i Oporavilište za bjeloglave supove Beli koje je, sukladno Odluci nadležnog ministarstva, jedino registrirano oporavilište za supove u Republici Hrvatskoj. Osim supova, cresko-lošinjsko otočje je dom i ostalim vrstama ptica kao što su suri orao, sova ušara, sivi sokol, vjetruša, gavran, modrokos, morski vranac i brojne druge.

Najkrupniji grabežljivac na otočju je kuna bjelica. Na brdu Osoršćica puno je male divljači kao što su zec i kuna, odnosno velike alohtone divljači u koju spadaju jelen, muflon i divlja svinja, a na Punti Križa obitavaju jeleni lopatari. Od introducirane alohtone divljači na otoku Cresu obitavaju mufloni, srne, jeleni lopatari i divlje svinje.

Divlje svinje, jeleni lopatari i mufloni su na **otoke Cres i Lošinj** uneseni u svrhu lovačkog turizma. Na otok Cres divlje svinje su unesene 1985. godine i to njih 30-ak na predio Tramuntana. Činjenica je da se divlje svinje ne može izložiti, budući se stalno razmnožavaju, pritom uništavaju bioraznolikost otoka te složene i osjetljive eko-sustave. Jedu kornjače, mlade galebove, endemske vrste guštera, zmije, ptičja jaja, preokreću kamenje koje drži dragocjenu otočnu zemlju pa se pašnjaci pretvaraju u kamenjar. Ruše suhozide, uništavaju poljoprivredne nasade i ubijaju janjad koja na otocima živi slobodno u prirodi.

Jelen lopatar je najprije naseljen na Brijune početkom 20-og stoljeća, a na otok Cres jeleni lopatari su naseljavani 1966. godine na predio Punte Križa i 1985. godine na Tramuntanu. Za 200 jelena lopatara na Cresu (broj iz lovačkih izvora) treba 170.000 litara vode, pa isušuju slatkovodne lokve na otoku iz kojih piju ovce. Jeden lopatar pojede trave koliko 6 ovaca. Zimi uništavaju mladice, pa time uništavaju šume. Uklanjanje jelena lopatara je, za razliku od divljih svinja, izvedivo jer su polupitomi.

Također, na cresko-lošinjskom otočju obitava 9 vrsta neotrovnih zmija, više vrsta sredozemnih guštera i mali macaklini, zakonom zaštićena ugrožena vrsta guštera. Najrasprostranjenija domaća životinja cresko-lošinjskog otočja je ovca, izvorna hrvatska pasmina pod nazivom creska ovca. Od kukaca, posebno se ističe kornjaš iz porodice pipa koji živi samo u pećinama otoka Cresa i nigdje drugdje na svijetu.

U moru cresko-lošinjskog otočja živi 95 vrsta riba, 61 vrsta rakova, 38 vrsta školjki i skupina od gotovo 150 dupina. Morski psi, tune i glavate želve također nastanjuju akvatorij oko ovog otočja. Dio ribljeg fonda značajno je ugrožen izlovom, a među njima se nalazi i kirnja (*Epinephelus marginatus*). Kroz cijelo obalno područje otočja protežu se velike livade posidonije (*Posidonia oceanica*) koje su važne za razmnožavanje riba. Podmorje oko Ćutina Velog i Ćutina Malog ima visoko razvijene koraligene zajednice u kojima dominiraju alge, koralji i spužve, dok koralji žive isključivo u morima visoke čistoće s malim taloženjem krutih suspendiranih čestica. Na otočju je pronađena i morska lepeza (*Paramuricea chamaeleon*) i crveni koralj (*Corallium rubrum*). Također, ima i brojnih i vrijednih školjkaša (*Lithophaga lithophaga*, *Pholas dactylus*) čije ilegalno izlovljavanje, unatoč zakonskoj zaštiti koju uživaju, uzrokuje opadanje njihove brojnosti, no što je još važnije, u velikoj mjeri doprinosi uništavanju stjenovite obale mora.

Otok Lošinj je 2006. godine proglašen rezervatom dobrih dupina te je time postao prvo zaštićeno morsko područje posvećeno dobrim dupinima u Mediteranu, no samo privremeno, jer danas to područje više nema zaštitu.

U Gradu Malom Lošinju djeluje neovisna i neprofitna organizacija pod nazivom „Plavi svijet Institut za istraživanje i zaštitu mora“. Organizacija je osnovana 1999. godine s ciljem provedbe znanstvenih istraživanja, aktivnosti zaštite morskog okoliša i edukacije.

Od velikog značenja za **otok Krk** su ornitološki rezervati koji su, samo formalno zaštićeni. Otok Prvić, površine 7.000 ha, proglašen je zaštićenim 1972. godine kao specijalni botanički i zoološki rezervat. Ornitoloski rezervat koji obuhvaća otok Prvić i sjeveroistočni strmi dio obale Krka najsjevernije je stanište zaštićenih bjeloglavih supova. Osim njih, na Krku obitavaju suri orlovi, orlovi zmijari i još mnoge zanimljive vrste ptica, te 30 autohtonih vrsta vodozemaca i gmazova, što Krk čini jedinstvenim otokom u čitavom Mediteranu. Posebno se ističe krška gušterica. Zajedno s njom u dobrosusjedskim odnosima živi još jedna zanimljiva endemična i reliktna vrsta, mrki ljudski gušter čiji mužjaci privlače pažnju izražajnim plavim grlom i narančasto obojenim trbuhom. Najčešće se odmaraju na zidovima obraslima vegetacijom. Ornitoloski rezervat Kuntrep zauzima sjeveroistočni strmi dio obale otoka Krka, od rta Glavine do Male Luke, površine 1.000 ha, proglašen je zaštićenim 1969. godine. Tu se gnijezde i obitavaju: bjelogлавi sup, orao zmijar, sivi sokol, morski vranac, jarebica kamenjarka, čukavica, ušara. Na ovom lokalitetu zabilježena je i vrsta prugasti orao, jedan od izuzetno rijetkih orlova hrvatske ornitofaune. U šumskim ekosustavima otoka, posebno na području Glavotoka i uvale Čavlena, još su značajni čuk, te vrste sova ušara, crnokapa grmuša i škanjac. Na strmim liticama gnijezde se: morski vranac, golub, gavran, vjetruša, te čiope. Od sitnih sisavaca najznačajniji su: jež, patuljasta rovka, poljska rovka. Pet je vrsta netropira, što je vrlo rijetka i ugrožena vrsta, oštouhi šišmiš, patuljasti netropir, bjelorubi netropir i dugokrili pršnjak. Zabilježeno je devet vrsta glodavaca i vjeverica, koja je najvjerojatnije unesena, budući da je otok Krk jedini u Jadranu na kojem ova vrsta živi. Sivi puh, na kvarnerskim otocima živi samo na Krku i Cresu, a vrtni puh živi samo na Krku i Pagu. Najčešća zvijer na otoku je kuna bjelica. Liscu su donijeli na otok Talijani nakon Drugog svjetskog rata. Srna ne živi na drugim kvarnerskim otocima, a brojnost je njezine populacije u porastu. Mrki medvjed je odnedavni stanovnik otoka Krka (od početka 1990-ih). U ovom području gdje je tradicionalno ovčarstvo ekstenzivno (na otoku nikad nije bilo velikih predatora), medvjed čini značajne ekonomski štete lokalnom stanovništvu ubijajući ovce, te je jedan od glavnih uzroka postavljanja otrovanih mamaca u prirodi.

Najveći autohtoni sisavac na **otoku Rabu**, ako se izuzmu domaće životinje, jest zec te njegov srodnik iz roda glodavaca, kunić. Iako ih je prije kratkog vremena bilo mnogo, danas su vrlo rijetki, čemu je osim nekih bolesti pridonijela urbanizacija. Od krvolčnih zvijeri tu je kuna bjelica. Od sisavaca još su prisutni štakori, miševi i šišmiši. Ptice su nešto brojnije od sisavaca. Neke su ovdje stalne, a druge su selice. Među grabljivicama ovdje živi jastreb kokošar, kobac ptičar ili, kako se na Rabu pučki kaže, veli i mali piljuh. Na otoku se gnijezdi i živi sova i čuk. Rjeđe se s Velebita spusti pokoji orao ili bjelogлавi strvinar. Od ptica stanaonica koje ne napuštaju otok treba spomenuti fazana, goluba grivnjaša koji se gnijezdi po rupama sjeveroistočnih litica Kamenjaka i još nekim područjima, gavrana, vranu sivulju, trčku, te među pjevicama kosa žutokljunca, češljugara, sjenicu malu i veliku, ševu, vrapca. Od ptica plivačica ovdje prebivaju galeb i gnjurac (njorac). Od ptica selica koje na otoku ljetuju i gnijezde se spomenut ćemo kukavicu, grlicu, lastavicu i slavu. Među pticama koje na Rabu zimaju najčešće su neke vrste zeba, šljuka, prepelica, te neke vrste plivačica i močvarica. Od roda gmazova najbrojnija je gušterica, a rjeđi zeleni gušter. Od zmija ovdje živi bjelouška i bjelica obična ili, kako je narod zove, kaška ili gaška, a zmije otrovnice uopće nema na otoku. Od vodozemaca ima više vrsta žaba.

2.4. Klima

Na prostoru većine **kvarnerskih otoka** prevladava umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetima (Cfa) gdje je srednja srpanjska temperatura viša od 24 °C, a srednja siječanska iznosi od 2 do 6 °C. U južnim dijelovima kvarnerskih otoka javlja se sredozemna klima s vrućim ljetima (Csa) gdje su i srednja srpanjska i srednja siječanska temperatura nešto više nego kod Cfa klimatskog tipa. Srednja godišnja količina oborina za Kvarnersko otočje iznosi od 1.000 do 1.500 mm, dok samo uski zapadni pojas Cresa i Lošinja ima srednju godišnju količinu oborina nižu od 1.000 mm.

Kako klimatski, tako i fitogeografski, sjeverni dijelovi **otoka Cres, Krka i Raba** imaju obilježja submediteranskog podneblja, dok **otok Lošinj** te južni dijelovi Krka i Raba pripadaju mediteranskom prostoru. U skladu s time, najzastupljenije biljne zajednice na sjevernim dijelovima Cresa, Krka i Raba jesu zajednice hrasta medunca, bijelog graba i crnog graba, dok je na Lošinju te južnim dijelovima Krka, Cresa i Raba rasprostranjena makija hrasta crnike.

Ukupna količina oborina na **otoku Cresu** u 2022. godini iznosila je 1.047,4 mm, dok je na **otoku Lošinju** iznosila 600,0 mm. Unatoč veoma maloj udaljenosti između gradova Cresa i Malog Lošinja, razlika u količini oborina je značajna. Na otoku Krku u istoj godini količina oborina bila je najveća, čak, 1.284,5 mm, dok je na otoku Rabu iznosila 840,20 mm.

Na **otoku Krku** vlada blaga mediteranska klima s 2.500 sunčanih sati u godini. Ovdje su proljeća ugodna, a ljeta topla s minimalnim padalinama kad se temperatura mora penje i iznad 25°C. Prosječna godišnja temperatura je 14-15° C pri čemu je najtoplji mjesec srpanj s prosječnih 25°C, a najhladniji veljača s 15°C.

Tablica 3. Ukupna godišnja količina oborina (mm) u razdoblju 2014.-2022. godine u gradovima Cres, Krk, Mali Lošinj i Rab

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CRES	1.450,3	699,4	1.250,9	1.354,5	1.036,8	1.315,7	1.234,5	999,8	1.047,4
KRK	1.563,1	713,9	1.553,4	1.392,0	1.126,1	1.263,30	1.288,20	1.165,4	1.284,5
MALI	1.420,8	724,8	1.140,7	1.216,5	1.133,8	1.222,4	847,5	770,7	600,0
LOŠINJ									
RAB	1.601,1	831,20	1.080,6	1.418,90	1.131,20	1.304,60	1.161,20	1.080,90	840,20

Izvor: Državni hidrometeorološki zavod, obrada JU RRA PGŽ

Otok Rab karakterizira sredozemna klima s dugim i toplim ljetima te blagim i kišovitim zimama. Greben Kamenjaka je posebno važan za takve klimatske osobine, jer štiti jugoistočne, nizinske dijelove otoka od bure. Srednja temperatura na otoku iznosi 14°C. Srednja mjeseca temperatura najhladnjeg mjeseca (siječnja) je 7,1°C, dok je najtoplji mjesec srpanj, sa srednjom temperaturom od 23,7°C. Amplituda između najhladnjeg i najtoplijeg mjeseca iznosi 16,6°C. Za razdoblje od 1961. do 1983. godine, apsolutni temperturni maksimum je bio 36,7°C, a minimum -8,2°C. Prosječna godišnja insolacija je 2.417 sati. Srednje trajanje insolacije kreće se od 11 sati dnevno u srpnju, do 3 sata dnevno u prosincu. Rab ima godišnje 93 vedra dana. Rab ima relativno visok stupanj padalina, prosječno 1.108 mm godišnje, ali su one koncentrirane u kasno jesenskim i ranoproljetnim mjesecima.

2.5. Poljoprivredna površina

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta Grada Cresa u 2020. godini iznosila je 3.206,1802 ha, dok je ukupna evidentirana površina poljoprivrednog zemljišta Grada Malog Lošinja iznosila 1.477,8467 ha. Sukladno podacima Zavoda za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, poljoprivredno tlo zauzima ukupno 2,3 % površine **otoka Cresa** dok ostalo poljoprivredno i šumsko tlo zauzima ukupno 9,7 %. Na **otoku Lošinju**, poljoprivredno tlo zauzima ukupno 1,02 % površine, dok ostalo poljoprivredno i šumsko tlo zauzima ukupno 4,13 %.

Poljoprivredno zemljište **otoka Krka** zauzima 13,6 % svih poljoprivrednih površina na području Primorsko-goranske županije. Ostalo šumsko tlo, šume i šumsko zemljište zauzimaju najviše površina u JLS-ima na otoku Krku, odnosno u općinama Punat, Baška i Vrbnik. Isto vrijedi i za poljoprivredno tlo, najveći udio površina je ponovno u 3 jedinice lokalne samouprave na otoku Krku: Vrbnik, Malinska-Dubašnica i Krk.

Na području **Grada Raba**, kako je određeno PPUG-om, poljoprivredno zemljište obuhvaća: vrijedno obradivo tlo (P2) – 473,75 ha i ostala obradiva tla (P3) – 110,17 ha. Ostala tla površine 3.672,23 ha, PPUG-om na kartografskim prikazima nisu diferencirana, već su sva prikazana kao ostala poljoprivredna i šumska zemljišta (PŠ), iako se u Obrazloženju plana, unutar te kategorije razlikuju ogoljeni prostori pogodni za stočarstvo od golog krša. Vrijedno obradivo tlo obuhvaća ravničarska područja Kamporskog polja, Supetarske Drage, mundanijskog područja, gornjeg Banjola i barbatskih Ravnica.

3. ZAŠTITA OKOLIŠA

Stanje zaštite prirode, prirodne i kulturne baštine, zaštite zraka, voda i tla te gospodarenja otpadom na otočju prikazano je u potpoglavljima u nastavku.

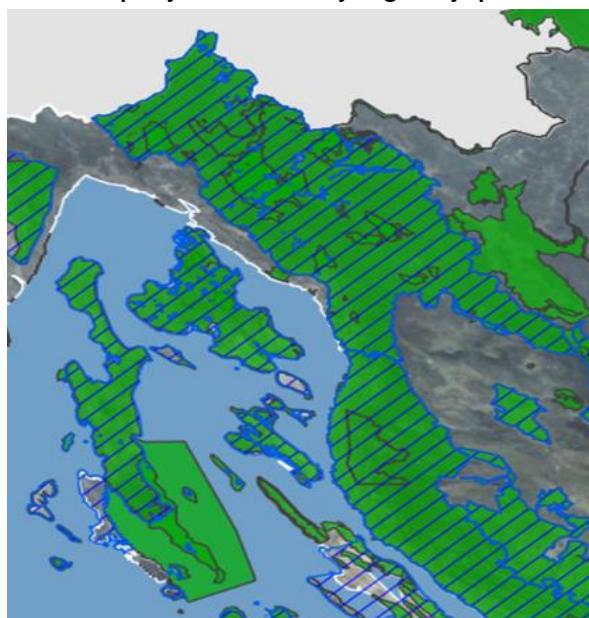
3.1. Zaštita prirode, prirodne i kulturne baštine

U Republici Hrvatskoj, Zakonom o zaštiti prirode (dalje u tekstu: Zakon)¹⁶ uređen je sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih vrijednosti, kroz sljedeće kategorije zaštićenih područja: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park šuma i spomenik parkovne arhitekture. Sukladno Zakonu, zaštićena područja proglašavaju Hrvatski sabor, Vlada Republike Hrvatske i županijske skupštine, i to ovisno o kategoriji zaštite, a njima upravljaju javne ustanove.

Javna ustanova Priroda upravlja zaštićenim područjima Primorsko-goranske županije. Sva zaštićena područja i pojedinačne prirodne vrijednosti (spomenici prirode) upisani su u Upisnik zaštićenih područja.

Gotovo cijelokupno cresko-lošinjsko otočje (izuzev građevinskog područja) uključeno je u europsku ekološku mrežu Natura 2000, kao što je prikazano i na Slici 3. u nastavku.

Slika 3. Područje Primorsko-goranske županije i cresko-lošinjskog otočja pokriveno Natura 2000 mrežom



Izvor: bioportal.hr/gis

Ekološka mreža Natura 2000 obuhvaća područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova u Europskoj uniji čiji je cilj očuvati ili ponovno uspostaviti povoljno stanje za više od tisuću ugroženih i rijetkih vrsta te oko 230 prirodnih i polu prirodnih stanišnih tipova.

Na području **Grada Cresa** nalaze se dva posebna rezervata, Mali Bok-Koromačna – ukupne površine 796,64 ha i Fojiška-Podpredošćica – ukupne površine 514,69 ha. Rezervat na sjevernom dijelu otoka Cresa proteže se od uvale Fojiška do uvale Pod Predošćica, a danas je poznatiji kao

¹⁶ Zakon o zaštiti prirode, Narodne novine 80/13, 15/18, 14/19, 127/19

rezervat „Kruna“ prema slikovitoj litici nadomak mjesačca Beli. Južni rezervat obuhvaća obalno područje od uvale Mali Bok do uvale Koromačna, a danas je poznatiji kao rezervat Pod Okladi prema lokalnom toponimu za najveću liticu, nedaleko Orleca. Mjesto Orlec dobilo je ime po orlu, odnosno cresskom lokalnom nazivu za bjeloglavog supa. Ornitoloski rezervati ustanovljeni su na temelju ornitoloskih istraživanja provedenih početkom 80-ih godina prošlog stoljeća kojima su stvoreni prvi preduvjeti očuvanja najveće preostale populacije bjeloglavih supova u Hrvatskoj. Opsežna ornitoloska istraživanja provode se i danas na tom području i u njima sudjeluje veći broj znanstvenika Zavoda za ornitologiju HAZU-a. Zahvaljujući uloženim naporima na zaštiti supova njihov se broj na otoku Cresu počeo ponovno povećavati, nakon što se 70-ih i 80-ih godina prošlog stoljeća njihov broj u ovom dijelu Europe osjetno smanjivao.

Na **otoku Lošinju** nalaze se dvije park šume: park šuma Čikat ukupne površine 221,07 ha i Pod Javori ukupne površine 40,66 ha. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara¹⁷ regulira pravna i druga pitanja u svezi zaštite i očuvanja kulturnih dobara.

Na području **otoka Krka** nalaze se posebni rezervati šumske vegetacije koji su zaštićeni sukladno Zakonu o zaštiti prirode i to slijedom: posebni rezervat šumske vegetacije šuma crnike na Glavotoku, zaštićen 1969. godine odlukom o proglašenju otočića Košljuna i šumice crnike na Glavotoku specijalnim rezervatom šumske vegetacije (Sl. n. Općine Rijeka 9/69) i posebni rezervat šumske vegetacije Košljun, zaštićen 1969. godine odlukom o proglašenju otočića Košljuna i šumice crnike na Glavotoku specijalnim rezervatom šumske vegetacije (Sl. n. Općine Rijeka 9/69). S obzirom na svoj autohtoni i dobro sačuvani biljni pokrov te značajan spomenik kulture, otočić Košljun ima veliko prirodoznanstveno, kulturno-povijesno i turističko značenje. Na području općine Baška smješten je posebni ornitoloski rezervat Glavine – Mala luka (Kuntrep). Jugoistočni dio otoka Krka na potezu od rta Glavine do uvale Mala Luka, obuhvaćajući 1 km obalnog pojasa, predstavlja jedan od značajnih lokaliteta za gniađenje ptice vrste bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*) i zaštićen je 1970. godine (Sl. n. Općine Rijeka 01/70). Najveći dio otoka Krka se nalazi u područjima ekološke mreže i to ekološka mreža, kopnena područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove, morska područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove te područja očuvanja značajna za ptice.

Uvidom u prostorno plansku dokumentaciju **Grada Raba i Općine Lopar** (PPUG Rab, 2004 i PPUO Lopar, 2011) mogu se izdvojiti osobito vrijedna prirodna krajobrazna područja zaljeva Kampor i Supetarska Draga, uvala Sv. Eufemije, Stijene Rapost (Kamenjak), Fruga, šuma hrasta crnike na padinama prema Supetarskoj Dragi uz cestu i Topolje kraj rezervata Dundo, posebni rezervat šumske vegetacije, šuma Dundo, park šuma Komrčar u Gradu Rabu, te područja kultiviranog krajobraza Loparsko polje (obradive površine parceliranog polja) i Sorinj (krški kultivirani krajolik ispresjecan suhozidima). Na području Općine Lopar određene su točke značajne za panoramske vrijednosti krajobraza na lokalitetima Paparići i Ćun. Navedena zaštićena područja čine 14,63% ukupne kopnene površine rapskog arhipelaga. Prema Zakonu o zaštiti prirode¹⁸ na području rapskog arhipelaga nalaze se četiri zaštićena područja: park šuma Komrčar, značajni krajobraz Lopar (sjeveroistočni dio poluotoka Lopara na Rabu) i dva posebna rezervata (botaničko-zoološki rezervat Prvić i Grgurov kanal te rezervat šumske vegetacije Šuma Dundo). Zaštićena područja se prostiru na 203,37 ha površine i čine udio od 2% kopnenog dijela arhipelaga. Od ukupne površine kopnenog dijela arhipelaga, 81,57% površine čine područja ekološke mreže.

¹⁷ Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 102/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21

¹⁸ Zakon o zaštiti prirode, Narodne novine 80/13, 15/18, 14/19, 127/19

Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena Uredbom o ekološkoj mreži te izmijenjena Uredbom o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži¹⁹, predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000. Ekološku mrežu RH (Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži²⁰ čine područja očuvanja značajna za ptice - POP i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS.

U Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske evidentirano je ukupno 97 zaštićenih kulturnih dobara s područja cresko-lošinjskog otočja, što čini 24,62 % ukupno zaštićenih kulturnih dobara na području Primorsko-goranske županije i jedno preventivno zaštićeno kulturno dobro, što čini 5% ukupno preventivno zaštićenih kulturnih dobara u Primorsko-goranskoj županiji. Od ukupnog broja zaštićenih kulturnih dobara cresko-lošinjskog otočja, 45 je **na otoku Cresu**, a 43 na **otoku Lošinju**. Od ukupnog broja od 98 zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara na području cresko-lošinjskog otočja, 60 je nepokretnih pojedinačnih kulturnih dobara, 10 kulturno-povijesnih cjelina, 27 arheoloških zona/nalazišta i 1 nematerijalno kulturnog dobro.

U Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, na području **otoka Krka** evidentirano je ukupno 15 zaštićenih kulturnih dobara od čega ih je 9 nepokretno pojedinačnih kulturnih dobara, 5 kulturno-povijesnih cjelina i 1 nematerijalno.

U Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, na području **otoka Raba** evidentirano je ukupno 19 zaštićenih kulturnih dobara od čega ih je 13 nepokretno pojedinačnih kulturnih dobara, 1 kulturno-povijesnih cjelina, 1 nematerijalno te 4 arheologija.

U Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, na području **općine Lopar** evidentirano je 1 zaštićeno kulturno dobro.

3.2. Zaštita zraka, voda i tla

Osnovni cilj postavljen Prostornim planom Primorsko - goranske županije je postizanje prve kategorije kakvoće zraka na cijelokupnom otočnom prostoru, a drugi je očuvanje i poboljšanje kakvoće na prostoru gdje je već danas zrak prve kategorije. Temeljem članka 24. Zakona o zaštiti zraka²¹, kvaliteta zraka određenog područja svrstava se u dvije kategorije za svaki pojedini parametar koji se prati: I. kategorija kvalitete zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak te II. kategorija kvalitete zraka – onečišćen zrak.

Kakvoća zraka cresko-lošinjskog otočja mjeri se na klasičnoj mjernoj postaji koja se nalazi na obali Jezera Vrana, na otoku Cresu. Kvaliteta zraka izmjerena na mjernoj jedinici koja se nalazi na Jezeru Vrana je I. kategorije, odnosno zrak je čist ili neznatno onečišćen.

Kakvoća zraka **otoka Krka** mjeri se na klasičnoj mjernoj postaji koja se nalazi u Općini Omišalj. Kvaliteta zraka izmjerena na mjernoj jedinici koja se nalazi u Omišlju je uglavnom dobra.

Na području **otoka Raba** nema zagađivača koji bi znatno djelovao na onečišćenje i eventualnu promjenu kategorije. Tome pogoduju klimatske prilike, dobra provjetrenost područja tako da se minimalna količina onečišćenja u kratkom vremenskom razdoblju prirodnim putem ukloni.

Kakvoća mora na 21 mjernom mjestu (od ukupno 22) **otoka Cresa** u razdoblju 2018.-2021. godina ocijenjena je kao izvrsna.

¹⁹ Uredba o ekološkoj mreži Narodne novine 124/13, Uredba o izmjenama Uredbe o ekološkoj mreži, Narodne novine 105/15

²⁰ Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže Narodne novine 80/19

²¹ Zakon o zaštiti zraka, Narodne novine 127/19, 57/22

Na **otoku Lošinju** u razdoblju 2018.-2021. godina, kakvoća mora na 37 mjernih mjesta (od ukupno 38) ocijenjena je izvrsnom, dok je na mjernom mjestu Punta Leva ocijenjena kao dobra.

Kakvoća mora na **otoku Krku** u promatranom razdoblju na 54 mjerna mjesta najvećim dijelom je izvrsne kakvoće.

Na **otoku Rabu** kakvoća vode se ispituje na 33 mjerna mjesta i najvećim je dijelom izvrsne kakvoće.

Kakvoća mora na području otoka Krka, Raba, Cresa i Lošinja u 2022. godini ocijenjena je kao izvrsna (1).

Navedeni podaci govore o konačnoj ocjeni kakvoće mora sukladno Uredbi o kakvoći voda za kupanje²². Ocjena se utvrđuje na kraju svake sezone ispitivanja na temelju ispitivanja kroz tekuću sezonu i prijašnje 3 sezone. Konačna ocjena nije utemeljena samo na broju mikroorganizama, već i na mjeri rasapa rezultata unutar skupa podataka. Nadalje provedena ispitivanja osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih pokazatelja kao što su pH vrijednost vode, elektrovodljivost, ukupna tvrdoća, vrijednost hidrogenkarbonata te koncentracije kalcija, magnezija, klorida i sulfata karakteristične su za površinsku vodu Vranskog jezera koja se koristi kao izvor vode za piće za zonu opskrbe Cres-Lošinj, dok se za zonu opskrbe Susak koristi morska voda koja prolazi postupak desalinizacije.

3.3. Gospodarenje otpadom

Komunalni otpad na otocima sakuplja se i odvozi organizirano, a komunalnu djelatnost sakupljanja, odvoza i postupanja s komunalnim otpadom obavljaju trgovačka društva. Prikupljeni komunalni otpad koji nije odvojen odvozi se u Županijski centar za gospodarenje otpadom Marišćina.

Osnovni strateški dokument kojim se planski usmjerava gospodarenje otpadom prema ostvarenju zadanih ekoloških ciljeva je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske 2017-2022.²³, na koji se nadovezuju Planovi gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave otoka Primorsko-goranske županije.

Tablicom 4 prikazana je stopa odvojenog sakupljanja i zbrinjavanja komunalnog otpada na razini otoka Primorsko-goranske županije. Stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada u 2021. godini na području cresko-lošinjskog otočja iznosila je 47,35 %. Razvidno je da su najbolji rezultati postignuti na otoku Krku gdje je u 2021. godini odvojeno sakupljeno 65 % otpada. Time su sve JLS otoka Krka ostvarile cilj postavljen Planom gospodarenja otpadom RH u pogledu odvojenog prikupljanja otpada (60 % odvojeno prikupljenog otpada), te ga čak i premašile. Na području grada Raba stopa odvajanja otpada u 2021. godini je nešto manja nego 2020. (36,45 %) i iznosila je 35,94 %. Područje općine Lopar ima stopu odvajanja komunalnog otpada u 2021. godini 44,60 % što je neznatno manje nego u 2020. godini.

²² Uredba o kakvoći voda za kupanje, Narodne novine 51/14, 66/19

²³ Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022., Narodne novine broj 3/17, Odluka o donošenju Izmjena Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, Narodne novine 1/22

Tablica 4. Stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2021. godini

Komunalno društvo	2020.				2021.			
	Ukupno, t	Miješ. kom. otpad, t	Ukupno odvojeno t	%	Ukupno, t	Miješ. kom. otpad, t	Ukupno odvojeno t	%
Komunalne usluge Cres- M.Lošinj d.o.o.	11095,51	5417,21	5678,3	51,18	11487,31	6048,21	5439,10	47,35
Dundovo d.o.o. Rab	4444,75	2824,77	1619,98	36,45	5170,81	3312,27	1858,54	35,94
Lopar Vrutak d.o.o.	1035,56	570,17	465,39	44,94	1258,23	696,99	561,24	44,60
Ponikve eko otok Krk d.o.o.	25034,79	7922,20	17112,59	68,36	25666,98	8995,01	16671,97	65,00

Izvor: <https://www2.pgz.hr/doc/graditeljstvo/2022/IZVJESCE-O-PROVEDBI-PGO-RH-NA-PODRUCJU-PGZ-ZA-2021.pdf>

Najznačajnija investicija komunalnog društva **cresko-lošinjskog otočja** u gospodarenje otpadom je sanacija odlagališta komunalnog otpada Kalvarija u Malom Lošinju. Na području Kalvarije izgrađena je ulazno-izlazna zona, upravna zgrada, pretovarna stanica, reciklažno dvorište i sortirnica. Cjelokupnu investiciju sufinanciraju Grad Mali Lošinj i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Druga značajna investicija je bio projekt izgradnje i opremanja reciklažnog dvorišta Pržić, na **otoku Cresu**. Investicija je iznosila nešto više od 3 milijuna kuna, od čega je 85 posto sufinancirano europskim bespovratnim sredstvima iz Kohezijskog fonda, preko Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. U Gradu Cresu su na polupodzemnim spremnicima ugrađeni otpadomjeri. Naplata je započela u 2022. godini. U Gradu Malom Lošinju se u sustavu evidentiraju pražnjenja korisnika koji koriste kartice za otpadomjere i gospodarstvenika koji koriste čipirane kante. Nadalje izrađena je projektna dokumentacija za kompostanu u Gradu Cresu, dok je za kompostanu u Gradu Malom Lošinju ishođena građevinska dozvola.

Na području Primorsko-goranske županije postoje 23 reciklažna dvorišta od kojih je osam na **otoku Krku** (po jedno u svakoj JLS i jedno uz odlagalište Treskavac). S mobilnim reciklažnim dvorištima raspolaže gradovi Cres, Mali Lošinj, Rab, te općina Lopar. Iz usvojenih planova gospodarenja otpadom razvidno je da većina jedinica lokalne samouprave, izuzev onih na području otoka Krka, planira gradnju novih reciklažnih dvorišta. Na području cijelog otoka Krka u planu je uspostava digitalne evidencije odvoza otpada na sustavu „od vrata do vrata“ te postavljanje otpadomjera na zelenim otocima.

Sortirnicu odvojeno sakupljenog otpada ima **otok Krk**, a smještena je uz odlagalište Treskavac. Također izrađena je projektna dokumentacija za sortirnicu u Gradu Cresu. Za izgradnju sortirnice na području Grada Raba izrađen je glavni projekt.

Iako je već godinama u vrhu najuspješnijih sredina u gospodarenju otpadom u Hrvatskoj, **otok Krk** konstantno teži novim uspjesima na korist građana i okoliša. Stoga je komunalno poduzeće Ponikve eko otok Krk, u ime Grada Krka te općina Omišalj, Vrbnik, Baška, Dobrinj, Punat i Malinska - Dubašnica, 2021. godine usvojilo međunarodnu Zero Waste strategiju. Ona je definirala ambiciozan cilj od 70 posto odvojenog prikupljanja otpada te provođenje aktivnosti smanjenja, ponovne uporabe, recikliranja i kompostiranja otpada. Nakon definiranja ciljeva, zajedno sa Zelenom akcijom, nacionalnim koordinatorom mreže Zero Waste Europe, Ponikve su krenule u provedbu aktivnosti prema kriterijima za dobivanje „zero waste“ certifikata.

3.4. Ulaganja u zaštitu okoliša

Ukupna ulaganja u zaštitu okoliša otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju 2018.-2022. godina iznose preko 135 milijuna kuna (preko 18 milijuna eura). Grad Mali Lošinj u 2022. godini uložio je ukupno 18.435.038 kuna (2.446.750 eura). Slijede ga Općina Omišalj s iznosom od 5.442.846 kuna (722.390 eura) i Grad Krk s uloženih 4.474.104 kune (593.816 eura).

Tablica 5. Ulaganja u zaštitu okoliša po JLS na otocima PGŽ (u kunama)

GRAD/OPĆINA	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Mali Lošinj	3.574.422	5.084.033	1.285.045	1.984.303	18.435.038
Omišalj	1.885.835	1.396.127	4.558.645	4.131.295	5.442.846
Krk	2.926.525	4.197.012	2.747.328	4.334.669	4.474.104
Vrbnik	2.586.772	1.623.582	1.326.754	1.420.533	2.782.023
Malinska-Dubašnica	3.381.148	1.499.049	3.323.122	2.164.259	2.268.947
Rab	7.584.904	2.875.575	14.277.273	3.564.893	1.425.934
Lopar	1.016.936	1.064.311	1.908.752	1.100.599	1.161.766
Punat	553.038	58.379	2.232.815	602.762	786.035
Cres	119.000	200.000	127.500	159.500	733.501
Baška	153.398	1.688.380	2.777.545	646.215	134.406
Dobrinj	131.504	93.763	63.238	89.800	102.000
UKUPNO	23.913.482	19.780.211	34.628.017	20.198.828	37.746.601

Izvor: obrada autora prema FINA 2023. godine

Najveći porast ulaganja u odnosu na 2021. godinu zabilježen je za gradove Mali Lošinj i Cres. Razlozi su investicije komunalnog društva cresko-lošinjskog otočja u gospodarenje otpadom. Najveći dio ulaganja odnosi se na gospodarenje otpadom te na ulaganja u gospodarenje otpadnim vodama.

Razvojni problemi otoka PGŽ u području ZAŠTITE OKOLIŠA
<ul style="list-style-type: none">Povećani pritisak na okoliš i komunalnu infrastrukturu tijekom turističke sezoneNedovoljno razvijena svijest o zaštiti prirodne baštineNedovoljna valorizacija kulturne baštineŠtete od divljih svinja i jelena lopataraTrajni rizik i opasnost od iznenadnog onečišćenja mora od pomorskog prometa i lučkih aktivnostiIspuštanje komunalnih i otpadnih voda u vode i more, posebno tijekom turističke sezonePotencijalni izvori onečišćenja voda na području zaštitnih zona izvorišta vode za pićeOtežana zaštita i gospodarsko korištenje šuma uslijed rascjepkanosti posjeda i neriješenih vlasničkih odnosaPritisak na okoliš bukomBetonizacija obale
Razvojne potrebe otoka PGŽ u području ZAŠTITE OKOLIŠA
<ul style="list-style-type: none">Očuvati prirodne i kulturne vrijednostiProvoditi istraživanja sastavnica okoliša i unaprijediti sustav praćenjaRazvijati holistički pristup upravljanju prirodnom baštinomUspostaviti sustav prekršajnih kazni radi zaštite tla, ali i zdravlja ljudiProvoditi projekte sanacije onečišćenog tla (sanacija odlagališta i uklanjanje divljih odlagališta)Poticati primarnu selekciju komunalnog otpadaUnaprijediti i modernizirati komunalnu infrastrukturu (sustav kanalizacije i pročišćavanje otpadnih voda)Racionalnije koristiti morski prostor na osnovi dugoročnog planiranja (morsko prostorno planiranje) prostora za odvijanje djelatnosti i zoniranja aktivnosti u moruRazvoj i uređenje prostora sagledavati u funkciji uklanjanja pritiska na okoliš bukom

4. STANOVNIŠTVO I LJUDSKI POTENCIJALI

Struktura i kretanja stanovništva kao i demografski pokazatelji prikazani su u potpoglavlјima u nastavku.

4.1. Kretanje broja stanovnika, gustoća naseljenosti i spolna struktura

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine u Gradu Cresu živjelo je ukupno 2.716 stanovnika, dok je u Gradu Malom Lošinju živjelo ukupno 7.537 stanovnika.

U odnosu na Popis stanovništva iz 2011. godine²⁴ vidljiv je pad broja stanovnika i to nešto veći u Gradu Malom Lošinju. Trend kretanja ukupnog broja stanovnika gradova Cresa i Malog Lošinja ne bilježi značajne oscilacije, za razliku od ostalih mikroregija Primorsko-goranske županije, poput primjerice Gorskog kotara koji bilježi pad stanovnika od 13,64 %.

Tablica 6. Broj stanovnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju 2001. - 2021. godina

JLS / GODINA	2001.	2011.	2016	2017.	2018.	2019	2021
BAŠKA	1.544	1.674	1.740	1.739	1.723	1.706	1.656
DOBRINJ	1.970	2.078	2.301	2.327	2.370	2.440	2.150
CRES	2.959	2.879	2.903	2.887	2.873	2.907	2.716
KRK	5.491	6.281	6.748	6.810	6.878	7.030	6.816
LOPAR	-	1.263	1.288	1.277	1.289	1.275	1.107
MALI LOŠINJ	8.388	8.116	8.115	8.002	7.939	7.876	7.537
MALINSKA-DUBAŠNICA	2.726	3.134	3.471	3.528	3.586	3.600	3.212
OMIŠALJ	2.998	2.983	3.087	3.053	3.063	3.090	2.992
PUNAT	1.876	1.973	2.010	1.998	1.995	1.992	1.900
RAB	9.480	8.065	8.027	7.957	7.918	7.850	7.161
VRBNIK	1.245	1.260	1.228	1.232	1.233	1.227	1.190

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

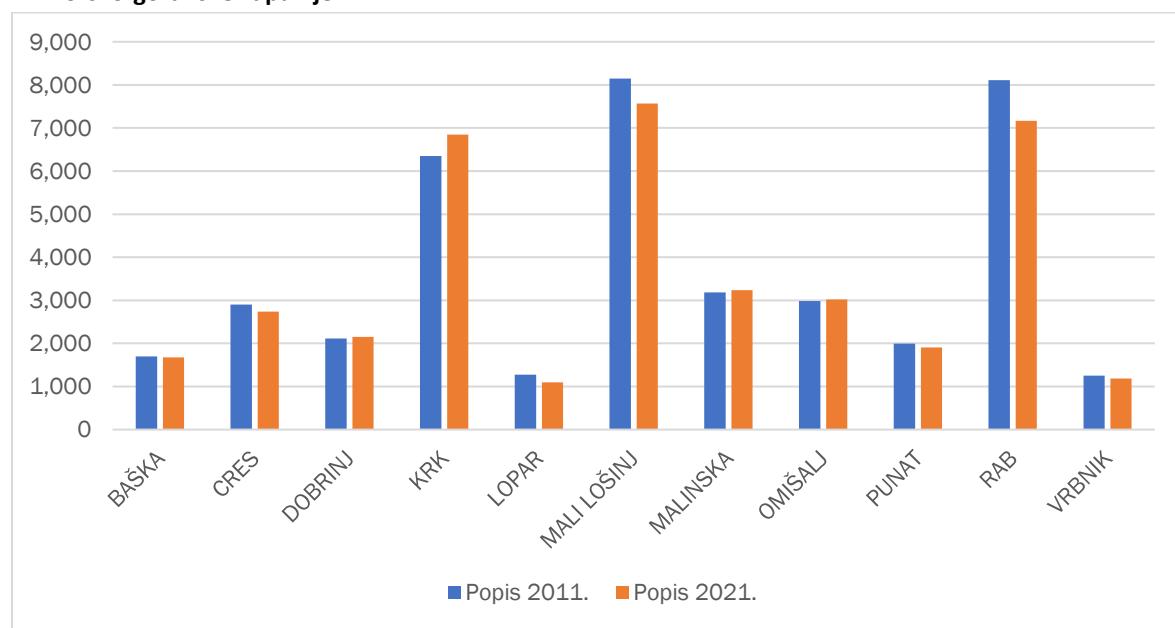
Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine u Gradu Krku živjelo je ukupno 6.816 stanovnika, dok je u Gradu Rabu zabilježeno 7.161 stanovnika. U odnosu na godinu 2011. Grad Krk bilježi znatno povećanje, a Grad Rab značajno smanjenje broja stanovnika.

Za razliku od gradova, općine otoka Krka i Raba u razdoblju između dva popisa bilježe manje promjene u broju stanovnika.

Treba istaknuti da je iz popisa stanovništva iz 2021. godine vidljivo da postoje naselja na cresko-lošinjskom otočju koja nemaju ni jednog stanovnika (Stanić i Važminež na otoku Cresu) i naselja koja broje svega jedan do dva stanovnika – Pernat i Predošćica (1), Grmov i Zbišina (2), Mali Podol i Zbičina (3). Na području Grada Malog Lošinja na otoku Male Srakane živi dvoje ljudi (2), dok na Velim Srakanama živi četvero stanovnika (4). Ostali lošinjski otoci, Ilovik (106 stanovnika), Susak (139), Unije (66), iako su naseljeni, imaju broj stanovnika manji nego u 2011. godini., i to Susak za 12 stanovnika, a Unije za 22, osim Ilovika gdje je 2011. godine bilo 85 stanovnika.

²⁴ Državni zavod za statistiku, <https://podaci.dzs.hr/media/bz5hplcj/gradovi-u-statistici.xlsx>, preuzeto 15. rujna 2022.

Grafikon 1. Usporedba rezultata popisa stanovništva iz 2011. i 2021. godine po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

Tablica 7. Broj stanovnika prema spolu u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2014. do 2021. godine

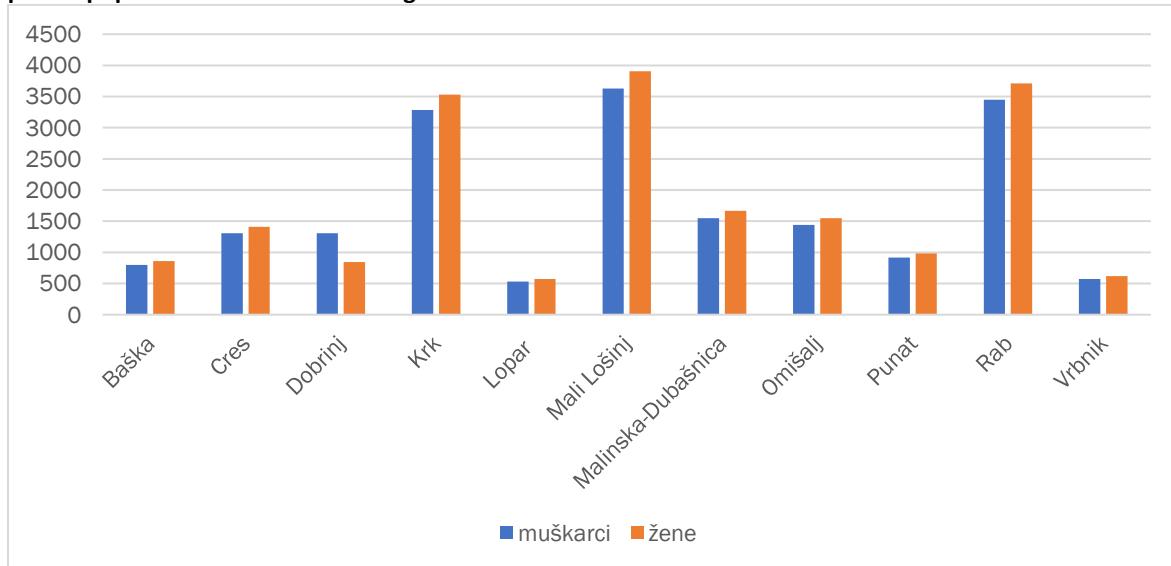
	2014.	2016.	2017.	2018.	2019.	2021
Baška						
UKUPNO	1.726.	1.740	1.739	1.723	1.706	1.656
Muškarci	839	855	853	846	838	803
Žene	887	885	886	877	868	853
Dobrinj						
UKUPNO	2.237	2.301	2.327	2.370	2.440	2.150
Muškarci	1.155	1.200	1.221	1.233	1.294	1.057
Žene	1.082	1.101	1.106	1.137	1.146	1.093
Cres						
UKUPNO	2.956	2.903	2.887	2.873	2.907	2.716
Muškarci	1.483	1.472	1.470	1.468	1.516	1.363
Žene	1.473	1.431	1.417	1.405	1.391	1.353
Krk						
UKUPNO	6.644	6.748	6.810	6.878	7.030	6.816
Muškarci	3.347	3.418	3.458	3.527	3.639	3.399
Žene	3.297	3.330	3.352	3.351	3.391	3.417
Lopar						
UKUPNO	1.295	1.288	1.277	1.289	1.275	1.107
Muškarci	643	637	625	636	629	531
Žene	652	651	652	653	646	573
Mali Lošinj						
UKUPNO	8.175	8.115	8.002	7.939	7.876	7.537
Muškarci	4.024	4.026	3.981	3.971	3.958	3.742
Žene	4.151	4.089	4.021	3.968	3.918	3.795
Malinska-Dubašnica						
UKUPNO	3.409	3.471	3.528	3.586	3.600	3.212
Muškarci	1.633	1.636	1.677	1.720	1.725	1.543

Žene	1.776	1.835	1.851	1.866	1.875	1.669
Omišalj						
UKUPNO	3.087	3.087	3.053	3.063	3.090	2.992
Muškarci	1.557	1.549	1.534	1.543	1.577	1.460
Žene	1.530	1.538	1.519	1.520	1.513	1.532
Punat						
UKUPNO	2.034	2.010	1.998	1.995	1.992	1.900
Muškarci	1.032	1.016	1.020	1.012	1.018	947
Žene	1.002	994	978	983	974	953
Rab						
UKUPNO	8.152	8.027	7.957	7.918	7.850	7.161
Muškarci	3.972	3.911	3.873	3.866	3.832	3.445
Žene	4.180	4.116	4.084	4.052	4.018	3.716
Vrbnik						
UKUPNO	1.253	1.228	1.232	1.233	1.227	1.190
Muškarci	644	624	623	633	635	592
Žene	609	604	609	600	592	598

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada autora JU RRA PGŽ

Spolna struktura stanovništva otoka Primorsko-goranske županije je ravnomjerna, a osobe ženskog spola kontinuirano čine nešto više od 50 % stanovništva što je karakteristično za ostala područja Primorsko-goranske županije.

Grafikon 2. Spolna struktura stanovništva po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije prema popisu stanovništva iz 2021. godine



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

4.2. Demografski pokazatelji

Unatoč činjenici da nije zabilježena značajna oscilacija u promjeni broja stanovnika, cresko-lošinjsko otočje karakterizira niska stopa nataliteta (omjer živorođenih na 1.000 stanovnika), odnosno kontinuirani porast broja stanovnika starije životne dobi, uz istodobno smanjenje broja stanovnika mlađe životne dobi.

Uz nisku stopu nataliteta, prisutan je i kontinuirani negativan trend prirodnog prirasta (razlika između nataliteta i mortaliteta). Prirodni prirast, u Gradu Cresu u 2021. godini iznosio je -22, a Vitalni indeks (omjer živorođenih na 100 umrlih)²⁵ 46,3 %. U Gradu Malom Lošinju negativan trend je još viši, godine 2021. iznosio je -36, a vitalni indeks 64,7 %. Negativan trend prirodnog prirasta evidentan je na razini cijele Primorsko-goranske županije. Grad Krk u 2021. godini bilježi prirodni prirast -50, odnosno vitalni indeks od 51,9 %, a Grad Rab čak -76, dok vitalni indeks Grada Raba iznosi 48,3 %.

Tablica 8. Vitalni indeks po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini

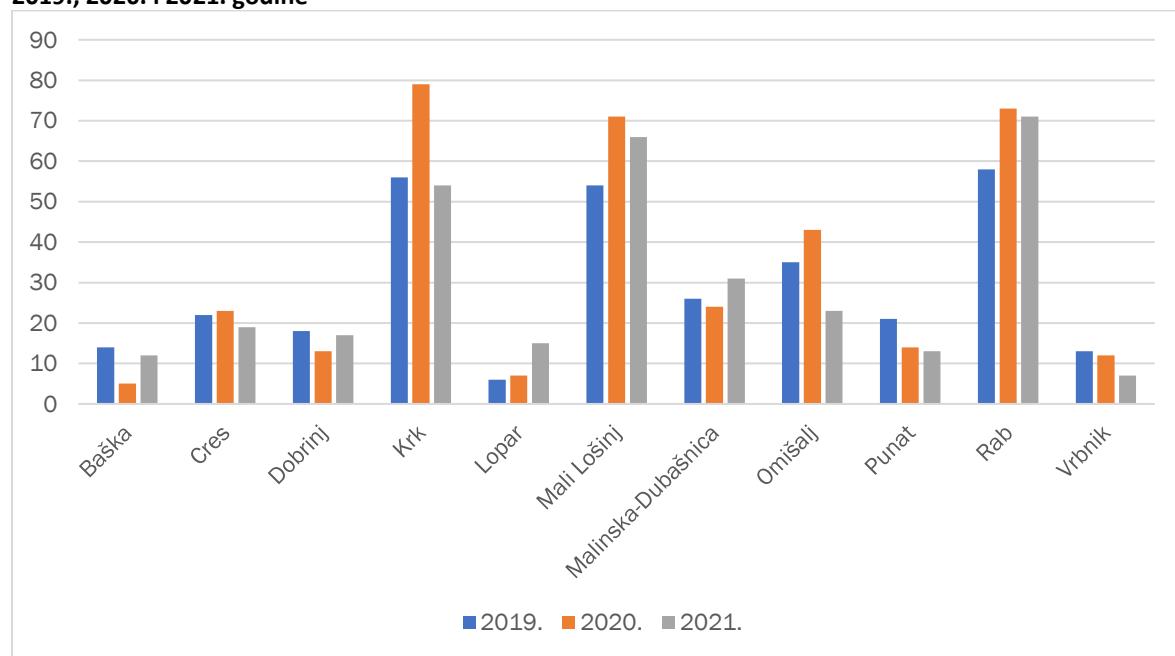
	Živorođeni	Mrtvorodeni	Umrli	Prirodni prirast	Vitalni indeks (živorođeni na 100 umrlih)
Primorsko-goranska županija	2 154	2	4 588	-2 434	46,9
Gradovi					
Cres	19	-	41	-22	46,3
Krk	54	-	104	-50	51,9
Mali Lošinj	66	-	102	-36	64,7
Rab	71	-	147	-76	48,3
Općine					
Baška	12	-	27	-15	44,4
Dobrinj	17	-	38	-21	44,7
Lopar	15	-	24	-9	62,5
Malinska-Dubašnica	31	-	54	-23	57,4
Omišalj	23	-	42	-19	54,8
Punat	13	-	37	-24	35,1
Vrbnik	7	-	36	-29	19,4

Izvor: Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Prirodni prirast je u svim otočnim općinama negativan, a vitalni indeks je najviši u općini Lopar.

²⁵ <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29028>

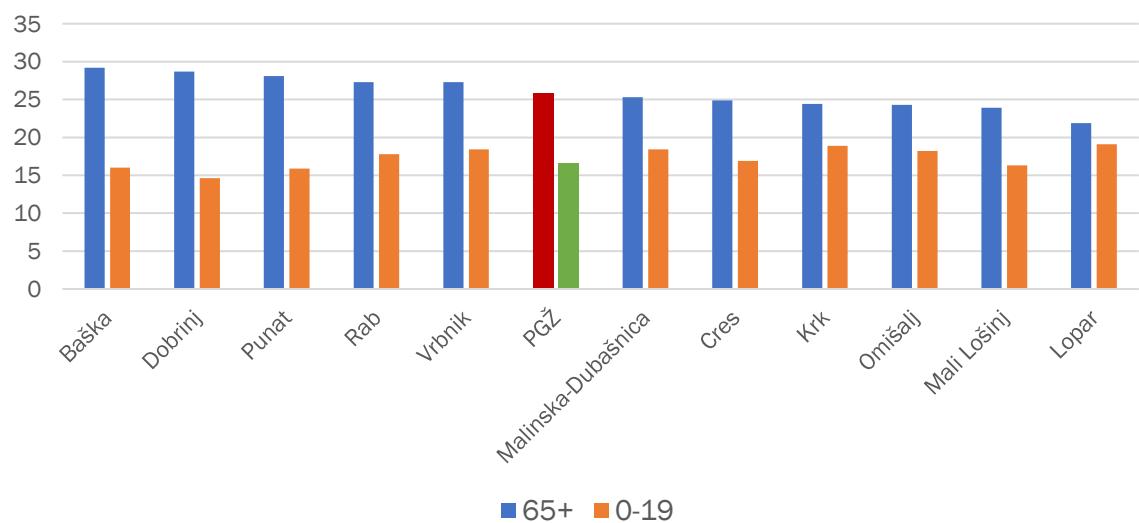
Grafikon 3. Usporedba živorođenih stanovnika gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije 2019., 2020. i 2021. godine



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

Slijedi prikaz udjela stanovništva starijeg od 65 godina i mlađeg od 19 godina prema popisu stanovništva iz 2021. godine. Vidljivo je da najveći udio starijeg stanovništva ima Općina Baška (29,2 %), a najmanji Općina Lopar (21,9 %). Prema Popisu najveći udio mladih ima Općina Lopar (19,1 %), slijedi Grad Krk (18,9 %). Najveći udio stanovnika u dobi od 20-64 godine života (radno) ima Grad Lošinj (59,8 %), zatim slijedi Općina Lopar (59 %), no i ostali gradovi i općine imaju preko 50 % radno sposobnog stanovništva.

Grafikon 4. Udio stanovništva starijeg od 65 godina i mlađeg od 19 godina u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije prema popisu stanovništva iz 2021. godine



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

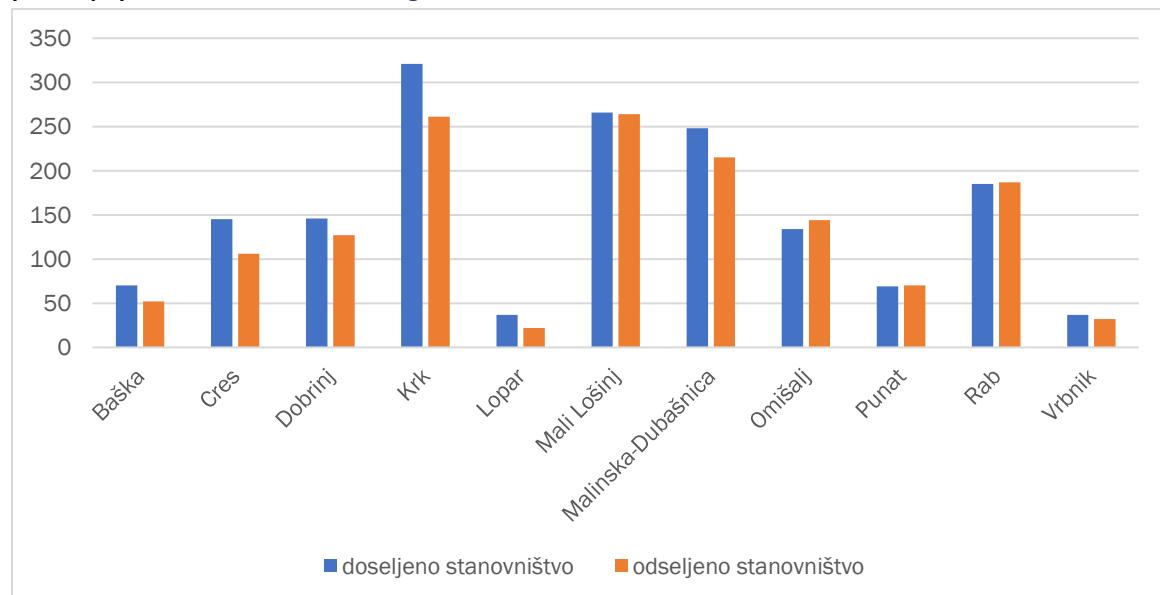
Tablica 9. Dosedjeno i odseljeno stanovništvo po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini

	Ukupno dosedjeni	Dosedjeni iz drugoga grada/općine iste županije	Dosedjeni iz druge županije	Dosedjeni iz inozemstva	Ukupno odseljeni	Odseljeni u drugi grad/općinu iste županije	Odseljeni u drugu županiju	Odseljeni u inozemstvo
Cres	145	34	45	61	106	13	19	69
Mali Lošinj	266	19	84	118	264	43	72	104
Baška	70	12	27	21	52	17	10	15
Dobrinj	146	50	18	60	127	49	16	44
Krk	321	68	66	154	261	79	37	112
Lopar	37	11	13	13	22	8	5	9
Malinska Dubašnica	248	63	36	102	215	51	37	80
Omišalj	134	65	29	33	144	54	32	51
Punat	69	30	20	19	70	38	11	21
Rab	185	32	53	48	187	28	40	67
Vrbnik	37	14	4	19	32	26	2	4

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

U 2021. godini najveći broj dosedjenih stanovnika ima Grad Krk (321) što je za 60 više nego odseljenih stanovnika. Većina gradova, osim Grada Raba (2), bilježi manje odseljenih stanovnika, kao i općine Punat i Omišalj, no razlike su veoma male.

Grafikon 5. Usporedba dosedjenih i odseljenih stanovnika gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije prema popisu stanovništva iz 2021. godine



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

Struktura pobola na cresko-lošinjskom otočju 2021. godini (Tablica 10.) slična je strukturi pobola u Primorsko-goranskoj županiji. Tri najčešća uzroka pobola su novotvorine (koje uključuju bolesti usana, usne šupljine, grkljana, ženskih spolnih organa), endokrine bolesti, bolesti prehrane i bolesti metabolizma i vezivnog tkiva te bolesti cirkulacijskog sustava. Prema podacima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, na cresko-lošinjskom otočju najveći broj žena i muškaraca, 11,43 % iz Grada Cresa i 9,81 % iz Grada Malog Lošinja preminulo je od bolesti cirkulacijskog sustava. Grad

Krk u 2021. godini ima najveći broj preminulih, 10,22 % od bolesti dišnog sustava, kao i Grad Rab, 10,95 %, te Općina Vrbnik 14,07 %. Ostale općine otoka Primorsko-goranske županije imaju nešto veći broj preminulih od bolesti cirkulacijskog sustava.

Tablica 10. Tri vodeća uzroka pobola na otocima Primorsko-goranske županije u 2021. godini (strukturni indeks)

UZROCI POBOLA	Bolesti cirkulacijskog sustava %	Bolesti dišnog sustava %	Bolesti mišično-koštanog sustava i vezivnog tkiva %
Baška	11,10	8,06	9,33
Cres	11,43	9,24	8,09
Dobrinj	10,12	9,03	9,20
Krk	8,40	10,22	8,45
Lopar	12,50	8,55	12,17
Mali Lošinj	9,81	9,06	9,29
Malinska-Dubašnica	10,57	9,80	10,55
Omišalj	10,58	10,54	9,55
Punat	9,86	9,22	9,47
Rab	9,79	10,95	9,45
Vrbnik	9,93	14,07	9,07
PGŽ	11,29	11,41	10,82

Izvor: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, obrada JU RRA PGŽ

4.3. Obrazovna struktura

Predmetom Popisa stanovništva iz 2021. godine bila je obuhvaćena obrazovna struktura stanovništva starog 15 i više godina, no podaci su još uvijek u obradi (7.11.2022. godine).

Slijedom navedenog daje se prikaz podataka za 2011. godinu. Najveći broj stanovnika starijih od 15 godina na cresko-lošinjskom otočju u 2011. godini imalo je završeno samo srednjoškolsko obrazovanje. Na otoku Cresu bio je najmanji broj stanovnika bez završene škole, dok je na otoku Lošinju sa završenim samo nižim razredima (1-3 razreda) osnovne škole. U Gradu Malom Lošinju u 2011. godini udio stanovništva starijeg od 15 godina sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem iznosio je 59,85 %, u Gradu Cresu je iznosio 55,44 %, dok je na razini Primorsko-goranske županije iznosio 57,14 %.

Udio visoko obrazovanih stanovnika u Gradu Cresu iznosio je 15,50 %, u Gradu Malom Lošinju 15,96 %, dok je na području Primorsko-goranske županije iznosio 20,07 %. Grad Krk ima 17,82 % visoko obrazovanih, a Grad Rab 12,36 %. Sve općine otoka Primorsko-goranske županije također imaju mali udio visokoobrazovanih osoba u odnosu na srednjoškolsko obrazovanje. Navedeno ukazuje da su ovi gradovi ispod prosjeka Primorsko-goranske županije.

Tablica 11. Obrazovna struktura stanovništva gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije starog 15 i više godina u 2011. godini

	Bez škole	1-3 razred	4-7 razred	osnovna škola	srednja škola	Visoko obrazovanje	Nepoznato	UKUPNO
BAŠKA	11	1	4	319	883	260	-	1.478
	0,74%	0,06%	0,27%	21,58%	59,74%	17,59%	0,00%	
CRES	8	16	76	629	1.391	389	0	2.509
	0,32%	0,64%	3,03%	25,07%	55,44%	15,50%	0,00%	
DOBRINJ	12	4	48	419	1.124	246	-	1.853
	0,64%	0,22%	2,59%	22,61%	60,66%	13,27%	0,00%	
KRK	28	13	182	1.006	3.185	965	37	5.416
	0,52%	0,24%	3,36%	18,57%	58,80%	17,82%	0,68%	
LOPAR	4	7	132	142	688	107	3	1.083
	0,37%	0,64%	12,19%	13,11%	63,53%	9,88%	0,28%	
MALI LOŠINJ	46	44	373	1.236	4.236	1.130	13	7.078
	0,65 %	0,62 %	5,2 7%	17,46 %	59,85 %	15,96 %	0,18 %	
MALINSKA DUBAŠNICA	10	-	27	519	1.635	504	3	2.698
	0,37%	0,00%	1%	19,24%	60,60%	18,68%	0,11%	
OMIŠALJ	25	10	40	393	1.588	605	1	2.662
	0,94%	0,38%	1,50%	14,76%	59,65%	22,73%	0,04%	
PUNAT	9	6	29	315	1.042	301	4	1.706
	0,53%	0,35%	1,70%	18,46%	61,07%	17,64%	0,23%	
RAB	36	30	490	984	4.522	856	5	6.923
	0,52%	0,43%	7,08%	14,21%	65,32%	12,36%	0,07%	
VRBNIK	4	-	21	292	608	171	1	1.097
	0,36%	0,00%	1,91%	26,62%	55,42%	15,58%	0,09%	
PGŽ	1.732	1.108	10.815	43.267	149.668	52.036	602	259.228
	0,67 %	0,43 %	4,17 %	16,69 %	57,74 %	20,07 %	0,23 %	100,00 %

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011., obrada JU RRA PGŽ

Uvidom u obuhvat i strukturu Popisa stanovništva iz 2021. godine vidljivo je da podaci o informatičkoj pismenosti nisu bili predmetom popisa. Podaci su prikazani kroz pitanja koja su uključivala Primjenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2021., ali na razini županija.

4.4. Nacionalne manjine i vjeroispovijest

Uvidom u popis stanovništva iz 2021. godine na otocima Primorsko-goranske županije i dalje živi najveći broj Hrvata, dok se smanjio broj Talijana i Srba.²⁶ Kod većine otočnih jedinica lokalne samouprave najzastupljenija je srpska manjina, slijede Talijani i Bošnjaci.

²⁶ <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>, preuzeto 25. ožujka 2023.

Tablica 12. Nacionalne manjine po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2011. i 2021. godini

JLS	Talijani 2011	Talijani 2021	Srbi 2011	Srbi 2021	Bošnjaci 2011	Bošnjaci 2021	Svi ostali 2011	Svi ostali 2021
BAŠKA	5	6	19	24	10	17	92	104
%	0,3	0,36	1,14	1,45	0,6	1,03	5,49	6,28
CRES	94	52	81	65	40	21	161	152
%	3,27	1,91	2,81	2,39	1,39	0,77	5,59	5,61
DOBRINJ	5	6	27	32	92	97	72	100
%	0,24	0,28	1,3	1,49	4,43	4,51	3,46	4,65
KRK	21	20	134	147	96	146	292	449
%	0,33	0,29	2,13	2,16	1,53	2,14	4,64	6,58
LOPAR	-	-	9	4	4	-	49	26
%	-	-	0,71	0,36	0,32	-	3,87	2,34
MALI LOŠINJ	152	109	395	311	151	107	460	483
%	1,87	1,45	4,85	4,13	1,56	1,42	5,67	6,40
MALINSKA DUBAŠNICA	11	7	61	51	52	55	112	152
%	0,35	0,22	1,95	1,59	1,66	1,71	3,57	4,73
OMIŠALJ	7	13	106	83	116	73	175	182
%	0,23	0,43	3,55	2,77	3,89	2,44	5,86	6,08
PUNAT	5	7	48	44	39	27	109	114
%	0,25	0,37	2,43	2,32	1,98	1,42	5,52	6,00
RAB	13	7	71	47	48	12	236	228
%	0,16	0,10	0,88	0,66	0,6	0,17	2,92	3,18
VRBNIK	1	4	7	6	25	29	18	20
%	0,08	0,34	0,56	0,50	1,98	2,44	1,42	1,68
PGŽ	3.429	2.368	14.888	10.419	4.877	3.547	17.271	15.226
%	1,16	0,89	5,03	3,93	1,65	1,34	5,83	5,73

Izvor: Državni zavod za statistiku; Popis stanovništva 2011. i 2021. godine, obrada JU RRA PGŽ

Prema vjeroispovijesti, najveći broj stanovnika otoka Primorsko-goranske županije (2021. godina) izjasnio se katolicima. Udio katolika u Primorsko-goranskoj županiji iznosio je 78,13 %, slijede stanovnici koji nisu vjernici te ateisti, a zatim pravoslavci.

Tablica 13. Stanovništvo u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije prema vjeroispovijesti u 2021.

JLS	Katolici	Pravoslavci	Nisu vjernici i ateisti	Svi ostali
BAŠKA	1.201	21	85	349
%	72,52	1,27	5,13	21,07
CRES	2.049	79	163	425
%	75,44	2,91	6,00	15,64
DOBRINJ	1.668	31	96	355
%	77,58	1,44	4,47	16,51
KRK	5.320	137	367	992
%	78,05	2,01	5,38	14,55
LOPAR	1.031	6	20	50
%	93,13	0,54	1,81	4,51
MALI LOŠINJ	5.280	334	523	1.400
%	70,05	4,43	6,94	18,57
MALINSKA DUBAŠNICA	2.572	56	124	460

%	80,07	1,74	3,86	14,32
OMIŠALJ	2.138	82	226	546
%	71,46	2,74	7,55	18,24
PUNAT	1.430	50	110	310
%	75,26	2,63	5,79	16,31
RAB	6.143	53	241	724
%	85,78	0,74	3,37	10,11
VRBNIK	1.031	12	33	114
%	96,64	1,01	2,77	9,57
PGŽ	189.115	11.636	21.729	42.939
%	71,25	4,38	8,19	16,17

Izvor: Državni zavod za statistiku; Popis stanovništva 2021. godine, obrada JU RRA PGŽ

4.5. Nezaposlenost i zaposlenost

Broj nezaposlenih u 2019. godini u Gradu Cresu iznosio je 47 osoba, dok je u Gradu Malom Lošinju iznosio 138 osoba. U odnosu na 2014. godinu, zabilježeno je smanjenje broja nezaposlenih osoba u oba grada, i to za 29,85 % u Gradu Cresu, a 49,82 % u Gradu Malom Lošinju. U 2020. godini nezaposlenost je povećana, kao rezultat pandemije virusa COVID-19, da bi u 2021. godini nezaposlenost ipak bila nešto manja pa je tada bilo ukupno 230 nezaposlenih osoba. Grad Krk u promatranom razdoblju bilježi pad nezaposlenosti i to za 59 zaposlenih, a Grad Rab za čak 227. Sve otočne općine u promatranom razdoblju su smanjile nezaposlenost.

Tablica 14. Broj registrirane nezaposlenosti po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2014.-2022. godine

	Baška	Cres	Dobrinj	Krk	Lopar	Mali Lošinj	Malinska Dubašnica	Omišalj	Punat	Rab	Vrbnik
2014.	56	67	53	169	19	275	96	165	63	380	29
2015.	46	57	48	151	17	262	86	175	63	318	26
2016.	40	54	49	137	15	257	82	163	57	271	14
2017.	36	55	31	107	12	211	64	114	42	183	14
2018.	32	51	33	109	9	166	54	94	40	142	13
2019.	26	47	26	96	6	138	50	66	34	112	13
2020.	46	61	44	159	12	202	71	79	48	176	13
2021.	39	51	45	153	11	179	78	89	49	171	16
2022.	28	47	38	110	8	168	60	69	42	153	13

Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje, obrada JU RRA PGŽ

Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, u Gradu Malom Lošinju u razdoblju od 2014. do 2021. godine najveći broj nezaposlenih osoba bio je s 10-20 godina radnog iskustva, dok je najmanji broj nezaposlenih bio s 35-40 godina radnog iskustva i bez staža. Sukladno podacima iz 2014. godine najveći broj nezaposlenih osoba imao je također 10-20 godina radnog staža, a najmanji broj nezaposlenih zabilježen je u skupini koja posjeduje preko 40 godina radnog staža i između 35 i 40 godina. Međutim, potrebno je uzeti u obzir i ukupan broj radno aktivnog stanovništva kako bi se dobio uvid u kojoj je skupini zabilježena najveća koncentracija nezaposlenih osoba.

U razdoblju stabilnog ekonomskog rasta, od 2014. do 2019. godine, vidljiv je pad nezaposlenosti, dok se u godinama 2020. i 2021. bilježi rast nezaposlenosti kao posljedica utjecaja pandemije virusa-COVID 19 na gospodarstvo otočja.

Broj zaposlenih osoba (Tablica 15.) raste u svim gradovima i općinama otoka u Primorsko-goranskoj županiji, osim u općinama Dobrinj i Omišalj gdje je evidentno smanjenje broja zaposlenih osoba u 2021. godini u odnosu na 2011. godinu.

Tablica 15. Broj zaposlenih osoba u gradovima i općinama na otocima Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2011.-2021. godine

JLS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Baška	199	278	262	228	344	261	173	214	289	274	259
Cres	706	715	741	752	770	838	775	853	810	874	816
Dobrinj	160	155	117	142	96	145	129	141	132	155	121
Krk	2.150	2.193	2.265	2.240	2.211	2.397	2.310	2.469	2.322	2.702	2.762
Lopar	39	17	20	37	35	114	124	136	135	86	116
Mali Lošinj	2.055	2.113	2.064	1.983	2.293	2.415	2.276	2.654	2.504	2.457	2.438
Malinska Dubašnica	544	437	536	495	471	485	599	982	1.161	1.137	1.135
Omišalj	1.208	1.281	1.266	1.079	882	964	837	1.021	886	883	907
Punat	388	391	384	455	461	483	455	463	402	425	388
Rab	1.649	1.634	1.529	1.348	1.366	1.486	1.528	1.516	1.566	1.861	1.791
Vrbnik	149	135	132	137	140	146	144	171	188	210	181

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Detaljniji pregled zaposlenih po djelatnostima i veličini poduzeća daje se u odjeljku 5. Gospodarstvo.

4.6. Struktura i cijena stambenih jedinica

Stambeno zbrinjavanje na otocima otežano je zbog viših cijena nego u drugim mikroregijama Primorsko-goranske županije (pričekano u Tablici 16.). Sukladno podacima Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije, prosječna cijena stana/apartmana u 2021. godini najviša je bila u općini Vrbnik i iznosila je 2.401,00 €/m², a najnižu cijenu imala je Općina Lopar, 1.351,00 €/m². Sve otočne jedinice lokalne samouprave imale su veće cijene od prosjeka Primorsko-goranske županije (1.229,54 €/m²).

Prema Izvješću o tržištu nekretnina Primorsko-goranske županije za 2021. godinu²⁷, u 2021. godini prosječna cijena građevinskog zemljišta na području Primorsko-goranske županije bila je 81,82 €/m². Od otočnih jedinica lokalne samouprave najvišu cijenu građevnog zemljišta ima Općina Baška i to 143,00 €/m², a najnižu Grad Rab. Međutim, primjetna je velika potražnja za nekretninama te nedostatna ponuda koju uzrokuje sezonalnost u turizmu, a implicira gotovo nemoguću priuštivost nekretnina, posebice mlađim obiteljima.

²⁷ <https://www2.pgzh.hr/doc/kolegij-zupana/2021-2025/036/T11.pdf>

Tablica 16. Prosječne kupoprodajne cijene stana/apartmana u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini

JLS/Županija	Prosječna cijena EUR/m ²
Primorsko-goranska županija	1.229,54 €/m ²
Baška	2.112,00 €/m ²
Cres	1.788,16 €/m ²
Dobrinj	1.610,00 €/m ²
Krk	1.689,27 €/m ²
Lopar	1.351,00 €/m ²
Mali Lošinj	1.813,47 €/m ²
Malinska-Dubašnica	1.490,00 €/m ²
Omišalj	2.043,00 €/m ²
Punat	1.839,00 €/m ²
Rab	1.374,72 €/m ²
Vrbnik	2.401,00 €/m ²

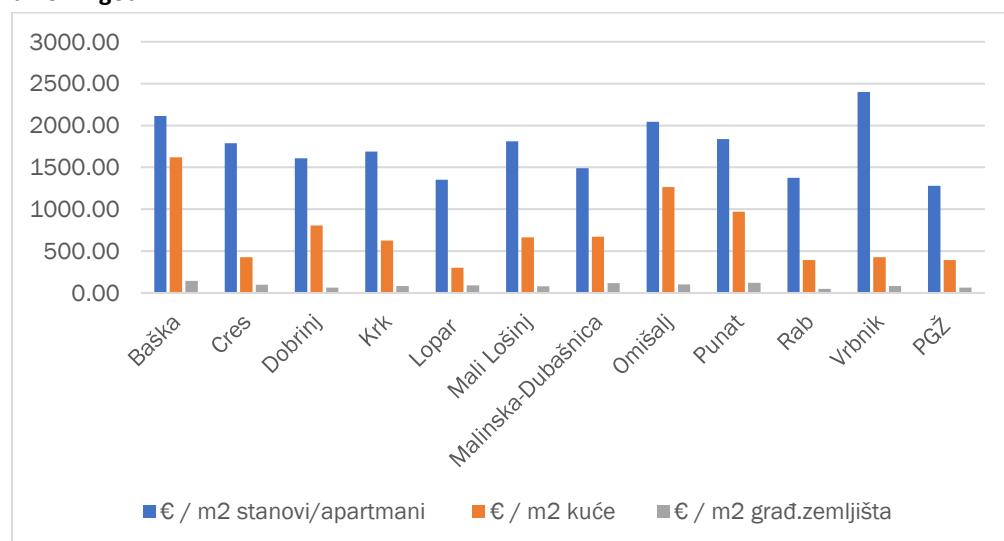
Izvor: Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša; Izvješće o tržištu nekretnina Primorsko-goranske županije za 2021. godinu, obrada JU RRA PGŽ

Tablica 17. Prosječne kupoprodajne cijene građevinskog zemljišta u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini

JLS/Županija	Prosječna cijena EUR/m ²
Primorsko-goranska županija	81,82 €/m ²
Baška	143,00 €/m ²
Cres	99,70 €/m ²
Dobrinj	65,00 €/m ²
Krk	83,28 €/m ²
Lopar	90,00 €/m ²
Mali Lošinj	79,51 €/m ²
Malinska-Dubašnica	118,00 €/m ²
Omišalj	104,00 €/m ²
Punat	123,00 €/m ²
Rab	47,93 €/m ²
Vrbnik	85,00 €/m ²

Izvor: Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša; Izvješće o tržištu nekretnina Primorsko-goranske županije za 2021. godinu, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 6. Cijene nekretnina i građevinskih zemljišta u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini



Izvor: Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša; Izvješće o tržištu nekretnina Primorsko-goranske županije za 2021. godinu, obrada JU RRA PGŽ

Razvojni problemi otoka PGŽ u odnosu na STANOVNIŠTVO

- Starenje stanovništva i smanjenje broja mladog stanovništva
- Negativni trendovi prirodnog kretanja stanovništva (više umrlih nego rođenih stanovnika)
- Smanjenje udjela aktivnog stanovništva
- Odlazak mlade obrazovane radne snage nakon završetka studija
- Manjak ponude priuštivog stanovanja za mlade

Razvojne potrebe otoka PGŽ u odnosu na STANOVNIŠTVO

- Unaprijediti pronatalitetnu politiku te ostale politike i programe za povećanje broja stanovnika i broja djece
- Povećavati standard obitelji
- Unaprijediti skrb i društvene programe za starije osobe, socijalno uključiti starije osobe u društvene aktivnosti lokalnih zajednica
- Razvijati poduzetništvo radi otvaranja novih radnih mjesta
- Educirati stanovništvo radi ranog otkrivanja bolesti
- Provoditi zdrave stilove života
- Mladoj radnoj snazi osigurati priuštivo stanovanje

5. GOSPODARSTVO

Poglavlje gospodarstvo sadrži cjeloviti prikaz stanja gospodarstva na otocima Primorsko-goranske županije te utvrđuje razvojne probleme i potrebe.

5.1. Bruto domaći proizvod

Bruto domaći proizvod (dalje u tekstu: BDP) označava jedan od pokazatelja gospodarske razvijenosti područja te označava vrijednosti finalnih dobara i usluga proizvedenih na određenom području tijekom jedne godine. Na području Republike Hrvatske, BDP se izračunava na razini županija, dok podaci o bruto domaćem proizvodu na razini jedinica lokalne samouprave nisu dostupni. Stoga će se za detaljniju analizu razvijenosti područja gradova i općina otoka Cres, Lošinja, Krka i Raba koristiti indeks razvijenosti. Pri tom treba istaknuti da otoci Unije, Susak, Srakane i Ilovik koji administrativno pripadaju Gradu Malom Lošinju te da se za njih ne izračunavaju posebno vrijednosti indeksa.

Primorsko-goranska županija, nakon Grada Zagreba i Splitsko-dalmatinske županije, generirala je treći najveći županijski bruto domaći proizvod s iznosom od 4.236 milijuna eura u 2019. godini. Bruto domaći proizvod po stanovniku u 2019. godini u Primorsko-goranskoj županiji je iznosio 14.987 eura. Primorsko-goranska županija je prema tom pokazatelju u 2019. godini bila na trećem mjestu, iza Grada Zagreba i Istarske županije. U 2020. godini generirala je županijski bruto domaći proizvod s iznosom od 3.746 milijuna eura, dok je bruto domaći proizvod po stanovniku iznosio 13.334 eura²⁸. Primorsko-goranska županija, nakon Grada Zagreba, imala je najveći BDP po stanovniku u 2020. godini.

Zahvaljujući razvijenosti turizma na području Otoka, te izrazito povoljnih turističkih rezultata, razvijenosti djelatnosti građevinarstva, trgovine na malo i veliko te posredovanja nekretninama, Otoči doprinose ukupnom županijskom bruto domaćem proizvodu.

5.2. Indeks razvijenosti

Sukladno odredbama Zakona o regionalnom razvoju Republike Hrvatske²⁹ Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije (dalje u tekstu: MRRFEU), je u 2018. godini provedlo postupak ocjenjivanja i razvrstavanja svih jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema indeksu razvijenosti.

Indeks razvijenosti je kompozitni pokazatelj koji se računa kao prilagođeni prosjek standardiziranih vrijednosti društveno-gospodarskih pokazatelja radi mjerena stupnja razvijenosti JLP(R)S-ova u određenom razdoblju.

Sukladno provedenom izračunu indeksa razvijenosti u 2018. godini, Grad Krk nalazi se na 9. mjestu po indeksu razvijenosti jedinica lokalne samouprave s ukupnim indeksom razvijenosti od 113,722, Grad Mali Lošinj se nalazi na 27. mjestu s ukupnim indeksom razvijenosti od 111,493, Grad Cres nalazi na 28. mjestu, s ukupnim indeksom razvijenosti od 111,395 dok se Grad Rab nalazi na 83.mjestu s ukupnim indeksom razvijenosti od 106,277. Gradovi Krk, Mali Lošinj i Cres su svrstani u VIII. skupinu jedinica lokalne samouprave te se prema vrijednosti indeksa nalaze u prvoj četvrtini iznadprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave, a Grad Rab svrstan je u

²⁸ <https://podaci.dzs.hr/>, preuzeto 22.02.2023.

²⁹ Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske, Narodne novine 147/14, 123/17, 118/18

VII. skupinu jedinica lokalne samouprave te se prema vrijednosti indeksa nalazi u drugoj četvrtini iznadprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave. Pritom indikatori uzeti u obzir prilikom izračuna indeksa razvijenosti ne uzimaju u obzir specifičnosti otočnog područja. Ovakvim obuhvatom područja, malim lošinjskim otocima nekritički i neopravdano pripisuju se vrijednosti indeksa koje ima Mali Lošinj. Navedeno proizlazi iz činjenice da Uprava za otoke još nije odredila metodologiju izračuna indeksa tako da se u pogledu lošinjskih otoka ne mogu odrediti vrijednosti indeksa.

Donošenjem Zakona o otocima³⁰ definirana su otočna područja kao područja s razvojnim posebnostima kojima se određuje poseban planski i programski pristup, zaštita otoka i otočića, određivanja politike otočnog razvoja, razvrstavanja otoka u skupine i vrednovanja razvijenosti otoka. Donošenjem Pravilnika o otočnim razvojnim pokazateljima i postupku vrednovanja razvijenosti otoka (dalje u tekstu: Pravilnik)³¹, propisane su skupine i podskupine otočnih razvojnih pokazatelja za vrednovanje i praćenje razvijenosti nastanjenih otoka, otočića i poluotoka Pelješca, utvrđuju se izvori i evidentiranje podataka koji su potrebni za izračun otočnih razvojnih pokazatelja kao i pristup i pokretanje postupka vrednovanja razvijenosti otoka. Prema Pravilniku, otočni razvojni pokazatelji sastoje se od šest tematskih skupina pokazatelja, odnosno podataka: geografski podaci, demografski, gospodarski, infrastrukturni i suprastrukturni pokazatelji te okolišni. Podaci o vrijednostima pokazatelja koji čine pojedine tematske otočne razvojne pokazatelje evidentiraju se i obrađuju na razini otoka kao jedinstvenih prostornih cjelina u Integriranom informacijskom sustavu otočnih pokazatelja. Informacijskim sustavom pruža se pregled, omogućuje izbor i korištenje podataka o otočnim razvojnim pokazateljima sukladno različitim potrebama, a u svrhu praćenja učinaka razvojne politike na svakom pojedinom otoku.

5.3. Tržište rada

Gradovi Cres i Mali Lošinj su gradovi s relativno visokom stopom zaposlenosti stanovništva. Prema podacima Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, u 2020. godini (na dan 31. ožujka) u Gradu Cresu bilo je ukupno 1.137 osiguranika mirovinskog osiguranja, dok je u Gradu Malom Lošinju bilo ukupno 3.350 osiguranika mirovinskog osiguranja. Godine 2022. Grad Cres bilježi neznatno smanjenje, a Grad Mali Lošinj povećanje za 127 osiguranika. Grad Rab u predmetnom razdoblju također bilježi povećanje za 106 osiguranika, a najveće povećanje ima Grad Krk i to za 231 osiguranika. U tablici u nastavku dan je prikaz zaposlenih osoba u pravnim osobama u gradovima Cres, Mali Lošinj, Krk i Rab u razdoblju od 2020. do 2022. godine.

Potrebno je naglasiti da se podaci o zaposlenim osobama u pravnim osobama prema DZS-u i Državnom zavodu za mirovinsko osiguranje razlikuju (dalje u tekstu: HZMO). Prema podacima HZMO-a evidentiran je veći broj zaposlenika budući su prikazane osobe koje su prijavljene prema mjestu stanovanja, dok DZS prikazuje broj zaposlenih prema mjestu poslovnog nastana.

³⁰ Zakon o otocima, Narodne novine 116/18, 73/20, 70/21

³¹ Pravilnik o otočnim razvojnim pokazateljima i postupku vrednovanja razvijenosti otoka, Narodne novine 127/21

Tablica 18. Broj osiguranika mirovinskog osiguranja u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2022. godini

JLS	CRES		MALI LOŠINJ		RAB		KRK	
	2020.	2022.	2020.	2022.	2020.	2022.	2020.	2022.
Pravne osobe	894	941	2.639	2.726	1.954	1.944	3.011	3.124
Obrtnici i zaposleni kod obrtnika	204	102	603	616	717	730	710	781
Poljoprivrednici	15	12	36	30	17	17	21	21
Slobodne profesionalne djelatnosti	14	19	54	53	25	27	44	45
Osigurani zaposleni kod međunarodnih organizacija i u inozemstvu	0	0	0	0	0	0	0	0
Osiguranici-produženo osiguranje	10	16	18	52	22	123	18	64
Ukupno	1.137	1090	3.350	3.477	2.735	2.841	3.804	4.035
JLS	LOPAR		BAŠKA		DOBRINJ		OMIŠALJ	
	2020.	2022.	2020.	2022.	2020.	2022.	2020.	2022.
Pravne osobe	90	87	335	344	170	245	980	1.001
Obrtnici i zaposleni kod obrtnika	47	61	117	136	189	189	332	194
Poljoprivrednici	0	1	8	8	2	3	2	0
Slobodne profesionalne djelatnosti	1	1	8	6	8	5	22	13
Osigurani zaposleni kod međunarodnih organizacija i u inozemstvu	0	0	0	0	0	0	0	0
Osiguranici-produženo osiguranje	1	11	8	44	5	10	4	17
Ukupno	139	161	476	538	374	452	1.340	1.225
JLS	MALINSKA-DUBAŠNICA				PUNAT		VRBNIK	
	2020.	2022.	2020.	2022.	2020.	2022.	2020.	2022.
Pravne osobe	1.243	1.262	428	457			210	241
Obrtnici i zaposleni kod obrtnika	452	506	164	174			85	100
Poljoprivrednici	16	15	4	4			14	14
Slobodne profesionalne djelatnosti	14	12	9	5			2	3
Osigurani zaposleni kod međunarodnih organizacija i u inozemstvu	0	0	0	0			0	0
Osiguranici-produženo osiguranje	11	34	2	9			1	1
Ukupno	1.736	1.829	607	649			312	359

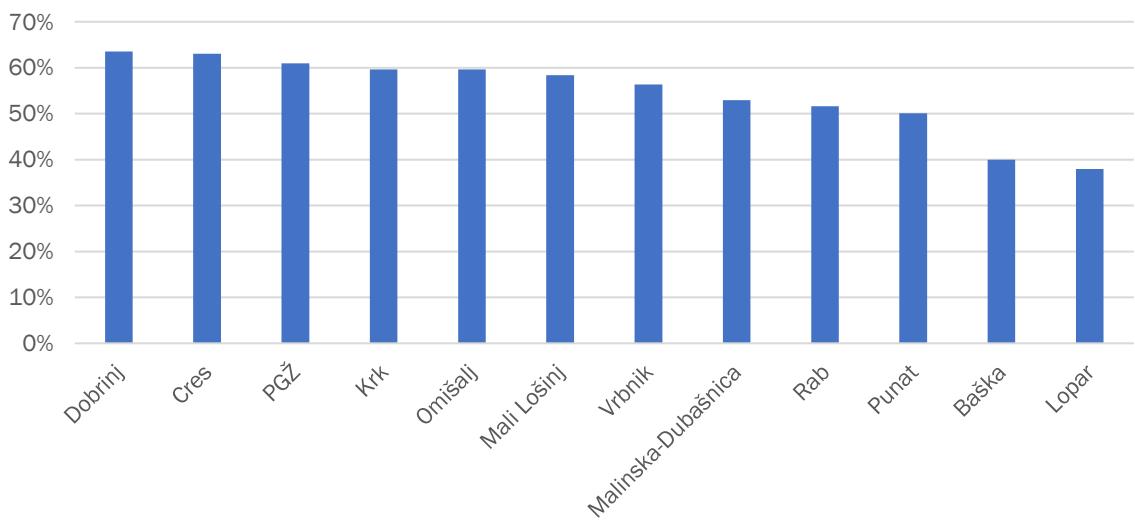
Izvor: Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, obrada JU RRA PGŽ

Uvidom u tablice razvidno je povećanje broja zaposlenih u svim otočnim općinama u promatranom razdoblju, no najveće povećanje ima Općina Malinska-Dubašnica ukupno 93 zaposlena. Općina Omišalj bilježi smanjenje i to za 115 osiguranika.

Broj zaposlenih u pravnim osobama otočnih gradova i općina u razdoblju od 2019. do 2021. godine veći je u gradovima Cres, Mali Lošinj i Krk, dok Grad Rab bilježi smanjenje. U promatranom razdoblju općina Lopar bilježi smanjenje broja zaposlenih kod pravnih osoba dok općine otoka Krka bilježe povećanje.

Stopa zaposlenosti kod pravnih osoba radno sposobnog stanovništva prema mjestu prebivališta 2021. godine najveća je u Općini Dobrinj (63,6 %), slijede gradovi Cres (63,1 %) i Krk (59,6 %). Najnižu stopu zaposlenosti ima Općina Lopar (37,9 %). Prosjek primorsko-goranske županije bio je (60,9 %).

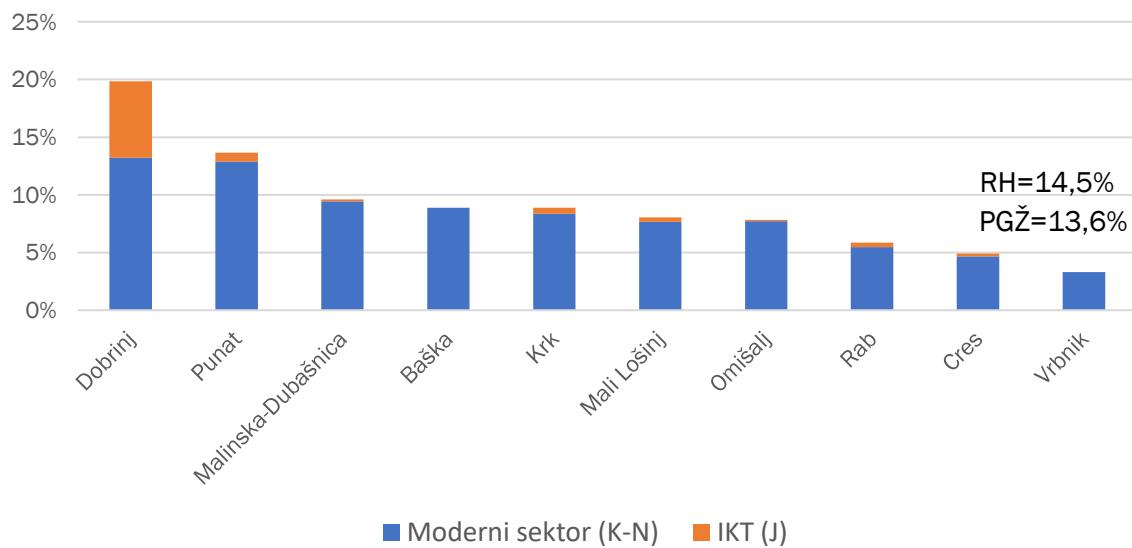
Grafikon 7. Stopa zaposlenosti kod pravnih osoba u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

Kada se promatra sektor poslovnih usluga u otočnim gradovima i općinama prema udjelu u ukupnom broju zaposlenih kod pravnih osoba (2021. godina) razvidno je da općine Dobrinj (19,8 %) i Punat (12,9 %) bilježe najviše stope zaposlenih. Najmanju stopu zaposlenih bilježi općina Vrbnik (3,3 %). Prema novostvorenoj vrijednosti po zaposlenom u 2021. godini ističe se Općina Vrbnik (245.549 kn ili 32.590 eura).

Grafikon 8. Stopa zaposlenosti u sektoru poslovnih usluga u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Zaposlenih kod poduzetnika u 2020. godini najviše ima Grad Krk (2.093), slijedi Mali Lošinj (1.697) te gradovi Cres i Rab. Od otočnih općina najveći broj zaposlenih kod poduzetnika ima Općina Punat, ukupno 422 zaposlena kod 103 poduzetnika.

Tablica 19. Zaposleni kod poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2019., 2020. i 2021. godini

Grad/općina	2019.	2020.	2021.	Godišnja promjena 2020./2019. u %	Udio u PGŽ, u % (2020.)
Baška	191	178	235	-6,8	0,29
Cres	1.627	1.564	1.539	-3,9	2,54
Dobrinj	242	253	290	9,5	0,41
Krk	2.060	2.093	2.110	1,6	3,40
Mali Lošinj	2.090	1.697	1.999	-18,8	2,76
Malinska-Dubašnica	1.081	1.001	1.233	-7,4	1,63
Omišalj	1.018	826	817	-18,86	1,34
Punat	475	422	429	-11,2	0,69
Rab	1.531	1.314	1.410	-14,2	2,14
Vrbnik	206	211	212	2,4	0,34
Lopar	93	78	78	-16,1	0,13
Otocci - ukupno	10.614	9.637	10.352	-9,2	15,66
PGŽ-ukupno	63.965	61.514	63.281	-3,8	100,00

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Brojem poduzetnika na Otočima izdvajaju se gradovi Krk i Mali Lošinj s 357 i 364 poduzetnika, kao i Grad Rab s 222 poduzetnika. Ova mikroregija sudjeluje s 14,87 % u broju poduzetnika u Primorsko-goranskoj županiji, a tri navedena JLS-a od toga daju 8,11 % poduzetnika. Cres, Malinska-Dubašnica i Omišalj pojedinačno svojim brojem poduzetnika premašuju 1 % udjela u broju poduzetnika u Primorsko-goranskoj županiji u 2020. godini. U 2021. godini broj poduzetnika

u svim otočnim JLS-ovima raste osim u Općini Baška, gdje je broj poduzetnika smanjen za 3 poduzetnika.

Tablica 20. Broj poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2021. godini

Grad/općina	2020.	2021.	Udio u PGŽ, u % (2020.)
Baška	83	80	0,71
Cres	132	150	1,14
Dobrinj	103	108	0,89
Krk	357	364	3,07
Mali Lošinj	364	370	3,13
Malinska-Dubašnica	167	175	1,44
Omišalj	138	146	1,18
Punat	103	106	0,89
Rab	222	223	1,91
Vrbnik	41	46	0,35
Lopar	19	23	0,16
Otoci - ukupno	1.729	1.791	14,87
PGŽ-ukupno	11.620	11.913	100,00

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Otocci u ukupnim prihodima poduzetnika Primorsko-goranske županije u 2020. godini sudjeluju s 13,50 %. Prihodi poduzetnika na Otočima u 2020. godini smanjeni su u odnosu na 2019. godinu za -15,8 %. Prema udjelu u prihodima poduzetnika Primorsko-goranske županije u 2020. godini vodeće JLS su gradovi Mali Lošinj i Krk (2,09 % i 4,37 %). Činjenica je da su u ostalim JLS stope smanjenja prihoda bila dvoznamenkaste: u Gradu Rabu i Općini Lopar se bilježi pad prihoda poduzetnika od čak 32,2 % i 46,7 %, na Malom Lošinju se bilježi pad od 25,3 %, a u Baškoj 27,6 %. U 2021. godini vidljiv je blagi rast prihoda.

Tablica 21. Ukupni prihodi poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2019., 2020. i 2021., u mil. kn

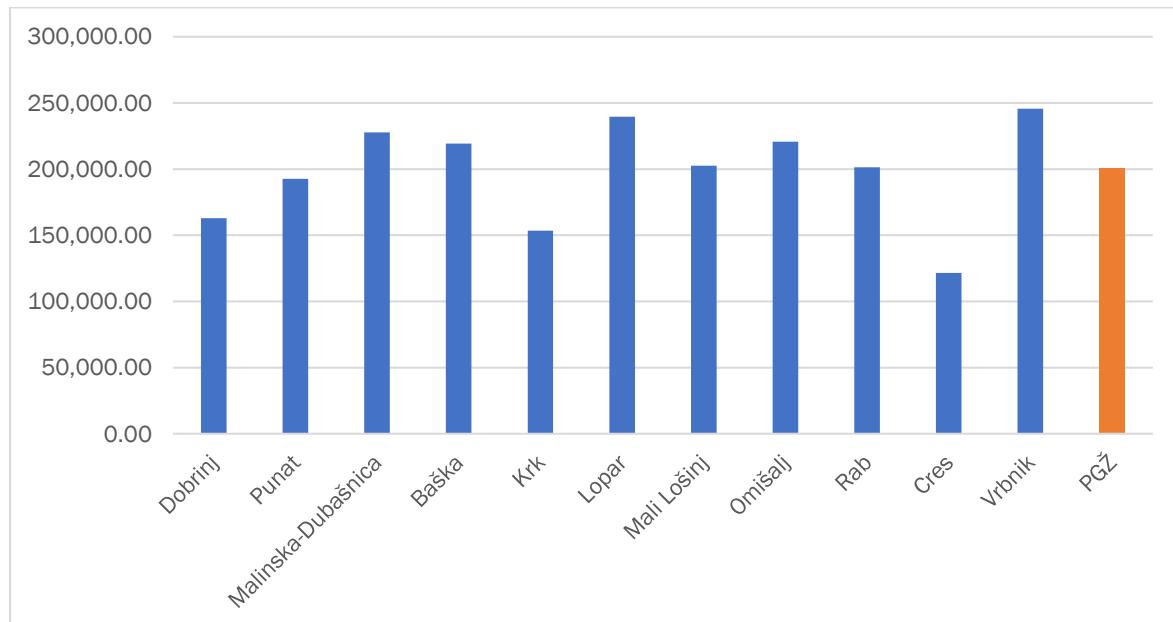
Grad/općina	2019.	2020.	2021.	Godišnja promjena 2020./2019. u %	Godišnja promjena 2021./2020. u %	Udio u PGŽ, u % (2020.)	Udio u PGŽ, u % (2021.)
Baška	99,3	71,9	90,06	-27,6	25,26	0,19	0,19
Cres	763,8	633,6	725,6	-17,0	14,52	1,68	1,58
Dobrinj	82,7	71,9	101,1	-13,1	40,61	0,19	0,22
Krk	1.620,6	1.643,9	1.695,1	1,4	3,11	4,37	3,68
Mali Lošinj	1.054,3	787,1	1.078,4	-25,3	37,00	2,09	2,34
Malinska-Dubašnica	735,4	620,7	867,7	-15,6	39,79	1,65	1,89
Omišalj	474,3	392,4	502,8	-17,3	28,13	1,04	1,09
Punat	313,8	240,9	309,7	-23,2	28,56	0,64	0,67
Rab	764,4	518,5	779,6	-32,2	50,36	1,38	1,69
Vrbnik	87,2	75,6	107,4	-13,3	42,06	0,20	0,23
Lopar	43,8	23,3	24,9	-46,7	6,87	0,06	0,05
Otoci - ukupno	6.040	5.080	6.282	-15,8	23,66	13,50	13,65
PGŽ-ukupno	41.153,8	37.611,8	46.006,7	-8,6	22,32	100,00	100,00

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Novostvorena vrijednost po radniku kod poduzetnika. Iz podatka FINA-e mjeri se dostignuta razina produktivnosti koja je rezultat tehnološke opremljenosti rada.

Prema novostvorenoj vrijednosti po zaposlenom u 2021. godini ističe se Općina Vrbnik (245.549,00 kn ili 32.590 eura), slijede općine Lopar i Malinska-Dubašnica. Najnižu novostvorenju vrijednost po zaposlenom kod poduzetnika imao je Grad Cres (121.633 kn ili 16.143 eura)

Grafikon 9. Novostvorena vrijednost po zaposlenom poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021., u tis. kn



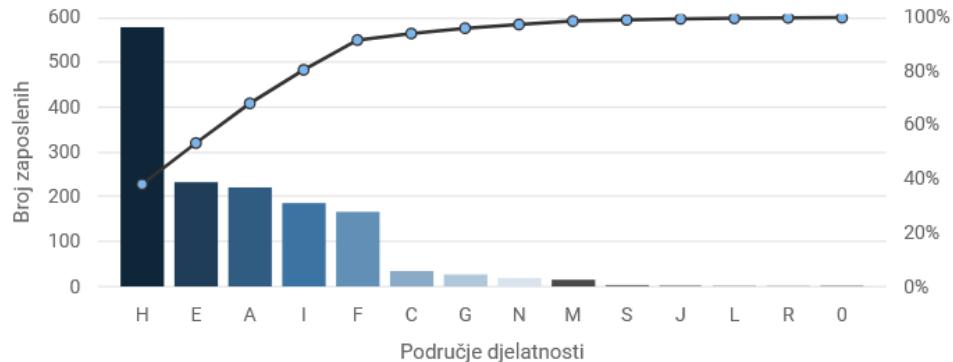
Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Punat je najproduktivnije lokalno gospodarstvo u Primorsko-goranskoj županiji prema kriteriju neto dodane vrijednosti (NDV)³² po radniku koja nastaje u poduzećima koja su registrirana na adresama na području općine. Razlika se još umanjuje za amortizaciju (troškove) fiksnog kapitala. U gospodarstvu Općine Punat je prema podacima FINA-e dodana vrijednost po radniku 2021. godine dostigla 373 tisuće kuna ili gotovo 50 tisuća eura po radniku, a prosječna mjesечna neto plaća iznosila je gotovo 900 eura neto u prosjeku na mjesec. Prosječne plaće su bile 11,7 % veće u odnosu na prosjek u Primorsko-goranskoj županiji, a u odnosu na prosjek za sva hrvatska poduzeća, poduzeća Općine Punat su prednjačila za 6,7 %. Neto dodana vrijednost po radniku u odnosu na Primorsko-goransku županiju je 63 % viša, a u odnosu na Hrvatsku u cjelini 43,5 %. Treba istaknuti da među 36 gradova i općina Primorsko-goranske županije upravo poduzeća u Općini Punat postižu najveću produktivnost. Mjereno veličinom aktive 44 % gospodarstva čine Hoteli Punat, 28 % je Marina Punat s pripadajućim brodogradilištem i smještajno-ugostiteljskim kapacitetom te agencijsko-prodajnim aktivnostima, a 6 % je Brodogradilište Punat. Ovaj lokalni turistički klaster je izrazito produktivan, premašujući prosjekte Primorsko-goranske županije i Hrvatske u cjelini, a bolje posluje i od usporedivih segmenata turističke industrije, tj. nautičkog turizma.

³² Neto dodana vrijednost je razlika između prihoda od prodaje roba i usluga, i troškova intermedijarnih dobara koja se koriste u njihovoj proizvodnji.

U nastavku se daje pregled strukture zaposlenih prema djelatnostima u gradovima i općinama otoka u Primorsko-goranskoj županiji u 2021. godini. Podaci u stupcima prikazuju broj zaposlenih po područjima djelatnosti i njihovoj važnosti, a kumulativna linija iznad stupaca očitava koje djelatnosti zapošljavaju do 80 % zaposlenih u pojedinom gradu i općini.

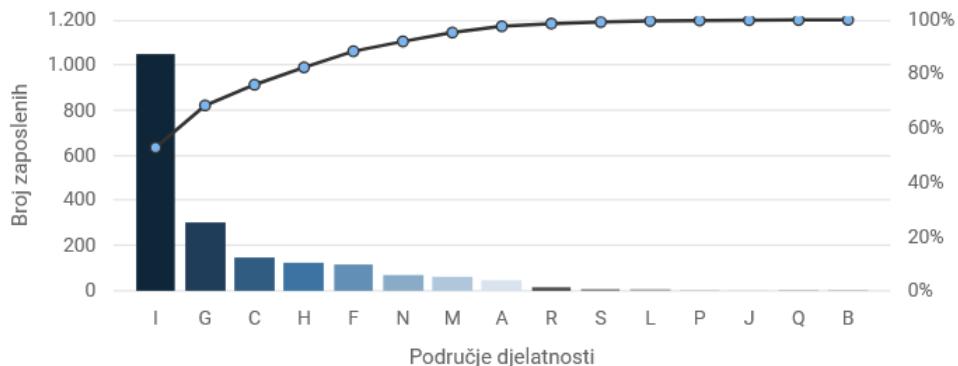
Grafikon 10. Struktura zaposlenih u Gradu Cresu prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Izuzev najzastupljenije djelatnosti prema broju zaposlenih, Prijevoz i skladištenje, u Gradu Cresu je sa 16 % (ukupno 234 zaposlene osobe) zastupljena i djelatnost Opskrba vodom, te sa 15 % (ukupno 225 zaposlenih osoba) djelatnosti Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo te Smještaj, priprema i usluživanje hrane.

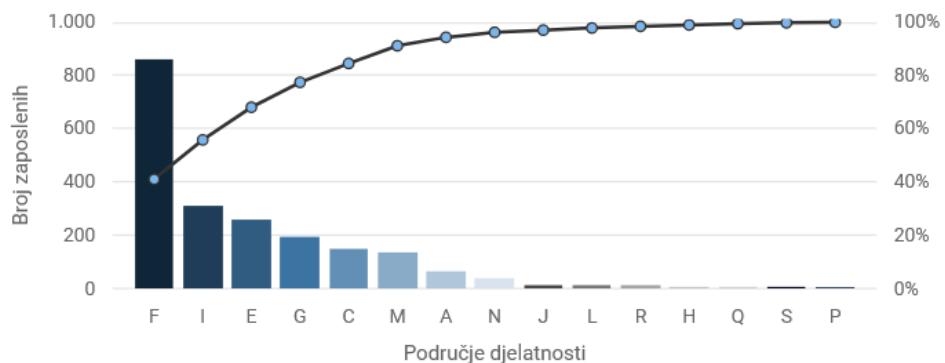
Grafikon 11. Struktura zaposlenih u Gradu Malom Lošinju prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Za razliku od Grada Cresa, u Gradu Malom Lošinju, izuzev najzastupljenije djelatnosti prema broju zaposlenih, Smještaj, priprema i usluživanje hrane, s 53 %, zastupljena je i djelatnost Trgovina na veliko i malo 16 % (ukupno 307 zaposlenih osoba), popravak motornih vozila, te sa 8 % (ukupno 152 zaposlene osobe) Prerađivačka industrija.

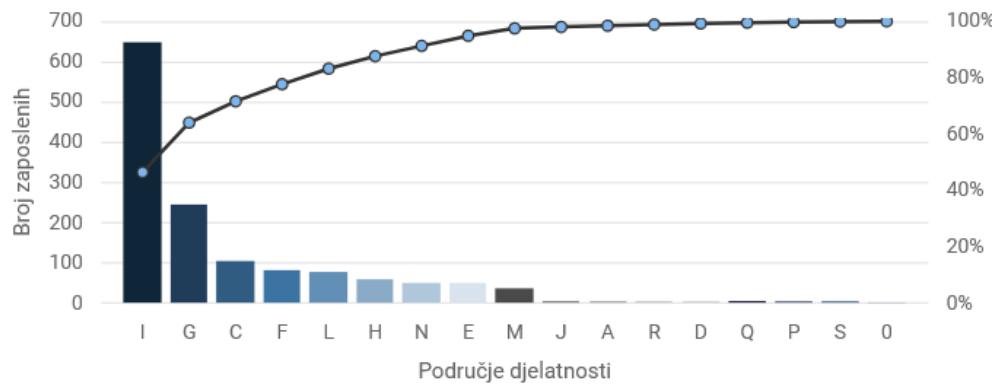
Grafikon 12. Struktura zaposlenih u Gradu Krku prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grad Krk najveću zaposlenost bilježi u sektoru Građevine i to gotovo 1.000 zaposlenih u 2021. godini te znatno manje (više od 300) u sektoru Smještaj, priprema i usluživanje hrane.

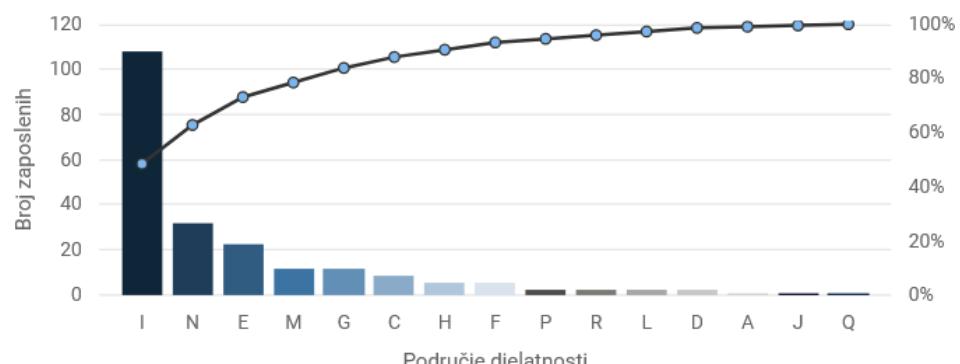
Grafikon 13. Struktura zaposlenih u Gradu Rabu prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grad Rab ima najveći broj zaposlenih u djelatnostima Smještaj, priprema i usluživanje hrane, slijedi Trgovina na veliko i malo.

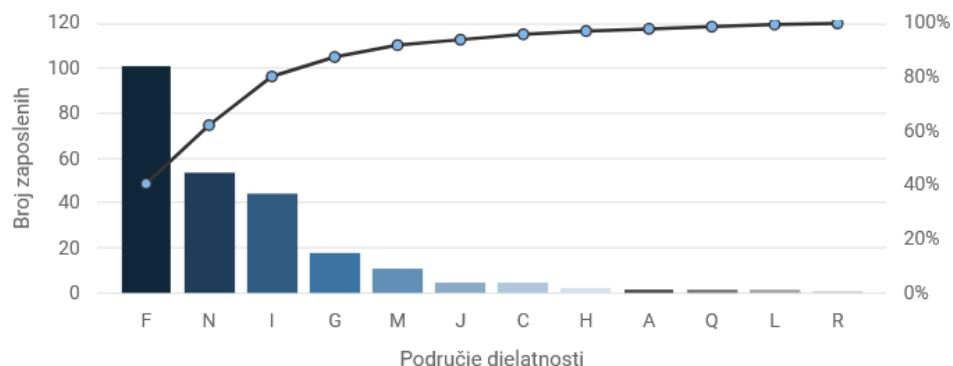
Grafikon 14. Struktura zaposlenih u Općini Baška prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Baška također najveći broj zaposlenih bilježi u djelatnosti Smještaja, pripreme i usluživanje hrane.

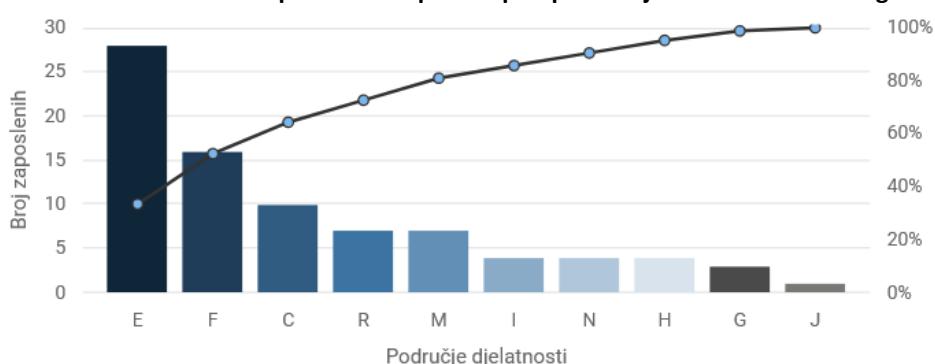
Grafikon 15. Struktura zaposlenih u Općini Dobrinj prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Dobrinj najveći broj ima u sektoru Građevinarstva, slijede Administrativne i uslužne djelatnosti te Smještaj, priprema i usluživanje hrane.

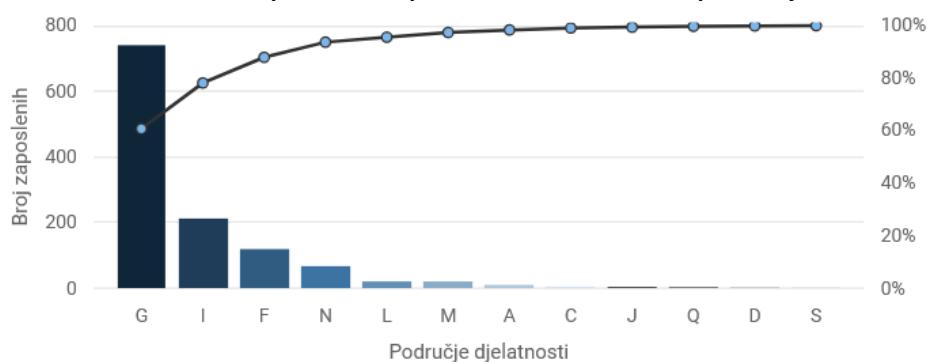
Grafikon 16. Struktura zaposlenih u Općini Lopar prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U Općini Lopar najveći broj zaposlenih je u sektoru Opskrbe vodom, slijedi Građevina te Prerađivački sektor.

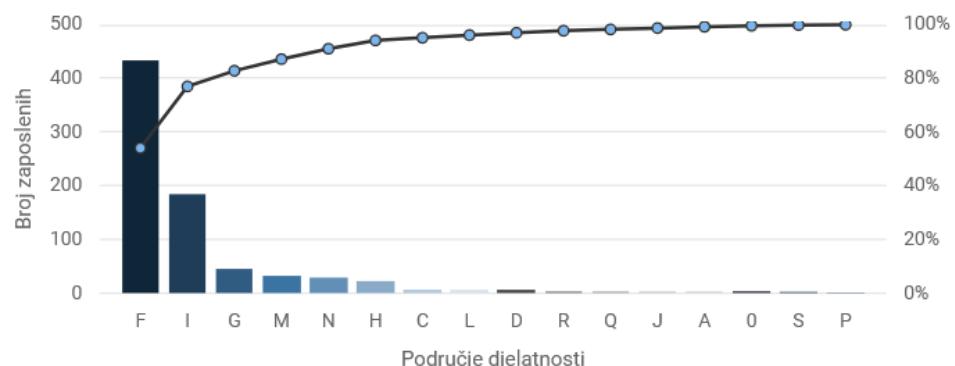
Grafikon 17. Struktura zaposlenih u Općini Malinska-Dubašnica prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Malinska-Dubašnica najveći broj zaposlenih ima u djelatnostima Trgovina na veliko i malo, a slijede zaposleni u djelatnostima Smještaja, pripreme i usluživanje hrane.

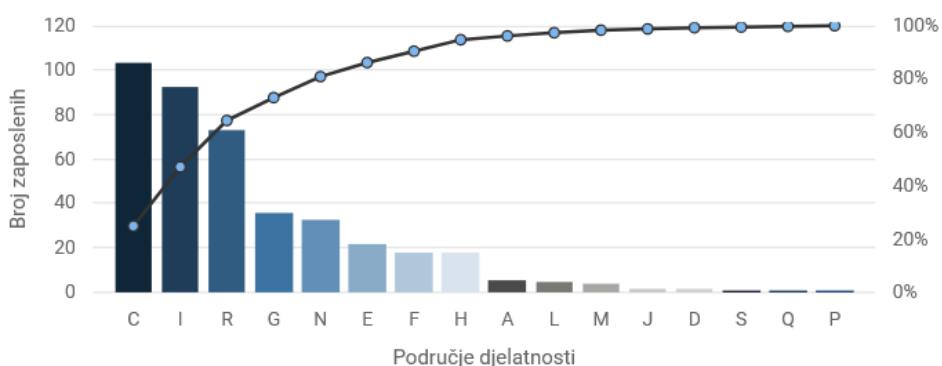
Grafikon 18. Struktura zaposlenih u Općini Omišalj prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Omišalj ima najveći broj zaposlenih u sektoru Građevinarstva, preko 400, slijedi uslužni sektor Smještaja, pripreme i usluživanje hrane sa 200 zaposlenih.

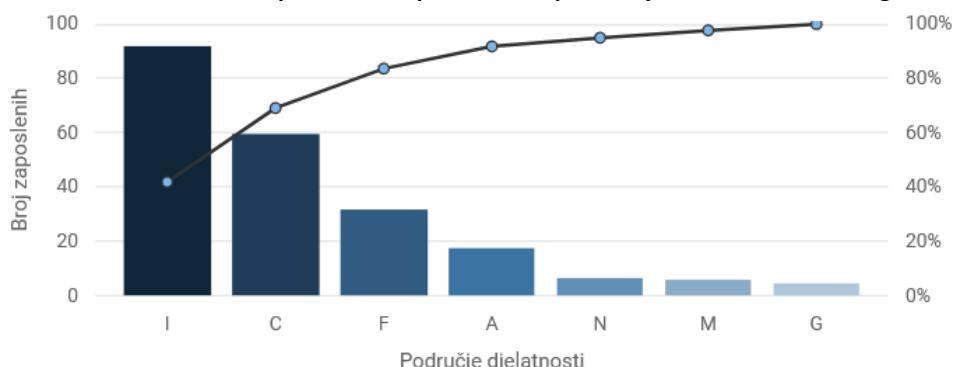
Grafikon 19. Struktura zaposlenih u Općini Punat prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Na području Općine Punat najveći broj zaposlenih je u Prerađivačkoj industriji (više od 100), slijede zaposleni u sektoru Smještaja, pripreme i usluživanje.

Grafikon 20. Struktura zaposlenih u Općini Vrbnik prema djelatnostima u 2021. godini

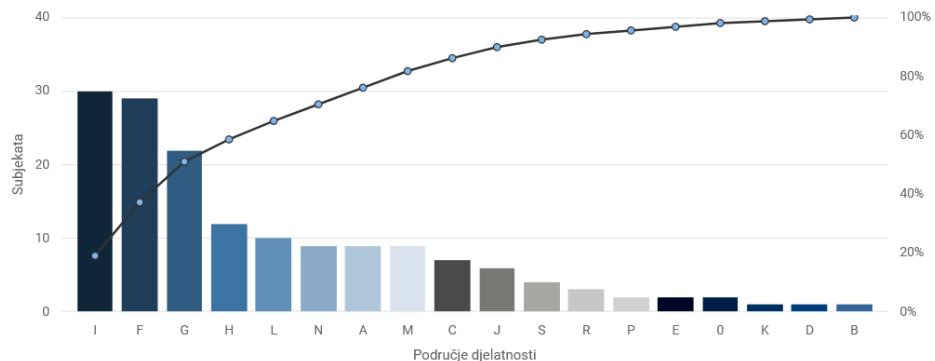


Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Na području Općine Vrbnik najveći broj zaposlenih je u sektoru Smještaja, pripreme i usluživanje, zatim u Prerađivačkom sektoru.

Slijedi prikaz broja poduzetnika po gradovima i općinama na otocima, prema djelatnostima u 2021. godini. Podaci u stupcima prikazuju broj poduzetnika po područjima djelatnosti i njihovo važnosti, a kumulativna linija iznad stupaca očitava postotak zastupljenosti u strukturi djelatnosti pojedinog grada i općine.

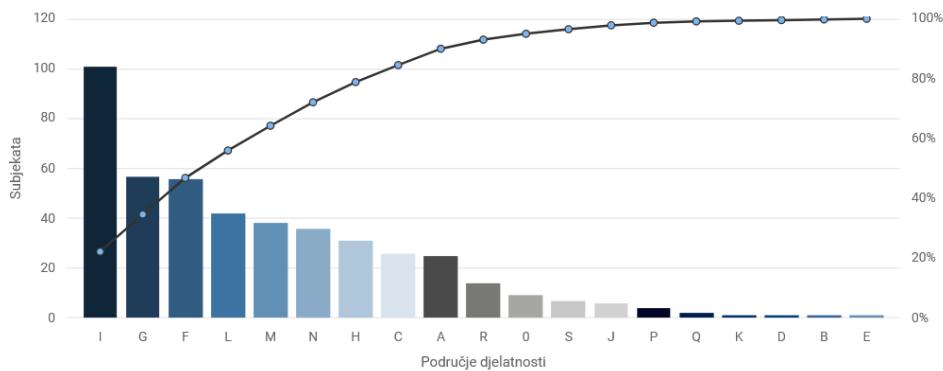
Grafikon 21. Broj poduzetnika u Gradu Cresu prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Najveći broj aktivnih poslovnih subjekata (razvidno iz Grafikona 21.) u Gradu Cresu bilježi djelatnost Smještaj, priprema i usluživanje hrane koja zauzima udio od 22 % (ukupno 29 aktivnih poslovnih subjekata) u ukupnom broju poslovnih subjekata na području Grada Cresa, unatoč činjenici da je najveći broj zaposlenih osoba evidentiran u djelatnosti Prijjevoza i skladištenja. U Gradu Cresu zastupljena je i djelatnost Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila te Građevinarstvo oboje s udjelima od 18 % (po 23 poslovna subjekta) u ukupnom broju poslovnih subjekata.

Grafikon 22. Broj poduzetnika u Gradu Malom Lošinju prema djelatnostima u 2021. godini

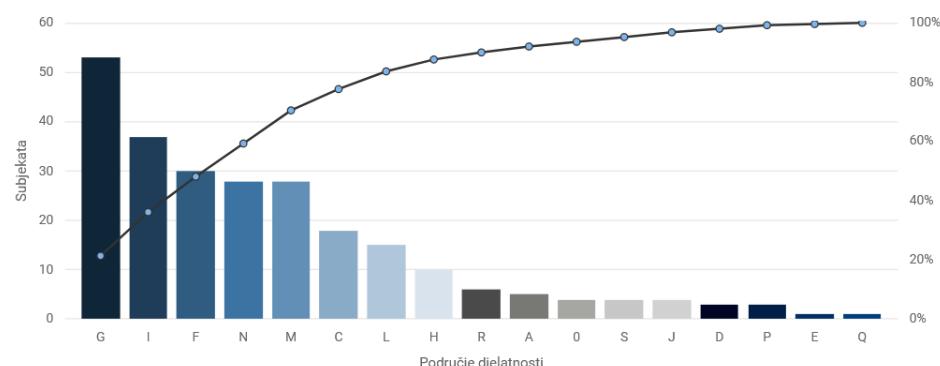


Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Najveći broj aktivnih poslovnih subjekata (razvidno iz Grafikona 22.) u Gradu Malom Lošinju bilježi djelatnost Smještaj, priprema i usluživanje hrane, slijedi djelatnost Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila te djelatnost Prijjevoza i skladištenja, no znatno manje u odnosu na djelatnost Smještaja.

Prema djelatnostima u 2021. godini najveći broj poduzetnika u Gradu Rabu je u sektoru Građevinarstva i to više od 50.

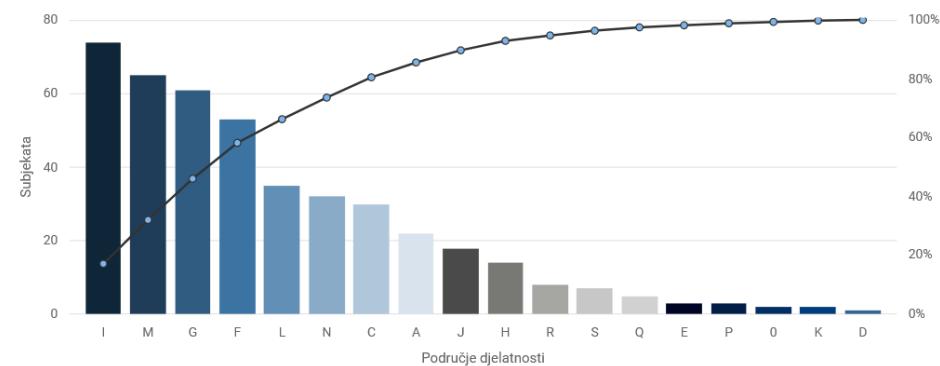
Grafikon 23. Broj poduzetnika u Gradu Rabu prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Poduzetnici u Gradu Krku najvećim dijelom su u uslužnim djelatnostima, no ne izostaje građevinski i prerađivački sektor.

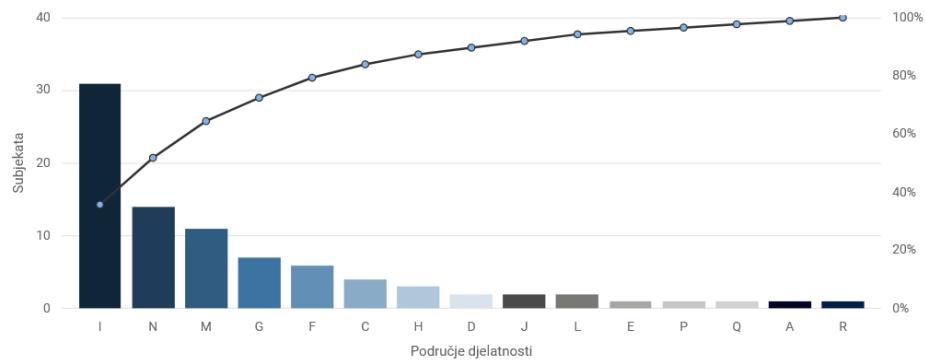
Grafikon 24. Broj poduzetnika u Gradu Krku prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Iz narednih grafova vidljivo je da je najveći broj poduzetnika u općinama Baška, Dobrinj, Malinska-Dubašnica, Punat i Vrbnik u djelatnosti Smještaj, priprema i usluživanje hrane, dok je u Općini Omišalj u 2021. godini evidentirano nešto više zaposlenih u Građevinarstvu.

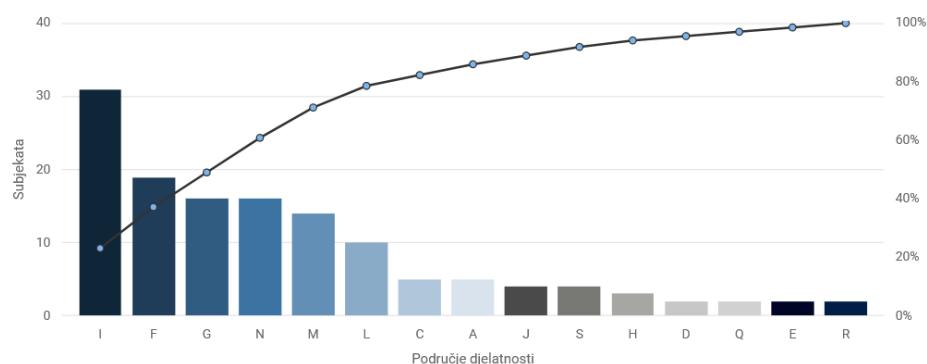
Grafikon 25. Broj poduzetnika u Općini Baška prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

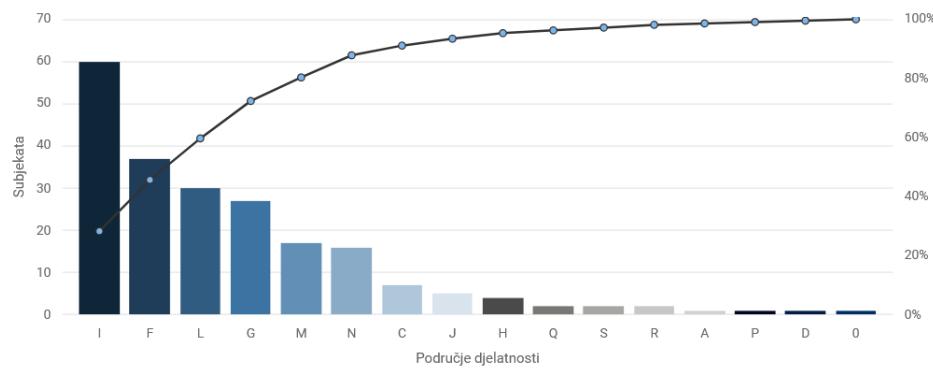
U Općini Baška više od 10 poduzetnika obavlja stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti dok se administrativnim i pomoćnim uslužnim djelatnostima bavi više od 10 poduzetnika.

Grafikon 26. Broj poduzetnika u Općini Dobrinj prema djelatnostima u 2021. godini



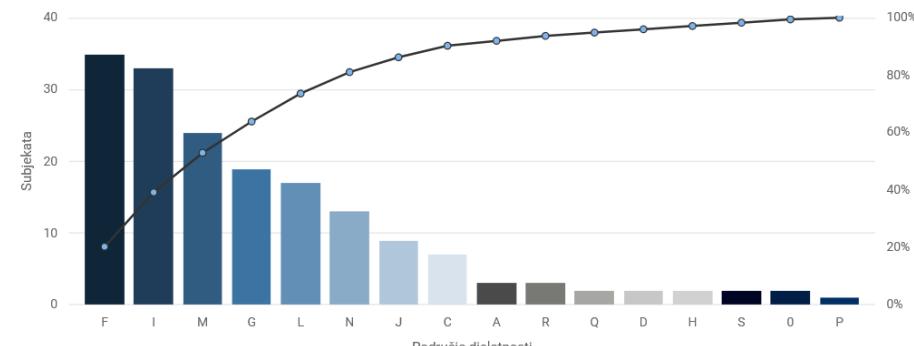
Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 27. Broj poduzetnika u Općini Malinska-Dubašnica prema djelatnostima u 2021. godini



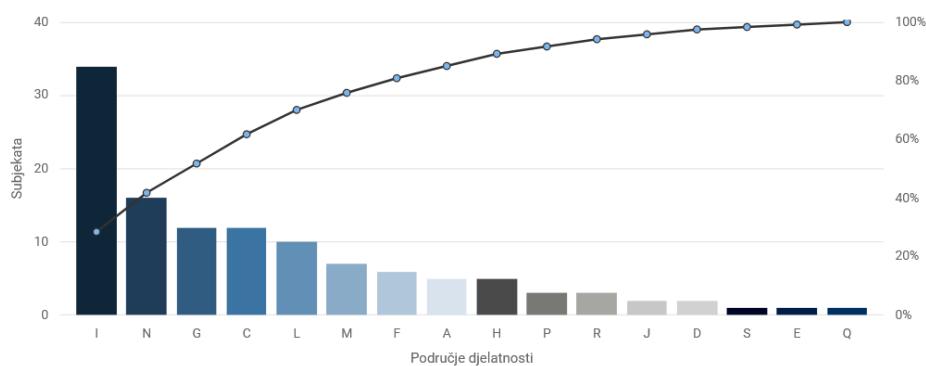
Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 28. Broj poduzetnika u Općini Omišalj prema djelatnostima u 2021. godini



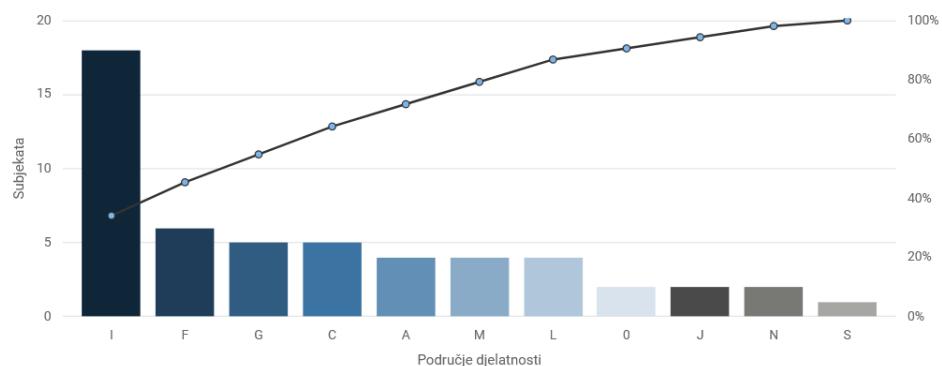
Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 29. Broj poduzetnika u Općini Punat prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

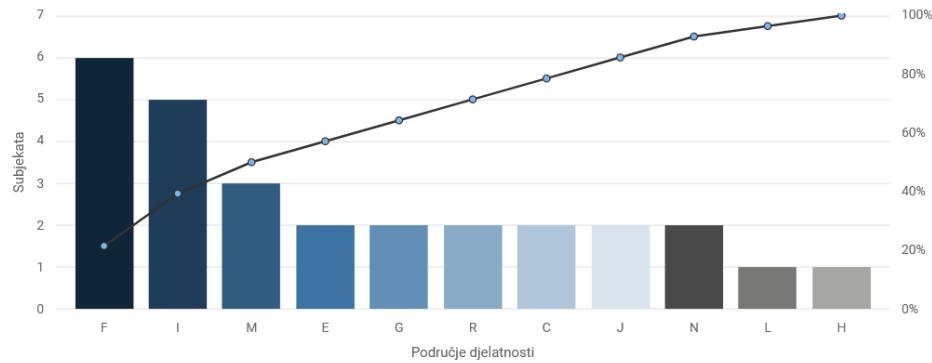
Grafikon 30. Broj poduzetnika u Općini Vrbnik prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Lopar u 2021. godini ima najveći broj poduzetnika, kao i Općina Omišalj u Građevinarstvu, zatim u djelatnosti Smještaj, priprema i usluživanje hrane.

Grafikon 31. Broj poduzetnika u Općini Lopar prema djelatnostima u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Gospodarski sektori, turizam i poslovanje nekretninama, u kojima je zaposlen najveći broj stanovnika otoka, tijekom 2020. i 2021. godine bili su suočeni s krizom uslijed pandemije COVID-19. Prema podacima FINE, turističkih zajednica i županijskim upravnim odjelima i ustanovama vidljiv je oporavak sektora turizma i poslovanja nekretninama.

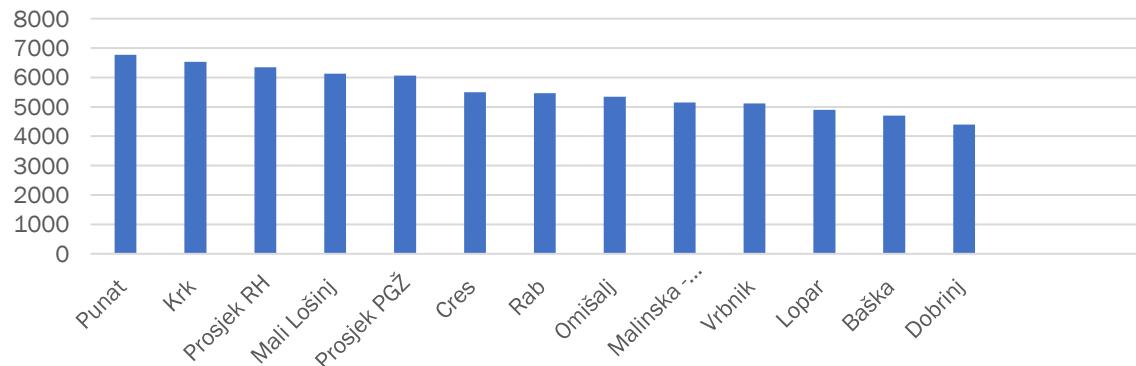
Tablica 22. Neto plaća po zaposlenome kod poduzetnika, otočnih gradova i općina i PGŽ, u 2019. i 2020. godini u kunama

Grad/Općina	2019.	2020.	Godišnja promjena, u %	Udio u PGŽ, u % (2020.)
Baška	5.586	5.219	-6,6	91,11
Cres	5.807	5.509	-5,1	96,18
Dobrinj	4.353	4.358	0,1	76,08
Krk	6.022	5.943	-1,3	103,76
Mali Lošinj	6.129	6.406	4,5	111,83
Malinska-Dubašnica	5.143	4.884	-5,0	85,27
Omišalj	5.071	5.101	0,58	89,05
Punat	6.434	6.561	2,0	114,55
Rab	5.198	4.405	-15,3	76,90
Vrbnik	4.639	4.459	-3,9	77,85
Lopar	4.958	4.896	-1,2	85,48
Otocci - ukupno	5.689	5.529	-2,8	96,52
PGŽ-ukupno	5.625	5.728	1,8	100,00

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Na otocima tri su jedinice lokalne samouprave koje premašuju županijski prosjek neto plaće po zaposlenome: Krk, Mali Lošinj i Punat, s time da je najveća neto plaća po zaposlenome u Puntu i iznosi 6.561 kn (871 eura). Grad Rab je JLS s najvećim padom neto plaće u 2020. godini. Rezultat je to gospodarske strukture koja je u Rabu snažno vezana za uslužne djelatnosti (vidi grafikon 53. Smještaj, priprema i usluživanje hrane, te trgovina). Prema podacima za 2021. godinu vidljiv je oporavak.

Grafikon 32. Prosječna neto plaća kod poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini

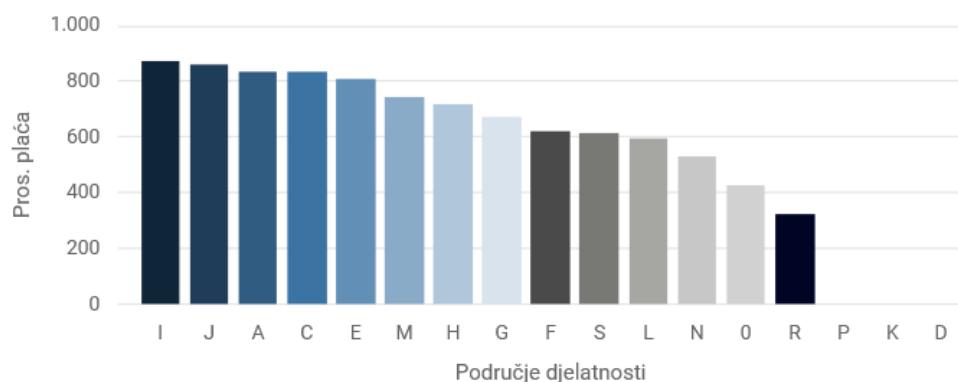


Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U odnosu na promatrane godine, u 2021. godini neto plaća je rasla kod većine otočnih jedinica lokalne samouprave osim gradova Mali Lošinj, Cres i Općina Baška. Kod ostalih JLS-ova vidljiv je porast neto plaće u prosjeku oko 10 %.

Prema podacima FINA, najveća prosječna neto plaća u 2021. godini u Gradu Cresu, evidentirana je u djelatnosti Informacije i komunikacije te je iznosila 910 eura, iza nje slijedi plaća u djelatnosti Smještaj, priprema i usluživanje hrane koja je iznosila 876 eura, dok je najmanja neto plaća u iznosu od 340 eura evidentirana u djelatnosti Umjetnost, zabava i rekreacija.

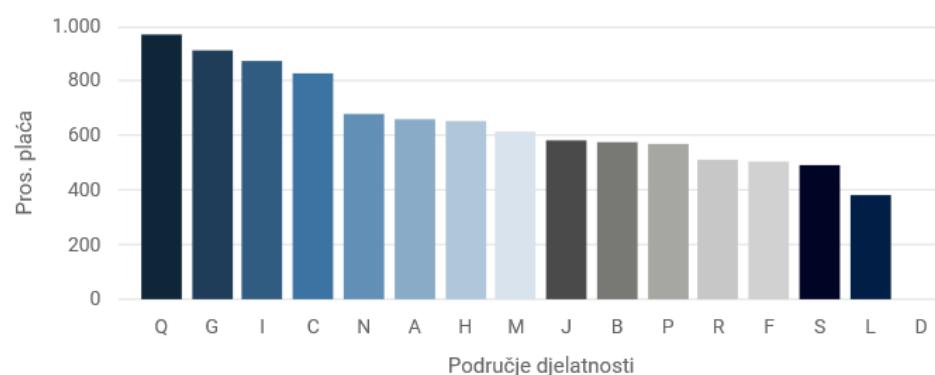
Grafikon 33. Prosječna neto plaća po djelatnosti u Gradu Cresu u 2021. godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

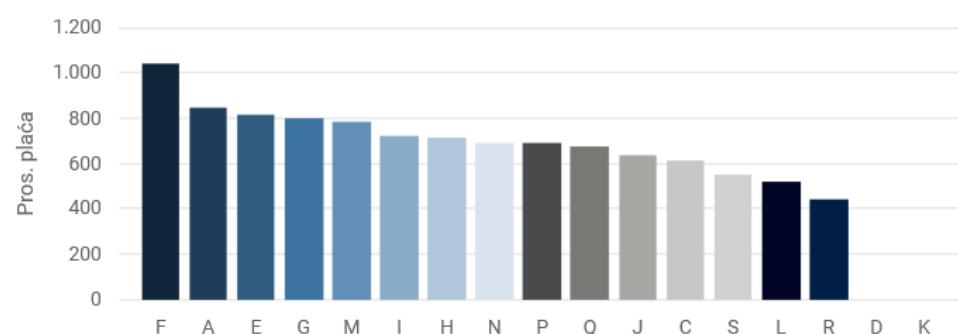
U Gradu Malom Lošinju, najveću prosječnu neto plaću bilježi djelatnost Zdravstvene zaštite i socijalne skrbi koja je iznosila 972 eura, dok je najmanja neto plaća evidentirana u djelatnosti Građevinarstvo 507 eura. Sukladno navedenom, u Gradu Mali Lošinj je evidentirana viša neto plaća. Ako se uspoređuju iste djelatnosti, evidentirana veća odstupanja su evidentirana u djelatnostima Informacije i komunikacije, Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo, Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla te Umjetnost, zabava i rekreacija.

Grafikon 34. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Grad Mali Lošinj u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 35. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Grad Krk u 2021.godini (iznosi u EUR)

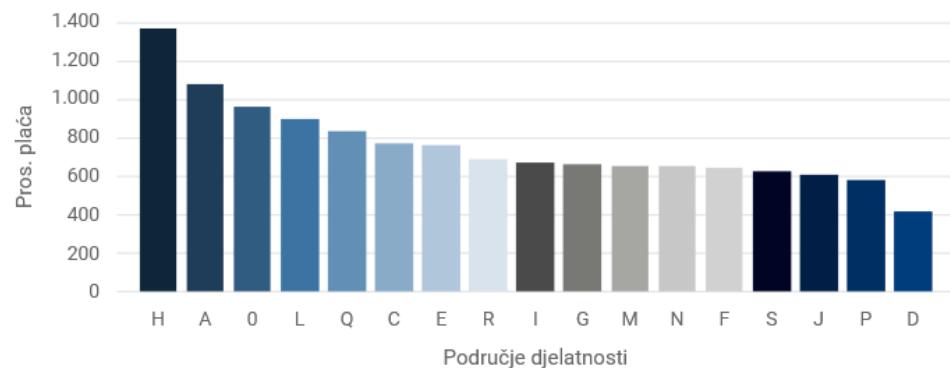


Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Na području Grada Krka najveća prosječna neto plaća zabilježena je u djelatnosti Građevinarstva i to više od 1000 eura.

Na području Grada Raba najveća prosječna neto plaća, gotovo 1.400 eura je u djelatnosti Prijevoza i skladištenja, slijedi Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo.

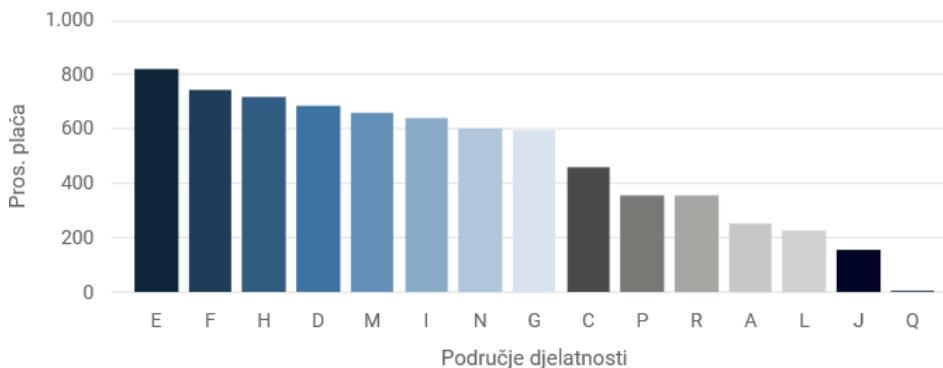
Grafikon 36. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Grad Rab u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U općini Baška najviša prosječna neto plaća je u djelatnostima Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, više od 800 eura, slijedi djelatnost Građevinarstva.

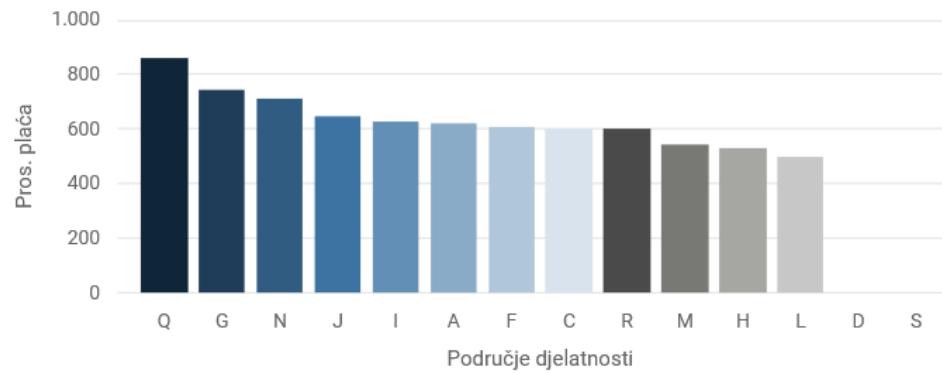
Grafikon 37. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Baška u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U općini Dobrinj najveća prosječna neto plaća je u djelatnosti Zdravstvene zaštite i socijalne skrbi.

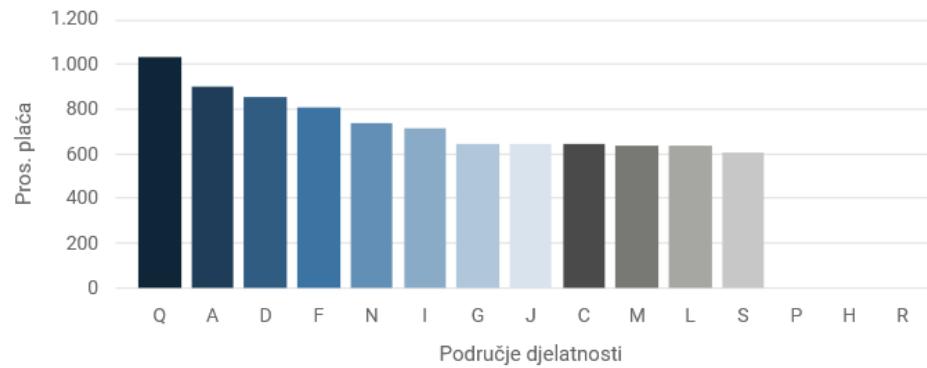
Grafikon 38. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Dobrinj u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

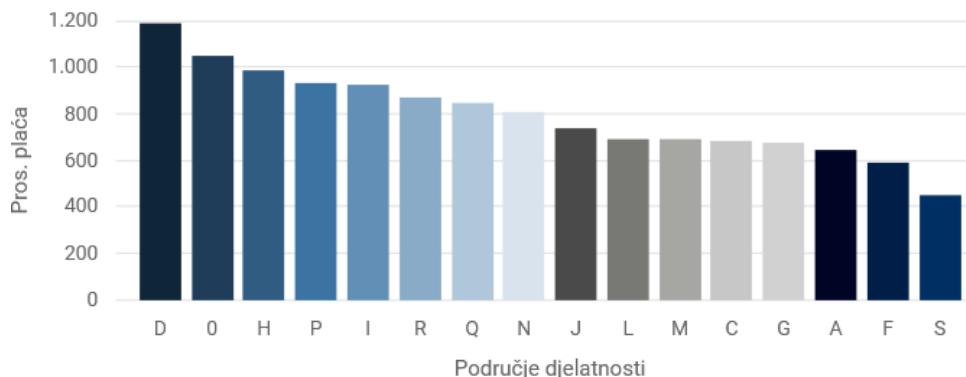
Općina Malinska-Dubašnica također ima najveću prosječnu neto plaću u djelatnosti Zdravstvene zaštite i socijalne skrbi.

Grafikon 39. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Malinska-Dubašnica u 2021. godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

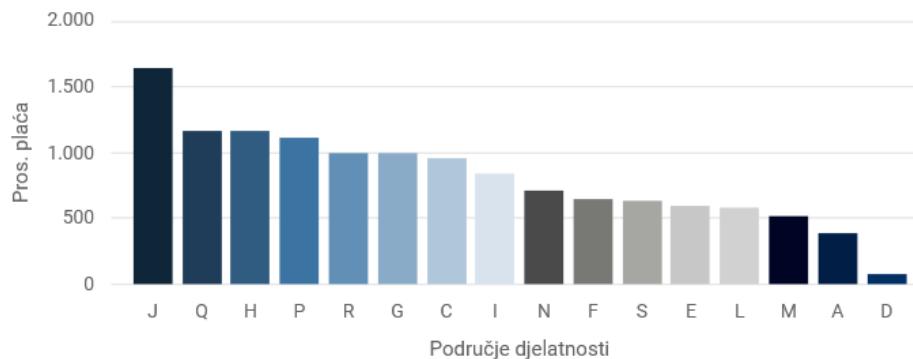
Grafikon 40. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Omišalj u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Općina Omišalj najvišu prosječnu neto plaću ima u djelatnostima Opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, gotovo 1.200 eura, slijedi Javna uprava i obrana te socijalno osiguranje te Prijevoz i skladištenje.

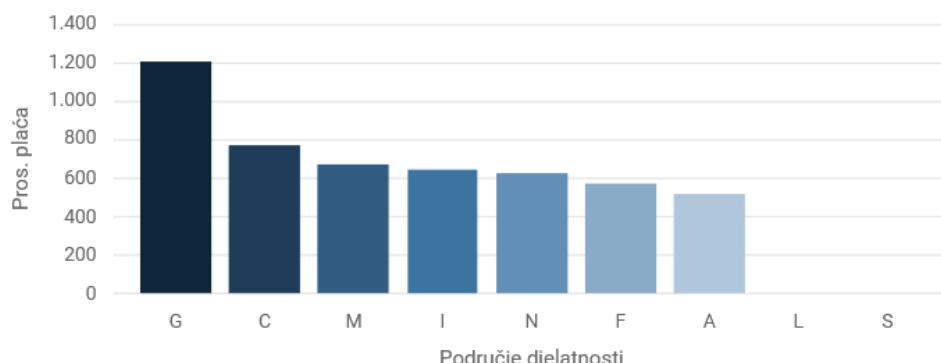
Grafikon 41. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Punat u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U općini Punat najveća prosječna neto plaća je u djelosti informacija i komunikacija, i to viša od 1.500 eura, slijedi djelatnost Zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, više od 1.000 eura.

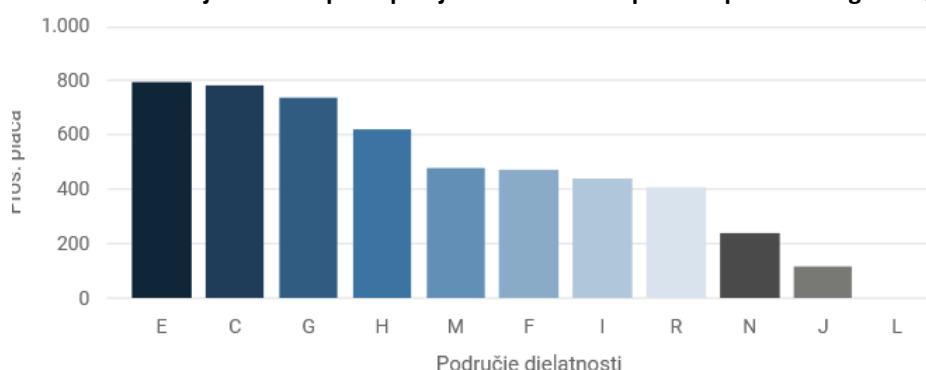
Grafikon 42. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Vrbnik u 2021.godini (iznosi u EUR)



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Najveća prosječna neto plaća po djelatnostima u Općini Vrbnik u 2021. godini zabilježena je djelatnosti Trgovine na veliko i malo, 1.200 eura, slijedi Prerađivačka industrija.

Grafikon 43. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Lopar u 2021.godini (iznosi u EUR)



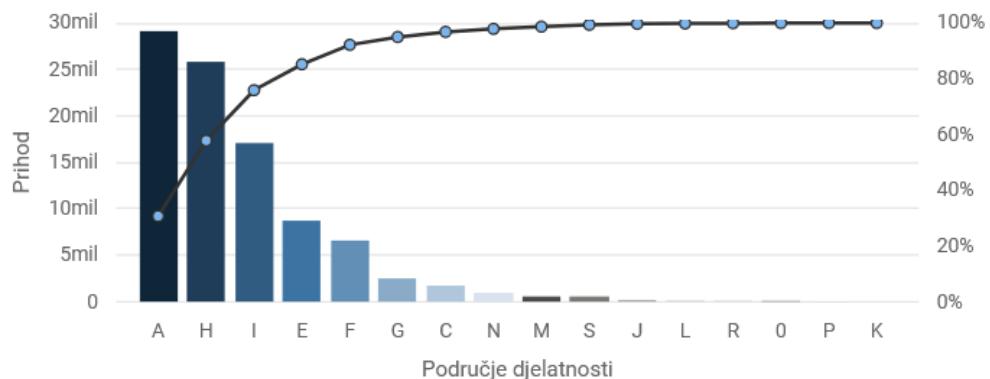
Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U općini Lopar najveća prosječna neto plaća zabilježena je u djelnostima Opskrbe vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, slijedi Prerađivačka industrija te Trgovina na veliko i malo.

5.4. Prihodi prema djelatnostima

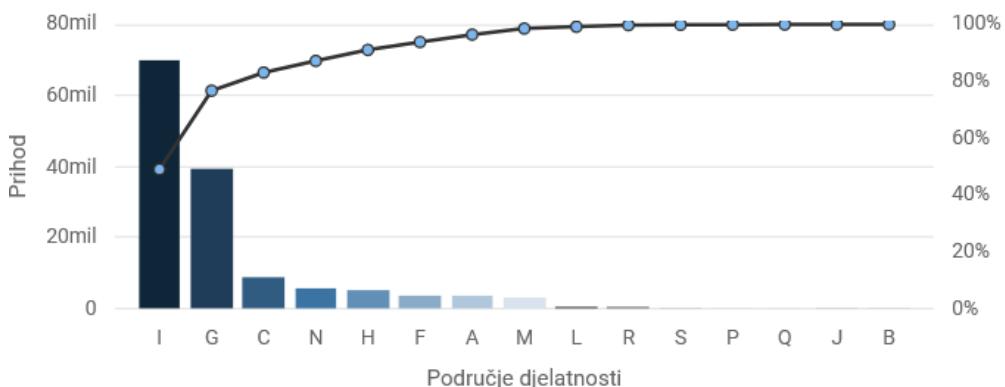
Slijedi prikaz raspodjеле prihoda po gradovima i općinama na otocima, prema djelatnostima u 2021. godini. Podaci u stupcima prikazuju visinu prihoda po područjima djelatnosti i njihovo važnosti, a kumulativna linija iznad stupaca očitava postotak zastupljenosti djelatnosti u strukturi prihoda po djelatnosti pojedinog grada i općine. Najveći utjecaj na gospodarstvo **gradova Cresa i Malog Lošinja** imaju djelatnosti koje u lokalnim prihodima sudjeluju s visokom udjelom, a to su djelatnosti Poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Prijjevoza i skladištenja te Smještaja, pripreme i usluživanja hrane na području Grada Cresa, te djelatnosti Smještaja, pripreme i usluživanja hrane, Trgovine na veliko i malo, popravak motornih vozila te Prerađivačka industrija na području Grada Malog Lošinja.

Grafikon 44. Raspodjela prihoda po područjima djelatnosti u Gradu Cresu u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

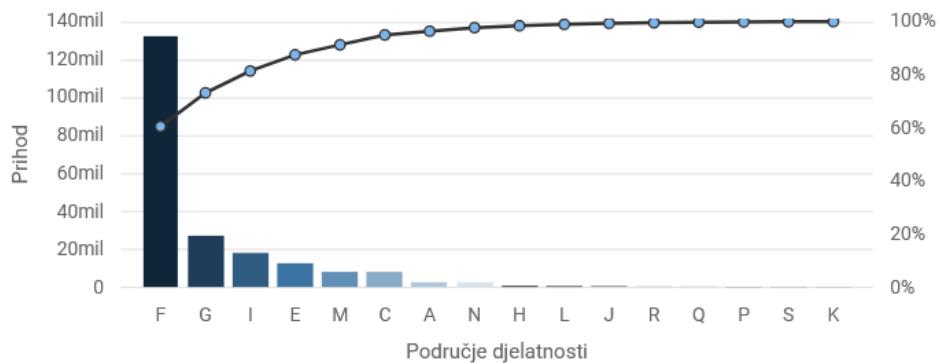
Grafikon 45. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Gradu Malom Lošinju u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

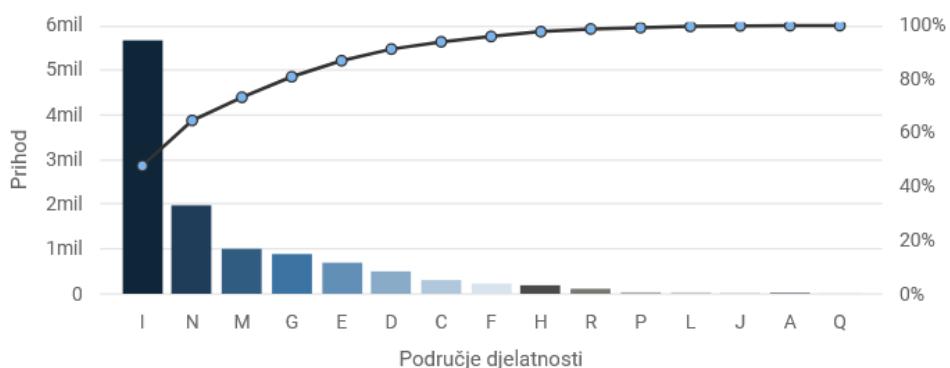
Na području **Grada Krka** najviše prihoda po djelatnostima ostvareno je u sektoru Građevinarstva.

Grafikon 46. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Gradu Krk u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

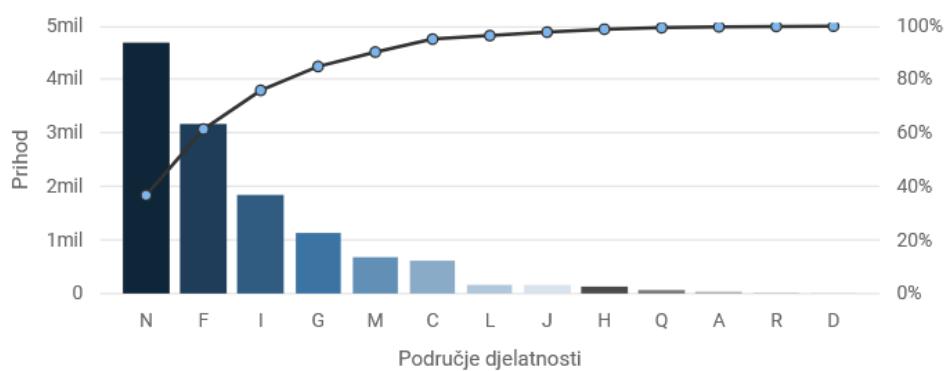
Grafikon 47. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Baška u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U **Općini Baška** najviše prihoda po djelatnostima ostvareno je u djelatnosti Smještaj, priprema i usluživanje hrane, slijede Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti.

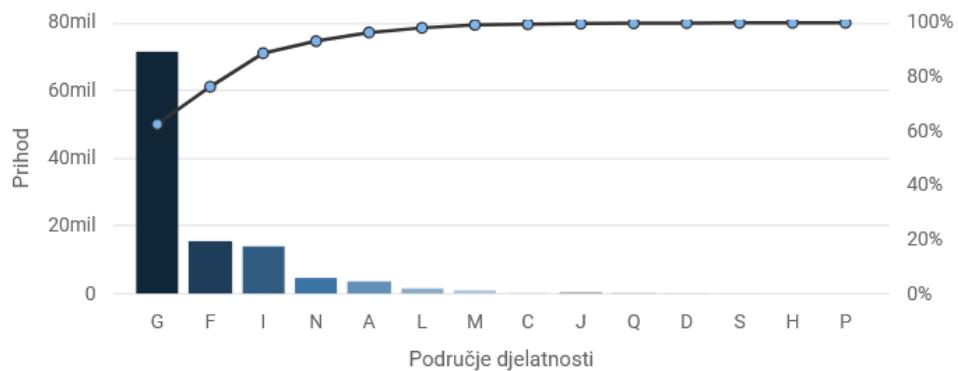
Grafikon 48. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Dobrinj u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U **Općini Dobrinj** najviše prihoda je ostvareno u djelatnostima Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti, slijedi djelatnost Građevinarstva.

Grafikon 49. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Malinska-Dubašnica u 2021. godini

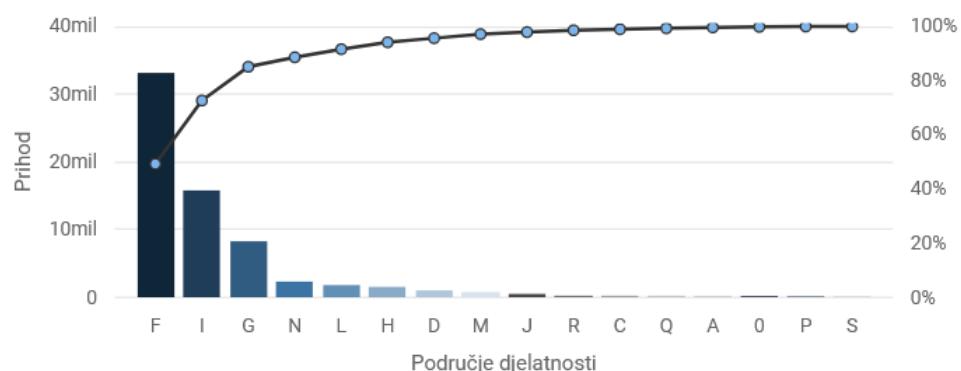


Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Na području **Općine Malinska-Dubašnica** najviše prihoda u 2021. godini ostvareno je u djelatnosti Trgovine na veliko i malo.

U **Općini Omišalj** najviše prihoda ostvareno je u djelatnosti Građevinarstva, slijedi djelatnost Smještaj, priprema i usluživanje hrane.

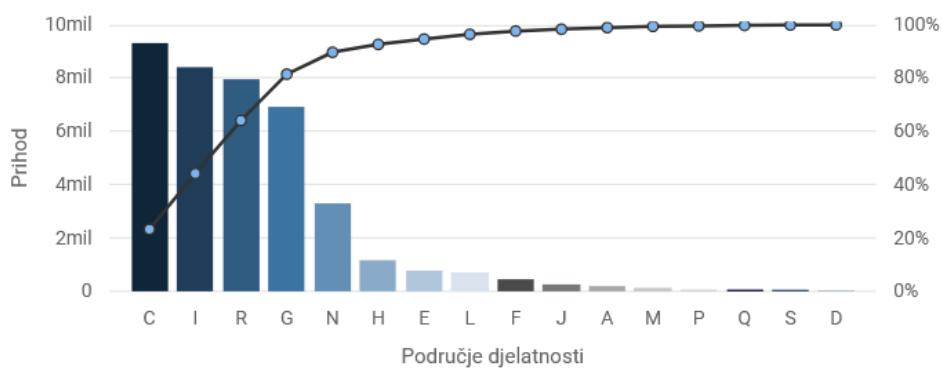
Grafikon 50. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Omišalj u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

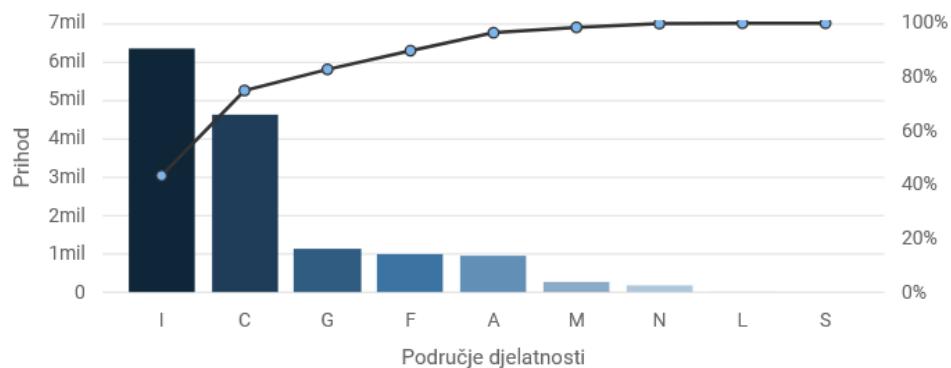
U **Općini Punat** najviše prihoda u 2021. godini ostvarila je Prerađivačka industrija, slijede djelatnosti Smještaj, priprema i usluživanje hrane te djelatnost Umjetnosti, zabave i rekreacije, slijedi djelatnost Trgovine na veliko i na malo.

Grafikon 51. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Punat u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 52. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Vrnik u 2021. godini

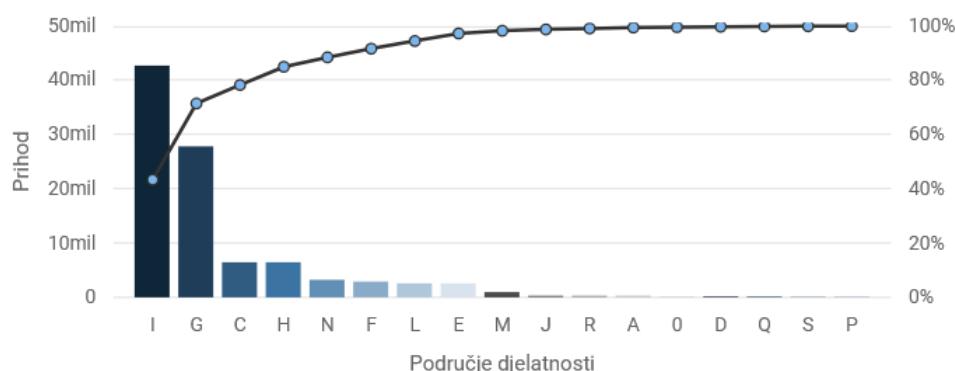


Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U **Općini Vrnik** najviši prihodi ostvareni su u djelatnosti Smještaja, pripreme i usluživanja hrane, slijedi Prerađivačka industrija.

Najviši prihodi u **Gradu Rabu** ostvareni su u djelatnosti Smještaja, pripreme i usluživanja hrane, slijedi djelatnost Trgovine na veliko i na malo.

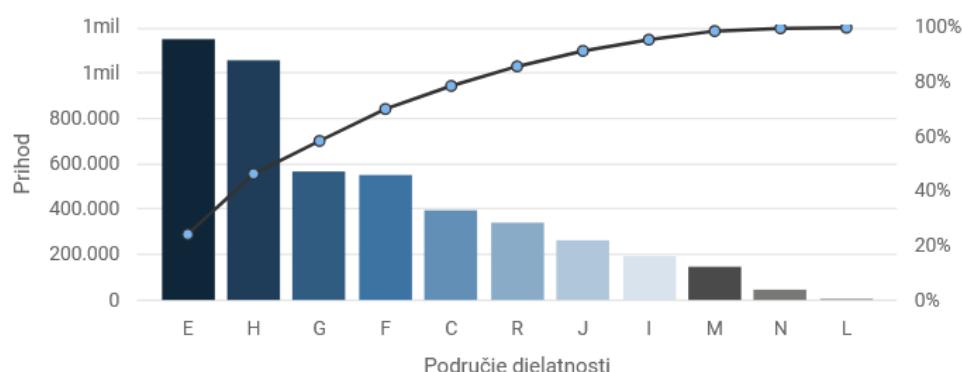
Grafikon 53. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Gradu Rabu u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Najveći prihodi u **Općini Lopar** u 2021. godini ostvareni su u djelatnostima Opskrbe vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, slijedi djelatnost Prijevoza i skladištenja.

Grafikon 54. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Lopar u 2021. godini



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U Gradu Malom Lošinju u 2021. godini, 24 % (ukupno 79 poslovnih subjekata) zauzima djelatnost Smještaj, priprema i usluživanje hrane, 13 % (ukupno 43 poslovna subjekta) zauzima djelatnost Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila, te 12 % (ukupno 40 poslovnih subjekata) djelatnost Građevinarstvo. Od najznačajnijih tvrtki za Grad Mali Lošinj koja zapošljava ukupno 702 djelatnika je Jadranka d.d. zajedno sa tvrtkama kćerima, dok je za Grad Cres najznačajnija Cresanka d.d. sa 128 zaposlenika (Tablica 23.).

Tablica 23. Najznačajnije tvrtke u gradovima Mali Lošinj i Cres u 2020. i 2021. godini (iznosi u eurima)

Naziv	Sjedište	Broj zaposlenih		Ukupni prihodi		Neto dobit/gubitak	
		2020.	2021.	2020.	2021.	2020.	2021.
JADRANKA TURIZAM d.o.o.	Mali Lošinj	458	702	24.322.358	46.365.271	-33.025.291	6.225.474
CRESANKA d.d.	Cres	131	128	8.605.461	13.564.517	-1.699.618	2.050.338

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Najznačajnija tvrtka na otoku Krku u 2021. godini je Građevinarstvo i proizvodnja Krk d.d. koja je u 2021. godini imala ukupno 708 zaposlenih i prohode od gotovo 92.000.000 eura. Na otoku Rabu u 2021. godini Imperial Riviera d.d. zapošljavala je ukupno 451 radnika i pritom ostvarila prihod od 37.217.000 eura.

Tablica 24. Najznačajnije tvrtke u gradovima Krk i Rab u 2020. i 2021. godini (iznosi u eurima)

Naziv	Sjedište	Broj zaposlenih		Ukupni prihodi		Neto dobit/gubitak	
		2020.	2021.	2020.	2021.	2020.	2021.
GRAĐEVINARSTVO I PROIZVODNJA KRK d.d.	Krk	663	708	99.995.235	91.903.438	2.565.810	2.423.574
IMPERIAL RIVIERA d.d.	Rab	451	523	12.530.742	37.217.139	-5.017.73	2.079.259

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Slijedi prikaz najznačajnijih tvrtki prema veličini poslovnih prihoda po svim otočnim JLS-ovima na području Primorsko-goranske županije.

Tablica 25. Najznačajnije tvrtke u općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2021. godini (iznosi u eurima)

Naziv	Sjedište	Broj zaposlenih		Ukupni prihodi		Neto dobit/gubitak	
		2020.	2021.	2020.	2021.	2020.	2021.
FORZA BAŠKA d.o.o.	Baška	14	14	567.827	810.216	-22.613	82.457
TA ŠILOTURIST	Šilo	24	26	1.419.803	2.315.145	176.383	249.829
PJ-TRANSPORT d.o.o.	Lopar	2	4	124.893	1.057.072	11.225	14.978
TRGOVINA KRK	Malinska-Dubašnica	537	722	50.977.903	68.990.122	1.785.246	686.174
G.P.P. MIKIĆ d.o.o.	Omišalj	340	340	23.363.214	29.237.890	951.952	631.020
MARINA PUNAT d.o.o.	Punat	70	72	7.070.950	8.002.547	2.155.924	2.681.127
GOSPOJA p.z.	Vrbnik	39	38	2.166.598	2.739.757	-58.942	12.993

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

Najviše zaposlenih ima tvrtka u Općini Malinska-Dubašnica, Trgovina Krk, s ukupno 537 zaposlenih, slijedi Općina Omišalj s ukupno 340 zaposlenih u tvrtki G.P. MIKIĆ d.o.o.

5.5. Turizam

Otoci Primorsko-goranske županije usmjereni su na razvoj već prepoznatljivih vrsta turizma: zdravstveni turizam koji obuhvaća wellness, lječilišni i medicinski turizam, te nautički turizam, ruralni, sportski, ekoturizam, gastroturizam i kulturni turizam.

Otoci Primorsko-goranske županije imaju mnoštvo netaknute prirode, bogatu floru i šaroliki životinjski svijet, što doprinosi atraktivnosti otoka, te predstavlja motiv dolaska turista i rekreativaca. Razvoj turizma na otocima smanjio je interes za mnoge druge djelatnosti, te se tako veći dio stanovnika bavi turizmom ili ugostiteljstvom.

Turizam **cresko-lošinjskog otočja** najzastupljenija je i najvažnija djelatnost, te predstavlja važan segment razvojnih mogućnosti i okosnica je razvoja otočja. Turizam ujedno zapošljava najveći broj stanovnika ovog otočja. Gradovi Cres i Mali Lošinj 2021. godine izradili su **Strategiju razvoja turizma: Mali Lošinj i Cres**.³³ Strategija daje cjelovitu sliku dosadašnjeg razvoja turizma, analizira i ocjenjuje postojeće stanje te daje smjernice i scenarije budućeg razvoja. Krajem 19. stoljeća (1882. godine) na otoku Lošinju započeo je razvoj zdravstvenog turizma, kada su otkrivene vrijednosti i ljekovitosti lošinjske klime, zbog čega je otok Lošinj proglašen klimatskim lječilištem.

Otok Krk, još je krajem 19. stoljeća zbog svoga pogodnog zemljopisno-prometnog položaja i dobrih prirodnih uvjeta, bio zapažen kao turistički kraj. Stanovnici otoka zbog pojačanog turističkog prometa početkom dvadesetog stoljeća, započinju s osnivanjem turističkih udruženja, kako bi povećali prihode i uredili turistička mjesta.

Otok Rab jedan je od najsunčanijih otoka u Jadranskom moru, i to prosječno sunčanim od skoro 2.500 sunčanih sati godišnje. Ljeti ovaj otok gotovo da nema kišnih dana, te je zbog odlične temperature i čistog mora omiljena destinacija turista iz raznih dijelova svijeta.

Prema dostupnim podacima DZS-a, otoci Primorsko-goranske županije kontinuirano bilježe povećanje broja dolazaka i noćenja turista. Analiza dolazaka i noćenja za razdoblje 2019.-2021. godina ukazuje da se zbog pandemije COVID-19 i posljedično uslijed straha, bolesti, ekonomskih razloga, zatvorenosti zemlje prebivališta i boravišta te drugih razloga, manji broj turista odlučio na putovanje. Slijedom navedenog, 2020. godina nije referentni pokazatelj uspješnosti turističke

³³ <https://www.visitlosinj.hr/hr/planski-dokumenti.aspx>, preuzeto 25.10.2022.

sezone. U 2021. godini započinje oporavak, a u 2022. godini vidljiv je povećani broj dolazaka i noćenja stranih i domaćih gostiju.

Tablica 26. Dolasci i noćenja turista na Otočima u razdoblju od 2019.-2021. godine

	Dolasci			Noćenja		
	UKUPNO	DOMAĆI	STRANI	UKUPNO	DOMAĆI	STRANI
Mali Lošinj						
2019.	294.898	45.999	248.899	1.969.220	213.898	1.755.322
2020.	128.618	25.989	102.629	968.775	140.443	828.332
2021.	230.402	39.242	191.160	1.668.920	206.821	1.462.099
Cres						
2019.	126.811	7.439	119.372	906.960	38.461	868.499
2020.	63.467	7.490	55.977	480.156	36.995	443.161
2021.	106.817	9.071	97.746	786.744	45.445	741.299
Krk						
2019.	234.785	9.514	225.271	1.320.305	39.764	1.280.541
2020.	113.580	11.902	101.678	686.363	44.039	642.324
2021.	192.177	14.447	177.730	1.121.117	54.954	1.066.163
Rab						
2019.	183.740	17.304	166.436	1.281.643	80.757	1.200.886
2020.	95.069	14.464	80.605	759.606	76.124	683.482
2021.	148.391	19.151	129.240	1.089.030	91.551	997.479
Baška						
2019.	180.017	10.441	169.576	996.474	37.933	958.541
2020.	86.855	9.422	77.433	512.447	35.466	476.981
2021.	145.727	14.439	131.288	837.894	49.376	788.518
Dobrinj						
2019.	64.713	2.407	62.306	422.790	12.468	410.322
2020.	39.141	3.176	35.965	267.193	15.250	251.943
2021.	57.741	3.939	53.802	386.017	18.774	367.243
Lopar						
2019.	94.868	4.535	90.333	704.309	23.752	680.557
2020.	49.494	4.055	45.439	404.536	21.954	382.582
2021.	75.083	5.862	69.221	588.117	34.644	553.473
Malinska-Dubašnica						

2019.	116.197	11.991	104.206	677.458	51.293	626.165
2020.	60.929	12.625	48.304	373.013	54.147	318.866
2021.	90.308	12.839	77.469	559.331	58.384	500.947
Omišalj						
2019.	157.563	11.336	146.227	836.026	47.773	788.253
2020.	64.876	10.391	54.485	376.553	44.294	332.259
2021.	122.270	16.294	105.976	664.955	63.814	601.141
Punat						
2019.	110.245	5.396	104.849	599.723	22.740	576.983
2020.	56.653	5.381	51.272	328.148	23.620	304.528
2021.	87.979	7.222	80.757	498.815	30.647	468.168
Vrbnik						
2019.	19.493	1.178	18.315	110.458	3.661	106.797
2020.	10.790	1.479	9.311	66.123	4.479	61.644
2021.	17.203	1.981	15.222	97.111	5.798	91.313

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Ovdje treba napomenuti da se podaci za promatrano razdoblje koji su evidentirani u eVisitoru neznatno razlikuju od službenih podataka DZS-a.

Prema podacima **TZ Grada Cresa** u razdoblju od 01. siječnja do 31. listopada 2022. godine na području TZG Cresa boravilo je 134.757 gostiju koji su ostvarili 1.097.031 noćenja, što je u odnosu na isto razdoblje 2021. godine 17 % više dolazaka i 14 % više noćenja. Broj dolazaka jednak je kao u 2019. godini dok je realizirano 95 % ostvarenja noćenja iz 2019. godine. Strani gosti ostvarili su 981.776 noćenja, dok su domaći gosti ostvarili 115.255 noćenja. Promatrano po državama u najvećem broju se radi o gostima iz Njemačke koji su ostvarili 360.856 noćenja, što je 12 % više nego u 2021. godini i 8 % više nego u 2019. godini, slijede gosti iz Slovenije s 242.595 noćenja, Italije (127.083 noćenja), Hrvatske (115.255 noćenja) i Austrije (100.940 noćenja).³⁴ Kada se promatra ostvareni broj noćenja po mjesecima tradicionalno je najveći broj noćenja ostvaren u srpnju (331.207 noćenja) i kolovozu (357.164 noćenja). Veoma dobri rezultati ostvareni su i u lipnju i rujnu. Promatrano po smještajnim kapacitetima najveći broj noćenja ostvaren je u kampovima, slijedi privatni smještaj, nekomercijalni te hotelski smještaj.

Grad Mali Lošinj se u 2022. godini svrstao u top 10 vodećih odredišta u Hrvatskoj, po ostvarenom ukupnom turističkom prometu. U razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca 2022. godine na području Grada Malog Lošinja ostvareno je 302.320 dolazaka i 2.295.685 noćenja, što je u usporedbi s 2021. godinom više za 13,8 %, a dolazaka 20,4 %. Udio ukupnih noćenja stranih turista u Malom Lošinju iznosi 86,4 %. Gotovo 68,85 % inozemnih gostiju došlo je s 4 najvažnija emitivna tržišta; Slovenije, Njemačke, Austrije, Italije. Gosti iz Slovenije vodeći su u kategoriji stranih noćenja s 25,25 %, a slijede ih gosti iz Njemačke s 24,79 %, Austrije 9,91 %, Italije 8,9 %, Češke s 3,3 %, Poljske s 1,9 %, Nizozemske s 1,86 %, Mađarska i Srbija s 1,4 %, ostale zemlje s 7,7 %. Gosti iz Hrvatske sudjeluju s udjelom od 13,6 %. Promatrajući rezultate po segmentima

³⁴ <https://visitcres.hr/Dokumenti/Program%20rada%20za%202023.%20TZG%20Cresa.pdf>

smještaja, najveći udio u tom razdoblju ostvarili su kampovi s 39,5 %, slijede objekti u domaćinstvu s 19,3 %, zatim hoteli s udjelom od 16,3 % i ostali ugostiteljski objekti za smještaj s 9,7 %. Nekomercijalni turistički promet sudjeluje s 15,2 % udjela u ukupnom turističkom prometu. Tijekom 2022. godine, glavnina turističkog prometa registrirana je u komercijalnim smještajnim kapacitetima s udjelom od 84,8 %. Promatrajući razdoblja u godini, tijekom srpnja i kolovoza ostvaruje se 62,5 % ukupnog turističkog prometa, a u razdoblju lipanj-rujan 88,7 % ukupnih noćenja. Najbolje rezultate u odnosu na 2019. godinu, ostvarili su kampovi s indeksom 112. Prosječni dani boravka gostiju su 7,6 dana, dok je vodeća starosna grupa gostiju u rasponu od 45-54 godina. Udio noćenja TZG Malog Lošinja u noćenjima TZ Kvarnera (18,1 milijuna noćenja) iznosi 13 %, dok je na razini Hrvatske Mali Lošinj 8.destinacija po ostvarenim noćenjima.³⁵ Noćenja po turističkim mjestima u 2022. godini u odnosu na 2021. rasla su nejednakno. Najveći rast ima Mali Lošinj (18,63 %), slijedi Veli Lošinj (17,89 %) i Ilovik (17,08 %). Susak, Male i Vele Srakane bilježe smanjenje broja noćenja.

Prema podacima **TZ otoka Krka E visitor**, u razdoblju siječanj-rujan na području otoka Krka ostvareno je 859.191 dolazaka (+26 %) i 4.958.172 noćenja (+22 %.), a u odnosu na 2019. godinu to je više za 1,32 % u dolascima i 2,36 % u noćenjima. Domaći gosti ostvarili su 58.492 dolazaka (-10 %) i 237.403 noćenja (-12 %), a strani su ostvarili 800.699 dolazaka (+30 %) i 4.720.769 noćenja (+25 %). Obiteljski smještaj je ostvario 393.320 dolazaka (+21 %) i 2.548.305 noćenja (+20 %) u odnosu na 2021. godinu, kampovi su ostvarili 285.670 dolazaka (+22 %) i 1.620.396 noćenja (+20 %). Hoteli su ostvarili 173.381 dolazaka (+49 %) i 750.268 noćenja (+40 %). Najveći broj dolazaka i noćenja ostvareno je u gradu Krku (udjel 26,84 %), Baški (udjel 20,08 %) i općini Omišalj (udjel 16,65 %).³⁶ U razdoblju siječanj - listopad 2022. godine ostvareno je 896.334 dolazaka za 26 % više od 2021 godine i 2 % više od 2019. godine, te 5.102.817 noćenja, a što je za 22,77 % više od 2021. godine i 2,68 % više od 2019. godine. Najveće učešće u ukupnom prometu ima obiteljski smještaj 50,66 %, a u obiteljskom smještaju je ostvareno 398.426 dolazaka i 2.585.131 noćenja, u kampovima je ostvareno 301.973 dolazaka i 1.676.203 noćenja, a učešće je 32,85 %. U hotelima otoka Krka je ostvareno 189.006 dolazaka i 801.967 noćenja, a učešće hotela u ukupnom prometu otoka Krka je 15,72 %. Po tržištima najveći broj dolazaka i noćenja ostvarili su Nijemci i njihovo učešće je 36,73 % u ukupnom turističkom prometu. Domaće tržište je podbacilo za 12 %, a ostvarili su ukupno 62.586 dolazaka i 246.473 noćenja i njihovo učešće je 4,83 %. Polazeći od koncepta održivog i uravnoteženog razvoja turizma na otoku Krku, bendliranje i razvoj outdoor destinacije nova je inicijativa i poželjna marker atrakcija u ponudi otoka sa snagom motiva dolaska na otok posebice u pred i posezoni. Imajući viziju daljnog razvoja ponude i u sinergiji s gospodarstvom, a vodeći računa i o interesima i potrebama gostiju, kao i trendovima u turizmu, a uskladjujući se sa strateškim dokumentima, TZ otoka Krka u suradnji s turističkim zajednicama i jedinicama lokalnih samouprava krenula u izradu strategije razvoja brenda outdoor ponude u 2021. godini. Udruženim sredstvima svih dionika (JLS i TZ), podržani od Ministarstva turizma i sporta za cijeli projekt, sredstvima fonda za udružene TZ, izrađena je strategija koja je predstavljena u rujnu i listopadu (JLS) 2021. godine.

U 2022. godini u hotelima na području **otoka Raba** ostvareno je 24 % više dolazaka i 27 % više noćenja u odnosu na 2021. godinu. Turistička naselja ostvarila su 42 % više dolazaka i 37 % više noćenja. Kampovi su u 2021. godini ostvarili 14% više dolazaka i 13% više noćenja. U prenoćistu je ostvareno 10% više dolazaka, te 10 % manje noćenja u odnosu na prošlu godinu. U obiteljskom smještaju bilježi se 17 % više dolazaka i 14 % više noćenja u odnosu na lani. Obrtnici i manje tvrtke

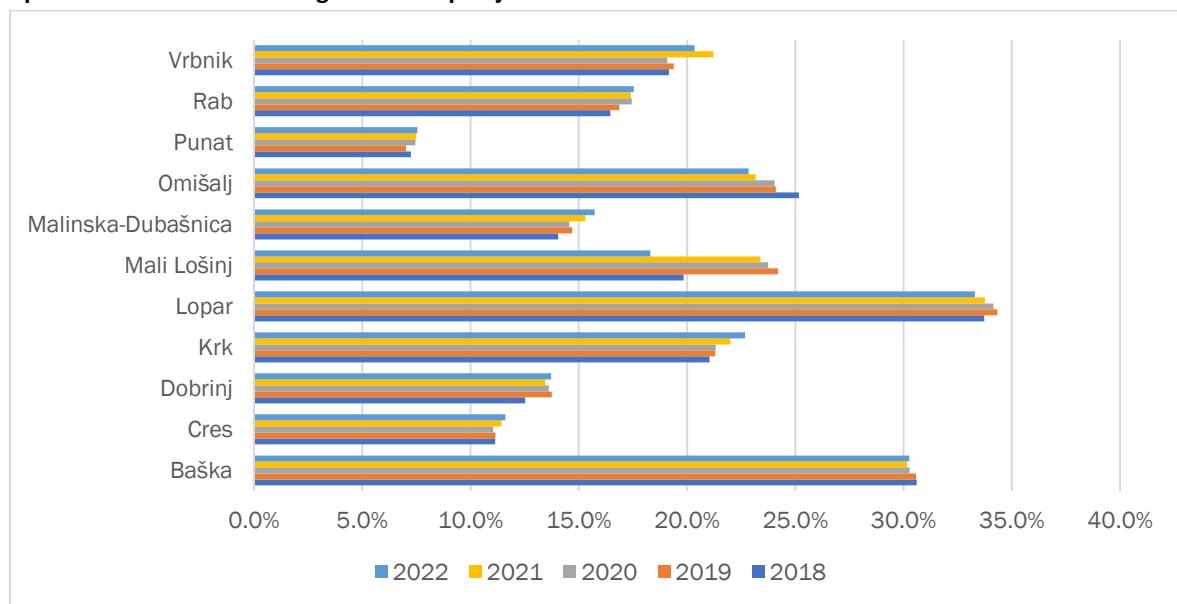
³⁵ <https://www.visitlosinj.hr/EasyEdit/UserFiles/0%20nama%20i%20press/izvjesca/2022/izvjesce-o-ostvarenju-programa-rada-tzg-malog-lošinja-za-2022.pdf>

³⁶ TZ otoka Krka E visitor

ostvarili su 4 % više dolazaka i 2 % više noćenja. U nekomercijalnom smještaju domicilnog stanovništva ostvareno je 5 % manje dolazaka, a broj noćenja je smanjen za 6 %. U 2022. godini je kod vlasnika vikendica ostvareno 2 % više dolazaka i 8 % manje noćenja u odnosu na 2021. godinu. Ostvarena noćenja TZ Grada Raba u 2022. godini bila su 1.342.753, a ostvarena noćenja TZ Općine Lopar 745.542, što ukupno iznosi 2. 088.295 noćenja.

Otočni turizam karakterizira izrazita sezonalnost, naime najveći broj turista, evidentira se u ljetnim mjesecima (VII.-VIII.) zbog proizvoda sunce i more, dok u zimskim mjesecima (XI.-II.), na području otoka se ostvaruje minimalan, odnosno neznatan broj posjetitelja i to zbog nedostatka ponude te pratećih sadržaja. Problem sezonalnosti, očituje se u smanjenom broju poslova tijekom zimskih mjeseci, te predstavlja jedan od razloga odlaska mladih osoba i obitelji s otoka.

Grafikon 55. Udio ležajeva u kapacitetima s 4 i 5 zvjezdica u ukupnom broju turističkih ležajeva po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije



Izvor: obrada JU RRA PGŽ prema „Metodologija ključnih pokazatelja konkurentnosti i ishoda razvoja, Arhivanalitika, 2023.

Iz grafikona je vidljivo da je u promatranom razdoblju udio ležajeva s 4 i 5 zvjezdica u ukupnom broju turističkih ležajeva najviši u općinama Lopar (33,3 %), Baška (30,3 %) i Omišalj (22,8 %) slijedi Grad Krk (22,7 %). Sve ostale otočne jedinice lokalne samouprave bilježe blagi porast broja ležajeva s 4 i 5 zvjezdica.

5.6. Obrtništvo

Obrt predstavlja samostalno i trajno obavljanje gospodarskih djelatnosti na tržištu, koje se mogu obavljati kao proizvodnja, promet ili usluge. Na području gradova Cresa i Malog Lošinja djeluje Udruženje obrtnika Cres-Lošinj s ciljem zaštite, promicanja i zastupanja interesa svojih članova, brige o unapređenju školskog sustava u obrtništvu te donošenja odluka o svim pitanjima vezanim za obrtništvo. U Gradu Cresu u 2022. godini bilo je evidentirano 156 obrta (aktivnih, privremeno obustavljenih te obrta u stanju mirovanja), dok je u Gradu Malom Lošinju u 2022. godini evidentirano ukupno 396 obrta (Tablica 27.). Broj od 552 obrta registriranih na području cresko-

lošinjskog otočja, čini udio od 5,56 % u ukupnom broju obrta registriranih na području Primorsko-goranske županije.

Od ukupnog broja obrta u Gradu Cresu, 15,92 % obavlja djelatnost smještaja, 9,55 % djelatnost biljne i stočarske proizvodnje, lovstva i uslužne djelatnosti povezane s njima te 19,75 % djelatnost ribarstva.

Od ukupnog broja obrta u Gradu Malom Lošinju, 8,97 % obrta obavlja djelatnost smještaja, 6,72 % djelatnost biljne i stočarske proizvodnje, lovstva i uslužne djelatnosti povezane s njima te 17,09 % djelatnost ribarstva.

Na otoku Krku je u 2022. godini evidentirano ukupno 1.413 obrta, od čega najviše u Gradu Krku i to 483 obrta, slijede općine Malinska-Dubašnica sa 233 te Omišalj sa 189 obrta.

Od ukupnog broja obrta u Gradu Krku, 5,38 % obrta obavlja djelatnost smještaja, 3,31 % djelatnost biljne i stočarske proizvodnje, lovstva i uslužne djelatnosti povezane s njima te 7,03 % djelatnost ribarstva.

Tablica 27. Broj aktivnih, privremeno obustavljenih obrta te obrta u mirovanju u gradovima i općinama Primorsko-goranske županije u 2022. godini

GRAD/ OPĆINA	UKUPNO
Baška	161
Cres	156
Dobrinj	135
Krk	483
Lopar	105
Mali Lošinj	396
Malinska-Dubašnica	233
Omišalj	189
Punat	150
Rab	576
Vrbnik	62
UKUPNO na otocima	2.646
UKUPNO PGŽ	9.872
UDIO otoka u PGŽ	26,80%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, obrada JU RRA PGŽ

Od ukupnog broja obrta u Gradu Rabu (576), 8,69 % obrta obavlja djelatnost smještaja, 3,47 % djelatnost biljne i stočarske proizvodnje, lovstva i uslužne djelatnosti povezane s njima te 19,30 % djelatnost ribarstva. U Općini Lopar najveći broj obrta od njih 105, obavlja djelatnost smještaja i ugostiteljstva.

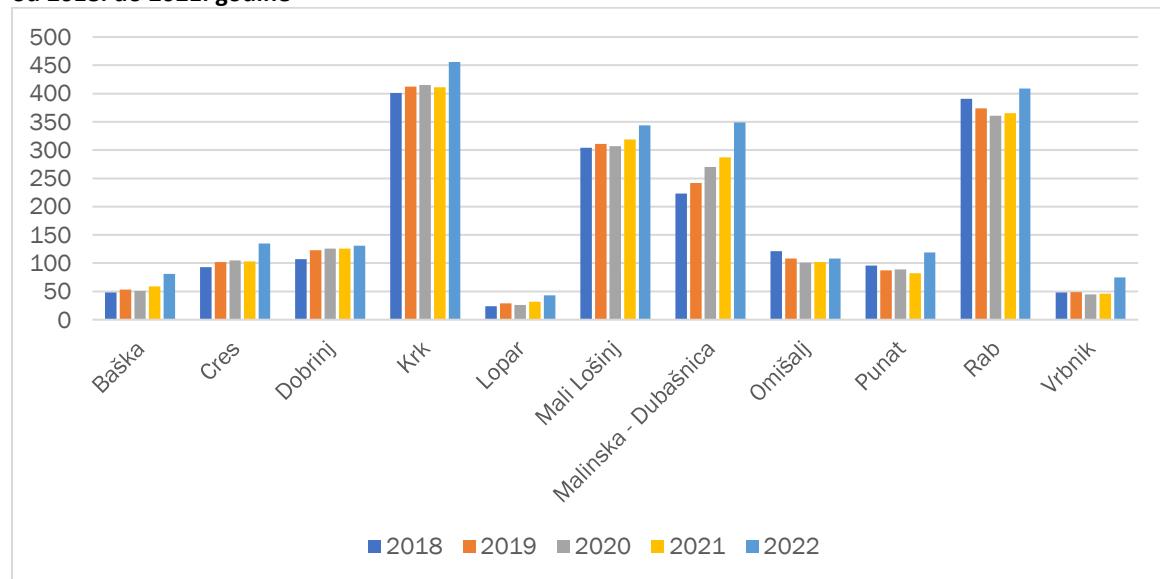
Broj zaposlenih kod obrtnika na otocima Primorsko-goranske županije vidljivo raste tijekom godina.

Tablica 28. Broj zaposlenih kod obrtnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2018. do 2022. godine

Grad /Općina	2018	2019	2020	2021	2022
Baška	48	53	51	59	81
Cres	93	102	105	103	135
Dobrinj	107	123	126	126	131
Krk	401	412	415	411	456
Lopar	24	29	26	32	43
Mali Lošinj	304	311	307	319	344
Malinska - Dubašnica	223	242	270	287	349
Omišalj	121	108	101	102	108
Punat	96	87	89	82	119
Rab	391	374	361	365	409
Vrbnik	48	49	45	46	75
UKUPNO	1.856	1.890	1.896	1.932	2.250

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 56. Broj zaposlenih kod obrtnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2018. do 2021. godine



Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

5.7. Poduzetničke zone

Poduzetničke zone su infrastrukturno opremljena područja definirana prostornim planovima, namijenjena obavljanju određenih vrsta poduzetničkih, odnosno gospodarskih aktivnosti. Osnovna karakteristika poduzetničkih zona je zajedničko korištenje infrastrukturno opremljenog i organiziranog prostora od strane poduzetnika kojima se poslovanjem unutar poduzetničke zone omogućuje racionalizacija poslovanja i korištenje raspoloživih resursa poduzetničke zone s ostalim korisnicima poduzetničke zone.

Na otocima na području Županije aktivno je 10 poduzetničkih zona u kojima posluju gospodarski subjekti i to u Gradu Cresu, Krku, Malom Lošinju, te općinama Dobrinj, Lopar, Malinska-Dubašnica, Omišalj, Punat te Vrbnik.

Tablica 29. Poduzetničke zone gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije po funkcijama

Grad/općina	Aktivne zone	Neaktivne zone	Površina aktivnih zona (ha)	Površina neaktivnih zona (ha)
Grad Cres	2	2	9,33	1,23
Grad Lošinj	1	0	23,11	0
Grad Krk	1	3	35,03	0
Grad Rab	0	1	0	11,7
Općina Baška	0	1	0	5
Općina Dobrinj	2	1	4,5	2,2
Općina Lopar	1	0	7,6	0
Općina Malinska	1	2	7,95	2,47
Općina Omišalj	1	0	16,4	0
Općina Punat	1	0	7	0
Općina Vrbnik	1	2	0	7,41

Izvor: Analiza poduzetničkih zona u Primorsko-goranskoj županiji i prijedlog razvoja malih poslovnih zona u razdoblju 2019.-2021. godine, obrada JU RRA PGŽ

Prema podacima „Analize poduzetničkih zona u Primorsko-goranskoj županiji i prijedlog razvoja malih poslovnih zona u razdoblju 2019.-2021. godine“³⁷, na području **Grada Cresa** aktivne su dvije poduzetničke zone. Zona Volnik u kojoj posluju gospodarski subjekti ima ukupnu površinu od 9,33 ha, dok zona Loznati ima izgrađenu infrastrukturu i površinu od 1,23 ha. Površina neaktivnih zona je 3,64 ha (Poslovna zona Pržić i Poslovna zona Orlec). Rubnim dijelom naselja Cres prolazi državna cesta D100. Između nje i sjeverno od županijske ceste Ž5124 smještena je poduzetnička zona Volnik. Zona je namijenjena različitim sadržajima. Unutar poslovne zone nalazi se više poslovnih subjekata i to skladište Cresanke, upravna zgrada Vodoopskrbe i odvodnje, Komunalnih usluga Cres Lošinj i Elektro - vode, stanica za tehnički pregled vozila, trgovački objekt Volnik, autocentar Sablić, supermarket Plodina i logističko – proizvodni objekt za preradu i skladištenje ribe tvrtke „Orada Adriatic“.

Na području **Grada Malog Lošinja** postoji jedna poduzetnička zona, zona Kalvarija u kojoj posluju gospodarski subjekti na površini od 23,11 ha. Zona je u mješovitom vlasništvu: u vlasništvu Grada Malog Lošinja te u privatnom vlasništvu. Zona ima vodu i struju dok je prometnica dijelom izgrađena. Postoje izgrađene hale i poslovni prostori, te je zona većim dijelom (70 %) u funkciji.

Grad Krk ima jednu poduzetničku zonu i to na predjelu Sv. Petar, površine 35,03 ha. Zona je u funkciji. Područje obuhvata zone smješteno je na sjevernom dijelu naselja Krk, uz županijsku cestu Ž5106 Vrh (L58090)- Krk (Ž5131). Područje je definirano kao zona poslovne namjene (K1). Unutar površine gospodarske namjene (poslovne, pretežito uslužne -K1) uz izgradnju građevine za pretežito uslužnu djelatnost, dozvoljava se interpolacija djelatnosti ili gradnja građevina za trgovčku, uredsku, ugostiteljsku, servisnu i proizvodnu djelatnost te gradnja i uređenje parkirališnih i zelenih površina.

Na području **Općine Dobrinj** djeluju dvije poduzetničke zone u kojima posluju gospodarski subjekti, dok je jedna zona predmet prostornog plana. Ukupna površina je 6,70 ha. Poduzetnička zona K1 Kava Šilo opskrbljena je vodom i strujom te su izgrađene hale. Kroz zonu prolazi prometnica. Unutar zone posluje jedan gospodarski subjekt. Poduzetnička zona K2 Stolarija Hlapa raspolaže zemljишtem u privatnom vlasništvu.

³⁷ Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije, 2019. godina

Poslovna zona Sorinj smještena je u jugozapadnom dijelu **Općine Lopar**, na predjelu Sorinja, a udaljena je od naselja Lopar cca 1600 m te cca 400 m od morske obale (uvala Vardaškolj - trajektna luka). Kroz zonu prolazi državna cesta D105 koja predstavlja primarnu prometnicu otoka Raba. Prometni položaj poslovne zone je povoljan. Državna cesta D105 koja prolazi obuhvatom plana predstavlja optimalnu prometnu vezu buduće poslovne zone na naselja i ostale prostore na području Općine Lopar i cijelog otoka Raba i na glavne cestovne, a posredno pomorske i zračne prometne pravce županije i države. Zonu obilježavaju dvije specifične cjeline odijeljene državnog cestom, različitih prirodnih obilježja, mogućnosti organizacije prostora i gradnje. Udaljena je od naseljenih i turističkih površina i užeg obalnog pojasa, ali s relativno povoljnima mogućnostima komunalnog opremanja i povezivanja na osnovnu otočku prometnicu. Ukupna površina zone je 7,60 ha, zona je djelomično u funkciji.

Na otoku Rabu je 2022. godine dovršena poduzetnička zone Mišnjak te su tako stvoreni uvjeti da se iz naseljenog dijela **Grada Raba**, koji je namijenjen životu i turizmu, poduzetnici presele u poslovnu zonu. **Poduzetnička zona Mišnjak** prostire na površini od 117.000 četvornih metara, smještena je na krajnjem jugoistočnom dijelu otoka Raba, neposredno uz državnu cestu D105, a od trajektnog pristaništa Mišnjak udaljena je 1.400 metara. U okviru zone uređeno je 14 parcela opremljenih kompletном infrastrukturom. Veličina parcela kreće se u rasponu od 2.500 do 12.500 četvornih metara, a njihova ukupna površina je 87.907 četvornih metara.

Na području **Općine Malinska- Dubašnica** postoje tri zone, od kojih je samo jedna u funkciji. Zone su u privatnom vlasništvu. Opremljene su vodom, strujom, kanalizacijom te povezane prometnicom. Ukupna površina zona iznosi 10,42 ha.

Na području **Općine Omišalj** djeluje poduzetnička zona Pušća, servisno-uslužna zona površine 16,4 ha atraktivnog položaja uz državnu cestu D102, blizine mosta i kopna. Zbog tog položaja i mogućnosti organizacije većih funkcionalnih površina trgovackog, veletrgovačkog, servisnog i turističkog sadržaja prelazi općinski značaj. Zona je u potpunosti komunalno opremljena.

Općina Punat ima jednu poduzetničku zonu unutar koje je smješteno Brodogradilište Punat na površini od ukupno 7 ha. Osnovna namjena zone je poslovno servisna- brodogradilište. Sastoji se od luke i kopnenog servisnog dijela na otvorenom i u zatvorenom prostoru. Poslovna zona je tehnološki i funkcionalno vezana uz Marinu Punat pa su svi sadržaji poslovne zone u funkciji marine. Djelatnosti koje se obavljaju su: različite uslužne, zanatske, administrativno-upravne, trgovacke, skladišne, gostiteljske i slične djelatnosti, proizvodne i zanatske djelatnosti vezane uz brodogradnju, druge odgovarajuće djelatnosti koje su sukladne i nadopunjaju osnovnu namjenu.

Općina Vrbnik ima tri poduzetničke zone pretežito uslužne, manje proizvodne i komunalno-servisne, a to su poduzetnička zona Mestinjak unutar koje posluju gospodarski subjekti, poduzetnička zona Zabrdi koja je u fazi izgradnje te poduzetnička zona Mali Drmuni koja je u planu izgradnje. Ukupna površina svih triju zona iznosi 7,41 ha. Poduzetnička zona Mestinjak-istok je izgrađena te je u privatnom vlasništvu.

5.8. Brodogradnja

Brodogradnja koja je prisutna na cresko-lošinjskom otočju, uz nautičko gospodarstvo i nautički turizam jedan je od sektora plave ekonomije koji značajno može podići razinu konkurentnosti malih poduzetnika. Trenutno na cresko-lošinjskom otočju djeluju 2 brodogradilišta od kojih jedno u Gradu Cresu te drugo u Gradu Malom Lošinju.

Povijest brodogradnje na cresko-lošinjskom otočju datira iz 18. stoljeća, a o važnosti i kvaliteti brodogradilišta govori činjenica da je otok Lošinj u 19. stoljeću imao čak šest brodogradilišta. U

razdoblju od 1823. do 1915. godine na otoku Lošinju sagrađeno je ukupno 366 jedrenjaka ukupne nosivosti 184.125 tona (prosječna nosivost 503 tone). U isto vrijeme izgrađen je 71 parobrod s 9104 BRT.³⁸ Među najpoznatijim su lošinskim brodograditeljima i brodarima obitelji Katarinich, Tarabochia i Cosulich.

Na **otoku Lošinju** svoju djelatnost obavlja brodogradilište Lošinska plovidba-Brodogradilište d.o.o.. Brodogradilište datira iz 1850. godine, te je prepoznatljivo po izgradnji najvećeg drvenog broda na Mediteranu i prvog čeličnog jedrenjaka.³⁹ Poduzeće je registrirano za djelatnost Popravak i održavanje brodova i čamac (33.15) i pruža usluge remonta i popravka brodova. Danas djeluje unutar grupe Lošinska plovidba – Holding d.d. unutar kojeg je i poduzeće Lošinska plovidba „Turizam“ d.o.o. Poduzeće je u 2021. godini zapošljavalo 87 osoba te ostvarilo prihod od 7,35 milijuna eura, odnosno dobit od 73.594 eura.

Na području **Grada Cresa** djeluje poduzeće Brodogradilište Cres d.d., malo brodogradilište, koje obavlja djelatnost remonta i djeluje od 1947. godine. Prema podacima FINE, u 2021. godini u brodogradilištu je bilo zaposleno 20 osoba, te je ostvaren prihod od 890.020 eura, odnosno dobit od 43.355 eura.

Brodogradilište Krk smješteno je u centru **Grada Krka**. Jedno je od starijih brodogradilišta na Jadranu prije poznato po novogradnji i remontu manjih drvenih brodova. Razvojem nautičkog turizma sve više se orientira na rad s modernijim materijalima u čeliku i plastici. Brodogradilište pruža sve usluge vezane uz nautički turizam (remont drvenih, čeličnih i brodova od stakloplastike, mehaničarske i elektromehaničarske usluge i drugo). Registrirano je još i kao suha marina (zimovalište) brodica. Brodogradilište Krk d.o.o. je u 2021. godini ostvarilo ukupni godišnji prihod u iznosu od 207.074,66 eura što predstavlja povećanje za gotovo 30 % u odnosu na prethodnu godinu. Istovremeno u brodogradilištu je bilo 5 zaposlenih radnika.

Počeci Brodogradilišta **Punat** sežu u 1922. godinu, kada je osnivač i prvi vlasnik Brodogradilišta na površini od 1.654 m² s 11 radnika započeo s brodogradnjom. Na samo dva navoza gradili su se najčešće drveni motorni jedrenjaci do 350 t nosivosti. Bili su to tragete, leuti, brodovi za teret, ribarice i jahte – sve od drva, po čemu je ovo brodogradilište postalo nadaleko poznato. Osamdesetih godina prošlog stoljeća, Brodogradilište Punat najveće je brodogradilište za gradnju drvenih brodova u Hrvatskoj. Nekada orijentirano isključivo na drvo kao brodograđevni materijal, danas Brodogradilište sa svojim kapacitetima i u suradnji s kooperantima pruža uslugu remonta svih vrsta radnih plovila i plovila za razonodu do 50 m duljine. U 2022. godini Brodogradilište Punat proslavilo je stotu godinu uspješnog poslovanja. Brodogradilište Punat je tijekom svojih 100 godina zapošljavalo prvenstveno ljude s otoka Krka te je utjecaj brodogradilišta na lokalnu zajednicu značajan. Osim što je kroz brodogradilište svoju egzistenciju osiguralo više od 1.300 zaposlenika, poslovanje brodogradilišta direktno je utjecalo i na oblikovanje života i razvoj mjesta kroz stotinu godina. Danas je prosječna dob zaposlenih oko 45 godina, koji raspolažu vještinama potrebnim za održavanje modernih brodova, ali i s tradicionalnim vještinama poput uplitanja konopa. U brodogradilištu se danas pretežno radi na poslovima održavanja i dogradnje brodova do 50 m duljine i do 600 tona deplasmana.

Brodogradilište Punat d.o.o. je u 2021. godini ostvarilo ukupni godišnji prihod u iznosu od 4.568.549,47 eura, što predstavlja povećanje za oko 20 % u odnosu na prethodnu godinu. Istovremeno u brodogradilištu je u 2021. godini bilo zaposleno ukupno 46 zaposlenika.

³⁸ Sokolić, J. Povijest brodogradnje na otoku Lošinju u 19. i 20. stoljeću, Glosa d.o.o. Rijeka, Mali Lošinj, 2012., <https://morehrvatskoblago.files.wordpress.com/2016/03/40-j-sokoliccc81.pdf>, preuzeto 4.studeni 2022.

³⁹ <https://www.shipyard-lochinj.hr/hr/o-nama/povijest>, preuzeto 4. studeni 2022.

Zdravko Pičuljan Brodogradnja (**otok Rab**) bavi se izgradnjom, popravkom i remontom brodova. Obiteljska tradicija brodogradnje započela je u 1920. Drveni brodovi, u rasponu od 5m do 16m, uglavnom izgrađeni, ali i popravljeni te stavljeni u komercijalnu uporabu: ribolov i prijevoz putnika, sporta i rekreativne vožnje. Oko 150 takvih brodova je izgrađeno, neki od njih plove više od 80 godina. U brodogradilištu Pičuljan na Rabu, u Barbatu, proteklih je godina dodatno ojačana i razvijena kompletna lepeza usluga servisa, remonta, popravaka, pa i većih rekonstrukcija brodova dužine do 25 metara.

5.9. Poljoprivreda i šumarstvo

Poljoprivredna djelatnost imala je važnu povijesnu ulogu u segmentu razvoja gospodarstva otoka Cresa i Lošinja. Stanovništvo cresko-lošinjskog otočja bavilo se poljoprivrednom djelatnošću dugi niz godina iz potrebe za preživljavanjem, stvarajući običaje, navike te tradiciju koja se očuvala do danas. Prirodna osnova otoka Cresa zbog reljefa i položaja ne pruža povoljne uvjete za razvoj poljoprivredne proizvodnje. Naime, teren je uglavnom brdovit, s malo plodnih oranica stoga su bili potrebni veliki napor prijašnjih generacija otočnog stanovništva da bi se na pogodnijim terenima stvorili uvjeti za poljoprivrednu proizvodnju. Ovčarstvo i maslinarstvo, danas su glavne poljoprivredne grane na otoku te spadaju među najstarija zanimanja stanovništva otoka Cresa.

Maslinarstvo **otoka Cresa** bazirano je na autohtonim sortama, 'Slivnjača' ili 'Simjaca' 85 %, 'Plominka' 10 %, 'Rosulja' s oko 3 %, a ostatak čine razne druge sorte nepoznatog porijekla poznate pod lokalnim nazivom 'Divikuje'.

Iako je mali broj domicilnog stanovništva koje se bavi tim zanimanjima, ono je i dalje prisutno te upotpunjuje cjelokupno gospodarstvo otočja. Na otoku Lošinju, tradicionalno su prisutne dvije osnovne poljoprivredne grane: ovčarstvo i maslinarstvo, uz prateće pčelarstvo, povrtlarstvo i vinogradarstvo koje su i danas u puno manjem obujmu prisutne na tom području.

Poljoprivredno zemljište na cresko-lošinjskom otočju koje je upisano u Upisnik poljoprivrednika pri Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju te je 2022. godine zauzimalo 3.572,81 ha, odnosno 2.130,67 ha na području **otoka Cresa** i 1.442,14 ha na području **otoka Lošinja** dok je na razini Primorsko-goranske županije iznosilo 12.531 ha.

Površina oranica Grada Cresa iznosi 6,12 ha s ukupnim brojem od 45 parcela, dok Grad Mali Lošinj ima ukupnu površinu od 23,51 ha s ukupnim brojem od 57 parcela.

Tablica 30. Poljoprivredna zemljišta gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini

	ORANICA		STAKLENIK NA ORANICI		LIVADA		PAŠNJAK		KRŠKI PAŠNJAK	
	Površina ARKOD parcela (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD parcela (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD parcela (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD parcela (ha)	Broj ARKOD parcela	Površina ARKOD parcela (ha)	Broj ARKOD parcela
Baška	1,09	12,00	0,03	1,00	0,47	5,00	0,0	0,0	701,4	254,00
Cres	6,12	45,00	0,01	1,00	1,2	3,00	0,0	0,0	1856,3	1059,0
Dobrinj	0,58	7	0,04	1,00	4,34	13,00	0,0	0,0	53,57	68,00
Krk	14,35	97,00	0,09	2,00	14,99	78,00	0,0	0,0	562,75	223,00
Lopar	3,07	46,00	0,00	0,00	1,61	12,00	0,00	0,00	11,62	105,00
Mali Lošinj	23,51	57,00	0,08	3,00	80,79	10,00	0,0	0,0	1181,2	606,00
Malinska-Dubašnica	4,44	25,00	0,21	5,00	23,37	70,00	0,00	0,00	56,19	161,00
Omišalj	11,91	5,00	0,09	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,55	32,00
Punat	0,37	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	410,76	100,00
Rab	23,66	198,00	0,25	5,00	11,45	85,00	0,0	0,0	178,94	550,00
Vrbnik	3,94	37,00	0,00	0,00	7,61	33,00	0,00	0,00	205,73	340,00
UKUPNO	93,04	534,00	0,80	20,00	145,83	309,00	0,00	0,00	5324,01	3498,00

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju-Agronet, obrada JU RRA PGŽ

Na području Grada Cresa nalazi se 1 staklenik na oranici površine 0,01 ha, te ukupno 1.059 parcela krških pašnjaka s površinom od 1.856,3 ha, dok pašnjaka nema.

Na području Grada Malog Lošinja nalaze se 3 staklenika na oranici površine 0,08 ha, te ukupno 606 parcela krških pašnjaka površine 1.181,2 ha.

Na području Grada Cresa registrirano je 187 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava od kojih se najviše nalazi na području naselja Cres, 130, te na području naselja Orlec, 21. Izuzev 187 registriranih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, na području Grada Cresa registrirana su i 2 obrta, 47 samoopskrbnih poljoprivrednih gospodarstava, 7 trgovackih društava te 1 pravna osoba. Na području Grada Cresa djeluju i 2 poljoprivredne zadruge. Poljoprivredna Zadruga Cres, čiji je cilj daljnji razvoj ovčarstva i maslinarstva prateći trendove u Europi i Poljoprivredna zadruga Loznati, koja se bavi uzgojem koza i ovaca.

Na području Grada Malog Lošinja registrirana su 233 obiteljska poljoprivredna gospodarstva od kojih se najviše nalazi na području naselja Mali Lošinj, njih 140, te na području naselja Veli Lošinj, njih 30. Na području Grada Malog Lošinja, registrirano je i 5 obrta, 81 samo opskrbno poljoprivredno gospodarstvo, 15 trgovackih društava te 2 zadruge.

Na cresko-lošinjskom otočju obitavaju različite pasmine ovaca kao i poljoprivredna gospodarstva koja se bave djelatnostima povezanim s uzgojem i preradom proizvoda od ovaca što je za predmetno otoče i karakteristično. Primjerice Creska ovca (pramenka) autohton je pasmina otoka Cresa, formirana od autohtonih otočnih ovaca koje su križane sa španjolskim, francuskim i talijanskim merinom uz presudan utjecaj okoliša te je obuhvaćena nacionalnim programom očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja. Pasmina je u potpunosti prilagođena otočnim ekološkim uvjetima te se s uspjehom može uzgajati na škrtim otočnim pašnjacima. Nadalje, u puno manjem broju obitavaju koze, magarci i konji.

Može se zaključiti da unatoč padu broja poljoprivrednih djelatnosti, te orientaciju cresko-lošinjskog otočja na turističke djelatnosti, poljoprivreda je i dalje ostala jedna od grana gospodarstva domicilnog stanovništva.

Poljoprivredne površine na **otoku Krku** su različite namjene, najveći broj je krških pašnjaka (223). Istovremeno na **otoku Rabu** postoji 550 krških pašnjaka te 198 oranica.

Tablica 31. Brojno stanje domaćih životinja u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije na dan 31.12.2022. godine

	GOVEDA		KONJI		MAGARCI		SVINJE		OVCE		KOZE	
	Broj gospodarstava	Broj životinja	Broj gospodarstava	Broj životinja	Broj gospodarskava	Broj životinja	Broj gospodarstava	Broj životinja	Broj gospodarstava	Broj životinja	Broj gospodarstava	Broj životinja
BAŠKA	1	14	-	-	3	4	-	-	40	4.155	-	-
CRES	-	-	2	7	4	15	-	-	108	9.878	5	169
DOBRINJ	7	45	2	3	1	1	-	-	10	198	6	36
KRK	11	64	5	7	4	19	2	33	34	2.603	9	72
LOPAR	-	-	-	-	2	2	-	-	46	1.142	3	8
MALI LOŠINJ	2	42	2	2	9	24	-	-	81	3.641	12	113
MALINSKA DUBAŠNICA	10	94	1	1	1	1	-	-	29	869	6	42
OMIŠALJ	3	38	4	17	3	6	1	2	11	516	5	71
PUNAT	4	21	1	1	-	-	-	-	21	2.394	1	2
RAB	-	-	1	2	7	20	-	-	123	2.711	8	82
VRBNIK	8	35	1	4	4	4	-	-	32	1.737	2	12

Izvor: Jedinstveni registar domaćih životinja (JRDŽ), obrada JU RRA PGŽ

Broj koza na području Grada Cresa (169) dosta je velik u odnosu na tek 5 poljoprivrednih gospodarstva, dok se na području Grada Malog Lošinja čak 12 gospodarstava bavi s poljoprivrednom djelatnošću povezanom s uzgojem i preradom proizvoda od koza s tek 113 životinja.

Brojno stanje domaćih životinja Otoka Krka i Raba ukazuje da među životnjama prevladavaju ovce te da je najveći broj gospodarstava koji užgaja ovce na **otoku Rabu** (123). Slijedi uzgoj koza i goveda te magaraca. Na otoku Krku se užgajaju i svinje i to u 3 gospodarstva.

Na otoku Krku se užgaja poznata „krčka ovca“ koja pripada skupini ovaca kombiniranih proizvodnih odlika, a njena primarna proizvodna namjena (meso, mlijeko, vuna) tijekom povijesti značajno je mijenjana prilagođavajući se zahtjevima i potrebama tržišta. Trenutačno se krčka ovca prvenstveno užgaja za meso, odnosno proizvodnju cijenjenih, visokokvalitetnih janjećih trupova, dok je u posljednje vrijeme povećan interes za proizvodnju ovčjeg mlijeka. Istovremeno u posljednjih nekoliko godina javlja se problem otočke alohtone divljači (divlja svinja, jelen lopatar i medvjed) kao neprirodne sastavnice u lancu ekosustava otoka Krka (**problem** koji je prepoznat i na ostalim otocima Primorsko-goranske županije) koja se negativno odražava na stanje ovčarske svijesti te ukupnu populaciju krčkih ovaca. Krčka ovca neposredno i posredno sudjeluje u održavanju bioraznolikosti divljih životinja, odnosno interakcija ovaca s drugim sastavnicama ekosustava izražena je i nužna za održavanje biološke ravnoteže. Ekstenzivno je stočarenje osiguralo opstanak bjeloglavih supova (*Gyps fulvus*), koji osim na Cresu imaju svoje stanište i na otoku Krku, formirajući izravnu krovnu sastavnicu otočne hranidbene mreže. Ukupna veličina populacije krčke ovce procjenjuje se na oko 18.000 grla.

Iako se otočna, autohtona ovca na **otoku Rabu** užgaja stoljećima bez znatnijih genetskih promjena, tek je odnedavna uvrštena u popis hrvatskih izvornih pasmina. Za rapsku ovcu poznat je i lokalni naziv škraparica, zbog sklonosti ovaca za zavlačenjem između stijena (škrapa) u potrazi za hranom, ili u traženju zaklona od jakog nevremena te izravnog djelovanja sunčevih zraka tijekom vrućih ljetnih mjeseci.

Šumarstvo

Najveći dio prostora otoka Lošinja su **šumske površine** koje uz ekološku i zaštitnu imaju i gospodarsku funkciju te se nalaze u privatnom i državnom vlasništvu. Po vrstama drveća

uglavnom prevladavaju šume hrasta crnike s alepskim borom te zajednica bijelog graba. Gospodarske šume pored općekorisnih funkcija imaju gospodarsku vrijednost i namijenjene su za proizvodnju drva i drugih šumskih proizvoda te njima upravljaju Hrvatske šume. Zaštitne šume su namijenjene zaštiti zemljišta, zaštiti od erozije i u njima se ne obavlja sječa jer ih je teško obnavljati, to bi dovelo i do devastacije terena. Šume posebne namjene su šume unutar zaštićenih dijelova prirode ili dijelova prirode predloženih za zaštitu.

Gospodarenje šumama i šumskim zemljištem otoka podrazumijeva održavanje biološke raznolikosti, sposobnosti obnavljanja, vitalnosti i potencijala šuma, u cilju ispunjenja gospodarske, ekološke i društvene funkcije šuma.

5.10. Lovstvo

Na cresko-lošinjskom otočju nalaze se lovna područja koja su u državnom i zajedničkom vlasništvu (županijskom i državnom). Na otoku Cresu u državnom vlasništvu je lovište VIII/27 „Zeča“ dok su u zajedničkom vlasništvu VIII/107 „Batajna-Hraste“, VIII/108 „Cres“, VIII/131 „Belej-Osor“ i VIII/130 „Tramuntana“.

Na otoku Lošinju lovišta u zajedničkom vlasništvu su: VIII/106 „Nerezine“, VIII/132 „Punta Križa“, VIII/109 „Unije“, VIII/105 „Čunski-Kurila“, VIII/103 „Ilovik“, VIII/104 „Veli Lošinj“.

Na cresko-lošinjskom otočju djeluju Lovačko društvo „OREBICA“ Cres, Lovačko društvo „HALMAC“, Nerezine, Lovačka udruga „ŠLJUKA“ Belej, Lovozakupnik: „Sridnja“ d.o.o. Unije, Lovozakupnik: Udruga „Pramenka“, Lovačko društvo „Kamenjarka“ Mali Lošinj, Lovozakupnik: ŽLD „Vepar“ Njivice te Lovozakupnik: MA – RA d.o.o., Zagreb.

Lovište VIII/27 „Zeča“ zauzima istoimeni nenaseljeni otok smješten uz južnu obalu otoka Cresa. Pruža se u smjeru sjeveroistok – jugozapad. Dug je 3,4 km i širok do jedan kilometar. Najviši vrh 67 m. Od obale Cresa udaljen je oko 3,5 km. Ukupna površina iznosi 256 ha, od toga lovnih 256 ha. Osnovna vrsta je kunić divlji (100 repova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu: jarebica kamenjarka, kuna bjelica (150 repova), fazan (12 kljunova), divlja svinja i jelen lopatar (izlov), a od migratornih vrsta šljuka bena (50 kljunova).

U lovištu VIII/107 „Batajna-Hraste“, osnovna vrsta divljači je zec obični (50 repova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu: jarebica kamenjarka, kuna bjelica (150 repova), fazan (12 kljunova), divlja svinja i jelen lopatar (izlov), a od migratornih vrsta šljuka bena (50 kljunova). Lovište pripada lovištima sredozemnog tipa, a obuhvaća istočni dio otoka Cresa. Ukupna površina lovišta iznosi 7.573 ha, od toga lovnih 6.620 ha.

Lovište VIII/108 „Cres“ se nalazi na zapadnoj strani centralnog dijela otoka Cresa. Iako lovište zauzima značajnu površinu, za lov je predviđen manji dio. Naime, najveći dio lovišta zauzimaju pašnjaci za specifičan uzgoj ovaca na Cresu, a nemali dio ovog lovišta čini slatkovodno Vransko jezero sa svojom zaštitnom zonom. Ukupna površina lovišta iznosi 16.077 ha, od toga lovnih površina 15.809 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (50 repova), fazan (20 kljunova), jelen lopatar (10 grla), divlja svinja (100 grla). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo su: golub grivnjaš (10 kljunova), kuna bjelica (170 repova), vrana siva (40 kljunova) i jarebica (4 kljuna), dok od migratorne divljači u lovištu je samo šljuka bena (360 kljunova).

Lovište VIII/131 „Belej – Osor“ zauzima centralni dio otoka Cresa između Beleja na sjeveru i Osora na jugu, dok granicu prema moru čini Kvarner na zapadu i Kvarnerić na istoku. Zastupljeno je škrto mediteransko raslinje kojem su manjak oborina najveći problem. Prilaz lovištu moguć je s Cresom i Lošinjom glavnom otočnom magistralnom cestom Porozine – Veli Lošinj. Ukupna površina lovišta iznosi 5.126 ha, od toga lovnih 4.935 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (60 repova)

te fazan obični (60 kljunova) dok su sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo: jelen lopatar, divlja svinja te kuna bjelica (60 repova), a od migratornih su šljuka bena (80 kljunova), prepelica i divlji golub bez odstrjela te divlja patka (10 kljunova).

Lovište VIII/106 „Nerezine“ zauzima sjeverni dio otoka Lošinja u podnožju Osoršćice. Ovaj brdoviti predio obrastao je gustom mediteranskom šumom. Prilaz lovištu moguće je preko otoka Cresa koji je dalje povezan kopnom i otokom Krkom trajektnim linijama Brestova – Porozina i Valbiska – Merag. Ukupna površina lovišta iznosi 3.069 ha, od toga lovnih 2.841 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (30 repova) i fazan obični (40 kljunova). Sporednih vrsta divljači značajnijih za lovstvo nema, dok su migratorne vrste šljuka bena (odstrjel 75 kljunova) i golub pećinar (odstrjel 30 kljunova).

Lovište VIII/132 „Punta Križa“ je smješteno na južnom dijelu otoka Cresa. Većina lovišta obrasla je mediteranskom šumom koja obiluje hrastom crnike, koji daje divljači odlične uvijete zaštite i prehrane. Ovo je najniži dio otoka te se orografija lovišta kreće od razine mora pa do 157 metara nadmorske visine. Ukupna površina lovišta iznosi 6.589 ha, od toga lovnih 6.501 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (30 repova) i fazan obični (40 kljunova), jarebica kamenjarka (14 kljunova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo su: jelen lopatar (150 grla) i divlja svinja (20 grla), a od migratornih vrsta šljuka bena (185 kljunova), golub pećinar (10 kljunova) i divlja patka (5 kljunova).

Lovište VIII/109 „Unije“ smješteno je na otoku Unije. Nalazi se na jadranskom području, primorskog je obilježja, a s obzirom na konfiguraciju terena, lovište je otočko – nizinskog tipa. Dio lovišta prostire se na tri mala otočića uz Unije, a to su Samunčel, Mišnjak te Školjić. Otok je povezan s otocima Lošinjem i Cresom brodskim vezama. Ukupna površina lovišta iznosi ukupna 1.697 ha, od toga lovnih 1.514 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (78 repova), fazan obični (50 kljunova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo su: jarebica kamenjarka, golub pećinar, vrana siva i čavka, a od migratornih vrsta šljuka bena (odstrjel 39 kljunova).

Lovište VIII/105 „Ćunski Kurila“ se nalazi na središnjem dijelu otoka Lošinja, od uvale Vinodarska na sjeveru pa do uvale Privlaka na ulazu u Mali Lošinj na jugu. Kroz lovište vodi glavna otočna prometnica Osor – Veli Lošinj, koja je ujedno i pristupna cesta za lovište. Ukupna površina lovišta iznosi 2.781ha, od toga lovnih 1.715 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (30 repova) i fazan obični (52 kljunova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo su: kuna bjelica (20 repova) i divlji golub (20 kljunova), a od migratornih vrsta samo šljuka bena (120 kljunova).

Lovište VIII/103 „Ilovik“ se nalazi na malim otocima jugoistočno od Malog Lošinja, a to su: Ilovik, Sveti Petar, Kozjak, Male Orjule, Vele Orjule, Oruda i Palacol. Otoči su ispresjecani stazama, a nadmorska visina je blaga i kreće se od 0 – 88 metara nadmorske visine. Ukupna površina lovišta iznosi 858 ha, od toga lovnih 812 ha. Osnovne vrste divljači su zec obični (18 repova) i fazan obični (10 kljunova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu: kunić divlji (20 repova), golub pećinar (15 kljunova), vrana siva (10 kljunova) i čavka (10 kljunova), a od migratornih vrsta samo šljuka bena (15 kljunova).

Lovište VIII/104 „Veli Lošinj“ se nalazi na južnom dijelu otoka Lošinja, ali obuhvaća i otoke Koludarc i Murtar. Cestovnom je vezom povezan s otokom Cresom, a odatle se na kopno dolazi trajektnim vezama Brestova – Porozina i Valbiska – Merag preko otoka Krka. Ukupna površina lovišta iznosi 2.277 ha, od toga lovnih 1.562 ha. Najraširenija vrsta divljači je zec obični (18 repova). Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu: divlja svinja, kuna bjelica (100 repova), fazan, jarebica kamenjarka, vrana siva (75 kljunova), svraka, šojka kreštalica (45 kljunova), golub grivnjaš (15 kljunova), a od migratornih vrsta šljuka bena (33 kljuna) i prepelica pućpura.

Državno otvoreno lovište VIII/1 – „Baška“ smješteno je na krajnjem južnom dijelu otoka Krka, i to na njegovoј jugoistočnoj strani. Ukupna površina lovišta iznosi 8.014 ha, od toga lovnih 6.850 ha.

Submediteranska klima pogodovala je rastu niskog šumskog raslinja i grmova. Izuzetak je centralni dio lovišta, dolina Suhe Ričine, koji je djelomično obrastao šumskom vegetacijom. Pristup lovištu moguć je kopnom preko Krčkog mosta, kao i mrežom prometnica preko Kornića do Baške, te trajektnom prugom s otoka Raba. Glavne vrste divljači srna obična, zec obični, fazan obični i jarebica kamenjarka. Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu: divlja svinja, lisica, kuna, šojka, vrana siva, a od migratornih vrsta šljuka bena.

Državno uzgajalište divljači VIII/4 – „Dolin“ prostire se na cijelom istoimenom otoku pred jugozapadnom obalom otoka Raba. Pruža se u smjeru sjeverozapad- jugoistok, usporedno s otokom Rabom od kojeg ga dijeli nepuni kilometar širok Barbatski kanal. U duljinu mjeri 8,5 km i u širinu 0,9 km. Djelomično obrastao borovom šumom i makijom znana je ispaša rapskih ovaca. Ukupna površina uzgajališta iznosi 503 ha, od toga lovnih 503 ha. Glavne vrste divljači su kunić i šljuka bena. Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo su povremeno prisutna divlja svinja, jelen lopatar i muflon.

Državno otvoreno lovište VIII/6-„Kalifront“ pripada lovištima sredozemnog tipa, a obuhvaća područje jugozapadnog dijela otoka Raba. Lovištem upravlja Šumarski fakultet iz Zagreba. Osim u lovne svrhe koristi se i za znanstvena istraživanja. Teren lovišta je vrlo razveden s velikim brojem uvala, dok je središnji dio lovišta krška zaravan obrasla gustom vegetacijom. Klima je eumediterranska, a vegetacijski je najzastupljenija zajednica hrasta crnike. U lovištu se nalazi pod zaštitom Specijalni rezervat šumske vegetacije – šuma Dundo, jedna je od najočuvanijih sredozemnih šuma. Ukupna površina lovišta iznosi 1.611 ha, od toga lovnih 1.601 ha. Glavne vrste divljači su muflon i jelen aksis. Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu zec obični, kunić i fazan obični, a od migratornih vrsta šljuka bena i golub grivnjaš.

Državno otvoreno lovište VIII/17 – „Punat“ smješteno je na jugoistočnom dijelu otoka Krka, na prostoru između Stare Baške, Punta i Vrbnika. Pristup lovištu je cestovnom mrežom od otoka Krka preko Punta do Stare Baške ili za sjeverni dio lovišta putem Punat – Baška ili, pak, Punat – Vrnik. Površina lovišta iznosi 6.180 ha, od toga lovnih 4.681 ha. Glavne vrste divljači su srna obična, zec obični, fazan obični i jarebica kamenjarka. Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu lisica, kuna, jazavac, vrana, šojka, a od migratornih vrsta šljuka bena.

Državno uzgajalište divljači VIII/23 – „Sveti Grgur“ ime je dobilo po nenaseljenom otočiću Sveti Grgur ili Grgur u Kvarneru, koji je dug 4 km, širok do 2,4 km. Leži između otoka Krka i Prvića na sjeveru, Golog na jugoistoku i Raba (Rapski kanal) na jugu. Zapadno leži otvoreno more Kvarnerića. Pruža se u dinarskom smjeru. Građen je od vapnenca s najvišim vrhom visokim 232 m. Nekada ispasište rapskih ovaca. Ukupna površina uzgajališta iznosi 638 ha, od toga lovnih 632 ha. Divljač u uzgajalištu čine glavne vrste divljači jelen lopatar i kunić divlji. Sporednih vrsta divljači značajnijih za lovstvo u lovištu nema. Od migratorne divljači važne su šljuka bena, golub divlji i fazan.

Zajedničko otvoreno lovište VIII/101 – „Krk“ je smješteno na sjevernom dijelu otoka Krka, sjeverozapadno od ceste Punat – Vrnik i zauzima više od polovice otoka Krka. Po površini je najveće županijsko lovište. Bez obzira na naseljenost otoka divljač ima dobre uvjete za razvoj, budući da šumovitost i livadne površine omogućavaju dobra staništa, a relativno su dobri i hidrološki uvjeti. Klima je submediteranska. Prometna infrastruktura omogućuje dobru povezanost s otokom (Krčki most, Krčka zračna luka), kao i trajektne pruge koje povezuju Krk sa susjednim otocima (Cres, Rab). Ukupna površina lovišta iznosi 26.438 ha, od toga lovnih 23.673 h. Glavne vrste divljači srna obična, zec obični i fazan obični. Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo su divlja svinja, lisica, kuna, šojka, vrana siva, golub pećinar, a od migratornih vrsta šljuka bena, šljuka kokošica i prepelica.

Lokacija zajedničkog otvorenog lovišta VIII/102 – „Rab“ nalazi se na području grada Raba i općine Lopar, te se prostire na području katastarskih općina Barbat, Banjol, Mundanije, Supetarska draga, Lopar i Kampor. Jedini dio otoka koji nije pokriven lovištem je poluotok Kalifront. U lovištu je nastanjena sitna divljač koja u svom staništu ima zadovoljavajuće prirodne uvjete. Otok Rab povezan je s kopnom trajektnom linijom Jablanac – Rab. Ukupna površina lovišta iznosi 7.030 ha, od toga lovnih 6.261 ha. Glavne vrste divljači su zec obični i fazan obični. Sporedne vrste divljači značajnije za lovstvo jesu kunić divlji i golub pećinar, od migratornih vrsta prepelica pućpura, golub grivnjaš i šljuka bena.

Veliki broj lovišta na otocima ima svoje značenje i doprinos u turizmu, no istovremeno stvara velike probleme domicilnom stanovništvu. Posebno je to vidljivo u stočarstvu i poljoprivredi gdje zbog rastućeg broja divljih svinja stradavaju ovce i janjad, a mnoge poljoprivredne površine i nasadi su devastirani.

5.11. Ribarstvo i marikultura

Ribarstvo je prisutna djelatnost na cresko-lošinjskom otočju zahvaljujući povoljnem geografskom položaju o čemu govori i dugogodišnja tradicija ribarstva.

Na cresko-lošinjskom otočju ne postoje ribarske luke već se ribarska plovila uglavnom sidre u postojećim lukama otvorenim za javni promet otoka Lošinja i Cresa.

Prema Pravilniku o granicama u ribolovnom moru⁴⁰ ribolovno područje koje se nalazi na cresko-lošinjskom otočju obuhvaća područje ribolovnih zona E i B, te područje ribolovnih podzona E1, E2, E5 i E6 te B1. Na području gradova Cresa i Malog Lošinja registrirani su obrti u sektoru ribarstva. Na području Grada Cresa u 2021. godini bila su registrirana 3 trgovačka društva, koja su ukupno zapošljavala 192 osobe. Na području Grada Malog Lošinja bilo je registrirano 5 trgovačkih društava, koja su ukupno zapošljavala 36 osoba. U 2016. godini na cresko-lošinjskom otočju broj plovila iznosio je 418, od kojih 124 na otoku Cresu te 294 na području otoka Lošinja. Ribolovna zona sportskog ribolova Hrvatsko primorje i kvarnerski otoci može se podijeliti na 8 područja među kojima su otoci Cres, Lošinj, Krk i Rab. Za sportski i rekreacijski ribolov na cresko-lošinjskom otočju je potrebna dozvola, bez obzira obavlja li se s obale ili iz brodice. Sve vrste dozvola za sportski ribolov na moru i dozvole za tzv. pridneni parangal sportskim ribolovcima prodaju se putem Hrvatskog saveza za športski ribolov na moru i njihovih članica – udruga za sportski ribolov na moru. Trenutno su registrirana 4 sportsko-ribolovna društva.

Na **cresko-lošinjskom** otočju djeluje i Lokalna akcijska grupa u ribarstvu „Vela Vrata“ koja obuhvaća 5 jedinica lokalne samouprave (tri grada i dvije općine): Grad Mali Lošinj, Grad Opatija, Grad Cres, Općina Mošćenička Draga i Općina Lovran, odnosno 69 naselja.

Na području Grada Cresa registrirano je poduzeće Orada Adriatic d.o.o. koje je ujedno i najveće poduzeće u sektoru ribarstva u Primorsko-goranskoj županiji. Poduzeće djeluje u četiri glavna segmenta: uzgoj bijele ribe (orade i brancina), otkup i plasman sitne jadranske plave ribe, prerada uzgojne i otkupne ribe te prodaja zamrznute ribe i povrća. Poslovni subjekt ORADA ADRIATIC d.o.o. u privatnom je vlasništvu. Temeljni kapital poslovnog subjekta financiran je 100 % domaćim kapitalom. ORADA ADRIATIC d.o.o. je u 2021. godini ostvario ukupni prihod u iznosu od 27,06 milijuna eura, a imao je 190 zaposlenika.

Prema Pravilniku o granicama u ribolovnom moru, ribolovno područje otoka Krk i Rab obuhvaća područje ribolovnih zona E, te područje ribolovnih podzona E1, E3 i E6. Ribolovno područje **otoka Krka** slovi kao najbolje lovno područje skuša. Pjeskovito i muljevito dno idealni su za ribolov ugora, škrpine, oslića i hobotnica. Na području grada Krka u 2021. godini bilo je aktivno 8

⁴⁰ Pravilnik o granicama u ribolovnom moru Republike Hrvatske, Narodne novine 5/11, 81/13, 62/17

trgovačkih društava za ribarstvo koja su ukupno zapošljavala 54 osobe, 2 ribarske zadruge te 26 ribarskih obrta. Uključenost predstavnika sektora ribarstva u lokalne inicijative omogućuje Lokalna akcijska skupina u ribarstvu (FLAG) za područje Grada Rijeke, Grada Krka i općina Omišalj, Punat, Dobrinj, Vrbnik, Baška i Malinska-Dubašnica, a u cilju stvaranja, održavanja i poboljšanja radnih mesta u ribarstvu te doprinosu zaštiti i dodavanju vrijednosti ribljim proizvodima.

Na **otoku Rabu** 2022. godine završen je projekt rekonstrukcije ribarske luke Pumpurela, gata duljine 140 metara i širine 9,5 metara opremljen LED rasvjetom i ormarićima za opskrbu plovila strujom i vodom, s mogućnošću priveza za dvadesetak ribarskih brodova. Područje otoka Raba obiluje podmorskim grebenima, pjeskovitim, ljušturstastim i kamenitim dnom koje su pune orada, brancina i hobotnica u plićim do zubaca, škarpina te svih vrsta landovina u dubljim predjelima. Kompletan arhipelag oko otoka Raba smatra se idealnim mjestom za sportski ribolov skuše povrazom i panulom, jer su njegove obale, a i obale svih susjednih otočića najbolja jadranska lovišta skuša.

Razvojni problemi otoka PGŽ u području GOSPODARSTVA

- *Snažna ovisnost gospodarstva o turizmu*
- *Izrazita sezonalnost zapošljavanja i rada*
- *Turistička ponuda dominantno orientirana na usluge samo u ljetnim mjesecima*
- *Odlazak aktivne radne snage u druge gradove na kopno i u inozemstvo*
- *Odlazak visokoobrazovane mlade radne snage*
- *Nedovoljna pokrivenost tržišta rada STEM profilima zanimanja*
- *Slaba razvijenost poduzetničkih zona i nedostatna ulaganja gospodarskih subjekata u poduzetničke zone*

Razvojne potrebe otoka PGŽ u području GOSPODARSTVA

- *Generirati nova radna mesta i podizati razinu zaposlenosti tijekom cijele godine*
- *Daljnja diverzifikacija gospodarstva radi smanjenja negativnih učinaka kriznih situacija*
- *Povećati ulaganja u intelektualnu imovinu, opremu i postrojenja, općenito u nove tehnologije, digitalizaciju i parmetnu specijalizaciju*
- *Razvijati turističku ponudu izvan ljetnih mjeseci*
- *Jačati upravljačke kapacitete gospodarskih i javnih subjekata za ostvarivanje boljeg pristupa izvorima financiranja*
- *Osnažiti položaj obrtnika, podržati proizvodno i uslužno zanatstvo*
- *Jačati položaj poljoprivrednika i razvijati suradnju posebice u tradicijskim djelatnostima ovčarstva i maslinarstva*
- *Poticati obrazovanje i doškolovanje/prekvalifikaciju radnog stanovništva u skladu s potrebama gospodarstva*
- *Sprječavati socijalnu isključenost nezaposlenih*
- *Razvijati poduzetničke vještine i rad na inovativnim projektima uz mentorsku podršku među srednjoškolcima i studentima*
- *Razvijati učeničku i studentsku praksu u gospodarstvu te formulirati programe, osobito za STEM profile zanimanja*
- *Lakše (brže) zapošljavanje mlade i obrazovane radne snage na otocima PGŽ*
- *Podržati umrežavanje poduzetnika kroz najpogodnije oblike i modele suradnje (npr. klasteri, poduzetnički i inovacijski ekosustavi i sl.) koji su zasnovani na suvremenoj tehnologiji radi suradnje, međusobnog učenja, inoviranja i/ili zajedničkog nastupa*
- *Uključiti se u programe Europske unije kojima se omogućuje jačanje međunarodne konkurentnosti gospodarskih subjekata iz Europske unije*
- *Uvesti model sharing ekonomije - (jedan stroj koristi veći broj obrtnika, poduzetnika, poljoprivrednika)*
- *Uspostaviti zajednički radni prostor („co-working“)*

6. DRUŠTVENE DJELATNOSTI

U poglavlju o društvenim djelatnostima prikazane su aktivnosti vezane uz odgoj i obrazovanje, kulturu, sport i tehničku kulturu, zdravstvo i socijalnu skrb, kao jednog od najvažnijih čimbenika razvoja otoka Primorsko-goranske županije.

6.1. Odgoj i obrazovanje

Stanje i razvijenost sustava predškolskog, osnovnoškolskog i srednjoškolskog obrazovanja kao i visokog školstva i znanosti te obrazovanja odraslih prikazano je u potpoglavlјima u nastavku.

6.1.1. Predškolski odgoj i obrazovanje

Na cresko-lošinjskom otočju, programi predškolskog odgoja i obrazovanja provode se u jasličkim i vrtičkim odgojnim skupinama, za djecu od navršenih godinu dana života do polaska u osnovnu školu. Prema podacima DZS-a, u 2020. godini na cresko-lošinjskom otočju djelovale su 2 ustanove.

Dječji vrtić Girice, čiji je osnivač Grad Cres i koji se nalazi u Cresu, organiziran je u sedam odgojnih skupina: tri jasličke i četiri vrtičke skupine, prema kronološkoj dobi djeteta u tzv. jasličke skupine (djeca do 3. godine) i vrtičke skupine (djeca od 3-7 godina), a sve skupine su dobno mješovite.

Dječji vrtić Cvrčak, čiji je osnivač Grad Mali Lošinj, svoju djelatnost obavlja na pet lokacija, u centralnom objektu Cvrčak te u 4 područna odjeljenja: u područnom odjeljenju Perla u Malom Lošinju, područnim odjeljenjima Žižula i Nešpula u Velom Lošinju te u područnom odjeljenju Žalići u Nerezinama.

U razdoblju od 2018./2019. do 2021./2022. godine, broj upisane djece u programe predškolskog odgoja i obrazovanja se smanjivao, i to za 37 djece, 11 na otoku Cresu a 26 na otoku Lošinju, izuzev u pedagoškoj godini 2017./2018. u kojoj je zabilježeno povećanje broja upisane djece. U promatranom periodu broj zaposlenih na otoku Cresu je veći za 2, a na otoku Lošinju za 8 zaposlenika. Također, treba utvrditi nedostatak ustanova predškolskog odgoja na otocima Unije, Susak i Ilovik.

Tablica 32. Broj dječjih vrtića i drugih pravnih osoba koje ostvaruju program predškolskog odgoja u razdoblju od 2018. do 2022. godine u gradovima Cres i Mali Lošinj

Gradovi	2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.			2021./2022.		
	broj ustanova	djeca ukupno	zaposleni ukupno									
Cres	1	99	27	1	94	30	1	89	26	1	96	26
Mali Lošinj	5	274	63	5	277	64	5	257	64	5	265	69
TOTAL	6	373	90	6	371	94	6	346	90	6	361	95

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Dječji vrtić Girice u Gradu Cresu, ustanova je koja je osnovana 1996. godine sa zadaćom organiziranja i provedbe programa njege, odgoja, naobrazbe, zdravstvene zaštite i prehrane za djecu od navršenih godinu dana života do polaska u osnovnu školu. U obnovu vrtića ukupno je uloženo preko 3,4 milijuna kuna (0,5 milijuna eura), najvećim dijelom EU sredstava. U razdoblju

od 2014. do 2016. godine proveden je projekt energetske obnove zgrade dječjeg vrtića Girice (sanacija fasade i krovišta), te je u narednoj fazi obavljena dogradnja vrtića.

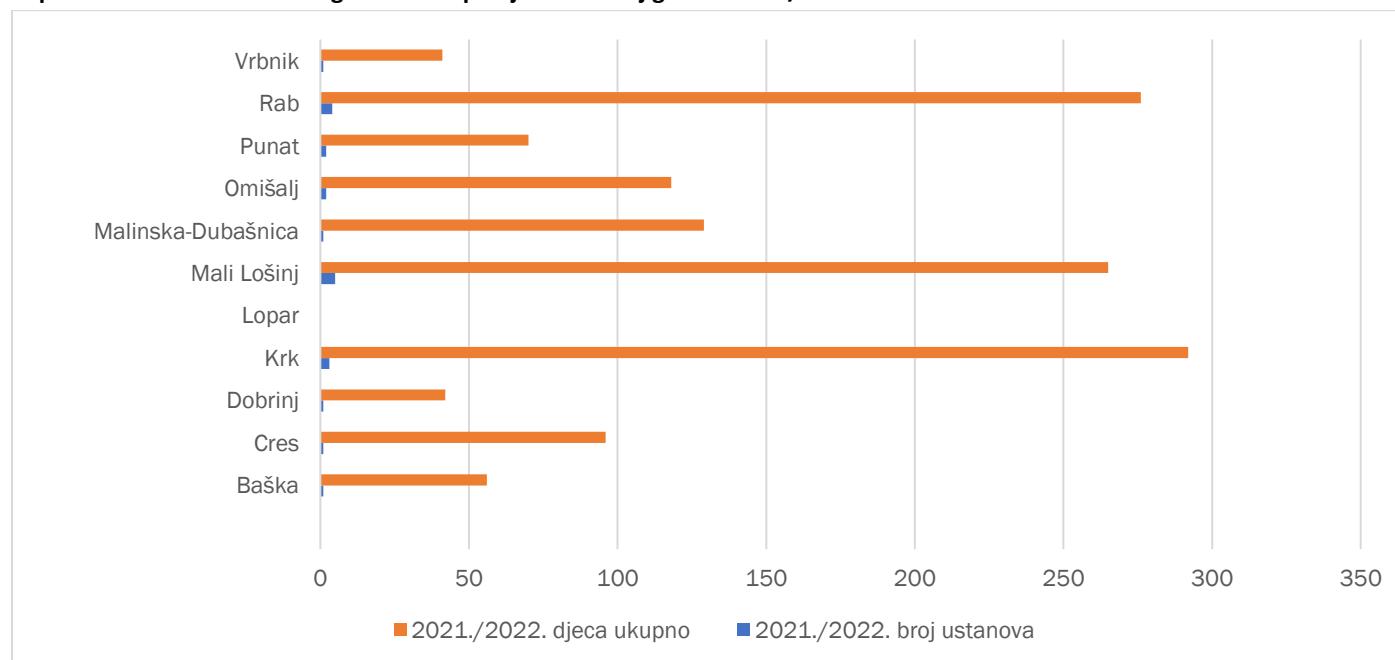
Dječji vrtić Cvrčak, Mali Lošinj, ustanova je koja je osnovana i registrirana 1996. godine u kojoj se ostvaruju redoviti programi njegovanja, odgoja, obrazovanja, zdravstvene zaštite, prehrane i socijalne skrbi djece rane i predškolske dobi od navršene godine dana do polaska u školu, odnosno redoviti jaslički i vrtički programi, posebni programi (program katoličkog vjerskog odgoja, program međunarodnih Eko škola, glazbena igraonica Notica) te programi javnih potreba (program za djecu pripadnike talijanske nacionalne manjine, program pred škole i program za darovitu djecu Mali istraživači).

Tablica 33. Broj dječjih vrtića i drugih pravnih osoba koje ostvaruju program predškolskog odgoja u razdoblju od 2018. do 2022. godine u gradovima i općinama otoka Krk i Rab

Gradovi	2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.			2021./2022.		
	broj ustanova	djeca ukupno	zaposleni ukupno	broj ustanova	djeca ukupno	zaposleni ukupno	broj ustanova	djeca ukupno	zaposleni ukupno	broj ustanova	djeca ukupno	zaposleni ukupno
Baška	1	61	11	1	66	8	1	64	12	1	56	12
Dobrinj	1	36	7	1	43	7	1	45	7	1	42	6
Krk	2	267	47	2	271	52	2	272	50	3	292	55
Lopar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malinska Dubašnica	1	129	20	1	143	22	1	130	22	1	129	23
Omišalj	2	115	20	2	121	22	2	119	23	2	118	21
Punat	2	77	14	2	76	14	2	78	14	2	70	13
Rab	3	272	42	4	274	46	4	275	60	4	276	40
Vrbnik	1	24	4	1	25	5	1	25	4	1	41	7
TOTAL	13	981	165	14	1019	176	14	1008	192	15	1024	177

Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

Grafikon 56. Broj ustanova predškolskog odgoja i broj djece polaznika programa predškolskog odgoja u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u školskoj godini 2021./2022.



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

Dječji vrtić „Katarina Frankopan“ nositelj je programa ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja na području otoka Krka. Djeluje na ukupno deset lokacija te se u svakom ostvaruje cjelodnevni desetsatni primarni program. Matični vrtić, u kojem je smještena i uprava vrtića, nalazi se u Krku. Devet područnih vrtića djeluje diljem otoka Krka: Krk, Omišalj, Njivice, Malinska, Vrh, Punat, Vrbnik, Baška i Polje. Dječji vrtić „Katarina Frankopan“ raspolaže sa 4 jasličke i 7 vrtičkih odgojno-obrazovnih skupina, a financira iz proračuna Grada Krka (75%) i roditeljskih uplata (25%). Ukupno u 2021./2022. godini upisano je ukupno 748 djece dok je u vrtićima bilo zaposleno ukupno 137 osoba. U odnosu na godinu 2017./2018. godinu broj djece je veći za 53 djece, a broj zaposlenih za 20. Redoviti vrtički program obogaćen je eko sadržajima budući da „Katarina Frankopan“ još od 2009. godine nosi certifikat međunarodnog eko vrtića, a 2019. godine vrtić je dobio zlatni status. Elementi eko programa integrirani su u svakodnevni odgojno – obrazovni rad, a ciljevi i zadaće programa u potpunosti su prilagođeni razvojnim potrebama i mogućnostima djece.

Na otoku Rabu djeluje dječji vrtić „Pahuljica“ koji svoj rad organizira u 14 odgojnih skupina, u prostorima od preko tisuću i pol kvadrata, a zaposleno je 40 djelatnika u 2021./2022. godini, što je za 2 manje nego godine 2017./2018. U odnosu na prethodno razdoblje broj djece se povećao za 16, a broj zaposlenih smanjio za 6 djelatnika. Deset odgojnih skupina funkcionira u matičnoj zgradici, dvije u Podružnici Lopar, jedna u Podružnici Supetarska Draga i jedna u Podružnici Banjol. Od deset skupina u matičnoj zgradici, četiri su skupine jasličke te obuhvaćaju djecu od jedne do tri godine cjelodnevnim 10-satnim programom. Šest je vrtičkih skupina koje obuhvaćaju djecu od tri godine pa do polaska u školu, također cjelodnevnim 10-satnim programom. U Podružnici Lopar dvije su vrtičke skupine cjelodnevnog karaktera, a u Podružnici Supetarska Draga i Banjol po jedna vrtička skupina s cjelodnevnim programom.⁴¹

Činjenica je da postojeći vrtički kapaciteti ne udovoljavaju potrebama i broju djece koju treba upisati. Potrebe iskazane u odnosu na broj mjesta u 2022. i ranijim godinama veće su od raspoloživih mesta u predškolskim ustanovama.

6.1.2. Osnovnoškolsko obrazovanje

Djelatnost osnovnoškolskog obrazovanja na cresko-lošinjskom otočju odvija se u ukupno 2 osnovne škole⁴²: 1 osnovna škola se nalazi na području Grada Cresa i 1 na području Grada Malog Lošinja. Osnovna škola Maria Martinolića iz Malog Lošinja najveća je otočna škola te uključuje i 5 područnih škola: PŠ Veli Lošinj, PŠ Nerezine, PŠ Unije, PŠ Ilovik, PŠ Susak. Škola uz standardne jednosmjenske razrede, ima i 4 odjela cjelodnevne nastave i 6 odjela glazbene osnovne škole. Od 2009. godine u školi postoji i razredni odjel posebnog programa za učenike koji se školuju sukladno Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju⁴³.

Na području Grada Cresa nalazi se Osnovna škola Frane Petrića koja je 2016. godine dobila status međunarodne Eko škole. Također, u osnovnoj školi Cres djeluje razredni odjel posebnog programa i odjeli Glazbene škole.

Broj učenika u osnovnim školama otoka Cresa i Lošinja, u razdoblju od 2017./2018. do 2021./2022. godine nije znatno varirao. Osnovna škola Frane Petrića u školskoj godini 2017./2018. brojila je ukupno 206 učenika, dok je u školskoj godini 2021./2022. brojila 213

⁴¹ Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

⁴² Prema podacima Državnog zavoda za statistiku

⁴³ Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju, Narodne novine 24/15

učenika. Osnovna škola Maria Martinolića u školskoj godini 2017./2018. godini brojila je 554 učenika, dok je u školskoj godini 2021./2022. brojila 541 učenika. Broj učitelja u promatranom razdoblju veći je za 1 učitelja.

Tablica 34. Broj osnovnih škola u razdoblju od 2018. do 2022. godine na cresko-lošinjskom otočju

Gradov	2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.			2021./2022.		
	broj škola	učenici ukupno	učitelji									
Cres	1	213	25	1	201	30	1	208	32	1	213	41
Mali Lošinj	6	554	60	6	549	61	6	547	58	6	541	58
TOTAL	7	767	85	7	750	91	7	755	90	7	754	99

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

U području osnovnog obrazovanja na području Grada Krka djeluju Osnovna Škola Fran Krsto Frankopan osnivača Primorsko-goranske županije. Osnovna škola Fran Krsto Frankopan Krk danas je jedna od najvećih osnovnih škola na području Primorsko-goranske županije. Škola je djelovala kao jedinstvena ustanova za čitav otok Krk do 2016. godine, kad je provedena reorganizacija mreže osnovnoškolskih ustanova te se osnivaju nove ustanove: Osnovna škola Omišalj s područnom školom Dobrinj i Osnovna škola Malinska-Dubašnica. Nakon provedenih statusnih promjena u sastavu Osnovne škole Fran Krsto Frankopan Krk djeluju osmo razredne područne škole Baška, Punat, Vrbnik i Vrh. Uprava je smještena u Matičnoj školi Krk. Osnovnu je školu u školskoj godini 2021./2022. ukupno upisalo 1.458 učenika u 50 razrednih odjela, od čega je 531 učenik u 27 odjela na području Grada Krka. Pri područnoj školi Vrh djeluje područni odjel Centra za odgoj i obrazovanje Rijeka gdje je u posebni osnovnoškolski program upisano ukupno 8 učenika (od navedenih 539). Broj učitelja u promatranom razdoblju u školama otoka Krka porastao je sa 164 u 2017./2018. godini do ukupno 180 učitelja u 2021./2022. školskoj godini.

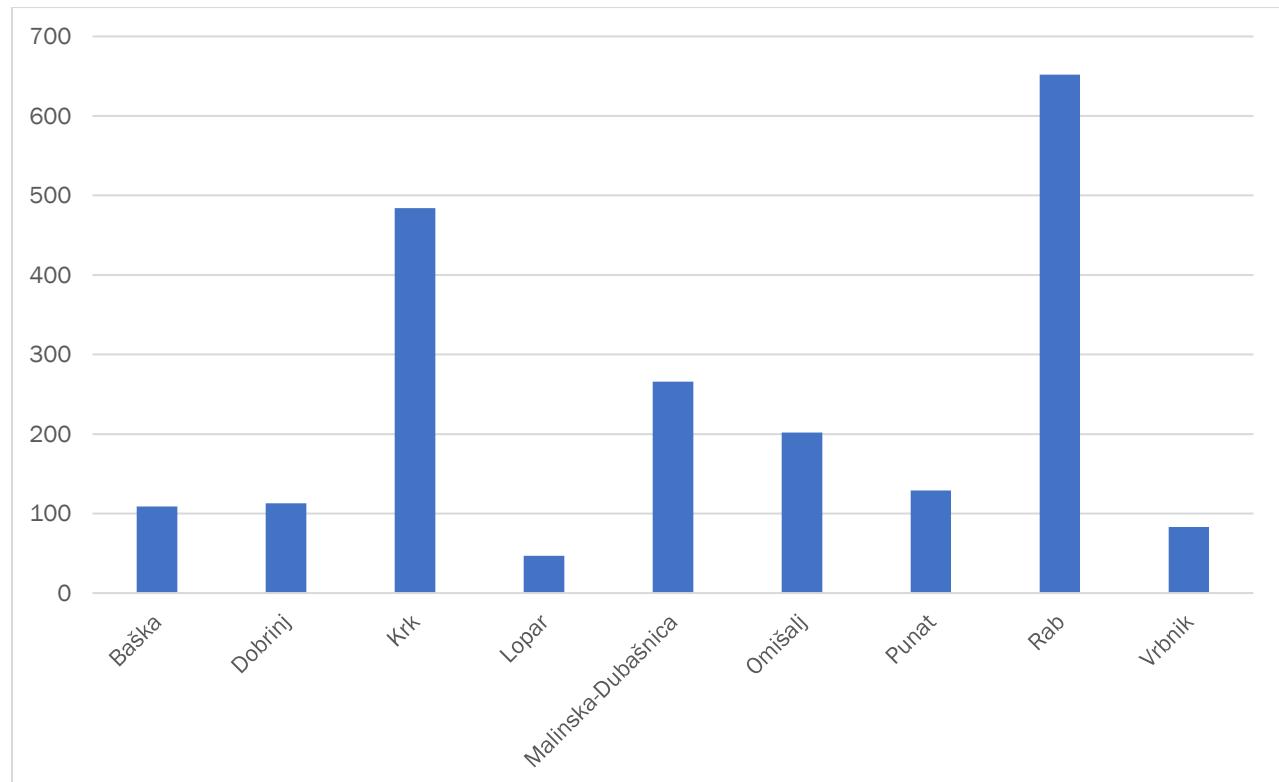
Tablica 35. Broj osnovnih škola u razdoblju od 2018. do 2022. godine u gradovima i općinama otoka Krk i Rab

Gradovi	2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.			2021./2022.		
	broj škola	učenici ukupno	učitelji									
Baška	1	110	15	1	104	16	1	109	15	1	109	16
Dobrinj	1	119	18	1	126	26	1	113	15	1	118	17
Krk	2	488	46	2	491	47	2	484	50	2	531	54
Lopar	1	48	4	1	47	4	1	47	4	1	50	5
Malinska Dubašnica	1	242	31	1	256	45	1	266	34	1	271	34
Omišalj	1	203	28	1	329	45	1	202	31	1	215	32
Punat	1	120	17	1	129	15	1	129	16	1	129	15
Rab	6	649	64	6	650	62	6	652	62	6	618	63
Vrbnik	1	76	11	1	80	11	1	83	12	1	85	12
TOTAL	15	2055	234	15	2212	271	15	2085	239	15	2126	248

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Osnovna škola Ivana Rabljanina jedina je osnovna škola na području Grada Raba. Nastava se odvija u matičnoj školi u Rabu i šest područnih škola u naseljima Barbat, Banjol, Mundanije, Supetarska draga, Lopar i Kampor. Samo u matičnoj školi u Rabu organizirana je nastava za učenike predmetne nastave sa cijelog otoka pa se učenici iz okolnih naselja od petog do osmog razreda prevoze u matičnu školu iz pravca Lopara, Supetarske drage, Barbara, Kampora i Mundanija. U područnim školama organizirana je samo razredna nastava, u redovnim i kombiniranim odjelima, a mali broj učenika su učenici putnici. U školskoj godini 2021./2022. u matičnu školu je ukupno upisano 516 učenika u 27 razrednih odjela. U područnim školama je u školskoj godini 2021./2022. upisano ukupno 181 učenik u 18 razrednih odjela.⁴⁴ Od navedenog broja u područnu školu u općini Lopar upisano je 50 učenika, dok je u ostale područne škole upisan ukupno 131 učenik. U matičnu školu u Gradu Rabu upisano je 487 učenika. Broj učitelja je u promatrano razdoblju veći za 2 učitelja. Nastavni rad u područnim školama odvija se samo u jutarnjoj smjeni, dok se rad u matičnoj školi zbog nedovoljnog broja učionica odvija u dvije smjene. Škola ima organizirani produženi boravak za učenike razredne nastave, što je financirano kroz lokalnu samoupravu. U školi su organizirane mnogobrojne izvannastavne aktivnosti. Osnovna škola i tri podružnice energetski su obnovljene odnosno stavljena je nova fasada, kroviste i prozori te je omogućeno grijanje i hlađenje. Na otoku Rabu djeluje i Osnovna glazbena škola „Ivan Matetić Ronjgov“ – Područni odjel Rab. Područni odjel ima organizirano osnovno glazbeno obrazovanje od 1-6. razreda za sljedeće instrumente: klavir, gitara, mandolina, harmonika, saksofon, klarinet.

Grafikon 57. Broj učenika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u školskoj godini 2020./2021.



Izvor: DZS, obrada JU RRA PGŽ

⁴⁴ http://os-irabljanina-rab.skole.hr/skola/Osnovni_podaci

Prometna povezanost gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije relativno je dobra no, treba istaknuti problem organizacije prijevoza djece predškolskog i školskog uzrasta koji se posebno uočava na manjim otocima ali i naseljima otoka Primorsko-goranske županije.

6.1.3. Srednjoškolsko obrazovanje

Na **cresko-lošinjskom otočju** djeluje pet srednjih škola koje se nalaze u Malom Lošinju i djeluju pod objedinjenim imenom Srednja škola Ambroza Haračića. Na otoku Cresu djeluje područna škola Ambroza Haračića iz Malog Lošinja s programom Opće gimnazije. Srednja škola Ambroza Haračića posjeduje četverogodišnje programe: Opća gimnazija, Hotelijersko-turistički tehničar, Pomorski nautičar, Tehničar za brodostrojarstvo i trogodišnje programe: Kuhar, Konobar, Prodavač, Pomoćni kuhar i slastičar TES.

Srednja škola Ambroza Haračića, u razdoblju od 2018. do 2022. godine bilježi neznatno povećanje broja učenika. U školskoj godini 2018./2019. zabilježeno je ukupno 301 učenik, dok je školsku godinu 2021./2022. školu pohađalo ukupno 303 učenika. Ukupan broj nastavnika ostao je isti, 56 nastavnika.

Tablica 36. Broj srednjih škola u razdoblju od 2018. do 2022. godine na otocima Primorsko-goranske županije

Gradovi	2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.			2021./2022.		
	broj škola	učenici ukupno	nastavnici									
Krk	3	338	74	3	353	73	3	375	77	3	357	80
Mali Lošinj	5	301	58	5	314	81	5	305	80	5	303	56
Rab	3	141	15	3	152	15	3	164	14	3	150	16
TOTAL	11	780	147	11	819	169	11	844	171	11	810	152

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Srednja škola Hrvatski kralj Zvonimir nastavlja bogatu tradiciju srednjeg školstva na **otoku Krku** koje je započelo davne 1921. kada je otvorena Mala realna gimnazija. Tijekom godina škola se transformirala prema potrebama i mogućnostima te prema zahtjevu političkih određenja. Poslije 1945. ona postaje polivalentna srednja škola s različitim usmjeranjima. Novo razdoblje srednjeg školstva započinje 1975. godine radom Školskog centra Čedo Žic koji je ponovnom reformom školstva od 1979. prozvan Centrom usmjerjenog obrazovanja Čedo Žic. Godine 1991. došlo je do promjena pa je srednja škola promijenila ime u Hrvatski kralj Zvonimir, te danas objedinjuje: opću gimnaziju, hotelijersko-turističku školu, ekonomsku školu, trogodišnju ugostiteljsku školu i strojarska zanimanja. U školskoj godini 2021./2022. u srednjoj školi Hrvatski kralj Zvonimir upisano je 357 učenika u 18 odjela, od toga 115 učenika upisalo je 5 odjela gimnazijskog programa, što čini 32,12 % od ukupno upisanih. Broj učenika je veći u odnosu na 2017./2018. školsku godinu za ukupno 31 učenika. Nadalje, 3-godišnji strukovni program upisalo je 78 učenika u 6 odjela, što je 21,73 % od ukupno upisanih učenika. Tijekom školske godine 2021./2022. bilo je zaposleno 80 nastavnika. Na **otoku Rabu** je srednja škola Marka Antuna de Dominisa Rab koja je osnovana kao samostalna ustanova 15. studenog 1962. godine. Rad je započela kao Ugostiteljska škola s praktičnom obukom. Dvije godine prije toga djelovala je nesamostalno kao Područna škola Rab pri Ugostiteljskoj školi Opatija. Naziv je dobila prema Rabljaninu Marku Antunu de Dominisu, velikaru crkvene, filozofske i znanstvene misli. Otvaranje Škole bilo je potaknuto intenzivnjim razvojem turizma i potrebom za ugostiteljskim kadrovima. Srednja škola

djeluje po sljedećim programima: Opća gimnazija, turističko – hotelijerski komercijalist, kuhar, konobar te svake treće godine provodi povremeni upis za obrazovanjem prodavača, autolimara, vodoinstalatera, instalatera grijanja i klimatizacije te slastičara. U školsku godinu 2021./2022. u redovnom obrazovanju škola ima 9 razrednih odjela, 150 učenika i 16 učitelja, što je neznatno povećanje u odnosu na školsku godinu 2017./2018..

Primorsko-goranska županija, kao osnivač otočnih srednjih škola, financira razne programe koji su dio školskog kurikuluma. Za sve škole financira se Program produženog boravka učenika putnika i obilježavanje obljetnica škola. Otočne JLS kontinuirano provode program stipendiranja učenika srednjih škola. Kvaliteta srednjoškolskog obrazovanja može se uspoređivati putem prosječne ocjene učenika neke škole ili svih škola u regiji postignutoj na državnoj maturi.

6.1.4. Visoko školstvo i znanost

Na području gradova Cresa i Malog Lošinja nema visoko obrazovnih ustanova. Najveći broj osoba s prebivalištem na području gradova Cresa i Malog Lošinja upisan je na stručne i sveučilišne studije na području Primorsko-goranske županije i u Zagrebu.

Sukladno podacima DZS-a, u akademskoj godini 2020./2021. na stručnom i sveučilišnom studiju bilo je upisano ukupno 397 studenata, od čega 107 s otoka Cresa i 290 s Lošinja. Vidljivo je da je u ranijem razdoblju akademске godine 2018./2019. na stručnom i sveučilišnom studiju bilo upisano više studenata, ukupno 410. Od ukupnog broja od 410 studenata, njih 96 je iz Grada Cresa (udio od 3,3 % u ukupnom broju stanovnika Grada Cresa), dok je 314 iz Grada Malog Lošinja (3,98 % ukupnog broju stanovnika Grada Malog Lošinja). Najveći broj studenata upisalo je sveučilišni studij na fakultetu, dok je najmanji broj evidentiran u umjetničkim akademijama.

U akademskoj 2018./2019. godini ukupno su dvije osobe s prebivalištem na cresko-lošinskom otočju, (1 osoba iz Grada Cresa i 1 osoba iz Grada Malog Lošinja), bile upisane na poslijediplomski specijalistički studij. Sedam osoba (2 osobe iz Grada Cresa i 5 iz Grada Malog Lošinja) upisano je na poslijediplomski doktorski studij.

Tablica 37. Broj studenata upisanih na stručni i sveučilišni studij, poslijediplomski specijalistički studij i poslijediplomski doktorski studij u razdoblju od 2017. do 2021. godine na cresko-lošinskom otočju

Gradovi	2017./2018			2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.		
	stručni i sveučilišni	PSS	PDS									
Cres	95	2	-	96	1	2	112	-	2	107	-	3
Mali Lošinj	307	1	6	314	1	5	294	2	6	290	1	6
TOTAL	402	3	6	410	2	7	406	2	8	397	1	9

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

U 2020./2021. godini dodijeljene su 22 stipendije od strane Grada Cresa, i to za sve godine studija za preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studij i 13 stipendija Grada Malog Lošinja.

Tablica 38. Broj studenata upisanih na stručni i sveučilišni studij, poslijediplomski specijalistički studij i poslijediplomski doktorski studij u razdoblju od 2017. do 2021. godine na otocima Krk i Rab

Gradovi	2017./2018			2018./2019.			2019./2020.			2020./2021.		
	stručni i sveučilišni	PSS	PDS									
Baška	47	-	1	48	-	2	45	2	3	48	-	4
Dobrinj	49	2	4	49	1	3	46	-	2	44	-	2
Krk	217	3	2	202	2	4	188	2	4	199	4	6
Lopar	30	-	2	36	-	1	39	-	1	43	-	1
Malinska Dubašnica	108	1	3	118	-	3	120	-	4	120	2	5
Omišalj	109	2	4	94	-	5	86	3	4	61	2	5
Punat	78	1	1	69	2	-	73	1	1	65	-	2
Rab	227	4	3	228	2	1	226	1	3	221	1	6
Vrbnik	40	1	-	38	-	-	41	1	-	47	-	-
TOTAL	905	14	20	882	7	19	864	10	22	848	9	31

Izvor: Državni zavod za statistiku, obrada JU RRA PGŽ

Studenti s prebivalištem na otoku Krku, pa tako i Gradu Krku, najvećim djelom gravitiraju prema Gradu Rijeci, s obzirom da na otoku Krku ne postoji visokoškolska ustanova, a gradovi Krk i Rijeka dobro su prometno povezani.

Iz tablice je vidljivo je ukupno 584 studenata s otoka Krka upisano na stručni i sveučilišni studij u Gradu Rijeci, te da je 8 studenata upisno na poslijediplomski specijalistički studij te 24 studenata na poslijediplomski doktorski studij. U odnosu na akademsku godinu 2017./2018. vidljivo je smanjenje, posebno na diplomskom i specijalističkom studiju, no povećao se broj upisanih na doktorske studije.

Otok Rab bilježi povećanje broja upisanih studenata kada se promatra Općina Lopar, dok Grad Rab bilježi neznatno smanjenje u sve tri grupe studenata. Treba naglasiti da je Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu osnovao svoj Nastavno – pokusni šumski objekt (NPŠO) te je preuzeo upravljanje i gospodarenje šumom na otoku Rabu. Šume i objekti NPŠO nalaze se u obalnom području jugozapadnog dijela otoka Raba, u šumskom predjelu Kalifront. Znanstveni rad odvija se na pokusnim plohamama, a osnovana je i jedna trajna ploha od 1 ha. U šumi NPŠO-a do sada je postavljeno ukupno 13 pokusnih ploha na 2,3 ha na kojima se obavlja istraživanje.

Činjenica je da je unatoč obrazovnim programima koji se nude kroz obrazovne institucije, postoji neusklađenost sa tržištem rada.

6.1.5. Obrazovanje odraslih

Na području **Grada Malog Lošinja** nalazi se jedna ustanova za obrazovanje i to Pučko otvoreno učilište Mali Lošinj koje je u vlasništvu Grada Malog Lošinja. Osnovano je 1961. godine kao Narodno sveučilište, a od 1998. djeluje kao Pučko otvoreno učilište. Sjedište ustanove je u Gradu Malom Lošinju, a izdvojeni objekt Pučkog učilišta su Kino dvorana i prostor bivše glazbene škole, zgrada koja se koristi u obrazovne te druge kulturno-društvene aktivnosti, što uključuje ljetnu pozornicu na adresi Giovanni del Conte 13, Mali Lošinj. Temeljne djelatnosti učilišta su: osnovnoškolsko obrazovanje odraslih, osnovno umjetničko obrazovanje, srednjoškolsko obrazovanje odraslih (programi ospozobljavanja i usavršavanja), informacijska djelatnost, ostvarivanje i promicanje multikulture nacionalnih i interkulturnih vrijednosti te organiziranje kazališnih, glazbenih, estradnih, filmskih i drugih kulturno-umjetničkih programa vlastite produkcije ili u suradnji s drugim ustanovama.

U **Gradu Cresu** nalazi se Palača Moise koja predstavlja edukacijski centar u sklopu Sveučilišta u Rijeci. Palača izgrađena početkom 16. st. nalazi se u staroj gradskoj jezgri i najveća je renesansna palača na hrvatskim otocima. Palača Moise je znanstveno-edukacijski centar, otočni hub Sveučilišta u Rijeci čija je društvena narav i hibridna namjena posvećena stanovnicima cresko-lošinjskog otočja, svjetskoj akademskoj i istraživačkoj zajednici, kao i svima zainteresiranim za programe.

U **Gradu Krku** pri srednjoj školi Hrvatski kralj Zvonimir kontinuirano se provodi obrazovanje odraslih te je u školskoj godini 2021./2022. započeo novi ciklus obrazovanja odraslih u ugostiteljstvu - program ospozobljavanja iz slastičarstva, a šest polaznika, budućih slastičara, u školskom ugostiteljskom praktikumu, pripremalo je suvremene slastice kojima će ubuduće uveseljavati goste u objektima u kojima rade, ali i svoje ukućane i prijatelje. Cilj je pridonijeti razvoju sustava obrazovanja odraslih koji odgovara potrebama tržista rada i osigurati polaznicima stručne kompetencije potrebne za nastavak sudjelovanja u cjeloživotnom učenju.

Pučko otvoreno učilište Rab ustanova je za organizaciju kulturnih aktivnosti i obrazovanje odraslih. Osnovano je 1974. godine kao Radničko sveučilište. Tijekom vremena mijenjalo je svoje ustrojbene oblike zadržavajući pritom svoje osnovne djelatnosti, a od 2002. godine djeluje pod današnjim nazivom. Osnivač i vlasnik Učilišta je Grad Rab.

6.2. Kultura, sport i tehnička kultura

U potpoglavlju kultura, sport i tehnička kultura prikazano je stanje i utvrđeni su problemi i potrebe.

6.2.1. Kultura

Prema podacima Ministarstva pravosuđa i uprave, na dan 1. rujna 2021. godine na **cresko-lošinjskom otočju** bile su registrirane ukupno 202 udruge, od kojih 52 u području kulture i umjetnosti, što čini udio od 4,81 % od ukupnog broja registriranih aktivnih udruga u Primorsko-goranskoj županiji, odnosno 6,47 % od ukupnog broja registriranih aktivnih udruga u kulturi i umjetnosti u Primorsko-goranskoj županiji. Od ukupno 202 registrirane udruge, 58 udruga (21 u području kulture i umjetnosti) nalazi se na području Grada Cresa, dok se 144 udruge (31 u području kulture i umjetnosti) nalaze na području Grada Malog Lošinja.

Najznačajnija događanja/manifestacije u kulturi su Cresko kulturno ljetno, Lubeničke glazbene večeri, Dani Tramuntane, Creski kaić, Dani cresse janjetine i maslinovog ulja, Jazz Festival Lošinj, Noći muzeja na Malom Lošinju, Karneval Mali Lošinj, Veloselski ljetni užanci, Nerezinske ljetne igre, Pomorske večeri, „Lošinjskim jedrima oko svijeta“, Lošinjski polumaratón, Osorske glazbene večeri te brojne druge. U Gradu Malom Lošinju djeluje radio postaja Radio Mali Lošinj – Radio Jadranka. Udruge i njihovi programi u kulturi financiraju se iz lokalnih, županijskih i državnih izvora, putem privatnih donacija/sponzorstava te samom djelatnošću udruga.

Na cresko-lošinjskom otočju nalaze se 3 muzeja: Creski muzej, Muzej Apoksiomena te Lošinjski muzej.

Creski muzej je ustanova u kulturi osnovana od strane Grada Cresa, a smještena je u gotičko-renesansnoj palači Arsan koja je zaštićeno kulturno dobro. Palaču je sagradio biskup Antun Marcello Petris početkom 16. stoljeća, a obnovljena je 2006. godine, kada je otvorena za javnost. Muzej istražuje, čuva i predstavlja bogatu baštinu Grada i otoka Cresa. Novim izložbama svake

sezone Muzej nastoji predočiti sve segmente života jednog prostora koji, uz sve specifičnosti zatvorene otočne sredine, živi od antičkih vremena.

Lošinjski muzej djeluje u tri muzejske zgrade u Velom Lošinju, Malom Lošinju i Osoru, te na dva otoka, Lošinju i Cresu. Sjedište Lošinjskog muzeja je u palači Fritzi u Malom Lošinju, gdje su smještene stalne izložbe (Zbirka Piperata, Zbirka hrvatskih majstora Andra Vida Mihičića i Fotografska zbirka Dantea Lussina), Galerija Fritzi i uredi muzejskih djelatnika. U muzejsko-galerijskom prostoru Kula u Velom Lošinju nalaze se zbirke: Nalaz Apoksiomena, prošlost Velog Lošinja, Pomorstvo Velog Lošinja i Pomorstvo, a u Osoru arheološka zbirka (keramika, stakla, predmeti od metala, kamena reljefna plastika, skulptura i numizmatika). **Muzej Apoksiomena** smješten je u palači Kvarner na rivi u Malom Lošinju i trajni je dom skulpture Apoksiomen. To je brončani kip mladog atlete koji se nakon pronalaska 1999. godine, dugotrajne restauracije te prezentiranja u brojnim gradovima Hrvatske i svjetskim Muzejima, smjestio u palači Kvarner. Muzej Apoksiomena otvoren je krajem travnja 2016. godine. Suvremeno interpretiran prostor u klasicističkom ruhu palače Kvarner u Malom Lošinju postao je dom brončanoj skulpturi mladog atlete, Apoksiomena. Svojim postavom i arhitekturom muzej se ističe kao jedinstvena muzejska ustanova na području Republike Hrvatske, ali i Sredozemlju. Posvećen je isključivo jednom eksponatu – Apoksiomenu. Riječ je o muzejskom postavu u kojem jedan izložak u potpuno suvremenom konceptu umjetničke projekcije i promocije prezentira savršenu antičku skulpturu izvan svakog vremenskog i fizičkog konteksta kojem je bila namijenjena. Arhitektonski oblikovano „tijelo“ muzeja umetnuto je u prostor definiran vanjskim zidovima i krovom postojeće palače Kvarner. Stalni postav predstavlja prostornu materijalizaciju ceremonije prolaska kroz različite, osebujne i upečatljive prostorije, a središnji dio muzeja je tzv. bijela soba u kojoj se nalazi Apoksiomen. Muzej mijenja percepciju prostora kulturne baštine šireći taj prostor s kopna pod more. S obzirom da je sva muzejska građa obrađena i izložena u stalnom postavu, muzej funkcionira isključivo kao stalna izložba pri Lošinjskom muzeju. U tom pogledu postignut je potpuni uspjeh, jer se cijeli Lošinj identificirao s pronađenom statuom te je muzej postao brend. Na području **Grada Cresa** nalazi se 9 crkava i samostana: Župna crkva Sv. Marije, crkva Sv. Izidora, Franjevački samostan Sv. Frane, Benediktinski samostan Sv. Petra, Župna crkva Rođenja Blažene Djevice Marije u Belom, Župna crkva Sv. Antuna u Orlecu, crkva Sv. Antuna Pustinjaka u Lubenicama, Crkva Sv. Marka u Valunu, Crkva Sv. Martina u Martinšćici.

Na području **Grada Malog Lošinja** nalaze se crkve: Belej – Crkva Sv. Roka, Ustrine – Sv. Martin, Punta Križa – Sv. Andrija apostol, Osor – Župa Marijinog uznesenja, Nerezine – Župa Majke Božje od zdravlja, Sv. Jakov – Župa Sv. Marija, Čunski – Župa Sv. Nikola, Mali Lošinj – Župa Marijinog uznesenja, Veli Lošinj – Župa Sv. Antun, Unije – Župa Sv. Andrija, Vele Srakane – Župa Sv. Ana, Male Srakane – Župa Sv. Karmen, Susak – Župa Sv. Nikola, Ilovik – Župa Sv. Petar.

Na otoku Krku evidentirano je 16 udruga u kulturi. Otok Košljun je otočić franjevaca. U ovoj su oazi mira i dobra redovnici stoljećima skupljali i sačuvali mnoge vrijedne predmete koji se danas mogu razgledati u etnografskom i sakralnom muzeju. Samostan posjeduje i bogatu knjižnicu s oko 30.000 knjiga. Posjetitelji Košljuna, malog otočića vrlo bogate i raznolike vegetacije, mogu razgledati četiri vrlo zanimljiva muzeja i zbirke. Arheološki muzej izlaže predmete koji potječu isključivo s otoka Krka. Ti predmeti, većinom prikupljeni donacijama mještana, potječu iz antike, a neki čak i iz pretpovijesti. Posebno se među njima ističu ranoantički nadgrobni spomenici pronađeni na Košljunu i u gradu Krku.

Sakralni muzej smješten je u crkvi sv. Bernardina Sijenskoga. U njemu su izloženi razni liturgijski predmeti, likovna djela te kopije misala iz vremena gotike, renesanse i baroka. Od izloženih predmeta treba istaknuti triptih kojeg povjesničari umjetnosti pripisuju radionici Bartolomea

Vivarinia te čudotvorno košljunsko raspelo iz kapelice svetog Jerusolima. Etnografski muzej sadrži zbirku predmeta i narodnih nošnji otoka, numizmatičku zbirku te druge zanimljive izloške. Prirodoslovna zbirka prikazuje biljni svijet otoka Košljuna, ptice, ribe i neke zanimljive prirodne pojave. Izložena je i zbirka minerala, koralja, spužvi i fosila.

Crkva sv. Kvirina – sakralna zbirka. Vrijedna sakralna zbirka predstavljena je u jedinstvenoj katnoj romaničkoj crkvi. Izloženi su pluteji (oltarne pregrade) s motivima križa i čempresa, drveni kip Patrona iz gotike, te svakako najvrjednija - oltarna pala iz 15. st. koja prikazuje motiv Marijine krunidbe. Zavičajna etnografska zbirka Kornić. Obiteljska dvokatnica opremljena je starinskim namještajem, priborom i alatom i odiše ugođajem nekadašnjih vremena. Zavičajni muzej u Baški nalazi se uz župnu crkvu Sv. Trojice. U muzeju je izloženo umjetničko i etnografsko blago ovoga kraja koje su vrijedni Bašćani skupili i spasili od propadanja. Muzej je otvoren 1970. godine, te pokazuje izvorne bašćanske narodne nošnje, posuđe i brojne druge izloške koji su nekada bili u svakodnevnoj uporabi. Tu se nalazi i posebna soba posvećena češkoj liječnici dr. Zdenki Čermakovoj (1884.-1968.) koja je došla u Bašku 1910. godine i tu ostala živjeti i raditi.

Ustanova Pučko otvoreno učilište Rab je temeljna institucija koja provodi različite kulturne aktivnosti, a osnivač je Grad Rab. Djelatnost ustanove je značajna budući programi i aktivnosti sežu u nekoliko kulturnih djelatnosti. Pored obrazovanja odraslih, Ustanova ima i izdavačku djelatnost, kino – prikazivačku djelatnost (djeluju dva kina – zimsko i ljetno), i galerijsko – izložbenu djelatnost. Isto tako organizira razne manifestacije, koncerete, glazbene smotre, kazališne predstave i dr. Ustanova se manjim dijelom financira iz vlastitih prihoda (od prodaje ulaznica i tečajeva za odrasle), dok se većinskim dijelom financira iz proračuna Grada Raba. Dio prihoda za programe i projekte ostvaruje se i kroz Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo turizma, Primorsko – goransku županiju, Turističku zajednicu Grada Raba, ali i pomoću donacija tvrtki. Ustanova osigurava stanovništvu Grada, kao i njegovim posjetiteljima, kulturno – zabavnu ponudu tijekom cijele godine. Radi na očuvanju materijalne i nematerijalne kulturne baštine te na razvijanju svijesti o svojoj važnosti. Počeci knjižnične djelatnosti datiraju od kraja 19. stoljeća, kada se 1884. godine osniva Narodna čitaonica. Nakon kraćeg prekida u radu, djelatnost se obnavlja 1975. godine u sastavu današnjeg Pučkog otvorenog učilišta s fondom od 3.000 knjiga. Godine 2003. knjižnica se premješta u prostor Banove vile, jedne od najljepših građevina na otoku. Gradska knjižnica posjeduje knjižni fond od 27.210 knjiga te 1.464 jedinice neknjižne građe. U knjižnom fondu najzastupljenija je lijepa književnost, beletristica, knjige za djecu i odrasle, stručna i stručno – popularna literatura iz različitih područja, referentna literatura te slikovnice, stripovi i knjige za mlađu dob. U knjižnici se može pročitati raznovrsni dnevni tisak.

Katedra čakavskog sabora u Gradu Rabu ima za cilj ostvarivati raznovrsne kulturno – umjetničke programe, znanstvene i stručne skupove, izdavačku djelatnost i druge kulturne programe koji se tiču očuvanja i vrednovanja kulturnog i nacionalnog identiteta.⁴⁵

Problematika kulturnih događanja izvan turističke sezone prisutna je na svim otocima Primorsko-goranske županije, te je u budućnosti potrebno uložiti napore za proširenjem događanja na period izvan ljetnih mjeseci.

6.2.2. Sport

Sport i rekreacija predstavljaju jednu od najvažnijih društvenih aktivnosti na cresko-lošinjskom otočju. Sport i rekreacija, izuzev dominantnog razvoja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti,

⁴⁵ <https://ucilisterab.hr/hr/uciliste>

utječu i na poboljšanje i održavanje zdravstvenog statusa. Sportsko-rekreativna djelatnost na cresco-lošinjskom otočju izuzetno je razvijena. Sportsko-rekreativne aktivnosti građana provode amaterske sportske udruge, dok se poticanje i promicanje sporta provodi kroz rad školskih sportskih udruga (klubova).

Prema podacima Ministarstva pravosuđa i uprave, na dan 1. rujna 2021. godine na cresco-lošinjskom otočju bile su registrirane ukupno 44 udruge iz područja sporta, od kojih 12 na području Grada Cresa, a 32 na području Grada Malog Lošinja. Udio sportskih udruga u ukupnom broju udruga na cresco-lošinjskom otočju iznosi 21,78 %. Sportske udruge cresco-lošinjskog otočja čine udio od 4,77 % od ukupnog broja registriranih aktivnih udruga u području sporta u Primorsko-goranskoj županiji. U 2016. godini zabilježen je veliki uspjeh creskog jedriličara na Olimpijskim igrama u Riju⁴⁶. O važnosti i kvaliteti sporta govori i činjenica da je Grad Mali Lošinj osvojio titulu Europskog otoka sporta za 2020. godinu.

Tablica 39. Broj klubova po JLS upisanih u Registar udruga RH u 2021. godini

JLS	Broj Udruga	Stanovništvo	Stanovnika po udruzi	Udruga na 1000 st.
Baška	5	1,706	341	2.9
Cres	12	2,907	242	4.1
Dobrinj	6	2,440	407	2.5
Krk	30	7,030	234	4.3
Lopar	4	1,275	319	3.1
Mali Lošinj	34	7,876	232	4.3
Malinska-Dubašnica	7	3,600	514	1.9
Omišalj	18	3,090	172	5.8
Punat	6	1,992	332	3.0
Rab	29	7,850	271	3.7
Vrbnik		1,227		0.0
UKUPNO PGŽ	956	265,419	278	3.6

Izvor: *Registar Udruga RH, obrada autora JU RRA PGŽ*

Na području otoka Krka u 2021. godini bilo je registrirano ukupno 33 udruge iz područja sporta, a na otoku Rabu 72.

Cresco-lošinjsko otočje u 2021. godini ima jednog kategoriziranog sportaša pri Hrvatskom olimpijskom odboru, dok ih je na razini Primorsko-goranske županije 242.

Najveća izdvajanja za sport i rekreaciju iz proračuna jedinica lokalne samouprave Grada Cresa i Grada Malog Lošinja zabilježena su u 2018. godini. Izdvajanje (ostvarenje proračuna) Grada Cresa je iznosilo 1.115.108 kuna (148.000 eura), dok je izdvajanje Grada Malog Lošinja iznosilo 2.480.832 kuna (329.263 eura). Najmanje izdvajanje za sport zabilježeno je u 2019. godini i u Gradu Cresu je iznosilo 830.000 kuna (110.160 eura), a u Gradu Malom Lošinju 1.669.279 kuna (221.551 eura).

Na cresco-lošinjskom otočju nalaze se 2 sportske dvorane. Sportska infrastruktura Grada Cresa uključuje 1 nogometni stadion i igralište, 1 sportsku dvoranu te 1 teniski centar, dok sportsku

⁴⁶ Igor Marenić osvojio je 2016. godine na Olimpijskim igrama u Riju prvu hrvatsku zlatnu olimpijsku medalju u jedrenju.

infrastrukturu Grada Malog Lošinja čini 1 boćalište, 1 nogometni stadion i igralište, 1 sportska stijena te 3 teniska centra. Nedavno je na području Grada Cresa dovršen projekt izgradnje sportskog igrališta na otvorenom – fitness street workout parka – odobrenog u sklopu natječaja „Razvoj opće društvene infrastrukture u svrhu podizanja kvalitete života stanovnika LAG-a“.

Na otoku Cresu djeluju brojne sportske udruge, primjerice Jedriličarski klub Reful, Košarkaški klub Cres, Nogometni klub Cres, Sportsko ribolovno društvo Parangal, Sportsko ribolovno društvo Rak, Teniski klub Cres, Udruga Cres-Insula activa, Školski sportski klub Galeb, Šahovski klub Cres i Sportsko rekreativni klub Samo pozitiva i drugi. Na području Grada Malog Lošinja djeluju 32 sportske udruge među kojima su Športsko društvo Škarpina, Šahovski klub Lošinj, Teniski klub Lošinj-Jadranska, Planinarsko društvo Osorčica Mali Lošinj, Nogometni klub Mali Lošinj, Sportsko ribolovno društvo Udica Mali Lošinj, Društvo za športsku rekreaciju Lošinj te druge udruge.

Prema podacima Grada Krka, na Javni poziv za financiranje javnih potreba u 2022. godini prijavilo se ukupno 22 sportske udruge kojima je ukupno dodijeljeno 1.127.000,00 kn (149.579 eura), a njih 31,8 % osigurava i dodatne izvore financiranja. Od ukupnog broja, 59,1 % udruga provodi programe za sve uzrasne kategorije (seniori, juniori, kadeti, predkadeti, sportska škola), 18,2 % provode programe samo za starije uzrasne kategorije, 4,5 % provode programe samo za mlađe uzrasne kategorije dok ih 18,2 % provodi isključivo rekreativne programe.⁴⁷ Gledajući sportsku uspješnost te ostvarenost rezultata na službenim natjecanjima, članovi kao i sportske momčadi, prema dostupnim podacima, 31 % sportskih klubova ima neki od plasmana na prva tri mesta na nacionalnom natjecanju, 18,2% ih nastupa na nacionalnim natjecanjima i završnicama, 27,3 % nastupa na gradskoj i županijskoj razini natjecanja, dok ih 22,7 % ne sudjeluje na organiziranim sportskim natjecanjima. Treba istaknuti da 14,3 % sportskih udruga ima članove koji su kategorizirani sportaši prema kriterijima Hrvatskog olimpijskog odbora. Ukupno je 29 stručnih osoba u nekom obliku ugovornog radno-pravnog odnosa.

Od ukupnog broja sportskih klubova njih 22,7 % posjeduje vlastitu sportsku infrastrukturu, 4,5 % ih ima prostor dobiven u koncesiju, a 54,5 % sportskih klubova iznajmljuje prostor kao nekakav oblik nekomercijalnog najma, dok njih 18,2 % snosi troškove komercijalnog najma. Okvirni prihod sportskih udruga za 2022. godinu bio je preko 5.190.000 kuna (688.831 eura). Prema dostupnim podacima svi sportski kolektivi imaju ukupno 1.261 člana.

Grad Krk sadrži nekoliko javnih prostora od kojih se više njih koristi za funkcioniranje postojećih klubova: Dvorana osnovne škole Fran Krsto Frankopan koja se koristi za više sportova (odbojka, košarka, atletika, karate, mažoretkinje, streljaštvo, alpinizam, rekreacijske grupe), Mala i velika dvorana srednje škole Hrvatski kralj Zvonimir u vlasništvu Primorsko-goranske županije, a u korist klubovima: Judo, Košarka, odbojka, sportska škola za djecu, veterani nogometnog kluba Krk, rekreacija. Nadalje tu je i otvoreno vanjsko igralište srednje škole. Na otoku se nalazi Sportsko rekreacijska zona Josip Pepi Uravić koju koriste: NK Krk, Boćarski klub Krk, Atletski klub Krk. Dvoranu osnovne škole Vrh koriste: Karate klub, rekreacija, i Centar aktivnosti Krk. Uz navedeno tu je i vanjski sportski teren za bazične i fizičke pripreme za sve uzraste. Važno je napomenuti kako je u nadolazećem razdoblju nužan nastavak ulaganja u sportsku infrastrukturu, razvoj kompetencija i potencijala osoba uključenih u aktivnosti sportskih klubova, nastavak digitalizacije, uspostava modela upravljanja razvojem sportsko-rekreativnih sadržaja kao i povećanje osoba uključenih u sportsko-rekreativne te zdravstveno usmjerene programe, kako bi se dalje unaprijedila kvaliteta života i zadovoljstvo stanovnika Grada Krka, ali i cijelog otoka Krka. Sportske udruge i klubovi na **otoku Krku** su slijedom: Atletski klub Krk, Boćarski klub Brzac, Boćarski klub Krk, Društvo prijatelja Hajduka otok Krk, Golf klub Krk, Jedriličarski klub Plav, Judo

⁴⁷ https://www.grad-krk.hr/sites/default/files/files/plan_razvoja_grad_krk_2022-2027_za_javno_savjetovanje.pdf

klub Krk, Karate klub Croatia Krk, Klub za športski ribolov na moru Sv. Fuska, Košarkaški klub Krk, Nogometni klub Krk, Nogometni klub Vihor, Sportsko-streljački klub Dub, Stolnoteniski klub Malinska-Dubašnica, Streljački klub Bodulka, Streličarski klub Maura kal, Škola sporta Zvrk, Športska ribolovna udruga Poteljan, Športsko-ribolovno društvo Čavlena, Športsko-ribolovno društvo Glavoč, Športsko-ribolovno društvo Lovrata, Udruga Plavo-bijeli otok, Udruga sportske rekreacije Pepica, Veslački klub Glagoljaš, Wakeboard klub Krk.

Na području **Grada Raba** (u Palitu), izgrađen je novi sportski kompleks za mali nogomet, rukomet i košarku te tribine sa 300-tinjak sjedećih mjesta.⁴⁸ Osim toga izgrađen je i manji objekt sa sanitarnim čvorom koji služi za zapisničarske i delegatske aktivnosti. Korištenje svih igrališta je uglavnom besplatno, a njime upravlja tvrtka Dundovo d.o.o. Na području grada Raba postoje dvije sportske dvorane i to: sportska dvorana u Palitu i dvorana u sklopu škole u Banjolu. Nogometno igralište izgrađeno je u Banjolu – Blato, a igrališta za male sportove izgrađena su u Kamporu, Palitu, Banjolu (kamp) i Barbatu. Teniska igrališta izgrađena su u Suhoj Punti i Rabu. Boćališta su izgrađena u Banjolu (kamp) i Kamporu - Suhoj punti. U sportskoj zoni R 61 u Barbatu koristi se motokros staza izvedena na prirodnom terenu.

Iako na otocima Primorsko-goranske županije, postoji određena sportska infrastruktura navedeno je nedostatno za sport i rekreaciju za sve ciljane skupine građana. Također evidentan je manjak stručnog kadra u sportu.

6.2.3. Tehnička kultura

Temeljni zadatak tehničke kulture je podizanje razine tehničke pismenosti stanovništva kroz različita područja djelovanja te uključuje: odgoj, obrazovanje i osposobljavanje za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina, inventivni rad i širenje znanstvenih i tehničkih dostignuća. Glavni dionici tehničke kulture cresko-lošinjskog otočja su udruge koje djeluju u području tehničke kulture, kao i odgojno-obrazovne ustanove i poduzeća s registriranim djelatnošću u tehničkoj kulturi.

Prema podacima Ministarstva pravosuđa i uprave, na dan 1. rujna 2021. godine na **cresko-lošinjskom otočju** bilo je registrirano ukupno 6 udruga iz područja tehničke kulture, što čini udio od 2,97 % od ukupnog broja registriranih aktivnih udruga na cresko-lošinjskom otočju.

Udio udruga iz područja tehničke kulture s cresko-lošinjskog otočja u ukupnom broju udruga tehničke kulture u Primorsko-goranskoj županiji (kojih je 2021. godine bilo 194) iznosi 3 %. Sve navedene udruge nalaze se na području Grada Malog Lošinja. Ako se uspoređuje broj udruga u tehničkoj kulturi na 10.000 stanovnika, cresko-lošinjsko otočje zaostaje za prosjekom Primorsko-goranske županije, međutim u povoljnijoj je situaciji od Priobalja i Gorskoga kotara.

Udruge u tehničkoj kulturi na **otoku Krku**: Auto klub Krk, Filatelističko društvo Krk, Foto klub Krk, Klub informatičara OK ,Moto Klub Krk, Planinarsko društvo Obzora, Sportski streljački klub Dub, Šahovski klub Krk, Veslački klub Glagoljaš.

Prema podacima Ministarstva pravosuđa i uprave na području **Općine Lopar** bilo je registrirano ukupno 16 udruga. Međutim, nije registrirana niti jedna udruga iz područja tehničke kulture. Na području **Grada Raba** bilo je registrirano 8 udruga iz područja tehničke kulture što čini udio od 7,27 % od ukupnog broja registriranih aktivnih udruga. Udruge u tehničkoj kulturi na otoku Rabu: Jedriličarski klub „Rab“, Klub podvodnih aktivnosti „Amfora“, Udruga za djecu i mlade „Kocka“,

⁴⁸ <https://www.gk-rab.hr/Strategija razvoja Grada Raba do 2030. godine>

gradski ogrank Udruge hrvatskih dragovoljaca Domovinskog rata Grada Raba, Aeroklub „Cumulus Rab“, Udruga proizvođača izvornih rapskih proizvoda, suvenira i umjetnina „Mocira“, Klub radioamatera „Rab“, Udruga Tuning Crew Rab.

Iako se kroz programe tehničke kulture nude različite radionice i programi, uočava se slaba programska povezanost s obrazovnim i gospodarskim sektorom.

6.3. Zdravstvo

Gradovi Cres i Mali Lošinj, uz Primorsko-goransku županiju, ulažu znatna finansijska sredstva u zdravstveni standard građana. Ulaganja u zdravstvo u Gradu Mali Lošinj u 2021. godini iznosila su ukupno 1.197.493 kune (158.935 eura), a Grad Cres uložio je 890.565 kuna (118.198 eura). Slijedi ga Grad Rab s 455.737 kuna (60.487 eura) i Općina Omišalj s iznosom od 412.395 kuna (54.734 eura). Grad Krk uložio je 379.426 kuna (50.358 eura).

Tablica 40. Ulaganja u zdravstvo po gradovima i otocima Primorsko-goranske županije (u kunama)

GRAD/OPĆINA	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Mali Lošinj	1.158.060	1.305.334	1.323.987	1.197.493	1.287.418
Rab	622.039	771.711	488.402	455.737	713.126
Cres	344.584	383.550	314.063	890.565	553.481
Omišalj	241.329	468.803	386.443	412.395	417.090
Krk	476.498	591.572	130.200	379.426	281.448
Dobrinj	198.653	193.377	132.100	198.979	241.103
Baška	97.566	99.000	76.895	128.440	142.621
Malinska-Dubašnica	211.671	167.115	69.505	194.315	133.466
Lopar	150.575	172.160	93.950	116.490	53.080
Punat	131.667	137.930	27.850	103.049	31.810
Vrbnik	17.952	70.000	18.000	18.100	20.175
UKUPNO	3.650.594	4.360.552	3.061.395	4.094.989	3.874.818

Izvor: FINA, obrada JU RRA PGŽ

U 2022. godini Grad Mali Lošinj nastavlja s najvišim ulaganjima u zdravstvo u iznosu od 1.287.418 kune (170.870 eura), Grad Cres smanjio je ulaganje u odnosu na prethodnu godinu za 37,8 %, dok za Grad Krk smanjenje iznosi 25,8 %. Najveći porast ulaganja u odnosu na 2021. godinu bilježi Grad Rab za 56,5 % i Općina Dobrinj za 21,2 %.

Unapređenje primarne zdravstvene zaštite na otocima Primorsko-goranske županije je EU projekt ukupne vrijednosti preko 3 milijuna kuna (0,4 milijuna eura), od čega iznos bespovratnih sredstva iz strukturnih fondova iznosi 2,6 milijuna kuna (0,3 milijuna eura). Projekt je radi otežane zdravstvene zaštite stanovništva na otocima, specifičnih demografskih i zemljopisnih obilježja te loše prometne povezanosti imao za cilj unapređenje primarne zdravstvene zaštite stanovništva poboljšanjem dostupnosti i kvalitete zdravstvenih usluga u Domovima zdravlja na otocima Krku, Lošinju, Cresu i Rabu. Projekt je realiziran u periodu od 2017. do 2020. godine, a uključivao je obnovu postojeće (RTG uređaj na Krku, stomatološka oprema na Krku, Vrbniku i Rabu te oprema ordinacije opće medicine na Krku, Lošinju i Rabu) i nabavu nove opreme, a time i usluga (ultrazvuk na Krku i Cresu, oftalmološka oprema na Krku i Rabu, EKG uređaji na Lošinju i Cresu, defibrilatori na Krku).

Zdravstvena zaštita na području Primorsko-goranske županije, cresko-lošinjskog otočja, te otoka Krka i Raba organizirana je na temelju Mreže javne zdravstvene službe. Primorsko-goranska

županija osnivač je sljedećih zdravstvenih ustanova na primarnoj i sekundarnoj razini zdravstvene zaštite koje djeluju na cresko-lošinjskom otočju: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, ispostave Cres i Mali Lošinj, Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Lječilište Veli Lošinj i ispostava Doma zdravlja Primorsko-goranske županije – Dom zdravlja dr. Dinko Kozulić. Dom zdravlja Primorsko-goranske županije obavlja hemodializu na Rabu i Malom Lošinju, stacionar s 14 kreveta također na Malom Lošinju, te pet mobilnih timova palijativne skrbi. Uvođenje telemedicine svakako bi doprinjelo poboljšanju nivoa zdravstvene usluge na otocima.

Primarnu zdravstvenu zaštitu na području **Grada Cresa** obavlja Dom zdravlja dr. Dinko Kozulić, i to putem privatne ordinacije opće medicine i specijalističke ordinacije, 3 stomatološke ordinacije, medicinsko-biokemijskog laboratorija, ljekarne i ispostave Zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije Rijeka.

Primarnu zdravstvenu zaštitu na području **Grada Malog Lošinja** obavljaju: Dom zdravlja dr. Dinko Kozulić sa 6 privatnih ordinacija opće medicine, 5 stomatoloških ordinacija, 2 zubotehnička laboratorija, medicinsko-biokemijski laboratorij, ljekarna, ljekarna Jadran-ispostava Mali Lošinj, Lječilište Veli Lošinj i ispostava Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije Rijeka.

Dom zdravlja Primorsko-goranske županije s ispostavom u **Gradu Krku** obavlja sljedeće zdravstvene djelatnosti primarne zdravstvene zaštite: opća medicina, stomatološka ordinacija, pedijatrija, ginekologija, fizikalna medicina i rehabilitacija, radiologija, specijalističke usluge – oftalmologija i internist, medicinski biokemijski laboratorij, medicina rada, turistička ambulanta, patronaža, njega u kući i sanitetski prijevoz. U istoj zgradi ukupno bruto površine od 3.988,78 m² djeluje i Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije - Ispostava Krk sa uspostavljenom higijensko-epidemiološkom jedinicom i školskom medicinom, kao i Zavod za hitnu medicinu koji pruža hitnu medicinsku pomoć. Na području Grada Krka u zgradi u kojoj se obavljaju zdravstvene djelatnosti nema osiguranih smještajnih kapaciteta za skrb bolesnika i ista se ne koristi za višednevno zadržavanje bolesnika.

Na području **Grada Raba** se nalazi Dom zdravlja Primorsko-goranske županije – Ispostava Rab i Hitna medicinska pomoć. Dom zdravlja obuhvaća djelatnosti opće medicine, zdravstvene, stomatološke zaštite i patronažu, a pod ingerencijom je Doma zdravlja Primorsko-goranske županije. Zbog velikog broja turista na području Grada Raba utemeljena je i turistička ambulanta. Psihijatrijska bolnica Rab (danas Insula)⁴⁹ uz postojeću paletu visoko diferenciranih specijalističkih usluga, dugi niz godina pruža rad svojih multidisciplinarnih timova, 2023. godine je u planu proširenje uvođenjem još jedne nove usluge - fizikalne terapije i neurokognitivne rehabilitacije u kući. Bolnica nudi niz drugih modernih pristupa liječenju, prate najnovije trendove u psihijatriji, te su jedna od najboljih ustanova takvog tipa u ovom dijelu Europe. Bolnica, koja je danas u vlasništvu Primorsko - goranske županije, smještena je u naselju Kampor. Zauzima prostor od 124.000 m² te oko dva hektara zelene površine na kojem je zasađeno mediteransko raslinje. Psihijatrijska bolnica Rab sastoji se od sljedećih odjela: Odjel za akutna i krizna stanja, Odjel za afektivne poremećaje i granična stanja, Odjel za produženo liječenje, Odjel za psihosocijalnu rehabilitaciju, Dnevna bolnica, Odjel za neurokognitivnu i integrativnu rehabilitaciju, Odjel za forenzičku psihijatriju te Odjel za bolesti ovisnosti. Bolnica raspolaže s 480 kreveta i zapošljava 243 djelatnika od čega je veći broj zdravstvene struke.

⁴⁹ https://www.bolnicarab.hr/upload/Financije%202022/Izvjesce_o_izvrsenju_financijskog_plana_za_I-XII_2022.pdf

Na otocima Primorsko-goranske županije putem Domova zdravlja organizirano je pružanje medicinske i hitne medicinske pomoći te je organiziran rad turističkih ambulanti. No problem nedostatka liječnika pojedinih specijalizacija nije samo problem otoka nego i mnogo šire.

6.4. Socijalna skrb

Socijalnu zaštitu na cresko-lošinjskom otočju provodi Centar za socijalnu skrb Cres-Lošinj. Djelatnost Centra za socijalnu skrb Cres-Lošinj odvija se u sjedištu Centra u Malom Lošinju i uredu u Cresu. Briga o starijim osobama pruža se u Domu za starije osobe Marko A. Stuparić, Veli Lošinj. Dom je javna ustanova, osnovana od strane Primorsko-goranske županije, koja pruža usluge njegu, medicinske zaštite, socijalnog rada, fizikalne terapije i radno-okupacione aktivnosti. Dom pruža usluge na dvije lokacije: u sjedištu ustanove u Velom Lošinju i dislociranoj jedinici Doma u Cresu. Dom osigurava smještaj za ukupno 93 korisnika o kojima brine 40 zaposlenih osoba, od čega se u jedinici Veli Lošinj osigurava smještaj za 73 korisnika, a u dislociranoj jedinici u Cresu za 20 korisnika.

Ukupna ulaganja u socijalnu zaštitu na području otoka Cresa, Lošinja, Krka i Raba iznose 11.738.916 kuna (1.557.911 eura) u 2022. godini te su za 26,5% veća u odnosu na prethodnu godinu.

Među njima, najveća ulaganja u socijalnu zaštitu bilježi Grad Mali Lošinj koja su u 2022. godini iznosila 3.099.780 kuna (411.411 eura) te su u odnosu na prethodnu 2021. godinu veća za 46,5%. Slijede ga Grad Krk sa ulaganjima od 1.802.233 kuna (239.197 eura), te Grad Rab sa 1.554.148 kuna (206.271 eura). Najmanja ulaganja evidentirana su na području općine Lopar i to 300.997 kuna (39.949 eura) i manja su za 23,3 % u odnosu na 2021. godinu.

Prema podacima Ministarstva rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike cresco-lošinjsko otoče, uz otok Rab, bilježi najmanji udio korisnika socijalne skrbi. Samo 16 osoba prima zajamčenu minimalnu naknadu, 125 prima jednokratnu naknadu, 62 osobe primaju osobnu invalidinu. Na otoku Krku i Rabu djeluju ispostave Centra za socijalnu skrb.

Važno je napomenuti da od ukupnog broja stanovnika otoka Krka samo 0,1 % koristi zajamčene minimalne naknade, dok udio na razini Primorsko-goranske županije iznosi 0,5 %. Na snazi je Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o socijalnoj skrbi iz 2019. godine.

Na području Grada Krka uspostavljen je Centar za socijalnu skrb Krk i Dom za starije i nemoćne Mali Kartec kapaciteta 148 korisnika. Osim navedenih ustanova socijalnu uslugu pomoći u kući pruža i Hrvatski Crveni križ - Gradsko društvo Crvenog križa Krk.

Grad Rab je uložio značajna sredstva u rekonstrukciju zgrade doma za starije i nemoćne osobe i u suradnji sa Primorsko-goranskom županijom proširio kapacitet za oko 35 osoba. Radovi su dovršeni u svibnju 2019. godine. Gradsko društvo Crvenog križa Rab osnovano je 1962. godine. Aktivnosti koje organizira i provodi Gradsko društvo su: edukacija stanovništva o pružanju prve pomoći i pripreme za natjecanja, organizaciju dobrovoljnog davanja krvi, pripremu i odgovor na katastrofe, služba traženja, služba spašavanja života na vodi, humanitarno – socijalni program, zaštita zdravlja, organizacija mladih volontera koji se uključuju u različite aktivnosti i programe Crvenog križa, prevencija trgovanja ljudima, promicanje međunarodnog humanitarnog prava, organizacija zajedničkih akcija Hrvatskog crvenog križa te ostale akcije koje zbog izvanrednih potreba utvrđi Glavni odbor Hrvatskog Crvenog križa.

U pogledu institucionalnih i izvaninstitucionalnih oblika skrbi za djecu s teškoćama u razvoju i osobe s invaliditetom postojeći kapaciteti na otocima su nedovoljni.

Razvojni problemi otoka PGŽ u odnosu na DRUŠTVENE DJELATNOSTI

- Nedostatan broj i kapacitet predškolskih ustanova
- Nedovoljan organizirani prijevoz za djecu predškolskog i školskog uzrasta
- Neusklađenost obrazovanja s potrebama tržišta rada
- Nepovezanost programa tehničke kulture s obrazovnim i gospodarskim sektorom
- Nedostatno održavanje kulturnih događanja izvan turističke sezone
- Nepostojanje modela upravljanja kulturnom baštinom
- Nedostatak ustanova za kulturu
- Nedostatna infrastruktura za sport i rekreaciju za sve ciljane skupine građana
- Nedostatak stručnog kadra u sportu
- Nedovoljno razvijena svijest o potrebi bavljenja sportom
- Nedostatak liječnika pojedinih specijalizacija
- Manjak liječnika posebice u ljetnim mjesecima
- Nedovoljni kapaciteti za smještaj starih i nemoćnih osoba
- Nedovoljni institucionalni i izvaninstitucionalni oblici skrbi za djecu s teškoćama u razvoju i osobe s invaliditetom

Razvojne potrebe otoka PGŽ u odnosu na DRUŠTVENE DJELATNOSTI

- Nastavak ulaganja u predškolske ustanove
- Povezivanje potreba gospodarstva i strukovnog obrazovanja
- Povećati broj kulturnih događanja izvan ljetne turističke sezone
- Dodatno valorizirati autohtona folklorna događanja te očuvati i promovirati lokalne jezične i glazbene osobitosti
- Izgraditi višenamjenske prostore za potrebe cjeloživotnog obrazovanja, kino dvorane, kulturna događanja
- Povećati svijest građana o važnosti bavljenja sportom i sportskom rekreacijom
- Izgraditi i rekonstruirati infrastrukturu za sport i rekreaciju
- Osigurati sufinanciranje školovanja stručnog kadra u sportu
- Ulagati u infrastrukturu i opremljenost hitnih službi (sanitetski helikopteri, brze brodice, heliodromi, lučka pristaništa, sanitetska vozila)
- Brži razvoj telemedicine
- Uvođenje mobilnih ambulanti
- Povećati kapacitete institucija za brigu o starijim osobama uz stalni napredak u podizanju kvalitete smještaja i zdravstvene skrbi korisnika

7. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

U poglavlju o infrastrukturi analizira se stanje cestovne i lučke, zračne i električno-komunikacijske te vodno gospodarske infrastrukture. Obrazlaže se i značaj energetske infrastrukture, naročito u kontekstu obnovljivih izvora energije i utvrđuju razvojni problemi i potrebe otoka Primorsko-goranske županije.

7.1. Infrastruktura cestovne, lučke i zračne infrastrukture

U potpoglavljima se daje prikaz stanja, kvalitete i dostupnosti cestovne, lučke i zračne infrastrukture.

7.1.1. Cestovna infrastruktura

Prometna mreža izgrađena je na otocima Lošinju i Cresu, dok na otocima Iloviku, Susku, Unijama te Velim i Malim Srakanama nema cestovnog prometa, pa ne postoje ni javne ceste. Putovi se koriste kao pješački, ali i za kretanje manjih poljoprivrednih vozila. Glavna cestovna prometnica je državna cesta D100 (ukupne duljine 80,3 km), koja počinje u trajektnoj luci Porozina, prolazi uzduž Cresom i Lošinjem te završava u Veli Lošinju.

Na prostoru Grada Malog Lošinja prometnica prolazi kroz naselja Belej, Osor i Nerezine, a u Osoru i na Privlaci prelazi preko morskih tjesnaca koji su premošćeni niskim pokretnim mostovima.

Državna cesta D100 ima sve potrebne zadovoljavajuće elemente u tehničkom, prometnom i sigurnosnom pogledu. Svi tehnički elementi su u skladu sa standardima određenim za tu kategoriju. Državna cesta D100 rekonstruirana je i proširena na dijelu dionice, Veli Lošinj – Mali Lošinj – Porozine.

Na prostoru Grada Malog Lošinja i Grada Cresa izgrađene su brojne nerazvrstane prometnice koje su najčešće ulice u naseljima. Ukupna duljina nerazvrstanih cesta na području Grada Malog Lošinja iznosi 312,95 km, dok ukupna duljina nerazvrstanih cesta na području Grada Cresa iznosi 143,50 km.

Na području **otoka Cresa** nalaze se sljedeće županijske ceste: cesta 5124 Cres (turističko naselje Stara Gavza – D100) duljine 1,890 km, cesta 58095 Cres (Ž5124 – Ž5124) duljine 1,590 km, cesta 5157 Čunski (zračna luka Mali Lošinj – D100) duljine 2,753 km, cesta 5158 Mali Lošinj (D100 – trajektna luka) duljine 0,315 km.

Na području **otoka Lošinja** nalaze se sljedeće županijske ceste: cesta Čunski (zračna luka Mali Lošinj – DC100) duljine 2,753 km, cesta Mali Lošinj (DC100 – trajektna luka) duljine 0,315 km, cesta Mali Lošinj (turističko naselje Čikat – DC100) duljine 2,595 km i cesta Mali Lošinj (ŽC5159 – turističko naselje Sunčana Uvala) duljine 1,209 km.

Također, na cresko-lošinjskom otočju nalaze se sljedeće lokalne ceste: 58084 Beli – Predošćica (DC100) duljine 6,804 km, 58093 Valun – Orlec (D100) duljine 6,215 km, 58095 Cres (Ž5124 – Ž5124) duljine 1,590 km, 58096 Loznati (D100 – nerazvrstana cesta) duljine 1,177 km, 58097 Orlec (D100 – nerazvrstana cesta) duljine 2,153 km, 58099 Ustrine (nerazvrstana cesta - DC100) duljine 1,797 km, 58100 Vrana (DC100 -DC100) duljine 1,458 km, 58101 Osor (DC100 – Punta Križa kamp Baldarin) duljine 14,843 km, 58103 Mali Lošinj (turističko naselje Artatore – D100) duljine 0,498 km.

Državna cesta koja povezuje kopno s **otokom Krkom** i završava na južnom kraju otoka, u Baški je cesta D102. Njezin drugi, poznatiji naziv, je Krčka magistrala. Državna cesta D102 je glavna prometnica na otoku Krku. Duga je 48,3 km. Hrvatske ceste su za 2023. godinu osigurale 200

tisuća eura za izradu idejnog rješenja za gradnju Nove istočne ceste koja bi u budućnosti trebala stvoriti dodatnu prometnu poveznicu sjevera i juga otoka Krka.

Na području **otoka Krka** nalaze se sljedeće županijske ceste: 5083 Omišalj (LC58065 – DC102), duljine 1,173 km, 5084 Sršići (DC102) – Njivice – Sršići (DC102) duljine 2,467 km, 5086 Porat – Sveti Vid – Miholjice (DC102) duljine 5,772 km, 5087 Malinska (ŽC5086) – Maršići – Kras – Šilo duljine 14.549 km, 5106 Vrh (LC58086/LC58090) – Krk (ŽC5131) duljine 3,959 km, 5107 Kras (ŽC5087) – Lakmartin (DC102) duljine 8,173 km, 5108 Kras (ŽC5107) – Vrbnik duljine 8,099 km, 5125 Kornić (DC102) – Stara Baška duljine 11,701 km, 5131 Krk (DC102 – DC102) duljine 3,381 km, i županijska cesta 5183 Vrbnik (ŽC5108 – DC102) duljine 4,018 km.

Lokalne ceste na području **otoka Krka** su slijedom: 58065 Omišalj (ŽC5083 – DC102) duljine 1,630 km, 58067 Čižići – Klanice – Rasopasno (ŽC5087) duljine 6,012 km, 58068 Klanice (LC58067) – Kras (ŽC5087) duljine 2,910 km, 58069, Klimno – Hlapa (ŽC5087/LC58071) duljine 4,278 km, 58070 Sveti Vid – Miholjice (ŽC5087) – Sveti Ivan (DC104) duljine 3,991 km, 58071 Hlapa (ŽC5087/LC58069) – Risika (ŽC5108) duljine 6,300 km, 58085 Brzac – Bajčići – Vrh (LC58090) duljine 8,516 km, 58086 Milohnići (LC58085) – Vrh (ŽC5106/LC58090) duljine 8,062 km, 58087 Skrbčići (DC104 – LC58086), duljine 1,168 km, 58088 Pinezići – Skrbčići (DC104) duljine 0,795 km, 58089 Milčetići (ŽC5086) – Sveti Ivan (LC58070) duljine 2,513 km, 58090 Vrh (ŽC5106/L58086) – Lakmartin (DC102) duljine 3,065 km, 58091 Kornić (nerazvrstana cesta – DC102/ŽC5125) duljine 1,063 i lokalna cesta 58119 Sužan (LC58067) – Soline (LC58069) duljine 0,948 km.

Državna cesta D105 glavna je prometnica na **otoku Rabu**, povezuje dva važna turistička središta, kao i dvije trajektne luke, Lopar i Mišnjak. Obnova državne ceste D105 od iznimnog je značaja za unapređenje života na otoku, a njezinom rekonstrukcijom otok Rab uskoro dobiva suvremenu prometnicu koja će pomoći revitalizaciji unutrašnjeg dijela otoka, ali i približiti posjetiteljima neke od najpoznatijih lokaliteta otoka Raba poput ranoromaničke crkve Sv. Petra (11. st.) u Supetarskoj Dragi.

Na području otoka Raba nalaze se sljedeće županijske ceste: 5138 Lopar (DC105 – turističko naselje San Marino) duljine 0,851 km i županijska cesta 5139 Kampor – Barbat na Rabu (DC105) duljine 10,9 km.

Na području otoka Raba nalaze se sljedeće lokalne ceste: 58104 Supetarska Draga (nerazvrstana cesta – DC105) duljine 2,259 km i 58105 Kampor (ŽC5139 – turističko naselje Suha Punta) duljine 2,228 km.

Rekonstrukcija i izgradnja otočnih cesta iz državnog programa ne odvija se željenom dinamikom. Standard državnih cesta na otocima Cresu i Rabu ne zadovoljava u potpunosti. Na otoku Cresu je rekonstruiran dio postojeće državne ceste D100 i izgrađena obilaznica grada Cresa. Cestovna mreža zadovoljava potrebe otočnog stanovništva, ali ne i potrebe turista tijekom turističke sezone, što se osobito očituje u zagуšenju urbanih središta u vrijeme vršnih opterećenja tijekom ljetnih mjeseci. Zaseban problem predstavlja nedovoljna međuotočna povezanost, kao i neodgovarajuća cestovna povezanost otoka s kopnom. Cestovna mreža na otocima u potpunosti je, osim otoka Krka, ovisna o trajektnim linijama i njihovom voznom redu.

Na svim otocima postoje brojne biciklističke staze i putevi. Između svih otoka, otok Krk ima najviše biciklističkih ruta ukupne duljine 646,4 km, slijede otok Rab, Cres i otok Lošinj.

Tablica 41. Biciklističke staze i putovi u Primorsko-goranskoj županiji

Subregija	Ukupan broj ruta	Ukupno (km)
Krk	28	646,4
Rab	10	167,3
Lošinj	10	182
Cres	3	101
Riječki prsten	44	898
Gorski kotar	66	2.352
Crikveničko-vinodolska rivijera	6	310
Opatijska rivijera i PP Učka	15	443,3
UKUPNO	182	5.100

Izvor: Operativni plan razvoja cikloturizma Primorsko-goranske županije sa standardima

U cilju davanja jasnih smjernica i prioriteta razvoja cikloturizma na području Primorsko-goranske županije, izrađen je Operativni plan razvoja cikloturizma Primorsko-goranske županije sa standardima (2019).⁵⁰.

7.1.2. Lučka infrastruktura

Na cresko-lošinjskom otočju djeluju dvije lučke uprave: **Županijska lučka uprava Cres** i **Županijska lučka uprava Mali Lošinj**, čija je zadaća briga o gradnji, održavanju, upravljanju, zaštiti i unaprjeđenju pomorskog dobra koje predstavlja lučko područje, gradnja i održavanje lučke podgradnje, koja se financira iz proračuna osnivača lučke uprave, stručni nadzor nad gradnjom, održavanjem, upravljanjem i zaštitom lučkog područja (lučke podgradnje i nadgradnje), osiguravanje trajnog i nesmetanog obavljanja lučkog prometa, tehničko-tehnološkog jedinstva i sigurnost plovidbe, osiguravanje pružanja usluga od općeg interesa ili za koje ne postoji gospodarski interes drugih gospodarskih subjekata, usklađivanje i nadzor rada ovlaštenika koncesije koji obavljaju gospodarsku djelatnost na lučkom području, donošenje odluke o osnivanju i upravljanju slobodnom zonom na lučkom području sukladno propisima koji uređuju slobodne zone, drugi poslovi utvrđeni zakonom.

Na području Grada Malog Lošinja nalaze se 3 luke županijskog značaja: Mali Lošinj, Velopin s bazenom Poljana-Runjica i Mrtvaška te 19 luka lokalnog značaja: Baldarke, Veli Lošinj, Rovenska, Sv. Martin, Ilovik, Susak, V. Srakane, Unije, Maračol, Ružmarinka (Artatore), Studenac (Sv. Jakov), Ufratar, Nerezine, Nerezine – bazen Biskupija, Osor, Bijar, Ul (Punta Križa), Jadrišćica, Zela – Koromačno (Belej).

Na području Grada Cresa nalaze se 4 luke županijskog značaja: Merag, Porozina, Cres, i Martinšćica te 2 luke lokalnog značaja: Beli i Valun. Trenutno se na otoku provodi više projekata financiranih sredstvima Europske unije kao što su: 3. faza projekta Rekonstrukcija i dogradnja zapadnog dijela luke Cres (izgradnja unutrašnjeg gata), Rekonstrukcija – dogradnja luke otvorene za javni promet županijskog značaja u naselju Martinšćica na otoku Cresu, Dogradnja trajektnog pristaništa Porozina – dovršetak II. faze – izgradnja privezišta u uvali Trebenež, Dogradnja lučice Merag – izgradnja većeg vanjskog lukobrana, Rekonstrukcija i dogradnja luke otvorene za javni promet lokalnog značaja – luke Valun i Rekonstrukcija i dogradnja uređenja luke Beli. Nadalje tu

⁵⁰ <https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/savjetovanje-s-javnoscu/2019/cikloturizam/Operativni-plan-razvoja-cikloturizmaPGZ.pdf>

je i projekt Dogradnje pristana i trajektne rampe u luci Susak III. i IV. faza, Dogradnja operativnog mola u luci otvorenoj za javni promet Rovenska, Sanacija i produženje postojećeg pristana luke Unije – II. faza, Projekt izrade sidrenog sustava i opremanje priveznim napravama i legaliziranje vezova u komunalnim dijelovima luka.

Lukama i pomorskim dobrom otoka Krka upravlja **Županijska lučka uprava Krk**, najveća od ukupno osam lučkih uprava na području Primorsko-goranske županije koja upravlja s 23 luke otoka Krka. Županijska lučka uprava Krk upravlja lukama otvorenim za javni promet **županijskog značaja** i to slijedom: Baška, Krk, Malinska, Omišalj, Punat, Surbova-Baška, Šilo, Valbiska i Vrbnik. Nadalje Županijska lučka uprava Krk upravlja lukama otvorenim za javni promet **lokalnog značaja**: Čižići (Dobrinj), Dunat, Glavotok, Klimno, Lokvišća (Šilo), Njivice, Porat (Malinska), Rova (Malinska), Soline (Dobrinj), Stara Baška, Sv. Fuska, Vantačići (Malinska), Vela Jana i Voz.

Lukama i pomorskim dobrom otoka Raba upravlja **Županijska lučka uprava Rab**, koja upravlja lukama otvorenim za javni promet **županijskog značaja**: trajektna luka Mišnjak, trajektna luka Lopar, luka Rab i luka Supetarska Draga u uvali Vardaškolj, te lokalnog značaja: Pudarica, Barbat, Grci, Janići, Keki, Banjol, Padova II, Škver, Sv. Eufemija, Kamporska Draga, Supetarska Draga, Goli otok-Tetina, Goli otok-Melna, Sv. Grgur, Melak Lopar, San Marino Lopar. U smislu lučke suprastrukture, lučka uprava raspolaže 10-tonskom dizalicom u luci Rab te tri 5-tonске dizalice u lukama Banjol, Kamporska Draga te San Marino. Lučka uprava na području luka raspolaže s 1.782 stalna veza za brodice domicilnog stanovništva te 233 nautička veza.

Najviše vezova ima **Županijska lučka uprava Krk**, ukupno 2.642 komunalna veza te 1.113 nautičkih. Najmanje vezova ima Županijska lučka uprava Cres i to 537 komunalnih i 90 nautičkih vezova.

Tablica 42. Ukupan broj luka, komunalnih, nautičkih i ostalih vezova u 2021. godini po Županijskim lučkim upravama

Županijska lučka uprava	Značenje i broj luka	Komunalni vezovi	Nautički vezovi	Ukupno
Bakar – Kraljevica – Kostrena	10 luka, 3Ž 7L	1.106	54	1.160
Cres	6 luka, 4Ž 2L	537	90	627
Crikvenica	10 luka, 1Ž 9L	1.229	180	1.409
Krk	23 luke, 9Ž 14L	2.642	1.113	3.755
Mali Lošinj	20 luka, 2Ž 18L	1.050	328	1.378
Novi Vinodolski	6 luka, 1Ž 5L	395	226	621
Opatija – Lovran – Mošćenička Draga	6 luka, 3Ž 3L	998	63	1.061
Rab	20 luka, 4Ž 16L	1.782	233	2.015
UKUPNO	101 luka, 27Ž, 74L	9.739	2.287	12.026

Izvor: Obrada autora prema podacima PGŽ (<https://www2.pgz.hr/doc/kolegij-zupana/2021-2025/033/T12.pdf>)

Tablica 43. Broj vezova po pojedinoj ŽLU planiran za 2022. godinu

Županijska lučka uprava	Značenje i broj luka	Komunalni vezovi	Nautički vezovi	Ukupno
Bakar – Kraljevica – Kostrena	10 luka, 3Ž 7L	1.101	54	1.155
Cres	6 luka, 4Ž 2L	537	90	627
Crikvenica	10 luka, 1Ž 9L	1.229	187	1.416
Krk	23 luke, 9Ž 14L	2.614	1.105	3.719
Mali Lošinj	20 luka, 2Ž 18L	1.050	328	1.378
Novi Vinodolski	6 luka, 1Ž 5L	395	226	621
Opatija – Lovran – Mošćenička Draga	6 luka, 3Ž 3L	922	71	993
Rab	20 luka, 4Ž 16L	1.782	233	2.015
UKUPNO	101 luka, 27Ž, 74L	9.630	2.294	11.924

Izvor: Obrada autora prema podacima PGŽ (<https://www2.pgz.hr/doc/kolegij-zupana/2021-2025/033/T12.pdf>)

Iz tablica 42. i 43. uočava se da je u 2022. godini, u odnosu na 2021. godinu, planirano 102 veza manje i to u sljedećim ŽLU, Opatija-Lovran-Mošćenička Draga (najveće smanjenje u lukama Volosko, Preluk i Opatija) te smanjenje kod ŽLU Krk (najveće smanjenje u lukama Punat i Malinska).

Prema podacima o ukupnom broju vezova u lukama otvorenima za javni promet županijskog i lokalnog značenja, vidljiv je dugogodišnji trend povećanja broja vezova koji se nastavio i u predmetnom razdoblju. Unatoč snažnom povećanju broja vezova u poslednjih 20 godina, uočava se manjak, posebno broja nautičkih, ali i komunalnih vezova što se, među ostalim, očitava i u 4.443 postojića zahtjeva za vez u svim županijskim lučkim upravama. U Županijskoj lučkoj upravi Krk postoji najveća potreba za komunalnim vezovima.

Slijedi da je lučka infrastruktura u lukama za javni promet od županijskog i lokalnog značaja nedostatna. Potrebe za vezovima su kontinuirane i mnogo veće od ponude, posebno se to odnosi na lokalno stanovništvo, ribare i gospodarstvenike. Nautički vezovi dio su ponude luka nautičkog turizma, no i u tom dijelu vidljiv je rast potražnje posebno za vezovima u tranzitu.

Na **otoku Krku** smještena je najstarija marina u Hrvatskoj, Marina Punat (1964. godina). Marina posjeduje 800 kvalitetnih vezova na 11 riva za plovila do 45 m (gaz do 3 m) i sve servisne usluge motora i trupa. Na kopnu je moguće smjestiti oko 100 plovila do 15 m, a suha marina ima kapacitet 400 plovila do 10 m dužine. Marina je dobitnica mnogih značajnih priznanja i već je više puta proglašena najboljom hrvatskom marinom. Marina raspolaže s 470 parkirališnih mesta za automobile i prikolice te ostalu opremu.

Na području **Grada Raba** postoje:

- Dvije luke nautičkog turizma, izgrađene i u funkciji:
 - Rab - ACI marina sa 142 veza u moru³¹.
 - Supetarska Draga - ACI marina s 328 veza u moru i 53 suha veza, sa servisnom radionicom i uređajima za vađenje plovila iz mora te s parkiralištem za osobna vozila.
- Četiri luke posebne namjene - brodogradilišta, izgrađena i u funkciji:
 - Stanislav Matić (Banjol)- 0,2 ha kopneni dio te 0,5 ha morski dio,
 - Petar Španjol (Banjol)- 0,05 kopneni dio te 0,31 morski dio ,
 - Zdravko Pičuljan (Barbat)- 0,03 ha kopneni dio te 0,07 morski dio,
 - Ivan Pičuljan (Barbat)- 0,17 ha kopneni dio te 0,9 morski dio.

Javni pomorski putnički prijevoz

Javni pomorski putnički prijevoz na otocima u Primorsko-goranskoj županiji čine četiri državne trajektne linije, dvije državne brzobrodske linije, dvije državne brodske linije i dvije županijske brodske linije (Tablica 44.). Radi se o linijama na relacijama: Brestova – Porozina, Valbiska – Lopar, Valbiska – Merag i Stinica – Mišnjak koju održava brodar Rapska plovidba. Godišnji promet putnika i vozila na trajektnim linijama za period od 2018. do 2022. godine prikazan je u tablicama. Valja spomenuti i petu trajektnu liniju koja povezuje Mali Lošinj i Zadar, gradove dvije različite županije. Riječ je o liniji Zadar – Ist – Olib – Silba – Premuda – Mali Lošinj.

Tablica 44. Državne i županijske pomorske linije

Značaj linije	Vrsta linije	Broj linije	Naziv linije
Državne linije	Trajektne linije	332	Valbiska – Merag
		334	Porozina – Brestova
		337	Mišnjak – Stinica
		338	Lopar – Valbiska
	Brzobrodske linije	9141	Pula – Unije – Susak – Mali Lošinj – Ilovik – Silba – Zadar
		9308	Mali Lošinj – Ilovik – Susak – Unije – Martinšćica – Cres – Rijeka
		9309	Novalja – Rab – Rijeka
	Brodske linije	310	Mali Lošinj – Unije – Srakane Vele – Susak
		311	Ilovik – Mrtvaška (Lošinj) – Mali Lošinj
Županijske linije	Brodske linije		Crikvenica – Šilo
	Putničke linije		Rab – Lun (luka Tovarnele)

Izvor: <https://agencija-zolpp.hr/linije/>

Tablica 45. Godišnji promet na trajektnim linijama u Primorsko-goranskoj županiji (vozila)

Trajektna linija	2012.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Brestova – Porozina	243.288	226.189	229.648	234.561	232.935	113.662	198.565
Valbiska – Lopar	28.095	36.693	43.106	47.328	48.305	31.955	47.221
Valbiska – Merag	369.431	426.716	449.352	468.070	471.143	335.972	431.391
Stinica – Mišnjak	340.370	320.118	334.941	365.552	375.641	267.375	361.782

Izvor: Agencija za obalni linijski pomorski promet

http://agencija-zolpp.hr/wp-content/uploads/2022/02/PROMET_PUTNIKA_I_VOZILA_2020-2021.pdf, preuzeto 17. rujna 2022.

Na cresko-lošinjskom otočju uspostavljene su trajektne linije, brzobrodske linije, brodske (klasične) linije odnosno županijske i međuzupanijske linije koje su u nadležnosti Županije. Tijekom cijele godine, promet se odvija trajektnim linijama Merag – Valbiska i Porozina – Brestova. Katamaranskim i trajektnom linijom otok Lošinj i Cres povezani su sa Zadrom (Premudom-Silbom-Olibom-Istom) i Pulom, te s Rijekom katamaranskom linijom Mali Lošinj-Ilovik-Susak-Unije-Martinšćica-Cres-Rijeka, ali i brodom s manjim otocima Suskom, Ilovikom i Unijama. Prema podacima DZS-a u lukama otoka Cresa, u razdoblju od 2016. do 2019. godine, broj putnika se kontinuirano povećavao, ponajviše zahvaljujući ulaganjima u turizam. Međutim, kao i u ostalim morskim lukama na području Republike Hrvatske, zbog utjecaja pandemije COVID-19 te restrikcija ostalih država, promet putnika u 2020. godini je bio znatno manji pa je u 2020. godini zabilježen pad broja putnika u odlasku u lukama na otoku Cresu za 43,43 % u odnosu na 2019. godinu i pad prometa pristiglih putnika za 43,79 %. Promet putnika u odlasku u morskim

lukama na području otoka Cresa je za 7,99 % bio veći u 2019. godini u odnosu na 2016. godinu, dok je promet putnika u dolasku bio veći za 9,8 %.

Promet putnika u odlasku u morskim lukama otoka Lošinja je za 6,22 % bio veći u 2019. godini u odnosu na 2016. godinu, dok je promet pristiglih putnika bio veći za 3,85 %. U 2020. godini promet se smanjio kao posljedica pandemije virusa COVID-19.

Trajektna linija na relaciji Valbiska – Merag kontinuirano se ističe i po broju vozila i po broju putnika te se radi o jednoj od najprometnijih trajektnih linija na nacionalnoj razini. Na navedenoj liniji je u 2019. godini prevezeno ukupno 471.143 vozila, po čemu je najuspješnija linija u državi, dok je na liniji Brestova – Porozina ukupno prevezeno 232.935 vozila, odnosno dvostruko manje. Godišnji promet putnika i vozila na trajektnim linijama na cresko-lošinskom otočju za razdoblje od 2012. do 2019. godine prikazan je u sljedećim tablicama.

Tijekom 2020. godine dolazi do pada prometa, kao posljedica pandemije COVID-19. Oporavak je vidljiv u 2021. godini, kada se promet putnika i vozila približio rezultatima iz 2019. godine.

Tablica 46. Godišnji promet na trajektnim linijama u Primorsko-goranskoj županiji (putnici)

Trajektna linija	2012.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Brestova - Porozina	568.769	575.893	589.337	602.591	594.542	265.218	467.932
Valbiska - Lopar	79.667	106.024	123.992	133.462	139.158	87.958	125.715
Valbiska - Merag	763.515	1.068.453	1.126.080	1.178.572	1.194.207	747.255	974.081
Stinica - Mišnjak	701.912	804.012	850.574	898.570	907.347	567.295	796.294

Izvor: Agencija za obalni linijski pomorski promet, http://agencija-zolpp.hr/wp-content/uploads/2022/02/PROMET_PUTNIKA_I VOZILA_2020-2021.pdf, preuzeto 17. rujna 2022.

Prometno povezivanje i integriranje sjevernojadranskih otoka u prometni sustav Primorsko-goranske županije kroz linijski pomorski promet od osobitog je značenja. Prometna povezanost otočnog prostora osigurana je kvalitetnim trajektnim, katamaranskim i brodskim linijama čiji je vozni red prilagođen domicilnom stanovništvu, dok je otok Krk s kopnom povezan mostom. Otoci Primorsko-goranske županije međusobno su povezani trajektnim linijama, osim otoka Lošinja, te ostalim državnim brodskim i dužobalnim linijama. No, kako prometna povezanost otoka ovisi o vremenskim prilikama, pri čemu udari bure i juga uvjetuju mogućnost plovidbe i pristajanja katamarana te trajekata i normalno odvijanje prometa preko Krčkog mosta, treba promišljati o dodatnim mogućnostima prometnog povezivanja.

O sigurnosti plovidbe morskim vodama Republike Hrvatske, a time i na cresko-lošinskom otočju, brine poduzeće Plovput d.o.o.

Luke posebne namjene

Na području otoka Primorsko-goranske županije nalaze se luke državnog značenja i to slijedom: naftovodno-skladišni sustav, prihvatni centar za LNG (Omišalj), brodogradilišne luke, Cres, Punat i Mali Lošinj i luke nautičkog turizma, Rab, Cres, Supetarska Draga i Punat.

Jadranski naftovod je cjevovodni sustav za transport nafte od luke i terminala Omišalj do domaćih rafinerija i inozemnih rafinerija u istočnoj i središnjoj Europi. Sustav JANAFA se sastoji od prihvatno–otpremnog Terminala Omišalj na otoku Krku sa skladišnim prostorom od 1.400.000 m³ za naftu i 80.000 m³ za naftne derivate te pripadajućim pumpnim i mjernim stanicama, Luke Omišalj, dionice cjevovoda Omišalj – Sisak i podmorskog naftovoda Omišalj – Urinj koji povezuje Terminal Omišalj i INA-Rafineriju nafte Rijeka. Projektirani kapacitet cjevovoda Omišalj – Sisak iznosi 34 milijuna tona nafte godišnje, a instalirani je 20 milijuna tona nafte godišnje.

Plutajući terminal za ukapljeni prirodni plin (UPP) nalazi se u općini Omišalj na otoku Krku. Terminal ima geopolitičku i stratešku dimenziju u okviru jačanja europskog energetskog tržišta i

povećanja sigurnosti opskrbe plinom zemalja Europske unije, a posebno zemalja srednje i jugoistočne Europe koje za sebe žele osigurati novi pouzdani dobavni pravac plina. To je projekt koji je od strateškog značaja za EU i Republiku Hrvatsku. Terminal je uključen na listu EU projekata od zajedničkog interesa (PCI) te su mu dodijeljena bespovratna sredstva u iznosu od 101,4 milijuna eura. Tehnički kapacitet terminala je 2,9 milijarde kubičnih metara godišnje.

7.1.3. Zračna infrastruktura

Zračno pristanište Mali Lošinj (ZPML) je zračna luka registrirana za domaći i međunarodni javni promet, koja ima uzletno-sletnu stazu dužine 900 m, širine 30 m, kodne oznake 1C⁵¹. Staza je instrumentalna, za neprecizni prilaz, a dužinom zadovoljava slijetanje i uzljetanje STOL⁵² aviona. Uzletno-sletna staza je izgrađena od asfalta kao i staze za vožnju. Dvije staze za vožnju su postavljene pod 45° u odnosu na uzletno-sletnu stazu i zadovoljavaju današnji promet malih aviona, a zračno pristanište je osposobljeno za dnevno letenje. Služi za javni zračni promet i prijevoz za vlastite potrebe, kao i za povremeni prijevoz na liniji Unije-Mali Lošinj-Unije, budući da na Unijama postoji uzletno-slijetna staza.

Današnja razina prometa je znatno manja u odnosu na promet prije 7 godina, međutim ima veliku perspektivu za daljnji razvoj, posebice uz rekonstrukciju koja uključuje produljenje uzletno-sletne staze.

Prema podacima DZS-a, kroz Zračnu luku Mali Lošinj, 2016. godine prošlo je ukupno 4.086 putnika, godine 2017. ukupno 2.957 putnika, 2018. godine ukupno 3.368 putnika, 2019. godine 3.385 putnika, a u 2020. godini samo 1.156 putnika i to zbog utjecaja pandemije COVID-19. U godini 2021. zabilježen je 2.125 putnik.⁵³

Na području Grada Malog Lošinja planira se izgradnja heliodroma – uzletišta za helikoptere i to na otocima Susku, Unijama, Velim Srakanama i Iloviku.

Najznačajniji aerodrom na otočnom području, ali i cijeloj Primorsko-goranskoj županiji je **Zračna luka Rijeka (ZLR)**, izgrađena u blizini Omišlja, na otoku Krku, otvorena 1970. godine. Zračna luka Rijeka je registrirana za javni promet, domaći i međunarodni. Jedini je aerodrom na području Primorsko-goranske županije tehnički spremjan za slijetanje svih pa i najvećih aviona s aspekta dužine i širine uzletno-sletne staze. Također, jedini je opremljen sustavom za precizni prilaz i slijetanje kategorije I u jednom pravcu prilaza i predviđen za dnevno i noćno slijetanje. Uzletno-sletna staza (USS) je izgrađena od asfalta dužine 2.500 m, širine 45 m i predviđena je za slijetanje i uzljetanje konvencionalnih aviona (CTOL-Conventional take off and landing). Zračna luka Rijeka nalazi se na optimalnoj poziciji u središtu Europe: 3 milijuna ljudi u samo 120 min vožnje od aerodroma, 60 min vožnje od Pule i Trsta, 90 min vožnje od Zagreba i Ljubljane, 120 min vožnje od Zadra i Venecije, 180 min vožnje od Graza i Splita.

Sukladno Zakonu o zračnim lukama (NN 19/98, 14/11, 78/15) te temeljem Društvenog ugovora iz 2004. godine, određeno je da poslovni udjeli u trgovačkom društvu Zračna luka Rijeka d.o.o. Omišalj budu u omjeru udjela u temeljnog kapitalu i to: Republika Hrvatska – 55 %, Primorsko-goranska županija – 20 %, Grad Rijeka – 10 %, Grad Krk – 4 %, Grad Crikvenica – 4 %, Grad Opatija – 4 % i Općina Omišalj – 3 %.

⁵¹ Prema International Civil Aviation Organization (ICAO)

⁵² Short take off and landing – kratko uzljetanje i slijetanje

⁵³ Državni zavod za statistiku, <https://podaci.dzs.hr/hr/podaci/transport/zracni/>, <https://web.dzs.hr/arhiva.htm>, https://web.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2021/05-01-03_12_2021.htm, preuzeto 15. siječnja 2022.

Zračna luka Rijeka ima minimalan broj staza za vožnju izgrađenih od betona širine 20 m koje povezuju USS i stajanku. Sustav voznih staza ne zadovoljava širinom staza najveće avione i brojem, lokacijama i tipovima staza ne omogućuje postizanje velikih satnih kapaciteta. Stajanka veličine oko 33.000 m² omogućuje istovremeno parkiranje odnosno prijam i otpremu pet srednjih aviona od čega jedan dugodobni i četiri srednje doletna. Putnički terminal ima površinu od 2.100 m² u prizemnoj, prometnoj etaži što bi po uobičajenim mjerilima za kapacitet putničke zgrade iznosio oko 200 tisuća putnika godišnje. Sadržaji i oprema u putničkom terminalu ne zadovoljavaju za taj promet, ali bi se sa tehničko-tehnološkim unapređenjima moglo postići projektirani kapacitet. Pristupna prometnica i parkiralište ispred putničkog terminala kapacitetima zadovoljavaju odnosno veći su od prometne potražnje. Putnički terminal ima najmanji kapacitet od infrastrukturnih prometnih kapaciteta. U 2021. godini Zračna luka Rijeka ostvarila je 56.388 putnika što je za 103,7 % više od ostvarenog broja putnika u 2020. godini, no i dalje samo 28 % pred-pandemijskog prometa u 2019. godini kada je bio ostvaren rekordan broj putnika u dosadašnjem poslovanju Zračne luke Rijeka (200.841). U 2022. godini ostvaren je promet od 164.086 putnika što je za 291 % putnika više od 2021. godine. Ostvareni broj operacija zrakoplova u 2021. godini (4.286) u odnosu na 2020. godinu (3.360) veći je za 27,6 %, što ide u prilog činjenici da su redovite linije avio prijevoznika ipak bile znatno bolje popunjene u odnosu na godinu prije (s prosječne popunjenoosti zrakoplova od 40 % u 2020. godini na 62 % u 2021. godini). U 2022. godini povećan je i broj operacija za 2,5 % te teretni promet sa 56 kg u 2021. godini na 41.077 kg u 2022. godini.

7.2. Sustav elektroničke komunikacijske infrastrukture

Gradovi Cres i Mali Lošinj su u 2019. godini pristupili izradi Plana razvoja širokopojasne infrastrukture te je isti u postupku usvajanja (2022. godina). Prema podacima s portala HAKOM, na području gradova Cresa i Malog Lošinja dostupne su širokopojasne mreže putem fiksnih i pokretnih mreža. Prema mogućem pružanju širokopojasnog pristupa internetu u pogledu pristupnih brzina, postoje tri kategorije; od 2 Mbit/s do 30 Mbit/s, 30 Mbit/s do 100 Mbit/s i više od 100 Mbit/s. Sukladno rezultatima ankete, na području gradova Cresa i Malog Lošinja stanje telekomunikacija je sljedeće: postotak kućanstava s ugovorenim nepokretnim širokopojasnim pristupom (brzine 2 do 30 Mbit/s) na cresko-lošinjskom otočju prema samostalnoj anketi iznosi oko 20 %, dok prema podacima HAKOM-a iznosi više od 50 %. Prema podacima HAKOM-a više od 30 % kućanstva je pokriveno ugovorenim nepokretnim širokopojasnim pristupom (brzine 30 do 100 Mbit/s), dok je prema anketi Primorsko-goranske županije taj postotak manji od 5 %. Sukladno Uredbi o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme⁵⁴, na području Grada Malog Lošinja nalazi se 13 elektroničkih komunikacijskih zona namijenjenih izgradnji samostojećih antenskih stupova.

Projektom izgradnje širokopojasne mreže sljedeće generacije na otoku Krku bit će izgrađena nepokretna pristupna širokopojasna mreža sljedeće generacije (engl. Next Generation Access - NGA) u tzv. NGA bijelim područjima svih 7 jedinica lokalne samouprave na otoku Krku: Gradu Krku i općinama Baška, Dobrinj, Malinska-Dubašnica, Omišalj, Punat i Vrbnik. NGA bijela područja obuhvaćaju dijelove otoka Krka u kojima nije dostupan pristup internetu s brzinama od najmanje 30 Mbit/s, ili pristup internetu s brzinama od najmanje 30 Mbit/s neće biti dostupan prije kraja 2023. godine. Svjetlovodna mreža predstavlja osnovni infrastrukturni preduvjet za povećanje

⁵⁴ Uredba o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, Narodne novine 131/12, 92/15, 10/21, 76/22

intenziteta i kvalitete korištenja suvremenih usluga i aplikacija temeljenih na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama (ICT) kod svih kategorija krajnjih korisnika (kućanstava, poslovnih korisnika i javnih korisnika). Projektom se osiguravaju preduvjeti za daljnji društveni i gospodarski razvoj otoka Krka, odnosno punu uključenost otoka Krka u sve tokove suvremenog globaliziranog digitalnog svijeta. Cilj projekta je da se do kraja 2023. svjetlovodna mreža položi do ukupno 12.223 korisnika u NGA bijelim područjima na otoku. Vrijednost projekta iznosi 10.546.241 eura (79.460.650,68 kuna), a iznos dodijeljenih bespovratnih sredstava iznosi 7.647.453 eura (57.619.737,71 kuna). Razliku između dodijeljenog iznosa bespovratnih sredstava i vrijednosti projekta zajednički će osigurati sve jedinice lokalne samouprave na otoku Krku.

Plan razvoja širokopojasne infrastrukture otoka Raba⁵⁵, Plan je razvoja pristupne širokopojasne infrastrukture sljedeće generacije (u dalnjem tekstu: PRŠI) na području jedinica lokalne samouprave koju čine Grad Rab i Općina Lopar. PRŠI obrađuje područja u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja operatora elektroničkih komunikacija (telekomunikacijskih operatora) i davatelja usluga na tržištu, čime je opravdana izgradnja širokopojasne infrastrukture sufinancirana javnim sredstvima, odnosno sredstvima državnih potpora. Plan razvoja otvorene širokopojasne pristupne elektroničke komunikacijske infrastrukture na području otoka Raba definira područje na kojem je, u skladu sa sveukupnim planovima i potrebama razvoja područja, potrebno krajnjim korisnicima omogućiti pristup mreži. Cilj izgradnje otvorene širokopojasne pristupne elektroničke komunikacijske infrastrukture je da se, posebno u područjima gdje širokopojasna mreža odgovarajućih karakteristika ne postoji i ne postoji komercijalni interes za njenu gradnju, omogući povezivanje svih naselja i svih zainteresiranih krajnjih korisnika, te da se nova mreža po istim uvjetima ponudi svim zainteresiranim operatorima i davateljima usluga. Jedinice lokalne samouprave s područja otoka Raba već odavno su procijenile svoje dugoročne potrebe pa su i do sada gradile vlastitim sredstvima distributivnu kabelsku kanalizaciju (DTK) kao integriranu infrastrukturu usputno s drugim komunalnim radovima, kako bi proaktivno osigurali da izgradnja čim prije započne i da nove širokopojasne infrastrukture budu adekvatne. Na taj način bi se zadovoljile sadašnje i buduće potrebe, a posebice da budu usklađene s najnovijim normama EU koje stupaju na snagu do 2025. godine:

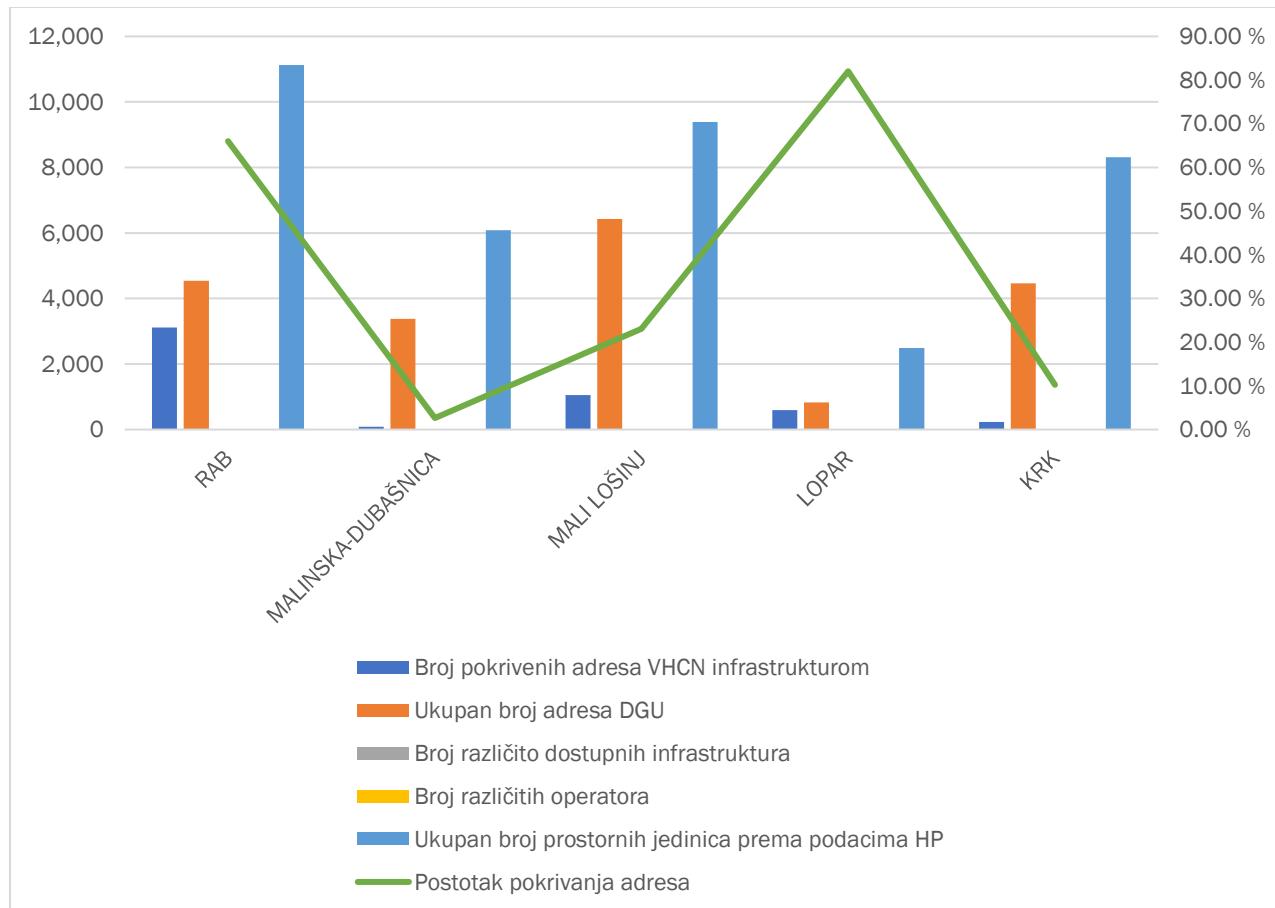
- Svi glavni socioekonomski pokretači, kao što su škole, sveučilišta, istraživački centri, transportni čvorovi, svi pružatelji javnih usluga, poput bolnica i administracije, te poduzeća koja se oslanjaju na digitalne tehnologije, trebali bi imati pristup iznimno velikim gigabitnim brzinama (Omogućujući korisnicima da preuzimaju / prenose podatke brzinom od 1 Gb/sek).
- Sva europska kućanstva, ruralna ili urbana, trebala bi imati pristup povezivanju koje ima brzinu preuzimanja od najmanje 100 Mbps, a koja se može nadograditi na Gbps.
- Sva urbana područja, kao i glavne ceste i željeznice trebala bi imati neprekinitu pokrivenost signala od 5G, odnosno petu generaciju bežičnih komunikacijskih sustava.

Slijedi tablica stope dostupnosti komunikacijskih sustava pojedinih gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije. Podaci za neke gradove i općine nisu bili dostupni tako da nisu iskazani u tabeli.

⁵⁵ Plan je u postupku donošenja

Pokrivenost mrežom

Grafikon 58. Stepe dostupnosti komunikacijskih sustava gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije



Izvor: Obrada podataka JU RRA PGŽ

Poštanski uredi

Na području Grada Malog Lošinja nalaze se jedinice poštanske mreže u Malom Lošinju (2 ureda), Velom Lošinju (1 ured) i u većini naselja (Ilovik, Osor, Nerezine, Susak, Unije, Ćunski). Na otoku Cresu poštanski ured nalazi se u Gradu Cresu i naselju Martinšćica.

Na otoku Krku nalazi se 11 ureda i to po 1 ured Grad Krk, Općine Malinska, Njivice, Omišalj, Šilo, Vrbnik, naselju Kornić, općini Punat, Dragi Baščanskoj i općini Baška. Otok Rab ima 2 ureda, Grad Rab 1 ured i Općina Lopar 1 ured.

7.3. Infrastruktura vodno-gospodarskog sustava

U potpoglavlju infrastruktura vodno gospodarskog sustava analizira se vodno gospodarski i sustav prikupljanja otpadnih voda.

7.3.1. Vodoopskrbni sustav

Vodoopskrbni sustav cresko-lošinjskog otočja jedan je od najrazvijenijih sustava na razini Republike Hrvatske, a postotak priključenosti stanovništva na vodoopskrbnu mrežu na razini

cijele Primorsko-goranske županije je znatno viši od prosjeka Republike Hrvatske. U posljednjih 5 godina, značajna su sredstva uložena u sustave vodoopskrbe, slijedom čega se povećao postotak priključenosti koji sada iznosi 98,5 %.

Razvoj i izgradnja vodoopskrbnog sustava na području gradova Cresa i Malog Lošinja započeti su nakon Drugog svjetskog rata. Vodoopskrbni sustav se nalazi na izvorištu i crpilištu vode na Vranskom jezeru te je potpuno neovisan i odvojen. Sustav je od osobite važnosti za razvoj cresko-lošinskog otočja, iako još nije u potpunosti izgrađen. Ukupna duljina mreže vodoopskrbnog sustava Cres-Lošinj iznosi više od 200 km.

Prvo naselje na cresko-lošinskom otočju koje je dobilo vodovod je naselje Orlec, i to davne 1952. godine, a zatim i grad Cres, te potom Belej, Osor, Nerezine, grad Mali Lošinj 1960. i Veli Lošinj 1963. godine.

Na crpilištu Vransko jezero, na nadmorskoj visini od 220 metara, nalaze se dvije vodospreme putem kojih se voda gravitacijski dovodi u sva naselja koja su spojena na vodovodnu mrežu. U sklopu navedenih vodosprema nalaze se tri crpna agregata za opskrbu vodom naselja Orlec, Krčina i Loznati preko vodospreme na nadmorskoj visini 310 m n.m.

Sjeverni ogranač crpilišta je dužine oko 17 km te opskrbljuje vodom naselja Valun, Zbičinu, Pernat, Lubenice i Cres, dok duži južni ogranač (oko 45 km) snabdijeva naselja Veli Lošinj, Vrana, Hrasta, Belej, Ustrine, Osor, Nerezine, Sveti Jakov, Ćunski, Artatore i Mali Lošinj. Na njega se nadovezuju ogranci za Stivan, Miholašćicu i Martinšćicu te ogranač za Puntu Križa. Sustav vodoopskrbe prostire se i do otoka Ilovika. Izvedenim podmorskim cjevovodom voda je dopremljena na otok iz smjera Malog Lošinja (južni krak).

Unatoč velikim ulaganjima u vodoopskrbni sustav, sva područja još uvijek nisu spojena na njega. Navedeno se odnosi na otok Susak, na kojem je izvedena hidrantska mreža s pripadajućom vodospremom i crpnom stanicom (koja služi da se prihvaćena voda s vodonosca doprema do vodospreme te iz desalinizatora), otoke Unije i Srakane koji se snabdijevaju brodom vodonoscem te na naselja Porozina, Filozići, Dragozetići, Beli, Sv.Petar, Predošćica, Vodice, Merag, Podol, Vidovići, Ivanje, Verin i Zabodarski koji nisu spojeni na sustav javne vodoopskrbe, već se po potrebi snabdijevaju pitkom vodom iz autocisterne. Do Verina (kao i Srema i Plata) postoji površinski cjevovod.

Zakonom o otocima⁵⁶, radi poboljšanja uvjeta života otočnog stanovništva kao i poslovanja otočnog stanovništva koji nisu priključeni na vodoopskrbni sustav, osigurana je opskrba vodom. U 2018. godini na cresko-lošinskom otočju isporučeno je oko 1,6 mil. m³ vode, dok je u 2019. godine potrošnja smanjena na 1,5 mil. m³. U 2020. godini očekivano zbog pandemije virusa COVID-19 dolazi do daljnog smanjenja potrošnje vode. Posljednjih godina intenzivnije se ulaže u rekonstrukciju starih vodovoda, čime su gubici sve manji iako su u 2019. godini iznosili 35 %.

Tablica 47. Isporučene količine vode na cresko-lošinskom otočju od 2018. do 2021. godine (mil. m³/god) i gubici

Poduzeće	2018. [m ³ /god]	2019. [m ³ /god]	2020. [m ³ /god]	2021. [m ³ /god]	Gubici (%) 2019.
Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o. Cres	1.621.006	1.528.317	1.331.796	1.419.250	35,00 %

Izvor: Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o., obrada JU RRA PGŽ

⁵⁶Zakon o otocima, Narodne novine 116/18, 73/20, 70/21

Sustav vodoopskrbe **otoka Cresa i Lošinja** potpuno je odvojen i neovisan, a od osobite je važnosti za razvoj otoka, iako još uvijek nije u potpunosti izgrađen. Potrebno je integrirati sustav vodoopskrbe u jedinstveni regionalni vodoopskrbni sustav zbog njegove ranjivosti jer se oslanja na jedan izvor i ima dugačak glavni dovodni cjevovod.

Tablica 48. Javni isporučitelji vodne usluge i postotak priključenosti na vodoopskrbnu mrežu

Javni isporučitelj vodne usluge	Gradovi/općine	Postotak priključenosti na vodoopskrbnu mrežu	Izvorišta vode/vodozahvat
Ponikve voda d. o. o.	Grad Krk; općine: Omišalj, Malinska-Dubašnica, Punat, Vrbnik, Dobrinj i Baška	99,75 %	Vodozahvat Ponikve, izvori i bunari u Baščanskoj kotlini (EB-1, EB-2, EB-3) bunari Paprati i Stara Baška + sustav Rijeka
Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d. o. o. Cres	Gradovi Cres i Lošinj	98,50 %	Jezero Vrana
Vrelo d. o. o. Rab	Grad Rab; Općina Lopar	99,00 %	Izvori i bunari na Rabu +Južni ogrank vodovoda Hrvatsko primorje

Izvor: Podaci komunalnih društava 2023. godine

Vodoopskrbni sustav **otoka Krka** opskrbljuje se vodom za piće iz šest vodoopskrbnih podsustava: Ponikve, Rijeka, Baška, Stara Baška, Dobrinj i Paprati. Izvorišta vode na Krku kvalitetom i količinom zadovoljavaju gotovo cijele godine, a problematično razdoblje je vrhunac turističke sezone kada se potrošnja vode poveća do šest puta. U tom se razdoblju nedostajuće količine vode nadomještaju vodom iz vodoopskrbnog sustava Rijeka. Rast količine zahvaćene vode na otoku Krku za razdoblje 2016. – 2020. iznosio je 3 % godišnje (što je u skladu s povećanjem broja korisnika usluge javne vodoopskrbe (+655/godišnje), a i povećanjem standarda stanovnika i turističkih smještaja zbog izgradnje luksuznih kuća za odmor, bazena, navodnjavanja zelenih površina i sl. Nastavljeni su istražni radovi na II. fazi uređenja akumulacije Ponikve kojima će se u konačnosti kapacitet akumulacije s postojećih 2 milijuna m³ povećati na 7 milijuna m³. Projekt je u potpunosti gotov za I. fazu u sklopu koje su sanirane erozije u ponornoj zoni, dok se za ostale izrađuje projektna dokumentacija. Osim radova na glavnom izvorištu Ponikve, u suradnji s Hrvatskim vodama, tijekom 2016. godine izbušena je nova istražno-eksploracijska bušotina EB-4, dubine 261 m, koja se nalazi na području baščanske kotline i može se u budućnosti koristiti kao eksploracijski zdenac. U narednim godinama, da bi se osigurala kvalitetna i stabilna vodoopskrba, osim radova na izgradnji II. faze izvorišta Ponikve, u planu je i stavljanje u funkciju bunara EB-4 koji se nalazi na području baščanske kotline, te rekonstrukcija dotrajaloga transportnog cjevovoda čelik DN 500, kroz most Krk i na dionici most Krk – spremnik vode CD 320, u ukupnoj dužini od 6.500 m, čime bi se povećala sigurnost dobave vode iz sustava ViK Rijeka.

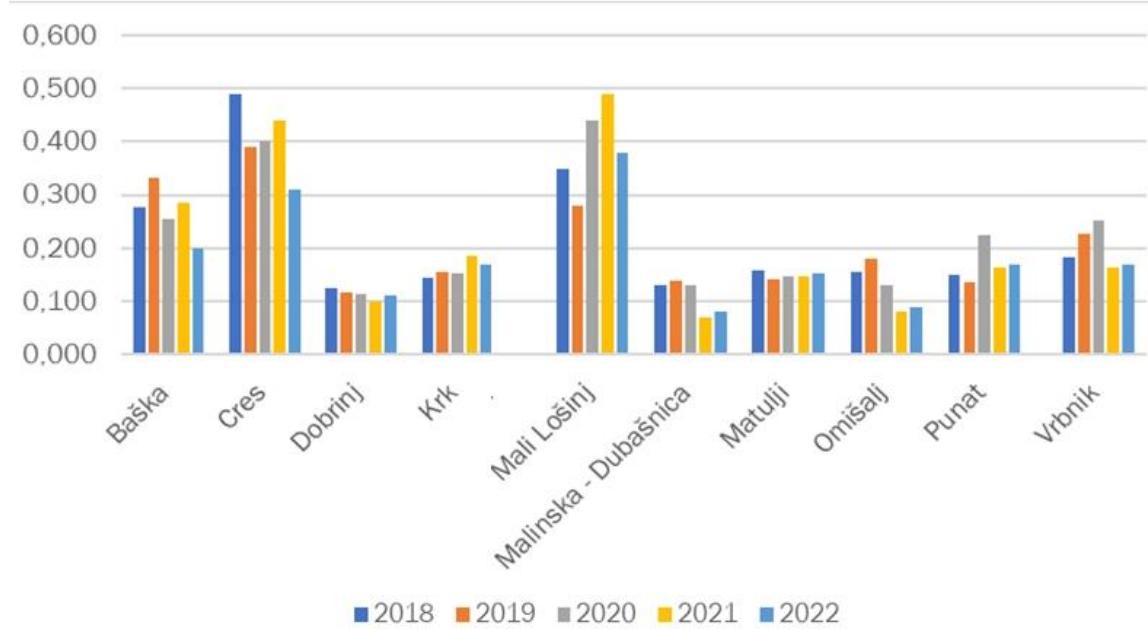
Vodoopskrbni sustav **otoka Raba** pokriva područje Grada Raba i Općine Lopar. Otok Rab nema dovoljnih količina vode u vlastitim izvorištima pa se sustav napaja s kopna. Komunalno poduzeće Vrelo d.o.o. uslužu opskrbe stanovništva i gospodarstva vodom za piće na području otoka Raba provodi sustavom transportnih cjevovoda te vodoopskrbne mreže. Potrebna količina vode za piće osigurava se iz Vodovoda Hrvatsko primorje – južni ogrank tokom cijele godine, a maksimalne količine koje se mogu iskoristiti su 126 l/s. U ljetnim mjesecima te po potrebi u posebnim okolnostima, koristi se voda iz vlastitih izvora, pojedini lokalni bunari ukupne izdašnosti 53 l/s. Maksimalni kapacitet od 78 l/s dobiva se iz bušotine Gvačići I, Gvačići II, Perići te

izvora Mlinica. Na području općine Lopar nalaze se vodospremnički objekti Lopar i Vrutak. Transportni sustav vodoopskrbe otoka Raba čine 13 vodospremnika ukupne zapremine 7.450 m³ te oko 25 km transportnog cjevovoda. Ukupna duljina vodoopskrbne mreže otoka Raba je 116 km, ukupan broj priključaka 6.554, od toga 5.512 kućanstava. Broj opskrbljenih stanovnika je 9.100 plus do 25.000 turista dnevno u glavnoj turističkoj sezoni. Sustav otoka Raba je danas najranjiviji u dijelu podmorskog cjevovoda koji je nedostatnog kapaciteta. Zbog toga je potrebno izgraditi drugu podmorskiju cijev, rekonstruirati neke dijelove glavnih transportnih cjevovoda, te dograditi i izgraditi nekoliko vodosprema.

Većina vodovoda u Primorsko-goranskoj županiji ima prosječan ukupni gubitak 38 %. U dobre vodovode mogli bi se svrstati vodovodi Opatija i Rab, dok su odlični vodovodi s gubicima manjim od 20 % u sustavu otoka Krka. Vodovodi s ukupnim gubicima većim od 40 % su na vodoopskrbnim područjima Rijeke, Cresa i Lošinja, Čabra i Vrbovskog. Za otok Rab nema podataka.

Opskrba otoka vodom je zadovoljavajuća, izuzev ljetne sezone kada su kapaciteti premali. Izdašnost vlastitih izvorišta pitke vode je ograničena (osim Lošinja i Cresa koji imaju dostatnu opskrbu iz Vranskog jezera), a sustavi Krka i Raba povezani su i na kopnene vodoopskrbne sisteme. U slučaju nemogućnosti isporuke vode s kopna, u vrijeme ljetnih mjeseci može doći do problema u vodoopskrbi područja Raba i Krka.

Grafikon 59. Gubici u vodovodnoj mreži u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju 2018. do 2022. godine



Izvor: Podaci komunalnih društava

Napomena: Iz grafikona su izostavljeni Grad Rab i Općina Lopar s obzirom da podaci nisu dostupni.

7.3.2. Sustav prikupljanja otpadnih voda

Sustavi prikupljanja otpadnih voda na **cresko-lošinjskom otočju** djelomično zadovoljavaju potrebe sadašnjih korisnika, međutim važno je napomenuti da na otocima najrazvijeniji sustav prikupljanja i odvodnje otpadnih voda imaju naselja Cres i Mali Lošinj. Otpadne vode na cresko-lošinjskom ojačju odvode se putem potpuno razdjelnih kanalizacijskih sustava, odnosno odvojeno se sakupljaju oborinske i sanitарne otpadne vode. Prikupljene otpadne vode putem podmorskog ispusta, nakon predviđenog tretmana, upuštaju se u recipijent (more). Navedeni

sustav prikupljanja, pročišćavanja i dispozicije otpadnih voda nije objedinjen sustav, već se sastoji od više manjih separativnih sustava po pojedinim naseljima. U sustav javne odvodnje priključena su sljedeća naselja: Cres, Valun, Martinšćica, Nerezine (zajedno s naseljem Bučanje), Mali i Veli Lošinj te otok Susak. Kanalizacijski sustav sastoji se od preko 60 km primarnih i sekundarnih cjevovoda, 5 pročišćivača te većeg broja crpnih stanica. Otpadne vode se prije ispuštanja u more strogo kontroliraju od strane Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko goranske županije. Pored kontrole otpadnih voda, redovito se kontrolira i kvaliteta mora u blizini podmorskikh ispusta.

Posljednji projekt kojim se poboljšala kvaliteta sustava za odvodnju sanitarnih voda bio je izgradnja novog mehaničkog uređaja za pročišćivanje otpadnih voda Grada Cresa – UPOV Kimen.

Projekt „Poboljšanje vodno komunalne infrastrukture aglomeracija Cres, Martinšćica, Nerezine, Mali i Veli Lošinj“, za koji je u 2019. godini potpisana Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava i Ugovor o sufinanciranju, obuhvatio je izgradnju i rekonstrukciju sustava vodoopskrbe i sustava odvodnje na području Cresa, Martinšćice, Nerezina, Malog i Velog Lošinja te rekonstrukciju i dogradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a razdoblje provedbe projekta je do kraja 2023. godine. Također, izgrađen je sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda Zaglav, koji je spojen na Martinšćicu i sustav Orlec. Oba su u funkciji više godina.

Javnim sustavima odvodnje na cresko-lošinjskom otočju upravlja trgovačko društvo Vodoopskrba i odvodnja Cres Lošinj d.o.o.

Tablica 49. prikazuje postotak priključenosti na sustav odvodnje u 2019. godini. Gradovi Cres i Mali Lošinj bilježe visok postotak priključenosti stanovništva na sustav odvodnje te je u Gradu Cresu iznosio 86 %, dok je u Gradu Malom Lošinju iznosio 72 %. Važno je napomenuti da je postotak priključenosti otočnog stanovništva najviši u Primorsko-goranskoj županiji – primjerice postotak priključenosti stanovništva na području Gorskog kotara iznosi oko 8 %.

Tablica 49. Sustav prikupljanja otpadnih voda

JAVNI ISPORUČITELJ VODNE USLUGE	GRADOVI	Postotak priključenosti na sustav odvodnje	Izgrađeni uređaji za pročišćavanje otpadnih voda i stupanj pročišćavanja
Vodoopskrba i odvodnja Cres – Lošinj d.o.o.	Cres Mali Lošinj	86 % 72 %	Martinšćica – mehanički stupanj M. Lošinj – prvi stupanj Cres – mehanički stupanj Veli Lošinj – mehanički stupanj Nerezine – mehanički stupanj Ilovik – mehanički stupanj Susak – mehanički stupanj

Izvor: Vodoopskrba i odvodnja Cres – Lošinj d.o.o., obrada JU RRA PGŽ

Na području Grada Cresa i Grada Malog Lošinja izgrađeni su razdjelni sustavi za odvodnju otpadnih voda u naseljima Cres, Valun, Martinšćica, Nerezine s turističkim naseljem Bučanje, Mali Lošinj, Veli Lošinj, Orlec i na otoku Susku. Za sustave gradova Cresa i Malog Lošinja potrebno je izgraditi uređaj za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda II. stupnja obrade.

Na otoku Lošinju, projektom *Jadran*, predviđeno je objedinjavanje sustava i izgradnja uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda visokog stupnja obrade. Izgrađen je sustav Sunčana uvala te Zaglav/Miholaščica. Na otoku Susku izgrađen je kanalizacijski sustav s biološkim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda i na njega je priključeno 63 % stanovništva. U naselju Orlec izgrađena je kolektorska mreža u dužini 1,2 km s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda II. stupnja obrade.

Na području **krčkih aglomeracija**, u sklopu projekta *Sustav prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja*

otpadnih voda otoka Krka, za šest aglomeracija na otoku Krku (Omišalj, Malinska – Njivice, Krk, Punat, Baška i Klimno – Šilo) planirana je i izvršena rekonstrukcija 38,7 km vodoopskrbne mreže usporedno s izgradnjom kanalizacijske mreže. Razvijenost sustava prikupljanja i odvodnje otpadnih voda na otocima značajno je povećana u dijelu izgradnje mreže (**aglomeracije na otoku Krku i Rabu**), dok se izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda tek očekuje u narednom razdoblju.

Sustav javne odvodnje otpadnih voda **otoka Krka** nije jedinstven. Ne postoji jedna sveobuhvatna kanalizacijska mreža, već sedam zasebnih i različito razvijenih sustava. Naime, sustavi javne odvodnje najčešće su građeni prema principu jedno naselje – jedan sustav. Sustavi javne odvodnje projektirani su i izvedeni kao razdjelni sustavi odvodnje. To znači da su namijenjeni prikupljanju i odvodnji samo sanitarno-potrošnih (fekalnih) otpadnih voda. Sustavi javne odvodnje izgrađeni su samo u priobalnim naseljima otoka Krka, dok ostala naselja zasad nemaju riješeno pitanje odvodnje i dispozicije otpadnih voda. Na području otoka Krka izgrađeni su sljedeći sustavi javne odvodnje: Baška (Batomalj, Jurandvor, D.Bašćanska i Baška), Punat, Krk, Malinska, Njivice, Omišalj, Dobrinj i Kornić. Sustavi javne odvodnje sastoje se od glavnog obalnog kolektora, mreže sekundarnih kolektora, crpnih stanica, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i podmorskog ispusta. Oko 35 % stalnog stanovništva otoka Krka i svi veći otočni gospodarski objekti priključeni su na sustav javne odvodnje. Svi ostali koji zasad nemaju mogućnost priključenja na sustav javne odvodnje, otpadne vode iz svojih objekata ispuštaju u septičke taložnice koje se prazne po potrebi. Sustavi javne odvodnje u naseljima Omišalj, Malinska-Njivice, Krk, Punat i Baška imaju uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) - mehanički predtretman (I. faza). Na sustavima javne odvodnje Omišalj, Malinska-Njivice i Krk u sklopu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ugrađena je i crpna stanica za prihvrat sadržaja iz septičkih jama, dok je na sustavu javne odvodnje Dobrinj ugrađen BioDisk. Razvoj sustava javne odvodnje usmjeren je na izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, II faza (biološko pročišćavanje), za naselja Omišalj, Malinska-Njivice, Krk, Punat, Baška i uvala Soline. Sustavi javne odvodnje otoka Krka imaju 31 crpnu stanicu, 6 uređaja za pročišćavanje, 5 podmorskih ispusta, 15 sigurnosnih preljeva, 213.293 m - kolektori + mreža i 13.211 korisnika.

Sustav javne odvodnje **na području Grada Raba** podijeljen je na dva podsustava: sustav javne odvodnje Rab i sustav javne odvodnje Draga. Na području aglomeracije Rab sustav odvodnje otpadnih voda je samo djelomično riješen u gradu Rabu i dijelovima naselja Palit i Banjol. Glavni kolektori, šest crpnih stanica i kanalizacijska mreža izgrađeni su u dijelu Palita i Banjola te u cijelosti u starogradskoj jezgri. U dijelu Banjola i u Barbatu izgrađeno je ukupno 10,3 km tlačnih cjevovoda i gravitacijskih kolektora i osam crpnih stanica te uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 24.600 ES (1. stupanj pročišćavanja) i podmorski ispust. Na području aglomeracije Supetarska Draga sustav odvodnje otpadnih voda je izgrađen u dijelu mjesta Kampor (sustav Draga I) i dijelovima Supetarske Drage Donje i Supetarske Drage Gornje (sustav Draga II). Radi se o ukupno 4,8 km glavnih kolektora, šest crpnih stanica i 4,2 km kanalizacijske mreže. Sustav odvodnje Draga III obuhvaća 2,1 km glavnih kolektora, dvije crpne stanice, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 9.900 ES i podmorski ispust duljine 2,2 km, koji završava difuzorom na dubini od 69 m. Na području aglomeracije Lopar sustav odvodnje otpadnih voda izgrađen je u većem dijelu. Sastoji se od 3,4 km glavnog kolektora i 10 km sekundarne kanalizacijske mreže, 5 crpnih stanica s 3 sigurnosna ispusta (na CS1, CS2 i CS4) te uređaja za prethodni stupanj pročišćavanja otpadnih voda kapacitiranog na Q=140 l/s odnosno 14.000 ES i podmorskog ispusta l=600 m na dubini od 52,5 m. Na području aglomeracije Lopar veći dio izgrađenog sustava odvodnje otpadnih voda je dotrajao, uređaj za pročišćavanje je trenutno izgrađen do prethodnog stupnja pročišćavanja te se isti nalazi neposredno u blizini iznimno

posjećene plaže. Na područjima gdje još nije izgrađen sustav odvodnje, otpadne vode se individualno zbrinjavaju u septičkim jamama odnosno većim djelom u crnim jamama. Na područjima aglomeracija gdje još nije izgrađen sustav odvodnje ili kanalizacijska mreža sanitарне otpadne vode se individualno zbrinjavaju u septičkim jamama koje su u velikom broju slučajeva propusne pa se otpadne vode izljevaju, zavisno o lokaciji objekta, u podzemlje ili u more. Podaci o trenutnoj priključenosti na sustav odvodnje: aglomeracija Rab 55 %, aglomeracija Supetarska Draga 37 % i aglomeracija Lopar 84 %. U tijeku je izrada studijske i projektne dokumentacije za sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Rab, Supetarska Draga i Lopar. Radi se o dokumentaciji potrebnoj za prijavu za financiranje iz fondova Europske unije.

Na svim otocima prisutan je još uvijek velik broj nepropisno izvedenih septičkih jama (crnih jama) koje u budućnosti treba ili zatvoriti ili rekonstruirati sukladno pravilima struke.

7.4. Energetska infrastruktura i proizvodnja

Potpoglavlje energetska infrastruktura i proizvodnja daje prikaz stanja energetske infrastrukture s posebnim osvrtom na zelene i obnovljive izvore energije te se utvrđuju razvojni problemi i potrebe.

7.4.1. Energetska infrastruktura i toplinska energija

Elektroenergetski sustav cresko-lošinskog otočja dio je prijenosne mreže hrvatskog elektroenergetskog sustava s kojim je povezan putem podmorskog kabela preko otoka Krka. Prema podacima Hrvatskog operatora prijenosnog sustava⁵⁷ okosnicu sustava predstavljaju dalekovod/kabel DV/KB 110 kV TS Lošinj-TS Krk te trafostanica TS 110/35 kV Lošinj.

U prostorno planskoj dokumentaciji za cresko-lošinsko otočje rezervirani su koridori za izgradnju sljedećih visokonaponskih objekata (DV i KB) i postrojenja (TS i KK): KB/DV 110 kV TS Krk – pl. TS Cres, KB/DV 110 kV TE Plomin – pl. TS Cres, KB/DV 110 kV pl. TS Cres – TS Lošinj, KB 110 kV TS Lošinj – pl. TS Lošinj 2, KB 110 kV TS Lošinj – TS Rab (o. Rab) – alternativna trasa, KB 110 kV TS Lošinj 2 – TS Novalja (o. Pag) – alternativna trasa, TS 110/35(20) kV CRES, TS 110/20 kV LOŠINJ 2. Cresko-lošinsko otočje je s kopnom preko otoka Krka povezano i putem 35 kV kabela nazivne snage 21,8 MW, a snaga prijenosnog transformatora na Krku je 20 MVA, kabel je u nadležnosti HEP ODS (Operator distribucijskog sustava), dok su otoci Susak, Unije, Male i Vele Srakane povezani s otokom Lošinjem, ali i međusobno, 10(20) kV podmorskim kabelom, a podmorskim kabelom istih karakteristika povezan je i otok Ilovik s otokom Lošinjem.

Grad Cres napaja se električnom energijom na 10 kV razini preko trafostanica 35/10(20) kV Cres i 35/10(20) kV Hrasta, dok se distribucija prema potrošačima obavlja iz 47 trafostanica 10(20)/0,4 kV te 3 trafostanice u vlasništvu potrošača. Dužina srednje naponske mreže je 116.386 m od čega je 78.029 m izvedeno nadzemno, a 38.357 m podzemno. Područje Grada Cresa u potpunosti je pokriveno sustavom električne energije i potrebe za napajanjem potrošača su zadovoljavajuće, no da bi se osigurala kvalitetna distribucija potrebno je izvršiti određene rekonstrukcije na mreži i trafostanicama. Niskonaponska mreža na području Grada Malog Lošinja je izvedena podzemnim kabelima te u ponekim dijelovima nadzemnim kabelima sa samonosivim kabelskim snopom razvedenim na stupovima ili po fasadama zgrada.

⁵⁷ Kratica - HOPS

Godine 2017. izrađena je Strategija razvoja pametnog Grada Krka 2018. - 2022., koja definira niz kratkoročnih i dugoročnih ciljeva, a sve s jasnom namjerom da cijeli otok Krk postane prvi energetski neovisan i CO₂ neutralan otok na Mediteranu.⁵⁸ Otok Krk je jedinstveni primjer cjelovite brige za okoliš. Pokrenute su brojne inicijative kako bi se stekli uvjeti koji streme ka samoodrživosti otoka. Klimatska konferencija otoka Krka „Održivi razvoj u kontekstu klimatskih promjena (s naglaskom na otoke)” održava se već nekoliko godina. Cilj je razmjena iskustava znanstvenika i praktičara u područjima energetske tranzicije, ekološke poljoprivrede te odgovornog i održivog turizma.

Otok Krk prvi je u odvajajući i recikliranju otpada. Na otoku se primarnom selekcijom odvaja oko 50 % otpada što zadovoljava cilj Europske unije za 2020. godinu. Od prikupljenog bio otpada proizvodi se kompost koji se distribuira stalnim i sezonskim stanovnicima otoka. Primjera radi, na razini Hrvatske se prosječno odvaja i reciklira oko 15 % komunalnog otpada, dok se u Zagrebu odvaja tek 1 %. Do 2030. godine plan je da otok Krk postane energetski neovisan. U tom smislu planira se izgradnja nekoliko većih komunalnih elektrana koje će koristiti obnovljive izvore energije, prikupljanje i recikliranje vode, prikupljanje organskih otpadaka u poljoprivredi, turizmu i domaćinstvima te njegovo kompostiranje i energetsko iskorištavanje. Lokalni promet odvijao bi se pretežito električnim vozilima. Proizvodnja energije izravno i neizravno značajno utječe na zapošljavanje te stvara visoku dodanu vrijednost⁵⁹. Nisko-uglični razvoj te smanjivanje emisija CO₂ promiče i Akcijski plan energetski održivog razvitka Grada Krka. Plan propisuje mјere energetske učinkovitosti za zgrade javne namjene koje su u vlasništvu i korištenju grada, za sektor javne rasvjete te za sektor javnog prijevoza. Uključivanje javnosti podrazumijeva provođenje edukativnih i informativnih radionica o energetskoj učinkovitosti kako bi se postigla veća svijest građana o štednji električne energije.

Tijekom ljetnih mjeseci na otoku boravi više od 100.000 turista, uz oko 18.000 stalnih stanovnika. Kako bi pritisci na komunalni sustav bili što manji, sustavno se radi na informiranju turista. Edukativni plakati o odvajanju otpada postavljaju se u kampove i jedinice privatnog smještaja te se dijele letci kako se ne bi narušavao okoliš. U smislu samoodrživosti otoka odredila se i Energetska zadruga Otok Krk. Jedna od njihovih inicijativa je pokretanje projekata koji se odnose na postavljanje fotonaponskih elektrana na krovovima, preko ishođenja statusa povlaštenog proizvođača električne energije, do nabavke i montaže opreme. Zadruga također organizira informativna predavanja za stanovništvo i druge interesne i društvene skupine vezano za mogućnosti proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

Opskrbu električnom energijom na prostoru otoka Raba osigurava prijenosni sustav, koji se sastoji od 110 kV dalekovoda Krk (TS Dunat 110/20 kV) - Rab (TS Rab 110/20 kV) - Pag (TS Novalja 110/20 kV), na kojeg se preko TS Rab (u Palitu) priključuje distribucijski sustav kojim se opskrblije stanovništvo i poslovni sustavi. Osim navedenih vodova, planira se izgradnja i 110 kV dalekovod Rab - Mali Lošinj (TS Lošinj 110/20 kV). Distribucijski sustav se zasniva na 20 kV vodovima. Radi osiguranja stabilnosti elektroopskrbe, razvojnim planovima operatora distribucijskog sustava, planirana je 41 nova trafostanica sa srednje naponskim priključkom i nisko naponskim mrežama (20/0,4 kV). U planu je izgradnja sunčane elektrane Belinovica površine do 31 ha, na jugu barbatskog područja, između planiranog aerodroma i planirane državne ceste/obilaznice.

⁵⁸ https://www.grad-krk.hr/sites/default/files/files/smartcity_krk_strategija_razvoja_pametnog_grada_javna_objava_final.pdf

⁵⁹ Cvečić, I., Čapek, D., Jakovac, P. (2015). Determinante i instrumenti razvoja konkurentnosti energetskog sektora EU: Izazovi i perspektive. Tranzicija, 17(36), 103-122. Preuzeto s <http://hrcak.srce.hr/158311>

7.4.2. Obnovljivi izvori energije

Cresko-lošinjsko otočje je službeno započelo tranziciju prema čistoj energiji uz potporu inicijative „Čista energija za EU otoke“ koju provodi Tajništvo za otoke pri Europskoj komisiji. Program tranzicije prema čistoj energiji cresko-lošinjskog otočja izrađen je 2019. godine, od strane gradova Cresa i Malog Lošinja u suradnji s Otočnom razvojnom agencijom (OTRA) te Vodoopskrbom i odvodnjom Cres Lošinj. Na cresko-lošinjskom otočju u 2019. godini bilo je instalirano 10 integriranih fotonaponskih elektrana (FNE) ukupne snage 713,84 kW. U 2018. godini u funkciji je bilo 8 od 10 FNE te su u mrežu predale 905.514,20 kWh. Prva FNE instalirana je na krovu Osnovne škole Frane Petrića u Cresu.

Od ukupno instaliranih fotonaponskih elektrana (FNE), 4 se nalaze u Malom Lošinju (Jadranka 1, Jadranka 2, Jadranka 3, Jadranka 4), 2 u Martinšćici (Jadranka 5, Jadranka 6), jedna na području Ilovika (Sakatur d.o.o.), 2 na području Cresa (OŠ Frane Petrić i Đanino Sučić Mornarić), jedna na području Miholašćice (naziva Kučić Emil), FNE Skladište i FNE Karaula u vlasništvu Cresanke d.d. (u pogonu su od 2019. i 2020. godine).

U prostorno planskoj dokumentaciji rezervirane su lokacije za 5 neintegriranih sunčanih elektrana, ukupne snage 22,5 MW, za koje se očekuje da će sve biti operativne do kraja 2024. godine. U 2020. godini započela je gradnja najveće sunčane elektrane, Sunčana elektrana Orlec Trinket-istok. Projekt je do ishođenja lokacijske dozvole razvijala Primorsko-goranska županija. Priključna snaga elektrane je 6,5 MW, a očekivana proizvodnja iznosi oko 8,5 milijuna kWh električne energije godišnje, što odgovara potrošnji oko 2.500 kućanstava. Elektrana se prostire na površini od 17 hektara i podijeljena je na 13 segmenata pojedinačne snage 500 kW s ukupno 20.330 panela tipa Solvis 360W. Vrijednost investicije iznosi 41 milijun kuna (5 milijuna eura). Također, u pripremnoj fazi su još 4 sunčane elektrane: SE Orlec Trinket-zapad – 4,14 MW, SE Ustrine – 9,99 MW, SE Unije – 1 MW i SE Filozići – 0,5 MW.

Srednja godišnja ozračenost ukupnim sunčevim zračenjem na otoku Lošinju iznosi 1,49 MWh/m². Postojećim prostornim planovima, na području cresko-lošinjskog otočja nije predviđena gradnja vjetroelektrana.

Na području gradova Cresa i Malog Lošinja instalirane su 3 punionice za automobile s utičnim mjestima snage od 22 kW do 50 kW.

Na Unijama se provodi važan projekt „Unije – samoodrživi otok“ koji ima za cilj da Unije postane samoodrživ i samodostatan otok. Projekt slijedi model održivog i samodostatnog života na otoku koji bi se mogao implementirati u sličnim otočnim zajednicama. Tako kompleksni projekt zahtijeva kvalitetnu suradnju na svim razinama upravljanja, pa je još 2015. godine zaključen Sporazum o provedbi između Primorsko-goranske županije, Biskupije Krk i Grada Malog Lošinja kojim je utvrđen zajednički interes u revitalizaciji otoka Unije i postizanju njegove dugoročne demografske, ekološke, energetske i ekonomске samoodrživosti. Zajedno s Fakultetom za strojarstvo i brodogradnju Sveučilišta u Zagrebu razmatrani su razni scenariji do 2020./2030. godine prema kojima korištenjem sustava obnovljivih izvora energije i mjerama energetske učinkovitosti otok Unije može postati energetski potpuno neovisan te otok s „0“ emisijom CO₂. Projekt je uzeo u obzir različite osobitosti malog otoka pa su aktivnosti podijeljene na projekte u segmentu poljoprivrede, turizma i ugostiteljstva, energetike, pomorstva, prometa i infrastrukture, a za operativnu provedbu projekta zadužena je Regionalna energetska agencija Kvarner.

Klasična rasvjeta je u 2015. godini zamijenjena LED rasvjetom, dok je u 2017. godini započela gradnja desalinizatora bočate vode iz polja za snabdijevanje pitkom vodom, a 2019. godine na

njegov krov postavljena je fotonaponska elektrana u funkciji vlastite potrošnje elektromotornih pogona za rad desalinizatora.

Od strane Hrvatske elektroprivrede (HEP) pokrenut je projekt izgradnje FNE na otoku snage do 1 MW čija se realizacija očekuje u 2023. godini. U okviru europskog projekta „INSULAE – Maksimiziranje utjecaja inovativnih energetskih pristupa na otocima EU“ na otoku Unije se razvijaju nova inovativna rješenja za dekarbonizaciju e-otoka koja je ključna, kako za postizanje klimatsko-energetskih ciljeva tako i za bolju kvalitetu života na otocima.

Od travnja 2021. godine na cresko-lošinjskom otočju aktivna je i energetska zadruga Apsyrtides. U fokusu zadruge je projekt sunčane elektrane Filozići snage 500 kW. Zadruga trenutno broji 62 člana, a u rujnu 2022. godine pokrenuta je „crowdfunding“ akcija prikupljanja sredstava za kupnju terena za izgradnju SE i izradu projektne dokumentacije do ishođenja građevinske dozvole. U tri tjedna akcije prikupljano je 100.000 eura što je dokaz osviještenosti i motiviranosti zajednice na arhipelagu. Osim tog većeg projekta, energetska zadruga djeluje i na podizanju svijesti zajednice prema OIE kao i prema drugim energetskim projektima od interesa za lokalnu zajednicu.

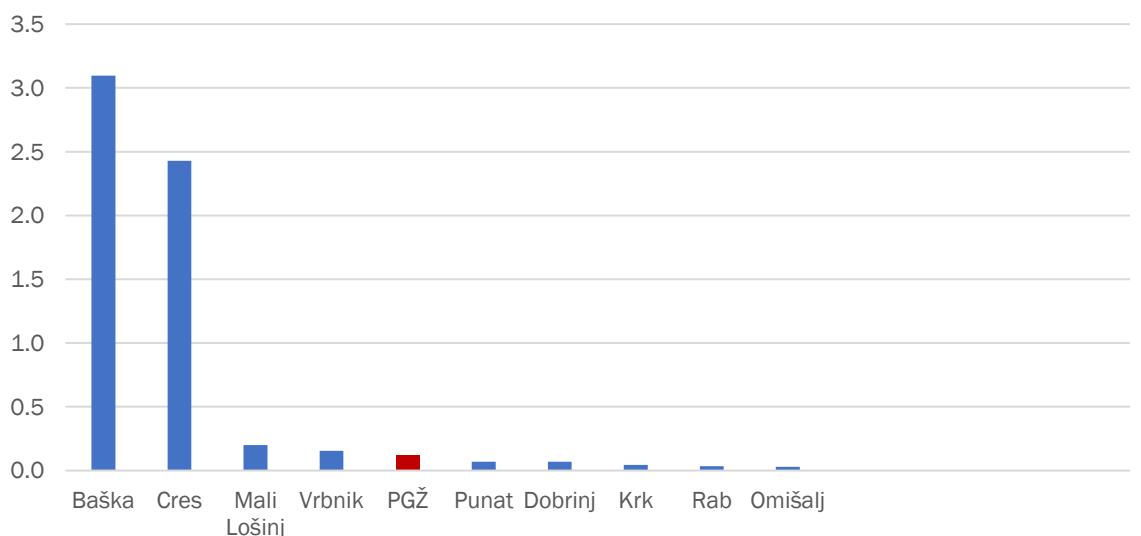
Valja istaknuti da gradovi Cres i Mali Lošinj te Primorsko-goranska županija već dulji niz godina prednjače u odnosu na ostale gradove i županije po broju energetski obnovljenih javnih i višestambenih zgrada. Na cresko-lošinjskom otočju provedeni su projekti energetske obnove OŠ Franje Petrića u Cresu te energetska obnova Dječjeg vrtića Girice. Upravo je završen i projekt energetske učinkovitosti zgrade Gradske uprave Cres gdje je zamijenjen sustav centralnog grijanja/hlađenja ugradnjom visokoučinkovitih dizalica topline.

Otok Krk je prvi otok u Hrvatskoj koji je prije više od deset godina postao začetnikom pametnog razvoja. Počeci su bili u Gradu Krku gdje je centar Grada pokriven besplatnom Wi-Fi mrežom. Nadalje postavljeno je 40-ak nadzornih kamera, mreža e-punionica čime se potiče e-mobilnost, car i bike sharing. Više od polovice gradske rasvjete zamijenjena je štedljivim LED-svjetlima. Nastavljeno je s postavljanjem pametnih klupa na cijelom otoku te su postavljene pametne kante koje komprimiraju otpad. Iz kontrolne sobe na ekranima se, u stvarnom vremenu, prate protoci vode, kanalizacija i deponiji. Tajništvo za čistu energiju EU otoka (Clean Energy for EU Islands Secretariat) uvrstilo je otok Krk među deset najboljih primjera dobre europske prakse vezane uz energetsku učinkovitost i pametne otoke, odnosno regije.

Godine 2012. objavljena je strategija „Otok s nultom stopom emisije CO₂“, i to s ciljem da otok Krk postane prvi ugljično neutralan i energetski samodostatan otok na Mediteranu. Također, otok Krk je izradio studiju za razvoj vjetrenjača i integraciju solarnih elektrana, a primjenom LED tehnologija smanjena je potrošnja električne energije s 1,02 mil. kWh u 2010. godini na 734.864 kWh u 2018. godini. Kako promet uzrokuje 53 % emisija ugljikovog dioksida, na otoku Krku instalirano je 12 punjača za 24 električna vozila i osam punjača za 80 električnih bicikala. Na otoku Krku od 2012. godine djeluje i Energetska zadruga, a nedavno su osnovane 2 tvrtke za upravljanje energetskom tranzicijom: Otok Krk Energija d.o.o. koja će koordinirati proces prijenosa energije te Smart Island Krk d.o.o. koja će se usredotočiti na pametne procese i digitalizaciju otočkih aktivnosti. Otok Krk Energija razvila je solarnu elektranu snage 5 MW, nudeći suvlasništvo lokalnom stanovništvu i tvrtkama. Provodi se dugoročni socio-ekonomski razvojni plan otoka, s posebnim naglaskom na uštede energije povećanjem energetske učinkovitosti i udjela obnovljivih izvora energije (vjetra, sunca i bioplina). Strategija u sljedećih dvadeset godina predviđa instalaciju fotonaponskih sustava na krovovima snage oko 36,8 MWp, fotonaponske sustave na tlu snage 4 MWp te vjetroelektrana snage 25,2 MW, kao i bioplinska postrojenja snage 250 KWel. Investicija u vrijednosti od 89,65 milijuna eura trebala bi Krk učiniti energetski neovisnim otokom. Također, na otoku Krku se planira osnovati edukacijski centar koji će pružati informacije o obnovljivim izvorima energije i energetskoj učinkovitosti, zgradama, prijevozu,

uštedama vode i odvodnji te će služiti kao nacionalni hub energetske tranzicije. Na otoku Krku do kraja desetljeća trebalo bi biti instalirano oko 60 MW fotonaponskih elektrana, uglavnom integriranih (na krovovima), oko 30 MW vjetroelektrana i oko 10 MW ostalih obnovljivih izvora energije. Sve zajedno očekuje se proizvodnja oko 150 GWh električne energije godišnje, s čime bi se ne samo u potpunosti pokrile elektroenergetske potrebe otoka, već bi se omogućio i prelazak glavnine transporta na elektro vozila i plovila te bi nešto ostalo i za izvoz na druge otoke i kopno. Aktivno se radi i na dekarbonizaciji mobilnosti i transporta, odnosno razvoju elektromobilnosti s ciljem racionalizacije potrošnje i smanjenja emisija te konačno klimatske neutralnosti. Tako je nabavljena flota vozila i izgrađena mreža javnih punionica, koja će biti osnova za daljnje širenje i prihvaćanje očekivano velikog broja vozila. Pušten je u rad sustav javnih bicikala, koji je dostupan turistima i lokalnom stanovništvu. Izrađeno je više analiza i studija koje su osnova za daljnji razvoj infrastrukture i privlačenje sredstava za uspostavu napredne elektroenergetske mreže (Smart Grid) koja će biti tehnološka podloga za ostvarivanje sinergijskih efekata elektrificiranog transporta i obnovljivih izvora energije. Također, radi se i na projektiranju sustava za pohranu električne energije (prije svega baterijskih), ali i na projektu pametne mreže, jer harmoniziranje i optimiziranje proizvodnje, pohrane i potrošnje električne energije iz 100 % obnovljivih izvora zahtijeva primjenu veoma sofisticiranih rješenja, uz upotrebu najnovijih tehnologija (blockchain).

Grafikon 60. Instalirani kapaciteti OIE u kWh po stanovniku gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini



Izvor: Obrada podataka JU RRA PGŽ

Vidljivo Općina Baška ima najviše instaliranih kapaciteta iz obnovljivih izvora energije. Slijedi Grad Cres, a znatno zaostaje Grad Mali Lošinj, no to je još uvijek iznad prosjeka Primorsko-goranske županije. Energija vjetra još je uvijek zapostavljeni obnovljivi izvor energije na otocima Primorsko-goranske županije. Poznato je da postoje klimatski preduvjeti koje u budućnosti treba iskoristiti.

Cjevovodni promet (nafta i plin)

Tankerska luka i terminal u lučkom bazenu Omišalj u sustavu Jadranskog naftovoda ishodišna su točka međunarodnog sustava transporta nafte do domaćih i inozemnih rafinerija u istočnoj i središnjoj Europi. Naftovod je projektiran da u konačnoj fazi može prihvatiti i transportirati 34 milijuna tona nafte godišnje na magistralnoj dionici Omišalj – Sisak.

Naftovodom prema Sisku ostvaren je 2018. godine najveći promet od 8.628.586 tona nafte, dok je najmanji promet bio 2019. godine (6.637.726 tona nafte). U travnju 2019. godine na

terminalu Omišalj puštena su u rad tri novoizgrađena spremnika za skladištenje sirove nafte te je ukupni kapacitet Terminala Omišlja povećan na 1,4 milijuna prostornih metara.

Radi osiguranja otpreme prirodnog plina s LNG terminala (pušten je u rad 2021. godine) na otoku Krku izgrađen je spojni magistralni plinovod Omišalj – Zlobin s čvorovima Omišalj i Zlobin. U slučaju povećanja interesa tržišta za plinom iz LNG terminala, plin bi se iz plinovoda Zlobin – Omišalj isporučivao u planirani magistralni plinovod Zlobin – Bosiljevo.

Razvojni problemi otoka PGŽ u odnosu na PROMETNU INFRASTRUKTURU

- *Nedovoljna infrastrukturna izgrađenost u lukama otvorenim za javni promet od županijskog i lokalnog značenja*
- *Nedovoljna prometna povezanost otoka međusobno*
- *Nedostatna biciklistička infrastruktura*
- *Nedovoljna ulaganja u infrastrukturu i nedovoljno iskorišteni kapaciteti zračne luke*
- *Nedovoljna pokrivenost širokopojasnom mrežom*
- *Izgrađenost sustava odvodnje znatno zaostaje za sustavom vodoopskrbe*
- *Nedostatan broj uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*
- *Velik broj nepropisno izvedenih septičkih jama (crnih jama)*
- *Nekorištenje energije vjetra*

Razvojne potrebe otoka PGŽ u odnosu na PROMETNU INFRASTRUKTURU

- *Bolje prometno integrirati otoke s kopnom i otoke međusobno*
- *Osigurati akvatoriju za komunalni dio u akvatoriju luka otvorene za javni promet (osigurati vez za plovila domaćeg stanovništva)*
- *Poboljšati stanje lokalnih i nerazvrstanih cesta i izgraditi nogostupe*
- *Izgraditi biciklističke staze, uspostaviti kvalitetniju mrežu pješačkih putova*
- *Poboljšati korištenje slobodnih kapaciteta zračne luke*
- *Razvijati, graditi i održavati elektroničku komunikacijsku infrastrukturu*
- *Razvijati širokopojasnu mrežu i omogućiti pristup svim kućanstvima na otočju*
- *Smanjiti gubitke u vodoopskrbnom sustavu*
- *Povećati stupanj pročišćavanja otpadnih voda gradnjom pročišćivača*
- *Povećati ulaganja u sustave prikupljanja otpadnih voda*
- *Dalje razvijati mrežu punionica za električna vozila*
- *Započeti s iskorištavanjem energije vjetra*
- *Poticati iskorištavanje energije sunca i mora*

8. CIVILNO DRUŠTVO I KRIZNA STANJA

U poglavlju o civilnom sektoru i kriznim stanjima, analizira se stanje civilnog sektora, sustav zaštite i spašavanja te utvrđuju razvojni problemi i potrebe.

8.1. Organizacije civilnog društva

Prema podacima Ministarstva pravosuđa i uprave (Registar udruga), na cresko-lošinjskom otočju u 2021. godini bile su registrirane 202 udruge, što predstavlja udio od 4,8 % u ukupnom broju registriranih udruga u Primorsko-goranskoj županiji, gdje je u 2021. godini bilo registrirano ukupno 4.207 udruga. Od ukupnog broja udruga, na području Grada Malog Lošinja registrirane su 144 udruge, dok je na području Grada Cresa registrirano njih 58.

Od ukupnog broja od 202 registrirane udruge, njih 52 djeluju u području kulture i umjetnosti, 44 u području sporta, 18 u području obrazovanja, znanosti i istraživanja, 35 u području zaštite okoliša i prirode, 17 u području ljudskih prava.

Budući su sredstva za osnovne troškove rada i projekata udruga nedostatna, projekti i programi organizacija civilnog društva financiraju se iz više izvora financiranja kao što su nacionalni izvori⁶⁰, sredstva Europske unije, sredstva županija i jedinica lokalne samouprave, vlastiti izvori poput članarina ili prodaje vlastitih usluga/proizvoda te crowdfunding kampanje, donacije/sponzorstva. Treba naglasiti da nema jedinstvenog sustava praćenja aktivnih udruga, raspodjele donacija te učinaka potpora udrugama. Također za potrebe pripreme projekata udrugama najčešće nedostaju stručne osobe, pri čemu ne postoji mogućnost korištenja državnih potpora za razne vidove zapošljavanja.

8.2. Sustav zaštite i spašavanja

Zakon o sustavu civilne zaštite⁶¹ definira civilnu zaštitu kao sustav organiziranja sudionika, operativnih snaga i građana za ostvarivanje zaštite i spašavanja ljudi, životinja, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša u velikim nesrećama i katastrofama i otklanjanje posljedica terorizma i ratnih razaranja.

Sustav civilne zaštite ustrojava se na lokalnoj, područnoj (regionalnoj) i državnoj razini koje su dužne organizirati poslove iz svog djelokruga koji se odnose na planiranje, razvoj, funkcioniranje i financiranje sustava civilne zaštite, a koji povezuje resurse i sposobnosti sudionika, operativnih snaga i građana u jedinstvenu cjelinu radi smanjenja rizika od katastrofa, pružanja brzog i optimalnog odgovora na prijetnje i opasnosti nastanka te ublažavanja posljedica velike nesreće i katastrofe.

Sustav civilne zaštite na području **Grada Malog Lošinja** čine:⁶² Stožer civilne zaštite Grada Malog Lošinja, Javna vatrogasna postrojba Grada Malog Lošinja, DVD Lošinj i DVD Susak, Postrojba civilne zaštite Grada Malog Lošinja opće namjene, Povjerenici civilne zaštite, Gradsko društvo Crvenog križa – Podružnica Mali Lošinj, Hrvatska Gorska služba spašavanja – Stanica Rijeka – obavještajna točka Mali Lošinj. Pravne osobe od interesa za sustav civilne zaštite su udruge građana s područja Grada Malog Lošinja koje ne pripadaju operativnim snagama, ali su od interesa za sustav civilne zaštite: Radio Jadranka, Mali Lošinj, Lovačko društvo „Kamenjarka“,

⁶⁰ Ministarstva, Nacionalna zaklada za razvoj civilnog društva

⁶¹ Zakon o sustavu civilne zaštite, Narodne novine 82/15, 118/18, 31/20, 20/21

⁶²https://www2.pgz.hr/doc/ured_zupanije/CZ/Plan-djelovanjaCZ-PGZ-WEB.pdf

Planinarski klub „Osorščica“ i Institut Plavi svijet, DVD Cres, Stožer civilne zaštite **Grada Cresa**, Stožer Civilne zaštite Grada Malog Lošinja.

Na **cresko-lošinjskom otočju** nalazi se Policijska postaja Mali Lošinj s ispostavom Cres čija je teritorijalna nadležnost: Grad Mali Lošinj s naseljima Veli Lošinj, Čunski, Sveti Jakov, Nerezine, Osor, Ustrine, Punta Križa, Belej, otoci Unije, Susak i Ilovik; Grad Cres s naseljima Hrasta, Vrana, Martinšćica, Vidovići, Valun, Podol, Pernat, Zbičina, Lubenice, Loznati, Vodice, Predošćica, Dragozetići, Filožići, Beli i Porozina.

Sustav civilne zaštite **otoka Krka** čine DVD Vrbnik, DVD Njivice, DVD Malinska – Dubašnica, DVD Krk, DVD Dobrinj, DVD Baška, te Gradsko društvo crvenog križa Krk. Na otoku Krku nalazi se Policijska postaja koja pokriva Grad Krk i sve općine otoka Krka.

Sustav civilne zaštite **otoka Raba** čini Gradsko društvo crvenog križa Rab te DVD Rab i DVD Lopar. Na oba otoka djeluju i udruge građana. U Gradu Rabu djeluje Policijska postaja koja pokriva Općinu Lopar.

Hrvatska Gorska služba spašavanja – Stanica Rijeka pokriva sve gradove i općine na otocima u Primorsko-goranskoj županiji.

U cilju daljnje izgradnje sustava civilne zaštite na otocima, potrebno je raditi na jačanju povezivanja javnog i privatnog sektora te poticati i motivirati volontere za sudjelovanje u radu i operativnom djelovanju sustava.

U novije vrijeme otoci se suočavaju s problemom opskrbe, posebno se uočava mogući rizik prekida dopreme hrane zbog oslonca na velike trgovačke lance na kopnu s dominantno uvoznom robom.

Razvojni problemi otoka PGŽ u odnosu na CIVILNO DRUŠTVO I KRIZNA STANJA

- Nedostatna sredstava za osnovne troškove rada i projekata udruga
- Nedostatnost jedinstvenog sustava praćenja aktivnih udruga, raspodjela donacija te učinaka potpora udruga
- Nedostatak stručnih osoba u udrugama za pripremu projekata
- Nemogućnost korištenja državnih potpora za razne vidove zapošljavanja u udrugama
- Nedovoljna povezanost privatnog i javnog sektora u izgradnji sustava civilne zaštite
- Nedovoljno poticanje i motiviranje volontera za sudjelovanje u sustavu civilne zaštite
- Rizik prekida dopreme hrane zbog oslonca na velike trgovačke lance na kopnu s dominantno uvoznom robom

Razvojne potrebe otoka PGŽ u odnosu na CIVILNO DRUŠTVO I KRIZNA STANJA

- Jačati kapacitete organizacija civilnog društva te ih osnaživati za doprinos društveno-ekonomskom razvoju
- Unaprijediti suradnju među organizacijama civilnog društva subjektima javnog i privatnog sektora
- Poboljšati sustav učinkovitog i transparentnog financiranja rada udruga
- Uspostaviti praćenje i vrednovanje rada i doprinosa udruga u razvojnim projektima cresko-lošinjskog otočja
- Osigurati adekvatno građansko obrazovanje učenika, ali i drugih građana u cilju jačanja demokratskih kapaciteta i civilnog sektora
- Odrediti prioritete materijalno-tehničkog razvoja operativnih snaga zaštite i spašavanja i nastaviti s financiranjem
- Osigurati finansijska sredstva za smanjenje rizika od katastrofa poticajima vlasnicima objekata, zajednicama, poduzećima i javnom sektoru za ulaganje u smanjenje rizika s kojim su suočeni
- Jačati otpornost na krizna stanja primjenom novih digitalnih i tehnoloških rješenja
- Osigurati vlastitu proizvodnju autohtonog sjemenskog i sadnog materijala te očuvati lokalne pasmine u stočarstvu

9. UPRAVLJANJE RAZVOJEM

Poglavlje upravljanje razvojem daje prikaz institucija otočja Primorsko-goranske županije te pojedinačno analizira fiskalne kapacitete Cresa, Lošinja, Krka i Raba.

9.1. Institucije koje se bave razvojem otoka PGŽ

Razvojem otočja Primorsko-goranske županije prvenstveno se bave Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije (Uprava za otoče), Primorsko-goranska županija i 11 jedinica lokalne samouprave, odnosno upravna tijela putem kojih se oblikuje i provodi razvojna politika. Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima Primorsko-goranske županije obavlja stručne poslove koji se odnose na planiranje, poticanje, upravljanje i provedbu politike regionalnog razvoja na području Primorsko-goranske županije. To je posebno naglašeno u predlaganju strateških ciljeva, prioriteta i mjera regionalnog razvoja, pružanju podrške investitorima, izradi i provođenju programa i projekata poticanja razvoja velikih gospodarskih subjekata, primarno u sektoru infrastrukturnih ulaganja.

Primorsko-goranska županija je na temelju Zakona o regionalnom razvoju 2018. godine osnovala javnu ustanovu „Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije“⁶³ (Ustanova), koja ima ulogu regionalnog koordinatora za Primorsko-goransku županiju. Ustanova je zadužena za obavljanje poslova od javnog interesa, s ciljem učinkovite koordinacije poslova strateškog planiranja i poticanja regionalnog razvoja za područje Primorsko-goranske županije. Temeljne aktivnosti Ustanove odnose se na izradu strateških i razvojnih dokumenata za područje županije i njenih jedinica lokalne samouprave, kao i pružanje stručne pomoći u pripremi i provedbi programa potpore javnopravnim tijelima i javnim ustanovama s područja Primorsko-goranske županije kojima su osnivači Republika Hrvatska ili Županija te u pripremi i provedbi razvojnih projekata od interesa za razvoj Primorsko-goranske županije, a posebno projekata sufinanciranih sredstvima EU-a. Ustanova trenutno zapošljava dva otočna koordinatora, od kojih je jedan zadužen za područje otoka Cresa, Lošinja, Unija, Suska, Ilovika, Velih Srakana, Malih Srakana i otoka Raba. Drugi koordinator zadužen je za područje otoka Krka. Na cresko-lošinskom otočju djeluje i OTRA, Otočna razvojna agencija, u svojstvu lokalnog koordinatora, osnovana od strane gradova Cresa i Malog Lošinja.

Na otocima Primorsko-goranske županije djeluje Lokalna akcijska grupa „Kvarnerski otoci“, koja je osnovana i djeluje u cilju promicanja ruralnog razvoja putem lokalnih inicijativa i partnerstava, poboljšanja ruralnih životnih i radnih uvjeta, diversifikacije gospodarskih aktivnosti, osiguravanju protoka informacija i transfera znanja za napredak u razvoju ruralnog gospodarstva i lokalne zajednice, razvijanju sinergije i umrežavanju između svih subjekata kojima je u interesu doprinijeti razvoju ruralnih područja. Cilj je stvoriti uvjete za pristupanje strukturnim fondovima Europske unije te osigurati razvitak ruralnog područja putem otvaranja novih radnih mjesta. Područje LAG-a „Kvarnerski otoci“⁶⁴ pripada Primorsko-goranskoj županiji i ima tri dijela: otok Cres, Krk i Lošinj. Obuhvaća 9 jedinica lokalne samouprave: gradove Cres, Krk i Mali Lošinj, općine Baška, Dobrinj, Malinska-Dubašnica, Omišalj, Punat i općinu Vrbnik. Područje LAG-a „Kvarnerski otoci“ ima 885,96 km², a na području LAG-a „Kvarnerski otoci“ živi 30.378 stanovnika ili 10 % ukupnog stanovništva Primorsko-goranske županije.

⁶³ <https://prigoda.hr/>

⁶⁴ <https://www.kvarnerski-otoci.hr/>

Razvojem otoka bave se i ostala resorna ministarstva, strukovne komore (npr. obrtnička), komunalna društva, Hrvatski zavod za zapošljavanje, turističke zajednice, osnovne i srednje škole, organizacije civilnog društva, nacionalne agencije, JU Priroda, javna poduzeća, Hrvatske šume d.o.o., Hrvatske vode d.o.o., Hrvatska elektroprivreda d.d., Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Primorsko-goranske županije i druge institucije.

Gradovi otoka Cres, Lošinja, Krka i Raba te otočne općine u okviru svog djelokruga nadležnosti provode aktivnosti općih i pravnih poslova, financija, društvenih djelatnosti, javne nabave, turizma, gospodarstva, komunalnog sustava, zaštite okoliša, investicija, prostornog uređenja, imovine i poduzetništva.

Činjenica je da se u novije vrijeme gradovi i općine otoka Primorsko-goranske županije zbog preuzimanja nadležnosti u obavljanju pojedinih poslova, suočavaju sa povećanjem opsega posla. Zbog navedenog dolazi do potrebe dodatnog zapošljavanja odgovarajućeg kadra kako bi se istovremeno zadržala visoka kvaliteta rada.

Infrastrukturna opremljenost, kompetencije i iskustvo zaposlenika, interna organizacija i uvjeti rada te resursi koje jedinice lokalne samouprave na otocima imaju na raspolaganju čine institucionalni kapacitet tijela zaduženih za planiranje, upravljanje i koordinaciju razvojnih aktivnosti. Gradovi i općine aktivni su na planu međunarodne i međugradske/općinske suradnje. Međunarodna (projektna) suradnja vidljiva je u postojećim projektima te projektima koji su u pripremi.

Za razvoj su zadužene i poduzetničke potporne institucije, javne ustanove i trgovačka društva.

9.2. Fiskalni kapaciteti gradova i općina na otocima Cres, Lošinj, Krk i Rab

Analiza fiskalnih kapaciteta gradova i općina na otocima Cres, Lošinj, Krk i Rab temelji se na podacima o izvršenju proračuna.

U promatranom razdoblju sveukupni prihodi navedenih jedinica lokalne samouprave dosegnuli su svoj maksimum u 2021. godini u iznosu od 385,1 milijuna kuna (51 milijun eura), dok je u 2020. godini zabilježen pad ukupnih prihoda. Budući da je riječ o godini koju je obilježila pandemija COVID-19, smanjenje prihoda je bila očekivana pojava.

Ukupni prihodi otoka Cres, Lošinja, Krka i Raba u 2021. godini veći su za 14,05 % u odnosu na 2020. godinu.

Ukupni rashodi navedenih jedinica lokalne samouprave su također rasli u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu, te su u odnosu na 2020. godinu veći za 7,42 %.

Tablica 50. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave otoka Cres, Lošinja, Krka i Raba u periodu od 2019. do 2021. godine

Naziv	u kunama			u eurima		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Ukupni Prihodi	380.098.893	337.652.660	385.081.652	50.447.793	44.814.209	51.109.118
Ukupni Rashodi	386.029.922	341.172.863	366.473.306	51.234.975	45.281.421	48.639.366
Razlika Prihodi - Rashodi	-5.931.029	-3.520.203	18.608.346	-787.183	-467.211	2.469.752

Izvor: Ministarstvo financija, obrada JU RRA PGŽ

Negativan trend iz 2019. u iznosu od -5,9 milijuna kuna (-0,8 milijuna eura) i iz 2020. godine u iznosu od -3,5 milijuna kuna (-0,5 milijuna eura) značajno se smanjio u 2021. godini.

Najpovoljnije vrijednosti navedenih pokazatelja (razlika prihoda i rashoda) zabilježene su 2021. godine kada je razlika između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda iznosila 18,6 milijuna kuna (2,5 milijuna eura).

Tablica 51. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave na cresko-lošinskom otočju od 2019. do 2021. godine

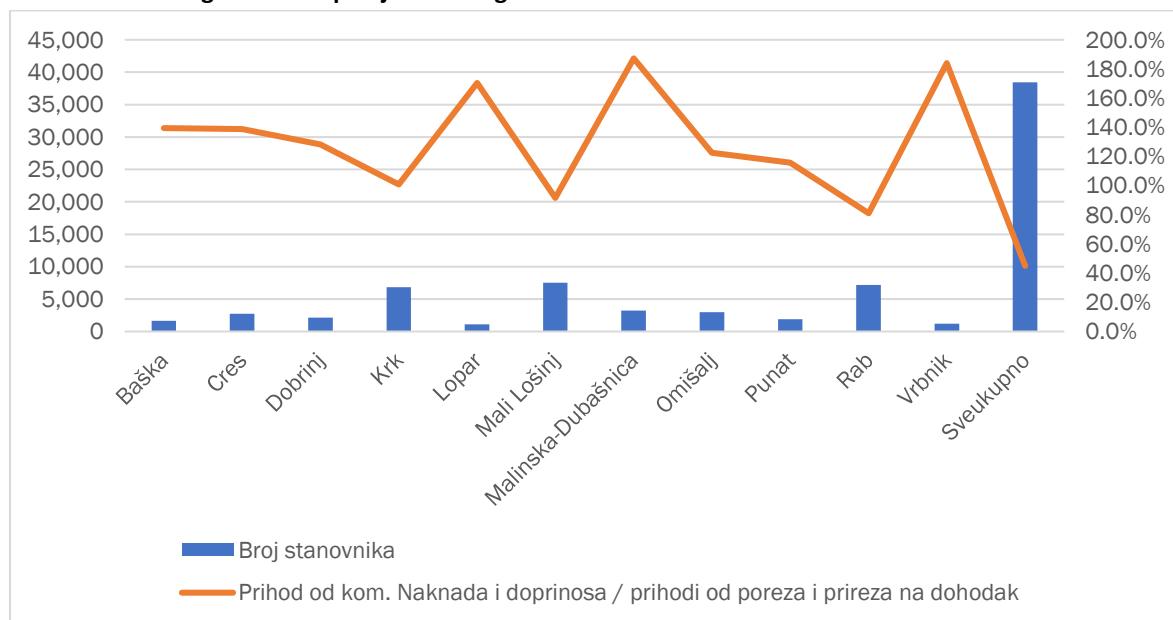
JLS otoka Cresa i Lošinja	u kunama			u eurima		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Prihodi Cres	30.497.335	28.848.925	36.057.255	4.047.692	3.828.910	4.785.620
Rashodi Cres	28.209.114	35.869.703	32.278.342	3.743.993	4.760.728	4.284.072
Razlika prihoda i rashoda Cres	2.288.221	-7.020.778	3.778.913	303.699	-931.817	501.548
Prihodi Mali Lošinj	80.718.809	65.395.963	66.438.140	10.713.227	8.679.536	8.817.857
Rashodi Mali Lošinj	79.482.623	66.172.773	66.654.746	10.549.157	8.782.636	8.846.605
Razlika prihoda i rashoda Mali Lošinj	1.236.186	-776.810	-216.606	164.070	-103.100	-28.749

Izvor: Ministarstvo financija, obrada JU RRA PGŽ

Jedinice lokalne samouprave, gradovi Cres i Mali Lošinj ostvarili su pozitivne vrijednosti u 2021. godini, te veće ukupne prihode od ukupnih rashoda za 3,6 milijuna kuna (0,5 milijuna eura). Navedeno je značajan pomak u odnosu na prethodnu, 2020. godinu gdje je zabilježen negativan rezultat, odnosno manji ukupni prihodi u odnosu na ukupne rashode u iznosu od čak -7,8 milijuna kuna (-1,0 milijuna eura). Značajniji rast ukupnih prihoda zabilježen je u Gradu Cresu, gdje su se prihodi 2021. godine u odnosu na 2020. godinu povećali za 25,0 %. Istovremeno, Grad Cres bilježi pad rashoda u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu za -10,0 %.

Prihodi od komunalnih naknada i doprinosa u odnosu na broj stanovnika otočnih jedinica lokalne samouprave, veći su kod svih JLS-a.

Grafikon 61. Prihodi od komunalnih naknada i doprinosa u odnosu na broj stanovnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. godini

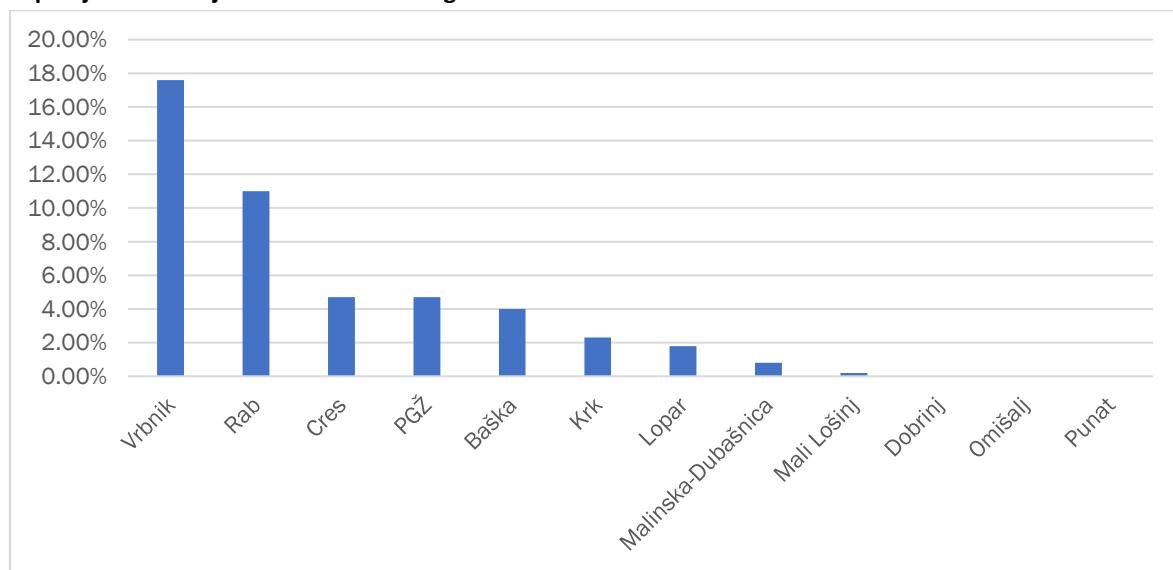


Izvor: Obrada podataka JU RRA PGŽ prema proračunima gradova i općina na otocima

Jedinice lokalne samouprave na otoku Krku pokazuju u cijelom promatranom periodu pozitivan trend, odnosno veće ukupne prihode u odnosu na ukupne rashode.

Slijedi prikaz udjela prihoda od sredstava EU u poslovnim prihodima lokalnih proračuna, prosjek 2018.-2020. godine. Vidljivo je da Općina Vrbnik ima najveći udio između svih jedinica lokalne samouprave na otocima, 17,6 %.

Grafikon 62. Udio prihoda od sredstava EU u poslovnim prihodima gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2018. do 2020. godine



Izvor: Obrada podataka JU RRA PGŽ prema proračunima gradova i općina na otocima

Tablica 52. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave na otoku Krku od 2019. do 2021. godine

	u kunama			u eurima		
JLS otoka Krka	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Prihodi Krk	56.589.036	52.896.942	67.090.705	7.510.656	7.020.631	8.904.467
Rashodi Krk	57.614.934	45.267.294	59.519.083	7.646.816	6.008.002	7.899.540
Razlika prihoda i rashoda Krk	-1.025.898	7.629.648	7.571.622	-136.160	1.012.628	1.004.927
Prihodi Omišalj	33.996.827	29.805.751	35.092.142	4.512.154	3.955.903	4.657.528
Rashodi Omišalj	34.556.306	24.765.658	35.404.780	4.586.410	3.286.968	4.699.022
Razlika prihoda i rashoda Omišalj	-559.479	5.040.093	-312.638	-74.256	668.935	-41.494
Prihodi Malinska - Dubašnica	41.770.512	34.334.281	39.961.587	5.543.900	4.556.942	5.303.814
Rashodi Malinska - Dubašnica	36.540.029	34.000.515	42.716.448	4.849.695	4.512.644	5.669.447
Razlika prihoda i rashoda Malinska - Dubašnica	5.230.483	333.766	-2.754.861	694.204	44.298	-365.633
Prihodi Dobrinj	18.113.397	19.674.562	19.839.010	2.404.061	2.611.263	2.633.089
Rashodi Dobrinj	17.398.761	17.111.724	17.246.549	2.309.212	2.271.116	2.289.010
Razlika prihoda i rashoda Dobrinj	714.636	2.562.838	2.592.461	94.848	340.147	344.079
Prihodi Vrbnik	9.940.386	13.295.178	14.318.957	1.319.316	1.764.573	1.900.452
Rashodi Vrbnik	14.714.286	17.902.083	14.544.843	1.952.921	2.376.015	1.930.432
Razlika prihoda i rashoda Vrbnik	-4.773.900	-4.606.905	-225.886	-633.605	-611.441	-29.980
Prihodi Punat	22.863.394	17.962.584	23.746.805	3.034.494	2.384.045	3.151.743
Rashodi Punat	20.022.744	22.660.471	22.805.745	2.657.475	3.007.561	3.026.843
Razlika prihoda i rashoda Punat	2.840.650	-4.697.887	941.060	377.019	-623.517	124.900
Prihodi Baška	27.059.139	20.274.020	19.410.596	3.591.365	2.690.825	2.576.229
Rashodi Baška	23.407.606	18.451.893	20.669.353	3.106.723	2.448.987	2.743.295
Razlika prihoda i rashoda Baška	3.651.533	1.822.127	-1.258.757	484.642	241.838	-167.066

Izvor: Ministarstvo financija, obrada JU RRA PGŽ

Jedinice lokalne samouprave na otoku Krku u cijelom promatranom periodu iskazuju pozitivan trend, odnosno veće ukupne prihode u odnosu na ukupne rashode, te je u pandemijskoj 2020. godini ostvaren najbolji pozitivni rezultat (8,1 milijun kuna ili 1,1 milijun eura). Usporedbom 2021.

godine u odnosu na 2020. godinu na otoku Krku najveći porast ukupnih prihoda ostvarila je Općina Punat (za 32,2 %), te Grad Krk (za 26,8 %).

Tablica 53. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave na otoku Rabu od 2019. do 2021. godine

JLS otoka Raba	u kunama			u eurima		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Prihodi Rab	42.966.219	44.408.208	48.838.148	5.702.597	5.893.982	6.481.936
Rashodi Rab	55.063.536	45.094.218	41.536.183	7.308.187	5.985.031	5.512.799
Razlika prihoda i rashoda Rab	- 12.097.317	-686.010	7.301.965	-1.605.590	-91.049	969.137
Prihodi Lopar	15.583.839	10.756.246	14.288.307	2.068.331	1.427.599	1.896.384
Rashodi Lopar	19.019.983	13.876.531	13.097.234	2.524.386	1.841.732	1.738.302
Razlika prihoda i rashoda Lopar	-3.436.144	-3.120.285	1.191.073	-456.055	-414.133	158.083

Izvor: Ministarstvo financija, obrada JU RRA PGŽ

Grad Rab i Općina Lopar, nakon negativnih vrijednosti dvije uzastopne godine (razlika prihoda i rashoda u 2019. i 2020. godini) pokazuju pozitivan rast u 2021. godini, odnosno veće ukupne prihode u odnosu na ukupne rashode za 8,5 milijuna kuna (1,1 milijuna eura).

Usporedbom 2021. godine u odnosu na 2020. godinu Općina Lopar ostvarila je porast ukupnih prihoda za 32,8 %, a Grad Rab porast za 10,0 %.

Treba naglasiti da postoji problem ograničenih sredstava za realizaciju planiranih investicija i razvojnih projekata.

Tablica 54. Broj zaposlenih službenika i namještenika u JLS za otoke Krk, Cres, Lošinj i Rab u periodu 2018.-2021. godine

RAZINA	NAZIV JEDINICE	Broj zaposlenih 2018.	Broj zaposlenih 2019.	Broj zaposlenih 2020.	Broj zaposlenih 2021.	2019 / 2018	2020 / 2019	2021 / 2020
GRAD	Cres	16	18	17	17	2	-1	0
GRAD	Krk	20	21	23	22	1	2	-1
GRAD	Mali Lošinj	45	42	39	40	-3	-3	1
GRAD	Rab	28	28	26	26	0	-2	0
OPĆINA	Baška	13	13	13	13	0	0	0
OPĆINA	Dobrinj	6	6	6	6	0	0	0
OPĆINA	Lopar	6	8	8	8	2	0	0
OPĆINA	Malinska - Dubašnica	17	17	19	18	0	2	-1
OPĆINA	Omišalj	17	17	16	17	0	-1	1
OPĆINA	Punat	24	13	11	10	-11	-2	-1
OPĆINA	Vrbnik	4	4	4	6	0	0	2
UKUPNO		196	187	182	183	-9	-5	1

Izvor: Ministarstvo financija, obrada JU RRA PGŽ

Sukladno podacima FINA-e, ukupan broj zaposlenih službenika i namještenika u JLS za otoke Krk, Cres, Lošinj i Rab u 2021. godini u odnosu na prethodnu godinu bilježi porast za jednog zaposlenog.

Uspoređujući posljednje dostupne podatke o broju zaposlenih službenika i namještenika u JLS u 2021. godini, broj zaposlenih u 2021. godini smanjio se za 13 osoba u odnosu na 2018. godinu, te za 4 osobe u odnosu na 2019. godinu. Gradovi Cres i Rab, te Općine Baška, Dobrinj i Lopar u 2021. godini imaju isti broj zaposlenih u odnosu na prethodnu godinu.

Prosječan izvorni prihod po stanovniku gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini kretao se od 3.904 kuna (518,15 eura) na području Grada Raba do 12.235 kuna (1.623,86 eura) u Općini Malinska-Dubašnica (prikazano u Tablici 55). Iz tablice su vidljive razlike koje proizlaze iz poslovnog okruženja i općenito gospodarskih aktivnosti. Većina gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije ima prosječni izvorni prihod na razini Primorsko-goranske županije, koji je u 2022. godini iznosio 6.157 kuna (817,17 eura).

Kada se izvornom prihodu dodaju prihodi poreza od igara na sreću, pomoći iz inozemstva (darovnice) i pomoći od subjekata unutar opće države, prihodi od imovine, prihodi od administrativnih pristojbi, primici od finansijske imovine i zaduženja, prihodi po decentralizaciji te preneseni višak ili manjak iz prethodne godine dobije se Ukupni prihod (proračun).

Tablica 55. Izvorni prihodi po stanovniku i ukupni proračun (prihodi) po stanovniku prema jedinicama lokalne samouprave otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini

Jedinica lokalne samouprave	UKUPNI PRORAČUN za 2022 umanjen za decentralizaciju, vlastite i namjenske prihode te primitke od zaduživanja (kune)	Broj stanovnika (popis 2021)	Izvorni prihodi / capita 2022. (kune)	Izvorni prihodi / capita 2022. (eur)
CRES	18.061.557	2.716	6.650	883
KRK	53.097.066	6.816	7.790	1.034
MALI LOŠINJ	43.224.580	7.537	5.735	761
RAB	27.953.310	7.161	3.904	518
BAŠKA	10.983.082	1.656	6.632	880
DOBRINJ	23.510.626	2.150	10.935	1.451
LOPAR	7.212.579	1.107	6.515	865
MALINSKA-DUBAŠNICA	39.299.275	3.212	12.235	1.624
OMIŠALJ	21.177.234	2.992	7.078	939
PUNAT	14.222.858	1.900	7.486	994
VRBNIK	7.377.344	1.190	6.199	823
SVEUKUPNO PRIMORSKO-GORANSKA	1.634.141.347	265.419	6.157	817

Izvor: obrada JU RRA PGŽ prema podacima Ministarstva financija, 10.06.2023.

Razvojni problemi otoka PGŽ u odnosu na ADMINISTRATIVNI USTROJ I INSTITUCIONALNE KAPACITETE

- *Ograničena sredstva u lokalnim proračunima onemogućavaju realizaciju planiranih investicija i razvojnih projekata*
- *Pandemija COVID-19 potencirala je neizvjesnost, finansijsku i ekonomsko-socijalnu krizu*
- *Povećani opseg poslova preuzimanjem nadležnosti*

Razvojne potrebe otoka PGŽ u odnosu na ADMINISTRATIVNI USTROJ I INSTITUCIONALNE KAPACITETE

- *Trajno jačati kapacitete gradova za pripremu i provedbu razvojnih programa i projekata, kao i svih relevantnih dionika (poduzetnika, civilnog društva, obrazovnih institucija, itd.)*
- *Nastaviti suradnju s jedinicama lokalne samouprave u određivanju zajedničkih razvojnih prioriteta i značajnih razvojnih projekata*
- *Jačati suradnju sa županijama, posebno Primorsko-goranskom i susjednim jedinicama lokalne samouprave, radi osmišljavanja i provođenja većih regionalnih i lokalnih razvojnih projekata sa snažnjim razvojnim učincima*
- *Međunarodnu suradnju usmjeravati prema strateškim ciljevima razvoja*

10. SWOT ANALIZA

SWOT analiza izrađena je u suradnji u suradnji s otočnim partnerstvom kao radnom skupinom koja uključuje otočne dionike, i na temelju podataka analize stanja. Participativnim pristupom u izradi SWOT analize, predstavnici otočne zajednice izravno su utjecali na daljnje smjernice razvoja otoka.

Analizom su definirane ključne snage, slabosti, prilike i prijetnje, a predstavlja polaznu točku za određivanje budućih smjernica za razvoj otoka Primorsko-goranske županije.

Tablica 56. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> Razvijena i kvalitetno održavana cestovna infrastruktura Tradicija bavljenja ovčarstvom Područje visoke sigurnosti i kvalitete života Aktivno i razvijeno civilno društvo Otočje visoke razine tolerancije, otvorenosti i multikulturalnosti Bogatstvo kulturne baštine Pokrenut proces energetske tranzicije Tradicija i organiziranost destinacijskog i zdravstvenog turizma Visoka razina kvalitete komunalnih usluga Nadprosječna izdvajanja za standard društvenih usluga u nacionalnom okviru 	<ul style="list-style-type: none"> Nepovoljna demografska kretanja i starosna struktura stanovništva Nedovoljna spremnost otočne zajednice na promjene i cjeloživotno učenje Nedovoljna otpornost na krize (pandemije, gospodarske i drugo) Slaba konkurentnost gospodarstva iskazana nižom razinom produktivnosti rada i robnog izvoza Zaostajanje gospodarstva i otočne zajednice u tehnološkom razvoju i primjeni suvremenih tehnologija i digitalizacije Nedovoljno iskorišten potencijal obnovljivih izvora energije (sunce, vjetar, biomasa, more) Izražena sezonalnost te značajna ovisnost o turizmu Nedovoljno iskorišten sektor proizvodnje hrane Nedovoljna povezanost znanosti i otočnog gospodarstva Nepovoljna struktura kvalifikacija na tržištu rada u odnosu na potrebe otočnog gospodarstva Odlazak mlade kvalificirane radne snage sa otoka
PRIlike	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> Povoljan (dobar) geoprometni položaj Povoljna klima i velik broj sunčanih sati Izvrsna kakvoća mora Prirodni i hidrografski uvjeti za razvoj ribarstva i akvakulture Bogatstvo i raznolikost prirodnih i okolišnih resursa pogodnih za razvoj selektivnih oblika turizma Nautička atraktivnost arhipelaga Prirodne predispozicije za uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja Značajan interes za ulaganje s obzirom na prirodne i klimatske pogodnosti ja (turizam, energetika, zdravlje i sl.) Rasploživost fondova i finansijskih instrumenata (besporvratna sredstva, povoljni zajmovi i dr.) Mogućnost otvaranja novih radnih mesta temeljenog na plavoj ekonomiji i zelenom rastu Ulazak u Schengensko područje Sve veći značaj zdravlja i zdravstvenog turizma kao ključnog sektora budućeg razvoja i zapošljavanja te podizanja kvalitete života Veliki potencijal za daljnja ulaganja u obnovljive izvore energije Demokratizacija proizvodnje obnovljivih izvora energije (energetske zadruge) Atraktivnost za stanovanje stanovnika treće dobi iz inozemstva Razvoj širokopojasnog interneta i korištenja naprednih tehnologija 	<ul style="list-style-type: none"> Napuštanje tradicijskih aktivnosti Moguće pojave novih pandemija Nedostupnost specijaliziranih zdravstvenih usluga Nedostupnost stanovanja za mlade i mlade obitelji Nedovoljna prometna mobilnost Neodgovarajuća prometna rješenja (vrijeme plovidbe katamarana, javni prijevoz) Neučinkovite institucije RH Fiskalna i pravna nesigurnost uslijed čestih izmjena zakonodavnog okvira i poreznih politika na nivou RH Nedovoljna prilagođenost obrazovnog i znanstvenog sustava RH potrebama gospodarstva i društva na razini RH Zaostajanje hrvatskog gospodarstva i društva u tehnološkom razvoju i primjeni suvremenih tehnologija i digitalizacije u odnosu na druge članice EU Ugroze vezane uz klimatske promjene (porast razine mora), elementarne nepogode

POPIS TABLICA

Tablica 1. Razvrstavanje otoka/otočića/hridi otoka Primorsko-goranske županije prema udaljenosti od kopna .	11
Tablica 2. Podjela otočja prema nastanjenosti.....	12
Tablica 3. Ukupna godišnja količina oborina (mm) u razdoblju 2014.-2022. godine u gradovima Cres, Krk, Mali Lošinj i Rab	23
Tablica 4. Stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2021. godini	29
Tablica 5. Ulaganja u zaštitu okoliša po JLS na otocima PGŽ (u kunama).....	30
Tablica 6. Broj stanovnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju 2001. - 2021. godina	31
Tablica 7. Broj stanovnika prema spolu u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2014. do 2021. godine	32
Tablica 8. Vitalni indeks po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini.....	34
Tablica 9. Dosedjeno i odseljeno stanovništvo po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	36
Tablica 10. Tri vodeća uzroka pobola na otocima Primorsko-goranske županije u 2021. godini (strukturni indeks)	37
Tablica 11. Obrazovna struktura stanovništva gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije starog 15 i više godina u 2011. godini.....	38
Tablica 12. Nacionalne manjine po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2011. i 2021. godini	39
Tablica 13. Stanovništvo u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije prema vjeroispovijesti u 2021.	39
Tablica 14. Broj registrirane nezaposlenosti po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2014.-2022. godine	40
Tablica 15. Broj zaposlenih osoba u gradovima i općinama na otocima Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2011.-2021. godine.....	41
Tablica 16. Prosječne kupoprodajne cijene stana/apartmana u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	42
Tablica 17. Prosječne kupoprodajne cijene građevinskog zemljišta u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	42
Tablica 18. Broj osiguranika mirovinskog osiguranja u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2022. godini	46
Tablica 19. Zaposleni kod poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2019., 2020. i 2021. godini	48
Tablica 20. Broj poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2021. godini	49
Tablica 21. Ukupni prihodi poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2019., 2020. i 2021., u mil. kn	49
Tablica 22. Neto plaća po zaposlenome kod poduzetnika, otočnih gradova i općina i PGŽ, u 2019. i 2020. godini u kunama	59
Tablica 23. Najznačajnije tvrtke u gradovima Mali Lošinj i Cres u 2020. i 2021. godini (<i>iznosi u eurima</i>)	68
Tablica 24. Najznačajnije tvrtke u gradovima Krk i Rab u 2020. i 2021. godini (<i>iznosi u eurima</i>)	68
Tablica 25. Najznačajnije tvrtke u općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. i 2021. godini (<i>iznosi u eurima</i>)	69
Tablica 26. Dolasci i noćenja turista na Otočima u razdoblju od 2019.-2021. godine	70
Tablica 27. Broj aktivnih, privremeno obustavljenih obrta te obrta u mirovanju u gradovima i općinama Primorsko-goranske županije u 2022. godini	74
Tablica 28. Broj zaposlenih kod obrtnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2018. do 2022. godine	75
Tablica 29. Poduzetničke zone gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije po funkcijama	76
Tablica 30. Poljoprivredna zemljišta gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini.....	80
Tablica 31. Brojno stanje domaćih životinja u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije na dan 31.12.2022. godine	81
Tablica 32. Broj dječjih vrtića i drugih pravnih osoba koje ostvaruju program predškolskog odgoja u razdoblju od 2018. do 2022. godine u gradovima Cres i Mali Lošinj	87

Tablica 33. Broj dječjih vrtića i drugih pravnih osoba koje ostvaruju program predškolskog odgoja u razdoblju od 2018. do 2022. godine u gradovima i općinama otoka Krk i Rab	88
Tablica 34. Broj osnovnih škola u razdoblju od 2018. do 2022. godine na cesto-lošinjskom otočju	90
Tablica 35. Broj osnovnih škola u razdoblju od 2018. do 2022. godine u gradovima i općinama otoka Krk i Rab	90
Tablica 36. Broj srednjih škola u razdoblju od 2018. do 2022. godine na otocima Primorsko-goranske županije	92
Tablica 37. Broj studenata upisanih na stručni i sveučilišni studij, poslijediplomski specijalistički studij i poslijediplomski doktorski studij u razdoblju od 2017. do 2021. godine na cesto-lošinjskom otočju	93
Tablica 38. Broj studenata upisanih na stručni i sveučilišni studij, poslijediplomski specijalistički studij i poslijediplomski doktorski studij u razdoblju od 2017. do 2021. godine na otocima Krk i Rab	94
Tablica 39. Broj klubova po JLS upisanih u Registar udruga RH u 2021. godini.....	98
Tablica 40. Ulaganja u zdravstvo po gradovima i otocima Primorsko-goranske županije (u kunama)	101
Tablica 41. Biciklističke staze i putovi u Primorsko-goranskoj županiji	107
Tablica 42. Ukupan broj luka, komunalnih, nautičkih i ostalih vezova u 2021. godini po Županijskim lučkim upravama	108
Tablica 43. Broj vezova po pojedinoj ŽLU planiran za 2022. godinu.....	109
Tablica 44. Državne i županijske pomorske linije	110
Tablica 45. Godišnji promet na trajektnim linijama u Primorsko-goranskoj županiji (vozila)	110
Tablica 46. Godišnji promet na trajektnim linijama u Primorsko-goranskoj županiji (putnici)	111
Tablica 47. Isporučene količine vode na cesto-lošinjskom otočju od 2018. do 2021. godine (mil. m³/god) i gubici	116
Tablica 48. Javni isporučitelji vodne usluge i postotak priključenosti na vodoopskrbnu mrežu	117
Tablica 49. Sustav prikupljanja otpadnih voda	119
Tablica 50. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave otoka Cres, Lošinja, Krka i Raba u periodu od 2019. do 2021. godine	130
Tablica 51. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave na cesto-lošinjskom otočju od 2019. do 2021. godine	131
Tablica 52. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave na otoku Krku od 2019. do 2021. godine	133
Tablica 53. Ukupni prihodi i rashodi proračuna jedinica lokalne samouprave na otoku Rabu od 2019. do 2021. godine	134
Tablica 54. Broj zaposlenih službenika i namještenika u JLS za otoke Krk, Cres, Lošinj i Rab u periodu 2018.-2021. godine	134
Tablica 55. Izvorni prihodi po stanovniku i ukupni proračun (prihodi) po stanovniku prema jedinicama lokalne samouprave otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini.....	135
Tablica 56. SWOT analiza	137

POPIS SLIKA

Slika 1. Nove statističke regije Republike Hrvatske.....	10
Slika 2. Otoći u Primorsko-goranskoj županiji	11
Slika 3. Područje Primorsko-goranske županije i cesto-lošinjskog otočja pokriveno Natura 2000 mrežom	25

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Usporedba rezultata popisa stanovništva iz 2011. i 2021. godine po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije.....	32
Grafikon 2. Spolna struktura stanovništva po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije	33
Grafikon 3. Usporedba živorođenih stanovnika gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije.....	35
Grafikon 4. Udio stanovništva starijeg od 65 godina i mlađeg od 19 godina u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije prema popisu stanovništva iz 2021. godine	35
Grafikon 5. Usporedba doseljenih i odseljenih stanovnika gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije prema popisu stanovništva iz 2021. godine	36
Grafikon 6. Cijene nekretnina i građevinskih zemljišta u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	43

Grafikon 7. Stopa zaposlenosti kod pravnih osoba u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	47
Grafikon 8. Stopa zaposlenosti u sektoru poslovnih usluga u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	48
Grafikon 9. Novostvorena vrijednost po zaposlenom poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021., u tis. kn	50
Grafikon 10. Struktura zaposlenih u Gradu Cresu prema djelatnostima u 2021. godini	51
Grafikon 11. Struktura zaposlenih u Gradu Malom Lošinju prema djelatnostima u 2021. godini	51
Grafikon 12. Struktura zaposlenih u Gradu Krku prema djelatnostima u 2021. godini	52
Grafikon 13. Struktura zaposlenih u Gradu Rabu prema djelatnostima u 2021. godini	52
Grafikon 14. Struktura zaposlenih u Općini Baška prema djelatnostima u 2021. godini	52
Grafikon 15. Struktura zaposlenih u Općini Dobrinj prema djelatnostima u 2021. godini	53
Grafikon 16. Struktura zaposlenih u Općini Lopar prema djelatnostima u 2021. godini	53
Grafikon 17. Struktura zaposlenih u Općini Malinska-Dubašnica prema djelatnostima u 2021. godini	53
Grafikon 18. Struktura zaposlenih u Općini Omišalj prema djelatnostima u 2021. godini	54
Grafikon 19. Struktura zaposlenih u Općini Punat prema djelatnostima u 2021. godini	54
Grafikon 20. Struktura zaposlenih u Općini Vrbnik prema djelatnostima u 2021. godini	54
Grafikon 21. Broj poduzetnika u Gradu Cresu prema djelatnostima u 2021. godini	55
Grafikon 22. Broj poduzetnika u Gradu Malom Lošinju prema djelatnostima u 2021. godini	55
Grafikon 23. Broj poduzetnika u Gradu Rabu prema djelatnostima u 2021. godini	56
Grafikon 24. Broj poduzetnika u Gradu Krku prema djelatnostima u 2021. godini	56
Grafikon 25. Broj poduzetnika u Općini Baška prema djelatnostima u 2021. godini	56
Grafikon 26. Broj poduzetnika u Općini Dobrinj prema djelatnostima u 2021. godini	57
Grafikon 27. Broj poduzetnika u Općini Malinska-Dubašnica prema djelatnostima u 2021. godini	57
Grafikon 28. Broj poduzetnika u Općini Omišalj prema djelatnostima u 2021. godini	57
Grafikon 29. Broj poduzetnika u Općini Punat prema djelatnostima u 2021. godini	58
Grafikon 30. Broj poduzetnika u Općini Vrbnik prema djelatnostima u 2021. godini	58
Grafikon 31. Broj poduzetnika u Općini Lopar prema djelatnostima u 2021. godini	58
Grafikon 32. Prosječna neto plaća kod poduzetnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2021. godini	59
Grafikon 33. Prosječna neto plaća po djelatnosti u Gradu Cresu u 2021. godini (iznosi u EUR)	60
Grafikon 34. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Grad Mali Lošinj u 2021. godini (iznosi u EUR)	60
Grafikon 35. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Grad Krk u 2021. godini (iznosi u EUR)	60
Grafikon 36. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Grad Rab u 2021. godini (iznosi u EUR)	61
Grafikon 37. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Baška u 2021. godini (iznosi u EUR)	61
Grafikon 38. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Dobrinj u 2021. godini (iznosi u EUR)	62
Grafikon 39. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Malinska-Dubašnica u 2021. godini (iznosi u EUR)	62
Grafikon 40. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Omišalj u 2021. godini (iznosi u EUR)	62
Grafikon 41. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Punat u 2021. godini (iznosi u EUR)	63
Grafikon 42. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Vrbnik u 2021. godini (iznosi u EUR)	63
Grafikon 43. Prosječna neto plaća po djelatnostima za Općinu Lopar u 2021. godini (iznosi u EUR)	63
Grafikon 44. Raspodjela prihoda po područjima djelatnosti u Gradu Cresu u 2021. godini	64
Grafikon 45. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Gradu Malom Lošinju u 2021. godini	64
Grafikon 46. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Gradu Krk u 2021. godini	65
Grafikon 47. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Baška u 2021. godini	65
Grafikon 48. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Dobrinj u 2021. godini	65
Grafikon 49. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Malinska-Dubašnica u 2021. godini	66
Grafikon 50. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Omišalj u 2021. godini	66
Grafikon 51. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Punat u 2021. godini	66
Grafikon 52. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Vrbnik u 2021. godini	67
Grafikon 53. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Gradu Rabu u 2021. godini	67
Grafikon 54. Raspodjela prihoda po djelatnosti u Općini Lopar u 2021. godini	68
Grafikon 55. Udio ležajeva u kapacitetima s 4 i 5 zvjezdica u ukupnom broju turističkih ležajeva po gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije	73
Grafikon 56. Broj ustanova predškolskog odgoja i broj djece polaznika programa predškolskog odgoja u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u školskoj godini 2021./2022.....	88

Grafikon 57. Broj učenika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u školskoj godini 2020./2021.....	91
Grafikon 58. Stope dostupnosti komunikacijskih sustava gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije	115
Grafikon 59. Gubici u vodovodnoj mreži u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju 2018. do 2022. godine	118
Grafikon 60. Instalirani kapaciteti OIE u kWh po stanovniku gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2022. godini	125
Grafikon 61. Prihodi od komunalnih naknada i doprinosa u odnosu na broj stanovnika u gradovima i općinama otoka Primorsko-goranske županije u 2020. godini	132
Grafikon 63. Udio prihoda od sredstava EU u poslovnim prihodima gradova i općina otoka Primorsko-goranske županije u razdoblju od 2018. do 2020. godine.....	132