



SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE KOLAN

19/2023

19. listopada 2023.

1. Odluka o imenovanju koordinatora za savjetovanje sa zainteresiranom javnošću Općine Kolan 2
2. Polugodišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Općine Kolan za 2023. godinu 3
3. Odluka o privremenoj zabrani izvođenja građevinskih radova na području Općine Kolan u 2024. godini 44
4. Odluka o osnivanju Savjeta mladih Općine Kolan 47
5. Odluka o prihvaćanju Akcijskog plana održivog energetskog razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Kolan (Sustainable Energy and Climate Action Plan - SECAP)..... 54
6. Odluka o IV. Izmjeni i dopuni Odluke o stipendiranju studenata i učenika koji se obrazuju za deficitarna zanimanja na području Općine Kolan 215



REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA KOLAN
OPĆINSKI NAČELNIK

Na temelju članka 11. Zakona o pravu na pristup informacijama ("Narodne novine" broj 25/2013, 85/2015, 69/2022), u svezi s točkom V. podtočkom 5. i točkom IX. Kodeksa savjetovanja sa zainteresiranom javnošću u postupcima donošenja zakona, drugih propisa i akata ("Narodne novine", broj 140/09) i članka 52. Statuta Općine Kolan („Službeni glasnik Općine Kolan“, broj: 6/2021), načelnik Općine Kolan (OIB:63577538914) donosi:

ODLUKU
o imenovanju koordinatora za savjetovanje sa zainteresiranom
javnošću Općine Kolan

Članak 1.

Imenuje se Anđela Paladina, službenica raspoređena na radno mjesto administrativnog referenta u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Kolan, koordinatoricom za savjetovanje sa zainteresiranom javnošću Općine Kolan.

Članak 2.

Imenovana osoba iz članka 1. ove Odluke osigurava provedbu postupka savjetovanja sa zainteresiranom javnošću, sukladno Kodeksu savjetovanja sa zainteresiranom javnošću i to:

- obavlja poslove kontakt-osobe za provedbu savjetovanja sa zainteresiranom javnošću u postupcima donošenja akata predstavničkog tijela Općine Kolan za koje se provode savjetovanja,
- surađuje sa pročelnikom i službenicima Jedinstvenog upravnog odjela Općine Kolan koji rade na sadržaju akta predstavničkog tijela,
- odgovara na upite vezane uz provedbu postupaka savjetovanja sa zainteresiranom javnošću,
- vodi računa o ažuriranju dijela internetske stranice Općine Kolan vezanog uz savjetovanje sa zainteresiranom javnošću.

Članak 3.

Službeni kontakt podaci koordinatorice za savjetovanje sa zainteresiranom javnošću objavit će se na web stranici općine Kolan.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenom glasniku Općine Kolan".

KLASA:013-02/23-01/02
URBROJ:2198-33-3-02/05-23-1
Kolan, 11. listopada 2023.

Načelnik Općine Kolan
Šime Gligora

Na temelju članaka 76. do članka 89. Zakona o proračunu ("Narodne novine ", broj 144/21.), članka 54. Pravilnika o polugodišnjem i godišnjem izvještaju o izvršenju proračuna i financijskog plana ("Narodne novine ", broj 85/23) i članka 31. Statuta Općine Kolan ("Službeni glasnik Općine Kolan", broj 06/21) Općinsko vijeće Općine Kolan na 25. sjednici održanoj 19. listopada 2023. godine donosi

POLUGODIŠNJI IZVJEŠTAJ O IZVRŠENJU PRORAČUNA OPĆINE KOLAN ZA 2023. GODINU

Za razdoblje od 01.01.2023. do 30.06.2023.

1. OPĆI DIO PRORAČUNA

1.1. SAŽETAK: A. Računa prihoda i rashoda i B. Računa financiranja

| Račun / opis | Izvorni plan 2023. | | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| | Izvršenje 2022. € | € | Izvršenje 2023. € | Indeks 3/1 | Indeks 3/2 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A. RAČUN PRIHODA I RASHODA | | | | | |
| 6 Prihodi poslovanja | 846.198,23 | 3.419.700,00 | 1.307.980,30 | 154,57% | 38,25% |
| 7 Prihodi od prodaje nefinancijske imovine | 0,00 | 172.000,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| UKUPNI PRIHODI | 846.198,23 | 3.591.700,00 | 1.307.980,30 | 154,57% | 36,42% |
| 3 Rashodi poslovanja | 665.818,78 | 1.483.700,00 | 675.430,81 | 101,44% | 45,52% |
| 4 Rashodi za nabavu nefinancijske imovine | 469.843,62 | 2.903.800,00 | 119.235,16 | 25,38% | 4,11% |
| UKUPNI RASHODI | 1.135.662,40 | 4.387.500,00 | 794.665,97 | 69,97% | 18,11% |
| VIŠAK / MANJAK | -289.464,17 | -795.800,00 | 513.314,33 | -177,33% | -64,50% |
| B. RAČUN ZADUŽIVANJA / FINANCIRANJA | | | | | |
| 8 Primici od financijske imovine i zaduživanja | 0,00 | 943.500,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| 5 Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova | 111.487,16 | 174.200,00 | 71.761,89 | 64,37% | 41,20% |
| NETO ZADUŽIVANJE | -111.487,16 | 769.300,00 | -71.761,89 | 64,37% | -9,33% |
| UKUPNI DONOS VIŠKA / MANJKA IZ PRETHODNE(IH) GODINA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| VIŠAK / MANJAK IZ PRETHODNE(IH) GODINE KOJI ĆE SE POKRITI / RASPOREDITI | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| VIŠAK / MANJAK + NETO ZADUŽIVANJE / FINANCIRANJE + KORIŠTENO U PRETHODNIM GODINAMA | | | | | |
| REZULTAT GODINE | -400.951,33 | -26.500,00 | 441.552,44 | -110,13% | -1666,24% |

1.2. A. RAČUN PRIHODA I RASHODA**1.2.1. Prihodi i rashodi prema ekonomskoj klasifikaciji**

| Račun / opis | Izvorni plan 2023. | | | | |
|--|--------------------|--------------|-------------------|------------|------------|
| | Izvršenje 2022. € | € | Izvršenje 2023. € | Indeks 3/1 | Indeks 3/2 |
| A. RAČUN PRIHODA I RASHODA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 Prihodi poslovanja | 846.198,23 | 3.419.700,00 | 1.307.980,30 | 154,57% | 38,25% |
| 61 Prihodi od poreza | 390.170,71 | 1.393.800,00 | 672.172,23 | 172,28% | 48,23% |
| 611 Porez i prirez na dohodak | 128.537,27 | 322.700,00 | 235.781,99 | 183,43% | 73,07% |
| 6111 Porez i prirez na dohodak od nesamostalnog rada | 91.757,57 | | 161.695,12 | 176,22% | 0,00% |
| 6112 Porez i prirez na dohodak od samostalnih djelatnosti | 13.373,63 | | 9.136,53 | 68,32% | 0,00% |
| 6113 Porez i prirez na dohodak od imovine i imovinskih prava | 39.598,65 | | 76.769,87 | 193,87% | 0,00% |
| 6114 Porez i prirez na dohodak od kapitala | | | 476,20 | 0,00% | 0,00% |
| 6115 Porez i prirez na dohodak po godišnjoj prijavi | -16.192,58 | | -13.055,21 | 80,62% | 0,00% |
| 6117 Povrat poreza i prireza na dohodak po godišnjoj prijavi | | | 759,48 | 0,00% | 0,00% |
| 613 Porezi na imovinu | 243.893,00 | 808.100,00 | 411.562,70 | 168,75% | 50,93% |
| 6131 Stalni porezi na nepokretnu imovinu (zemlju, zgrade, kuće i ostalo) | 76.834,70 | | 164.721,09 | 214,38% | 0,00% |
| 6134 Povremeni porezi na imovinu | 167.058,30 | | 246.841,61 | 147,76% | 0,00% |
| 614 Porezi na robu i usluge | 17.740,45 | 263.000,00 | 24.827,54 | 139,95% | 9,44% |
| 6142 Porez na promet | 11.899,10 | | 2.597,11 | 21,83% | 0,00% |
| 6143 Posebni porezi i trošarine | 5.841,35 | | 22.230,43 | 380,57% | 0,00% |
| 63 Pomoći iz inozemstva i od subjekata unutar općeg proračuna | 9.290,60 | 859.600,00 | | 0,00% | 0,00% |
| 633 Pomoći proračunu iz drugih proračuna | 9.290,60 | 210.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| 6331 Tekuće pomoći proračunu iz drugih proračuna | 9.290,60 | | | 0,00% | 0,00% |
| 638 Pomoći iz državnog proračuna temeljem prijenosa EU sredstava | | 649.600,00 | | 0,00% | 0,00% |
| 64 Prihodi od imovine | 84.271,15 | 152.900,00 | 100.364,56 | 119,10% | 65,64% |
| 641 Prihodi od financijske imovine | 2,72 | 700,00 | 0,63 | 23,16% | 0,09% |
| 6413 Kamate na oročena sredstva i depozite po viđenju | 2,72 | | 0,63 | 23,16% | 0,00% |
| 642 Prihodi od nefinancijske imovine | 84.268,42 | 152.200,00 | 100.363,93 | 119,10% | 65,94% |
| 6421 Naknade za koncesije | 51.260,16 | | 63.521,31 | 123,92% | 0,00% |
| 6422 Prihodi od zakupa i iznajmljivanja imovine | 25.162,46 | | 33.080,26 | 131,47% | 0,00% |

| | | | | | |
|--|------------|--------------|------------|---------|--------|
| 6423 Naknada za korištenje nefinancijske imovine | 7.845,81 | | 3.762,36 | 47,95% | 0,00% |
| 65 Prihodi od upravnih i administrativnih pristojbi, pristojbi po posebnim propisima i naknada | 358.136,13 | 973.400,00 | 519.555,49 | 145,07% | 53,38% |
| 651 Upravne i administrativne pristojbe | 37.959,45 | 46.000,00 | 13.135,62 | 34,60% | 28,56% |
| 6512 Županijske, gradske i općinske pristojbe i naknade | 29.848,96 | | 4.704,74 | 15,76% | 0,00% |
| 6514 Ostale pristojbe i naknade | 8.110,49 | | 8.430,88 | 103,95% | 0,00% |
| 652 Prihodi po posebnim propisima | 3.193,64 | 15.100,00 | 1.609,49 | 50,40% | 10,66% |
| 6522 Prihodi vodnog gospodarstva | 628,29 | | 1.078,00 | 171,58% | 0,00% |
| 6526 Ostali nespomenuti prihodi | 2.565,35 | | 531,49 | 20,72% | 0,00% |
| 653 Komunalni doprinosi i naknade | 316.983,03 | 912.300,00 | 504.810,38 | 159,25% | 55,33% |
| 6531 Komunalni doprinosi | 255.722,38 | | 386.244,93 | 151,04% | 0,00% |
| 6532 Komunalne naknade | 61.260,65 | | 118.565,45 | 193,54% | 0,00% |
| 68 Kazne, upravne mjere i ostali prihodi | 4.329,64 | 40.000,00 | 15.888,02 | 366,96% | 39,72% |
| 681 Kazne i upravne mjere | 2.930,98 | 20.000,00 | 5.424,28 | 185,07% | 27,12% |
| 6814 Kazne za prekršaje trgovačkih društava - privredne prijestupe | | | 1.213,68 | 0,00% | 0,00% |
| 6819 Ostale kazne | 2.930,98 | | 4.210,60 | 143,66% | 0,00% |
| 683 Ostali prihodi | 1.398,66 | 20.000,00 | 10.463,74 | 748,13% | 52,32% |
| 6831 Ostali prihodi | 1.398,66 | | 10.463,74 | 748,13% | 0,00% |
| 7 Prihodi od prodaje nefinancijske imovine | | 172.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| 72 Prihodi od prodaje proizvedene dugotrajne imovine | | 172.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| 721 Prihodi od prodaje građevinskih objekata | | 172.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| 3 Rashodi poslovanja | 665.818,78 | 1.483.700,00 | 692.821,18 | 104,06% | 46,70% |
| 31 Rashodi za zaposlene | 126.477,08 | 344.700,00 | 147.527,62 | 116,64% | 42,80% |
| 311 Plaće (Bruto) | 105.717,10 | 272.000,00 | 125.363,96 | 118,58% | 46,09% |
| 3111 Plaće za redovan rad | 105.717,10 | | 125.363,96 | 118,58% | 0,00% |
| 312 Ostali rashodi za zaposlene | 3.344,61 | 17.700,00 | 2.149,43 | 64,27% | 12,14% |
| 3121 Ostali rashodi za zaposlene | 3.344,61 | | 2.149,43 | 64,27% | 0,00% |
| 313 Doprinosi na plaće | 17.415,36 | 55.000,00 | 20.014,23 | 114,92% | 36,39% |
| 3132 Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje | 17.415,36 | | 20.014,23 | 114,92% | 0,00% |
| 32 Materijalni rashodi | 401.083,51 | 762.300,00 | 366.897,04 | 91,48% | 48,13% |
| 321 Naknade troškova zaposlenima | 12.003,18 | 31.000,00 | 18.971,70 | 158,06% | 61,20% |
| 3211 Službena putovanja | 2.887,32 | | 3.699,00 | 128,11% | 0,00% |
| 3212 Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život | 4.892,96 | | 4.181,08 | 85,45% | 0,00% |
| 3213 Stručno usavršavanje zaposlenika | 929,06 | | 1.334,00 | 143,59% | 0,00% |
| 3214 Ostale naknade troškova zaposlenima | 3.293,84 | | 9.757,62 | 296,24% | 0,00% |

| | | | | | |
|---|------------|------------|------------|---------|----------|
| 322 Rashodi za materijal i energiju | 64.278,46 | 108.600,00 | 57.871,61 | 90,03% | 53,29% |
| 3221 Uredski materijal i ostali materijalni rashodi | 5.691,44 | | 5.447,54 | 95,71% | 0,00% |
| 3223 Energija | 57.631,41 | | 52.424,07 | 90,96% | 0,00% |
| 3225 Sitni inventar i auto gume | 955,60 | | | 0,00% | 0,00% |
| 323 Rashodi za usluge | 279.470,97 | 489.700,00 | 206.759,96 | 73,98% | 42,22% |
| 323 Rashodi za usluge | 279.470,97 | 489.700,00 | 206.759,96 | 73,98% | 42,22% |
| 3231 Usluge telefona, pošte i prijevoza | 9.505,55 | | 15.815,14 | 166,38% | 0,00% |
| 3232 Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | 178.353,93 | 15.000,00 | 79.850,34 | 44,77% | 532,34% |
| 3233 Usluge promidžbe i informiranja | 1.639,06 | | 3.887,43 | 237,17% | 0,00% |
| 3234 Komunalne usluge | 3.957,76 | | 4.907,85 | 124,01% | 0,00% |
| 3235 Zakupnine i najamnine | 2.133,20 | | 3.407,40 | 159,73% | 0,00% |
| 3237 Intelektualne i osobne usluge | 71.667,04 | | 64.064,36 | 89,39% | 0,00% |
| 3238 Računalne usluge | 9.685,21 | | 10.660,26 | 110,07% | 0,00% |
| 3239 Ostale usluge | 2.529,22 | 10.600,00 | 24.167,18 | 955,52% | 227,99% |
| 324 Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa | 4.260,49 | 5.000,00 | 109,91 | 2,58% | 2,20% |
| 3241 Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa | 4.260,49 | | 109,91 | 2,58% | 0,00% |
| 329 Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | 41.070,41 | 99.800,00 | 83.183,86 | 202,54% | 83,35% |
| 329 Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | 41.070,41 | 99.800,00 | 83.183,86 | 202,54% | 83,35% |
| 3292 Premije osiguranja | 5.431,28 | | 8.453,89 | 155,65% | 0,00% |
| 3293 Reprezentacija | 2.271,00 | | 4.208,97 | 185,34% | 0,00% |
| 3294 Članarine i norme | 517,35 | | 683,34 | 132,08% | 0,00% |
| 3299 Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | 32.850,79 | 2.600,00 | 69.837,66 | 212,59% | 2686,06% |
| 34 Financijski rashodi | 1.075,64 | 4.400,00 | 1.209,70 | 112,46% | 27,49% |
| 343 Ostali financijski rashodi | 1.075,64 | 4.400,00 | 1.209,70 | 112,46% | 27,49% |
| 3431 Bankarske usluge i usluge platnog prometa | 1.075,64 | | 1.209,70 | 112,46% | 0,00% |
| 35 Subvencije | 10.509,99 | 13.000,00 | 12.145,80 | 115,56% | 93,43% |
| 352 Subvencije trgovačkim društvima, poljoprivrednicima i obrtnicima izvan javnog sektora | 10.509,99 | 13.000,00 | 12.145,80 | 115,56% | 93,43% |
| 3523 Subvencije poljoprivrednicima i obrtnicima | 10.509,99 | | 12.145,80 | 115,56% | 0,00% |
| 36 Pomoći dane u inozemstvo i unutar općeg proračuna | 28.122,64 | 95.000,00 | 42.503,75 | 151,14% | 44,74% |
| 366 Pomoći proračunskim korisnicima drugih proračuna | 28.122,64 | 95.000,00 | 42.503,75 | 151,14% | 44,74% |
| 3661 Tekuće pomoći proračunskim korisnicima drugih proračuna | 28.122,64 | | 42.503,75 | 151,14% | 0,00% |
| 37 Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 33.051,66 | 82.000,00 | 45.833,92 | 138,67% | 55,90% |
| 372 Ostale naknade građanima i kućanstvima iz proračuna | 33.051,66 | 82.000,00 | 45.833,92 | 138,67% | 55,90% |

| | | | | | |
|---|------------|--------------|------------|----------|---------|
| 3721 Naknade građanima i kućanstvima u novcu | 16.217,65 | | 29.724,51 | 183,28% | 0,00% |
| 3722 Naknade građanima i kućanstvima u naravi | 16.834,00 | | 16.109,41 | 95,70% | 0,00% |
| 38 Ostali rashodi | 65.498,27 | 182.300,00 | 76.703,35 | 117,11% | 42,08% |
| 381 Tekuće donacije | 62.644,73 | 150.800,00 | 63.763,35 | 101,79% | 42,28% |
| 3811 Tekuće donacije u novcu | 62.644,73 | | 63.363,35 | 101,15% | 0,00% |
| 3812 Tekuće donacije u naravi | | | 400,00 | 0,00% | 0,00% |
| 382 Kapitalne donacije | 2.853,54 | 31.500,00 | 12.940,00 | 453,47% | 41,08% |
| 3821 Kapitalne donacije neprofitnim organizacijama | 2.853,54 | | 12.600,00 | 441,56% | 0,00% |
| 3822 Kapitalne donacije građanima i kućanstvima | | | 340,00 | 0,00% | 0,00% |
| 4 Rashodi za nabavu nefinancijske imovine | 469.843,62 | 2.903.800,00 | 122.759,30 | 26,13% | 4,23% |
| 41 Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine | 104.941,25 | 192.000,00 | 430,02 | 0,41% | 0,22% |
| 411 Materijalna imovina - prirodna bogatstva | 104.941,25 | 192.000,00 | 430,02 | 0,41% | 0,22% |
| 4111 Zemljište | 104.941,25 | | 430,02 | 0,41% | 0,00% |
| 42 Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 364.902,37 | 2.711.800,00 | 122.329,28 | 33,52% | 4,51% |
| 421 Građevinski objekti | 277.315,34 | 1.974.000,00 | 56.021,78 | 20,20% | 2,84% |
| 421 Građevinski objekti | 277.315,34 | 1.974.000,00 | 56.021,78 | 20,20% | 2,84% |
| 4212 Poslovni objekti | 25.761,03 | 20.000,00 | 11.322,91 | 43,95% | 56,61% |
| 4213 Ceste, željeznice i ostali prometni objekti | 213.694,32 | | 1.766,88 | 0,83% | 0,00% |
| 4214 Ostali građevinski objekti | 37.859,99 | 57.400,00 | 42.931,99 | 113,40% | 74,79% |
| 422 Postrojenja i oprema | 41.308,44 | 28.300,00 | 9.425,35 | 22,82% | 33,31% |
| 422 Postrojenja i oprema | 41.308,44 | 28.300,00 | 9.425,35 | 22,82% | 33,31% |
| 4221 Uredska oprema i namještaj | 3.741,12 | | 3.447,35 | 92,15% | 0,00% |
| 4222 Komunikacijska oprema | 5.987,42 | 105.000,00 | 5.901,69 | 98,57% | 5,62% |
| 4223 Oprema za održavanje i zaštitu | 25.378,09 | 0,00 | 76,31 | 0,30% | 0,00% |
| 4227 Uređaji, strojevi i oprema za ostale namjene | 6.201,81 | | | 0,00% | 0,00% |
| 423 Prijevozna sredstva | | 20.000,00 | 10.403,34 | 0,00% | 52,02% |
| 4231 Prijevozna sredstva u cestovnom prometu | | | 10.403,34 | 0,00% | 0,00% |
| 424 Knjige, umjetnička djela i ostale izložbene vrijednosti | -502,89 | 1.300,00 | 3.524,14 | -700,78% | 271,09% |
| 4241 Knjige | -502,89 | | 3.524,14 | -700,78% | 0,00% |
| 426 Nematerijalna proizvedena imovina | 46.781,47 | 305.800,00 | 42.954,67 | 91,82% | 14,05% |
| 426 Nematerijalna proizvedena imovina | 46.781,47 | 305.800,00 | 42.954,67 | 91,82% | 14,05% |
| 4262 Ulaganja u računalne programe | 3.334,66 | | | 0,00% | 0,00% |
| 4263 Umjetnička, literarna i znanstvena djela | 31.919,84 | 200.000,00 | 40.466,12 | 126,77% | 20,23% |
| 4264 Ostala nematerijalna proizvedena imovina | 11.526,98 | | 2.488,55 | 21,59% | 0,00% |

1.2. A. RAČUN PRIHODA I RASHODA**1.2.2. Prihodi i rashodi prema izvorima financiranja**

| Račun / opis PRIHODI I RASHODI PREMA IZVORIMA FINANCIRANJA | Izvršenje 2022. € | Izvorni plan 2023. € | Izvršenje 2023. € | Indeks 3/1 | Indeks 3/2 |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| SVEUKUPNI PRIHODI | 846.198,23 | 3.591.700,00 | 1.307.980,30 | 154,57% | 36,42% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 434.624,30 | 1.489.900,00 | 702.274,50 | 161,58% | 47,14% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | 390.170,71 | 1.393.800,00 | 672.172,23 | 172,28% | 48,23% |
| Izvor 1.4. PRIHODI OD FINANCIJSKE IMOVINE (KAMATE) | 2,72 | 700,00 | 0,63 | 23,16% | 0,09% |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | 44.450,86 | 95.400,00 | 30.101,64 | 67,72% | 31,55% |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | 84.262,37 | 152.200,00 | 100.359,01 | 119,10% | 65,94% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | 84.262,37 | 152.200,00 | 100.359,01 | 119,10% | 65,94% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 318.020,96 | 918.000,00 | 505.346,79 | 158,90% | 55,05% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | 61.260,65 | 240.500,00 | 118.565,45 | 193,54% | 49,30% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 255.722,38 | 671.800,00 | 386.244,93 | 151,04% | 57,49% |
| Izvor 4.3. NAKNADA ZA LEGALIZACIJU | 1.031,87 | 5.000,00 | 531,49 | 51,51% | 10,63% |
| Izvor 4.4. NAKNADA ZA PRENAMJENU ZEMLJIŠTA | | 700,00 | | 0,00% | 0,00% |
| Izvor 4.5. PRIHOD OD SPOMENIČKE RENTE | 6,05 | 0,00 | 4,92 | 81,32% | 0,00% |
| Izvor 5. POMOĆI | 9.290,60 | 859.600,00 | 0,00% | 0,00% | |
| Izvor 5.1. POMOĆI IZ ŽUPANIJSKOG PRORAČUNA | 9.290,60 | 20.000,00 | 0,00% | 0,00% | |
| Izvor 5.2. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA | | 20.000,00 | 0,00% | 0,00% | |
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | | 649.600,00 | 0,00% | 0,00% | |
| Izvor 5.4. OSTALE POMOĆI | | 170.000,00 | 0,00% | 0,00% | |
| Izvor 7. PRIHOD OD PRODAJE ILI ZAMJENE NEFINANCIJSKE IMOVINE | | 172.000,00 | 0,00% | 0,00% | |
| Izvor 7.1. PRIHOD OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE | | 172.000,00 | 0,00% | 0,00% | |
| SVEUKUPNI RASHODI | 1.068.851,30 | 4.387.500,00 | 807.978,80 | 75,59% | 18,42% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 490.560,53 | 1.408.600,00 | 615.381,33 | 125,44% | 43,69% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | 464.774,87 | 1.312.500,00 | 583.384,46 | 125,52% | 44,45% |
| Izvor 1.4. PRIHODI OD FINANCIJSKE IMOVINE (KAMATE) | 246,88 | 700,00 | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | |
|--|------------|------------|------------|---------|---------|
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | 25.538,77 | 95.400,00 | 31.996,87 | 125,29% | 33,54% |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | 5.987,42 | 152.200,00 | | 0,00% | 0,00% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | 5.987,42 | 152.200,00 | | 0,00% | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 432.748,50 | 851.600,00 | 144.170,18 | 33,32% | 16,93% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | 24.545,59 | 240.500,00 | 23.446,66 | 95,52% | 9,75% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 404.017,90 | 605.400,00 | 120.179,24 | 29,75% | 19,85% |
| Izvor 4.3. NAKNADA ZA LEGALIZACIJU | 4.061,32 | 5.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| Izvor 4.4. NAKNADA ZA PRENAMJENU ZEMLJIŠTA | 123,70 | 700,00 | 544,28 | 440,00% | 77,75% |
| Izvor 5. POMOĆI | 34.613,60 | 859.600,00 | 36.674,36 | 105,95% | 4,27% |
| Izvor 5.1. POMOĆI IZ ŽUPANIJSKOG PRORAČUNA | | 20.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| Izvor 5.2. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA | | 20.000,00 | 32.959,45 | 0,00% | 164,80% |
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | 34.613,60 | 649.600,00 | 3.714,91 | 10,73% | 0,57% |
| Izvor 5.4. OSTALE POMOĆI | | 170.000,00 | | 0,00% | 0,00% |
| Izvor 7. PRIHOD OD PRODAJE ILI ZAMJENE NEFINANCIJSKE IMOVINE | 104.941,25 | 172.000,00 | 430,02 | 0,41% | 0,25% |
| Izvor 7.1. PRIHOD OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE | 104.941,25 | 172.000,00 | 430,02 | 0,41% | 0,25% |
| Izvor 8. NAMJENSKI PRIMICI | | 943.500,00 | 11.322,91 | 0,00% | 1,20% |
| Izvor 8.1. PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE | | 943.500,00 | 11.322,91 | 0,00% | 1,20% |

1.2. A. RAČUN PRIHODA I RASHODA

1.2.3. Rashodi prema funkcijskoj klasifikaciji

| Račun/Opis | Izvršenje 2022 € | Izvorni plan 2023 € | Izvršenje 2023 € | Indeks 3/1 | Indeks 3/2 |
|--|------------------|---------------------|------------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Funkcijska klasifikacija SVEUKUPNI RASHODI | 1.127.422,83 | 4.387.500,00 | 815.580,48 | 72,34% | 18,59% |
| Funkcijska klasifikacija 01 Opće javne usluge | 351.643,53 | 670.900,00 | 363.141,66 | 103,27% | 54,13% |
| Funkcijska klasifikacija 011 "Izvršna i zakonodavna tijela, financijski i fiskalni poslovi, vanjski poslovi" | | 13.000,00 | | | |
| Funkcijska klasifikacija 013 Opće usluge | 351.643,53 | 657.900,00 | 363.141,66 | 103,27% | 55,20% |
| Funkcijska klasifikacija 02 Obrana | 1.441,60 | 3.900,00 | 38,71 | 2,69% | 0,99% |
| Funkcijska klasifikacija 022 Civilna obrana | 1.441,60 | 3.900,00 | 38,71 | 2,69% | 0,99% |
| Funkcijska klasifikacija 03 Javni red i sigurnost | 35.206,61 | 105.800,00 | 44.905,84 | 127,55% | 42,44% |

| | | | | | |
|---|------------|--------------|------------|----------|--------|
| Funkcijska klasifikacija 032 Usluge protupožarne zaštite | 32.762,19 | 97.800,00 | 44.462,09 | 135,71% | 45,46% |
| Funkcijska klasifikacija 036 Rashodi za javni red i sigurnost koji nisu drugdje svrstani | 2.444,42 | 8.000,00 | 443,75 | 18,15% | 5,55% |
| Funkcijska klasifikacija 04 Ekonomski poslovi | 48.929,67 | 94.900,00 | 37.386,87 | 76,41% | 39,40% |
| Funkcijska klasifikacija 041 "Opći ekonomski, trgovački i poslovi vezani uz rad" | 10.509,99 | 13.000,00 | 12.145,80 | 115,56% | 93,43% |
| Funkcijska klasifikacija 045 Promet | 12.880,91 | 27.000,00 | 10.241,07 | 79,51% | 37,93% |
| Funkcijska klasifikacija 047 Ostale industrije | 25.538,77 | 54.900,00 | 15.000,00 | 58,73% | 27,32% |
| Funkcijska klasifikacija 05 Zaštita okoliša | | 221.800,00 | 12.304,46 | | 5,55% |
| Funkcijska klasifikacija 051 Gospodarenje otpadom | | 149.800,00 | 12.304,46 | | 8,21% |
| Funkcijska klasifikacija 056 Poslovi i usluge zaštite okoliša koji nisu drugdje svrstani | | 72.000,00 | | | |
| Funkcijska klasifikacija 06 Usluge unapređenja stanovanja i zajednice | 632.070,22 | 2.769.900,00 | 176.710,09 | 27,96% | 6,38% |
| Funkcijska klasifikacija 061 Razvoj stanovanja | | 65.400,00 | 1.824,93 | | 2,79% |
| Funkcijska klasifikacija 062 Razvoj zajednice | 552.785,58 | 2.578.500,00 | 121.586,29 | 22,00% | 4,72% |
| Funkcijska klasifikacija 064 Ulična rasvjeta | 79.284,65 | 126.000,00 | 53.298,87 | 67,22% | 42,30% |
| Funkcijska klasifikacija 07 Zdravstvo | | 19.800,00 | 1.800,00 | | 9,09% |
| Funkcijska klasifikacija 072 Službe za vanjske pacijente | | 18.000,00 | 1.800,00 | | 10,00% |
| Funkcijska klasifikacija 076 Poslovi i usluge zdravstva koji nisu drugdje svrstani | | 1.800,00 | | | |
| Funkcijska klasifikacija 08 "Rekreacija, kultura i religija" | 2.853,54 | 249.500,00 | 75.016,94 | 2628,91% | 30,07% |
| Funkcijska klasifikacija 081 Službe rekreacije i sporta | | 68.400,00 | 32.959,45 | | 48,19% |
| Funkcijska klasifikacija 082 Službe kulture | 2.853,54 | 71.100,00 | 33.514,51 | 1174,49% | 47,14% |
| Funkcijska klasifikacija 086 "Rashodi za rekreaciju, kulturu i religiju koji nisu drugdje svrstani" | | 110.000,00 | 8.542,98 | | 7,77% |
| Funkcijska klasifikacija 09 Obrazovanje | 25.279,22 | 139.300,00 | 58.458,96 | 231,25% | 41,97% |
| Funkcijska klasifikacija 091 Predškolsko i osnovno obrazovanje | | 78.800,00 | 16.515,59 | | 20,96% |
| Funkcijska klasifikacija 098 Usluge obrazovanja koje nisu drugdje svrstane | 25.279,22 | 60.500,00 | 41.943,37 | 165,92% | 69,33% |
| Funkcijska klasifikacija 10 Socijalna zaštita | 29.998,43 | 111.700,00 | 45.816,95 | 152,73% | 41,02% |
| Funkcijska klasifikacija 101 Bolest i invaliditet | | 1.300,00 | 1.000,00 | | 76,92% |
| Funkcijska klasifikacija 102 Starost | 390,37 | 5.300,00 | | | |
| Funkcijska klasifikacija 104 Obitelji i djeca | 28.122,64 | 95.000,00 | 42.503,75 | 151,14% | 44,74% |

Funkcijska klasifikacija 107 Socijalna pomoć stanovništvu koje nije obuhvaćeno redovnim socijalnim programima

1.485,42 10.100,00 2.313,20 155,73% 22,90%

1.3. B. RAČUN FINANCIRANJA

1.3.1. Račun financiranja prema ekonomskoj klasifikaciji

| Racun/Opis | Izvršenje 2022 | Izvorni plan 2023 € | Izvršenje 2023 € | Indeks 3/1 | Indeks 3/2 |
|--|--------------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|
| B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 Primici od financijske imovine i zaduživanja | | 943.500,00 | | | |
| 84 Primici od zaduživanja | | 943.500,00 | | | |
| 842 Primljeni krediti i zajmovi od kreditnih i ostalih financijskih institucija u javnom sektoru | | 943.500,00 | | | |
| 5 Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova | 111.487,16 | 174.200,00 | 71.761,89 | 64,37% | 41,20% |
| 51 Izdaci za dane zajmove i depozite | 111.487,16 | 174.200,00 | 71.761,89 | 64,37% | 41,20% |
| 518 Izdaci za depozite i jamčevne pologe | 111.487,16 | 174.200,00 | 71.761,89 | 64,37% | 41,20% |
| 5181 Izdaci za depozite u kreditnim i ostalim financijskim institucijama - tuzemni | 111.487,16 | | 71.761,89 | 64,37% | |
| NETO FINANCIRANJE | -111.487,16 | 769.300,00 | -71.761,89 | 64,37% | -9,33% |
| KORIŠTENJE SREDSTAVA IZ PRETHODNIH GODINA | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |

1.3. B. RAČUN FINANCIRANJA

1.3.2. Račun financiranja prema izvorima financiranja

| Račun / opis | Izvršenje 2022. € | Izvorni plan 2023. € | Izvršenje 2023. € | Indeks 3/1 | Indeks 3/2 |
|--|-------------------|----------------------|-------------------|------------|------------|
| B. RAČUN ZADUŽIVANJA FINANCIRANJA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| UKUPNI PRIMICI | | 943.500,00 | | | |
| 8. NAMJENSKI PRIMICI | | 943.500,00 | | | |
| 8.1. PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE | | 943.500,00 | | | |
| UKUPNI IZDACI | 111.487,16 | 174.200,00 | 31.945,05 | 28,65% | 18,34% |
| 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 39.816,84 | 81.300,00 | 20.000,00 | 50,23% | 24,60% |
| 1.3. PRIHODI OD POREZA | 39.816,84 | 81.300,00 | 20.000,00 | 50,23% | 24,60% |
| 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 66.400,00 | | | |

| | | | | | |
|---|-------------|------------|------------|--------|--------|
| 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 66.400,00 | | | |
| 9. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | 71.670,32 | 26.500,00 | 11.945,05 | 16,67% | 45,08% |
| 9.1. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | 71.670,32 | 26.500,00 | 11.945,05 | 16,67% | 45,08% |
| NETO FINANCIRANJE | -111.487,16 | 769.300,00 | -31.945,05 | | |
| KORIŠTENJE SREDSTAVA IZ PRETHODNIH GODINA | | 26.500,00 | | | |
| 9. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | | 26.500,00 | | | |
| 9.1. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | | 26.500,00 | | | |

2. POSEBNI DIO PRORAČUNA

2.1. IZVRŠENJE PO ORGANIZACIJSKOJ KLASIFIKACIJI

| RGP | Opis | Izvorni plan 2023 € 1 | Izvršenje 2023 € 2 | Indeks 2/1 3 |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|
| | UKUPNO RASHODI I IZDATCI | 4.561.700,00 | 887.342,37 | 19,45% |
| Razdjel 001 | OPĆINSKO VIJEĆE | 13.000,00 | | 0,00% |
| Glava 00101 | OPĆINSKO VIJEĆE | 13.000,00 | | 0,00% |
| Razdjel 002 | JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL | 4.548.700,00 | 887.342,37 | 19,51% |
| Glava 00201 | JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL | 4.504.100,00 | 866.427,86 | 19,24% |
| Glava 00202 | OPĆINSKA KNJIŽNICA | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| Proračunski korisnik 44194 | OPĆINSKA KNJIŽNICA ŠIME ŠUGAR IVANOV | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |

2.2. IZVRŠENJE PO PROGRAMSKOJ KLASIFIKACIJI

| Organizacijska klasifikacija Izvori Projekt/Aktivnost | VRSTA RASHODA I IZDATAKA | Izvorni plan 2023 € 1 | Izvršenje 2023 € 2 | Indeks 2/1 3 |
|---|---------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|
| | UKUPNO RASHODI I IZDATCI | 4.561.700,00 | 839.923,85 | 18,41% |
| | RAZDJEL 001 OPĆINSKO VIJEĆE | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | GLAVA 00101 OPĆINSKO VIJEĆE | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|----------------|--|---------------------|-------------------|---------------|
| A01 | Glavni program: Redovna djelatnost | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1001 | Program: Rad predstavničkog i izvršnog tijela | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| A100101 | Aktivnost: Redovan rad Općinskog vijeća i radnih tijela | 10.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 10.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | 10.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 10.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Aktivnost: Protokolarni izdaci i obilježavanje obljetnica i | | | |
| A100106 | blagdana | 2.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 2.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | 2.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 2.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| | RAZDJEL 002 JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL | 4.548.700,00 | 839.923,85 | 18,47% |
| | GLAVA 00201 JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL | 4.504.100,00 | 819.009,34 | 18,18% |
| | Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 1.432.300,00 | 614.466,82 | 42,90% |
| | Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | 1.336.200,00 | 582.469,95 | 43,59% |
| | Izvor 1.4. PRIHODI OD FINANCIJSKE IMOVINE (KAMATE) | 700,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | 95.400,00 | 31.996,87 | 33,54% |
| | Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | 152.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | 152.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 918.000,00 | 144.170,18 | 15,70% |
| | Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | 240.500,00 | 23.446,66 | 9,75% |
| | Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 671.800,00 | 120.179,24 | 17,89% |
| | Izvor 4.3. NAKNADA ZA LEGALIZACIJU | 5.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4.4. NAKNADA ZA PRENAMJENU ZEMLJIŠTA | 700,00 | 544,28 | 77,75% |
| | Izvor 5. POMOĆI | 859.600,00 | 36.674,36 | 4,27% |
| | Izvor 5.1. POMOĆI IZ ŽUPANIJSKOG PRORAČUNA | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 5.2. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA | 20.000,00 | 32.959,45 | 164,80% |
| | Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | 649.600,00 | 3.714,91 | 0,57% |
| | Izvor 5.4. OSTALE POMOĆI | 170.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 7. PRIHOD OD PRODAJE ILI ZAMJENE NEFINANCIJSKE IMOVINE | 172.000,00 | 430,02 | 0,25% |
| | Izvor 7.1. PRIHOD OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE | 172.000,00 | 430,02 | 0,25% |
| | Izvor 8. NAMJENSKI PRIMICI | 943.500,00 | 11.322,91 | 1,20% |
| | Izvor 8.1. PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE | 943.500,00 | 11.322,91 | 1,20% |
| | Izvor 9. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | 26.500,00 | 11.945,05 | 45,08% |
| | Izvor 9.1. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | 26.500,00 | 11.945,05 | 45,08% |
| A01 | Glavni program: Redovna djelatnost | 3.585.300,00 | 421.668,65 | 11,76% |

| | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|------------------|---------------|
| 1001 | Program: Rad predstavničkog i izvršnog tijela | 3.300,00 | 471,16 | 14,28% |
| A100103 | Aktivnost: Donacije političkim strankama | 3.300,00 | 471,16 | 14,28% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 3.300,00 | 471,16 | 14,28% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 3.300,00 | 471,16 | 14,28% |
| 38 | Ostali rashodi | 3.300,00 | 471,16 | 14,28% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 471,16 | |
| 1002 | Program: Obrazovanje | 64.500,00 | 42.283,37 | 65,56% |
| A100201 | Aktivnost: Tekuće pomoći Osnovna škola Novalja | 4.000,00 | 340,00 | 8,50% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 4.000,00 | 340,00 | 8,50% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 4.000,00 | 340,00 | 8,50% |
| 38 | Ostali rashodi | 4.000,00 | 340,00 | 8,50% |
| 3822 | Kapitalne donacije građanima i kućanstvima | | 340,00 | |
| A100202 | Aktivnost: Stipendije | 26.500,00 | 25.084,08 | 94,66% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 26.500,00 | 25.084,08 | 94,66% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 26.500,00 | 25.084,08 | 94,66% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 26.500,00 | 25.084,08 | 94,66% |
| 3721 | Naknade građanima i kućanstvima u novcu | | 25.084,08 | |
| A100203 | Aktivnost: Glazbena škola | 5.000,00 | 2.077,10 | 41,54% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 5.000,00 | 2.077,10 | 41,54% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 5.000,00 | 2.077,10 | 41,54% |
| 32 | Materijalni rashodi | 5.000,00 | 2.077,10 | 41,54% |
| 3299 | Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | | 2.077,10 | |
| A100204 | Aktivnost: Sufinanciranje udžbenika | 11.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 11.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 11.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 11.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| A100205 | Aktivnost: Sufinanciranje školskog prijevoza | 18.000,00 | 14.782,19 | 82,12% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 18.000,00 | 14.782,19 | 82,12% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 18.000,00 | 14.782,19 | 82,12% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 18.000,00 | 14.782,19 | 82,12% |
| 3722 | Naknade građanima i kućanstvima u naravi | | 14.782,19 | |
| 1003 | Program: Predškolski odgoj | 1.000.000,00 | 11.322,91 | 1,13% |
| K100301 | Kapitalni projekt: Izgradnja dječjeg vrtića | 1.000.000,00 | 11.322,91 | 1,13% |

| | | | | |
|---|---|------------|-----------|--------|
| Izvor 5. POMOĆI | | 383.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | | 383.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 383.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 8. NAMJENSKI PRIMICI | | 617.000,00 | 11.322,91 | 1,84% |
| Izvor 8.1. PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE | | 617.000,00 | 11.322,91 | 1,84% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 617.000,00 | 11.322,91 | 1,84% |
| 4212 | Poslovni objekti | | 11.322,91 | |
| 1004 | Program: Program javnih potreba civilnog društva | 136.400,00 | 14.280,00 | 10,47% |
| A100401 | Aktivnost: Tekuće donacije udrugama | 23.200,00 | 1.680,00 | 7,24% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 3.300,00 | 1.680,00 | 50,91% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 3.300,00 | 1.680,00 | 50,91% |
| 38 | Ostali rashodi | 3.300,00 | 1.680,00 | 50,91% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 1.280,00 | |
| 3812 | Tekuće donacije u naravi | | 400,00 | |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | | 19.900,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | | 19.900,00 | 0,00 | 0,00% |
| 38 | Ostali rashodi | 19.900,00 | 0,00 | 0,00% |
| K100402 | Kapitalni projekt: Kapitalne donacije vjer. zajedn. - Crkvi (Kolan zvonik, Mandre uređenje) | 13.200,00 | 12.600,00 | 95,45% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 13.200,00 | 12.600,00 | 95,45% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 13.200,00 | 12.600,00 | 95,45% |
| 38 | Ostali rashodi | 13.200,00 | 12.600,00 | 95,45% |
| 3821 | Kapitalne donacije neprofitnim organizacijama | | 12.600,00 | |
| K100406 | Kapitalni projekt: Kulturni centar Kolan - izgradnja | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5. POMOĆI | | 80.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | | 80.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 80.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1006 | Program: Socijalna skrb | 139.500,00 | 50.271,40 | 36,04% |
| A100601 | Aktivnost: Pomoć obiteljima i kućanstvima | 1.400,00 | 786,91 | 56,21% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 1.400,00 | 786,91 | 56,21% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 1.400,00 | 786,91 | 56,21% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 1.400,00 | 786,91 | 56,21% |

| | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|-----------|--------|
| 3721 | Naknade građanima i kućanstvima u novcu | | 786,91 | |
| A100610 | Aktivnost: Naknada za novorođenče | 7.300,00 | 2.654,45 | 36,36% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 7.300,00 | 2.654,45 | 36,36% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 7.300,00 | 2.654,45 | 36,36% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 7.300,00 | 2.654,45 | 36,36% |
| 3721 | Naknade građanima i kućanstvima u novcu | | 1.327,23 | |
| 3722 | Naknade građanima i kućanstvima u naravi | | 1.327,22 | |
| A100611 | Aktivnost: Diježji darovi | 2.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 2.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 2.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 2.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| A100613 | Aktivnost: Pomoć osobama s invaliditetom | 1.300,00 | 1.000,00 | 76,92% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 1.300,00 | 1.000,00 | 76,92% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 1.300,00 | 1.000,00 | 76,92% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 1.300,00 | 1.000,00 | 76,92% |
| 3721 | Naknade građanima i kućanstvima u novcu | | 1.000,00 | |
| A100615 | Aktivnost: Božićnice umirovljenicima | 5.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 5.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 5.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 5.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| A100616 | Aktivnost: Financiranje rada liječnika u ljetnim mjesecima | 18.000,00 | 1.800,00 | 10,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 18.000,00 | 1.800,00 | 10,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 18.000,00 | 1.800,00 | 10,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 18.000,00 | 1.800,00 | 10,00% |
| 3235 | Zakupnine i najamnine | | 1.800,00 | |
| A100618 | Aktivnost: Subvencija privatnih domova za stare i nemoćne | 3.200,00 | 1.526,29 | 47,70% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 3.200,00 | 1.526,29 | 47,70% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 3.200,00 | 1.526,29 | 47,70% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 3.200,00 | 1.526,29 | 47,70% |
| 3721 | Naknade građanima i kućanstvima u novcu | | 1.526,29 | |
| A100619 | Aktivnost: Sufinanciranje dječjeg vrtića | 95.000,00 | 42.503,75 | 44,74% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 95.000,00 | 42.503,75 | 44,74% |

| | | | | |
|---|--|------------|-----------|--------|
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 95.000,00 | 42.503,75 | 44,74% |
| 36 | Pomoći dane u inozemstvo i unutar općeg proračuna | 95.000,00 | 42.503,75 | 44,74% |
| 3661 | Tekuće pomoći proračunskim korisnicima drugih proračuna | | 42.503,75 | |
| A100620 | Aktivnost: Organizacija centra za pomoć - njega u kući | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 37 | Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1009 | Program: Program zaštite okoliša | 194.900,00 | 12.304,46 | 6,31% |
| A100901 | Aktivnost: Kapitalna pomoć prih.odlag. Biljane donje | 300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 38 | Ostali rashodi | 300,00 | 0,00 | 0,00% |
| A100906 | Aktivnost: Poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada | 10.600,00 | 8.589,55 | 81,03% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 10.600,00 | 8.589,55 | 81,03% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 10.600,00 | 8.589,55 | 81,03% |
| 32 | Materijalni rashodi | 10.600,00 | 8.589,55 | 81,03% |
| 3239 | Ostale usluge | | 8.589,55 | |
| A100907 | Aktivnost: Zeleni otok Kolanjski Gajac | 14.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | | 14.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | | 14.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 38 | Ostali rashodi | 14.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K100901 | Kapitalni projekt: Energetska obnova zgrada | 65.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5. POMOĆI | | 40.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | | 40.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 40.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K100902 | Kapitalni projekt: Nabava komunalne opreme | 105.000,00 | 3.714,91 | 3,54% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 10.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 10.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 10.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 4222 | Komunikacijska oprema | | 0,00 | |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|---|--|------------|-----------|--------|
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 4222 | Komunikacijska oprema | | 0,00 | |
| Izvor 5. POMOĆI | | 60.000,00 | 3.714,91 | 6,19% |
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | | 60.000,00 | 3.714,91 | 6,19% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 60.000,00 | 3.714,91 | 6,19% |
| 4222 | Komunikacijska oprema | | 3.714,91 | |
| 1010 | Program: Zaštita i spašavanje | 108.300,00 | 46.650,90 | 43,08% |
| A101001 | Aktivnost: Donacija Dobrovoljnom vatrogasnom društvu Kolan | 40.000,00 | 16.100,00 | 40,25% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 40.000,00 | 16.100,00 | 40,25% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 40.000,00 | 16.100,00 | 40,25% |
| 38 | Ostali rashodi | 40.000,00 | 16.100,00 | 40,25% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 16.100,00 | |
| A101003 | Aktivnost: Ugovor Javna vatrogasna postrojba | 57.800,00 | 28.362,09 | 49,07% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 57.000,00 | 27.985,84 | 49,10% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 57.000,00 | 27.985,84 | 49,10% |
| 38 | Ostali rashodi | 57.000,00 | 27.985,84 | 49,10% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 27.985,84 | |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 800,00 | 376,25 | 47,03% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 800,00 | 376,25 | 47,03% |
| 38 | Ostali rashodi | 800,00 | 376,25 | 47,03% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 376,25 | |
| A101004 | Aktivnost: Hrvatska gorska služba spašavanja | 800,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 800,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 800,00 | 0,00 | 0,00% |
| 38 | Ostali rashodi | 800,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101005 | Aktivnost: Crveni Križ | 4.000,00 | 2.150,10 | 53,75% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 4.000,00 | 2.150,10 | 53,75% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 4.000,00 | 2.150,10 | 53,75% |
| 38 | Ostali rashodi | 4.000,00 | 2.150,10 | 53,75% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 2.150,10 | |
| A101006 | Aktivnost: Troškovi Civilne zaštite | 3.900,00 | 38,71 | 0,99% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 3.900,00 | 38,71 | 0,99% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 3.900,00 | 38,71 | 0,99% |
| 32 | Materijalni rashodi | 3.900,00 | 38,71 | 0,99% |
| 3237 | Intelektualne i osobne usluge | | 38,71 | |

| | | | | |
|--|--|-------------------|------------------|---------------|
| A101007 | Aktivnost: Tekuće donacije hitnoj medicinskoj pomoći | 1.800,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 1.800,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 1.800,00 | 0,00 | 0,00% |
| 38 | Ostali rashodi | 1.800,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1012 | Program: Financijski rashodi | 174.200,00 | 31.945,05 | 18,34% |
| A101201 | Aktivnost: Financijski rashodi | 59.800,00 | 20.000,00 | 33,44% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 59.800,00 | 20.000,00 | 33,44% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 59.800,00 | 20.000,00 | 33,44% |
| 51 | Izdaci za dane zajmове i depozite | 59.800,00 | 20.000,00 | 33,44% |
| 5181 | Izdaci za depozite u kreditnim i ostalim financijskim institucijama - tuzemni | | 20.000,00 | |
| A101202 | Aktivnost: Povrat duga za marina Šimuni | 36.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 21.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 21.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 51 | Izdaci za dane zajmове i depozite | 21.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 9. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | | 14.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 9.1. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | | 14.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 51 | Izdaci za dane zajmове i depozite | 14.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101203 | Aktivnost: Povrat duga po presudi Komunalno Pag | 12.000,00 | 11.945,05 | 99,54% |
| Izvor 9. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | | 12.000,00 | 11.945,05 | 99,54% |
| Izvor 9.1. VIŠAK PRIHODA IZ PRETHODNIH GODINA | | 12.000,00 | 11.945,05 | 99,54% |
| 51 | Izdaci za dane zajmове i depozite | 12.000,00 | 11.945,05 | 99,54% |
| 5181 | Izdaci za depozite u kreditnim i ostalim financijskim institucijama - tuzemni | | 11.945,05 | |
| A101204 | Aktivnost: Povrat duga za koncesiju - kampovi | 66.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 66.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 66.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| 51 | Izdaci za dane zajmове i depozite | 66.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1014 | Program: Promicanje turizma | 51.500,00 | 27.145,80 | 52,71% |
| A101401 | Aktivnost: Tekuće donacije Turističkoj zajednici Kolan -Mandre | 19.900,00 | 15.000,00 | 75,38% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 19.900,00 | 15.000,00 | 75,38% |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | | 19.900,00 | 15.000,00 | 75,38% |
| 38 | Ostali rashodi | 19.900,00 | 15.000,00 | 75,38% |
| 3811 | Tekuće donacije u novcu | | 15.000,00 | |
| A101403 | Aktivnost: Sigurnost u ljetnim mjesecima | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--------------|-----------|--------|
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101407 | Aktivnost: Subvencije obrtnicima | 13.000,00 | 12.145,80 | 93,43% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 13.000,00 | 12.145,80 | 93,43% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 13.000,00 | 12.145,80 | 93,43% |
| 35 | Subvencije | 13.000,00 | 12.145,80 | 93,43% |
| 3523 | Subvencije poljoprivrednicima i obrtnicima | | 12.145,80 | |
| A101410 | Aktivnost: Fešta od sira | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1015 | Program: Gradnja komunalne infrastrukture | 1.052.400,00 | 45.548,79 | 4,33% |
| A101503 | Aktivnost: Nabava urbane opreme | 16.600,00 | 2.186,78 | 13,17% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 16.600,00 | 2.186,78 | 13,17% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 16.600,00 | 2.186,78 | 13,17% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 16.600,00 | 2.186,78 | 13,17% |
| 4222 | Komunikacijska oprema | | 2.186,78 | |
| 4223 | Oprema za održavanje i zaštitu | | 0,00 | |
| A101506 | Aktivnost: Spomen obilježje Kolanjski Gajac | 65.400,00 | 1.824,93 | 2,79% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 65.400,00 | 1.824,93 | 2,79% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 65.400,00 | 1.824,93 | 2,79% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 65.400,00 | 1.824,93 | 2,79% |
| 4214 | Ostali građevinski objekti | | 1.824,93 | |
| A101515 | Aktivnost: Kamere | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 5.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101518 | Aktivnost: Rampa za invalide na plaži | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 13.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 4214 | Ostali građevinski objekti | | 0,00 | |
| A101519 | Aktivnost: Izgradnja zidova (Parking sv. Vid i Plaža lanterna) | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|--|---|------------|----------|--------|
| 4212 | Poslovni objekti | | 0,00 | |
| A101520 | Aktivnost: Priključak električne energije za javnu rasvjetu | 12.000,00 | 5.151,41 | 42,93% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 12.000,00 | 5.151,41 | 42,93% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 12.000,00 | 5.151,41 | 42,93% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 12.000,00 | 5.151,41 | 42,93% |
| 4214 | Ostali građevinski objekti | | 5.151,41 | |
| A101521 | Aktivnost: Proširenje i izgradnja groblja II Faza | 33.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 33.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 33.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 33.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101522 | Aktivnost: Uređenje zgorašnje đige | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 35.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101502 | Kapitalni projekt: Javna rasvjeta | 57.000,00 | 2.996,20 | 5,26% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 57.000,00 | 2.996,20 | 5,26% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 57.000,00 | 2.996,20 | 5,26% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 57.000,00 | 2.996,20 | 5,26% |
| 4214 | Ostali građevinski objekti | | 2.996,20 | |
| K101504 | Kapitalni projekt: Asfaltiranje ulica i nerazvrstanih cesta | 24.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 24.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 24.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 24.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101507 | Kapitalni projekt: Otkup zemljišta | 192.000,00 | 430,02 | 0,22% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 41 | Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 7. PRIHOD OD PRODAJE ILI ZAMJENE NEFINANCIJSKE IMOVINE | | 172.000,00 | 430,02 | 0,25% |
| Izvor 7.1. PRIHOD OD PRODAJE NEFINANCIJSKE IMOVINE | | 172.000,00 | 430,02 | 0,25% |
| 41 | Rashodi za nabavu neproizvedene dugotrajne imovine | 172.000,00 | 430,02 | 0,25% |
| 4111 | Zemljište | | 430,02 | |
| K101509 | Kapitalni projekt: Rekonstrukcija ulice Hrv. viteza Zvonka Zubovića | 300.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 8. NAMJENSKI PRIMICI | | 300.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 8.1. PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE | | 300.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 300.000,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|----------------|--|-------------------|------------------|----------------|
| K101510 | Kapitalni projekt: Izgradnja pješačke staze Kolan (Vandelje) - mjesno groblje Kolan | 130.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 33.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 33.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 33.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 5. POMOĆI | 70.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 5.4. OSTALE POMOĆI | 70.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 70.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 8. NAMJENSKI PRIMICI | 26.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 8.1. PRIHODI ZA POSEBNE NAMJENE | 26.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 26.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101513 | Kapitalni projekt: Šetnica Mandre-Gajac | 70.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 10.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 10.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 10.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 5. POMOĆI | 60.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | 60.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 60.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101514 | Kapitalni projekt: Reciklažno dvorište | 19.900,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | 14.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | 14.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 14.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 5.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 5.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 5.700,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101516 | Kapitalni projekt: Teretana na otvorenom | 32.400,00 | 32.959,45 | 101,73% |
| | Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | 12.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | 12.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 12.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| 4214 | Ostali građevinski objekti | | 0,00 | |
| | Izvor 5. POMOĆI | 20.000,00 | 32.959,45 | 164,80% |
| | Izvor 5.2. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA | 20.000,00 | 32.959,45 | 164,80% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 20.000,00 | 32.959,45 | 164,80% |
| 4214 | Ostali građevinski objekti | | 32.959,45 | |
| T101501 | Tekući projekt: Projektna dokumentacija sportski centar Mandre | 26.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| | Izvor 5. POMOĆI | 26.600,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|---|---|------------|-----------|--------|
| Izvor 5.3. POMOĆI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA - EU SREDSTVA | | 26.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 26.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| 1016 | Program: Program ulaganja u prostorno plansku i projektnu dokumentaciju | 502.800,00 | 42.954,67 | 8,54% |
| A101603 | Aktivnost: Izrada urbanističkih planova poslovnih zona | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101609 | Aktivnost: Projektna dokumentacija | 250.000,00 | 15.747,55 | 6,30% |
| Izvor 3. VLASTITI PRIHODI | | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 3.1. VLASTITI PRIHODI | | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 4263 | Umjetnička, literarna i znanstvena djela | | 0,00 | |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 50.000,00 | 15.747,55 | 31,50% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 50.000,00 | 15.747,55 | 31,50% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 50.000,00 | 15.747,55 | 31,50% |
| 4263 | Umjetnička, literarna i znanstvena djela | | 15.747,55 | |
| Izvor 5. POMOĆI | | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5.4. OSTALE POMOĆI | | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 100.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 4263 | Umjetnička, literarna i znanstvena djela | | 0,00 | |
| A101610 | Aktivnost: Prostorni planovi | 25.000,00 | 2.488,55 | 9,95% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 25.000,00 | 2.488,55 | 9,95% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 20.000,00 | 2.488,55 | 12,44% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 20.000,00 | 2.488,55 | 12,44% |
| 4264 | Ostala nematerijalna proizvedena imovina | | 2.488,55 | |
| Izvor 4.3. NAKNADA ZA LEGALIZACIJU | | 5.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 5.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101613 | Aktivnost: Projektna dokumentacija sportska dvorana | 36.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 36.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 36.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 36.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101601 | Kapitalni projekt: Projekt Vrtića Kolan | 49.800,00 | 16.175,59 | 32,48% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 49.800,00 | 16.175,59 | 32,48% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 49.800,00 | 16.175,59 | 32,48% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 49.800,00 | 16.175,59 | 32,48% |

| | | | | |
|--|---|------------|-----------|---------|
| 4263 | Umjetnička, literarna i znanstvena djela | | 16.175,59 | |
| K101606 | Kapitalni projekt: Projekt Luka Mandre | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101610 | Kapitalni projekt: Projektna dokumentacija za solarne elektrane | 7.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 7.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 7.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 7.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101611 | Kapitalni projekt: Projektna dokumentacija Vatrogasni dom | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101612 | Kapitalni projekt: Projektna dokumentacija Centar za starije osobe | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101613 | Kapitalni projekt: Projektna dokumentacija nadogradnja područne škole Kolan | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 25.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| K101614 | Kapitalni projekt: Projektna dokumentacija Kulturni centar Kolan | 10.000,00 | 8.542,98 | 85,43% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 10.000,00 | 8.542,98 | 85,43% |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | | 10.000,00 | 8.542,98 | 85,43% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 10.000,00 | 8.542,98 | 85,43% |
| 4263 | Umjetnička, literarna i znanstvena djela | | 8.542,98 | |
| 1017 | Program: Redovna djelatnost Jedinstvenog upravnog odjela | 157.500,00 | 96.490,14 | 61,26% |
| A101702 | Aktivnost: Materijalni rashodi | 60.300,00 | 72.208,50 | 119,75% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 59.600,00 | 71.664,22 | 120,24% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 59.600,00 | 71.664,22 | 120,24% |
| 32 | Materijalni rashodi | 59.600,00 | 71.664,22 | 120,24% |
| 3239 | Ostale usluge | | 346,36 | |
| 3293 | Reprezentacija | | 4.208,97 | |
| 3299 | Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | | 67.108,89 | |

| | | | | |
|--|--|-----------|-----------|---------|
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 700,00 | 544,28 | 77,75% |
| Izvor 4.4. NAKNADA ZA PRENAMJENU ZEMLJIŠTA | | 700,00 | 544,28 | 77,75% |
| 32 | Materijalni rashodi | 700,00 | 544,28 | 77,75% |
| 3233 | Usluge promidžbe i informiranja | | 197,92 | |
| 3239 | Ostale usluge | | 346,36 | |
| A101704 | Aktivnost: Naknada osobama izvan radnog odnosa | 5.000,00 | 109,91 | 2,20% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 5.000,00 | 109,91 | 2,20% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 5.000,00 | 109,91 | 2,20% |
| 32 | Materijalni rashodi | 5.000,00 | 109,91 | 2,20% |
| 3241 | Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa | | 109,91 | |
| A101708 | Aktivnost: Usluge tekućeg investicijskog održavanja | 49.400,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 21.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 21.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 21.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 28.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 28.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 28.200,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101712 | Aktivnost: Premije osiguranja | 8.000,00 | 8.453,89 | 105,67% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 8.000,00 | 8.453,89 | 105,67% |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | | 8.000,00 | 8.453,89 | 105,67% |
| 32 | Materijalni rashodi | 8.000,00 | 8.453,89 | 105,67% |
| 3292 | Premije osiguranja | | 8.453,89 | |
| A101713 | Aktivnost: Članarine , pristojbe i naknade | 2.000,00 | 683,34 | 34,17% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 2.000,00 | 683,34 | 34,17% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 2.000,00 | 683,34 | 34,17% |
| 32 | Materijalni rashodi | 2.000,00 | 683,34 | 34,17% |
| 3294 | Članarine i norme | | 683,34 | |
| A101715 | Aktivnost: Bankarske usluge i usluge platnog prometa | 4.200,00 | 1.107,50 | 26,37% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 4.200,00 | 1.107,50 | 26,37% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 3.500,00 | 1.107,50 | 31,64% |
| 34 | Financijski rashodi | 3.500,00 | 1.107,50 | 31,64% |
| 3431 | Bankarske usluge i usluge platnog prometa | | 1.107,50 | |
| Izvor 1.4. PRIHODI OD FINACIJSKE IMOVINE (KAMATE) | | 700,00 | 0,00 | 0,00% |
| 34 | Financijski rashodi | 700,00 | 0,00 | 0,00% |
| A101721 | Aktivnost: Nabava prijevoznih sredstava | 20.000,00 | 10.403,34 | 52,02% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 20.000,00 | 10.403,34 | 52,02% |

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------|------------|--------|
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 20.000,00 | 10.403,34 | 52,02% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 20.000,00 | 10.403,34 | 52,02% |
| 4231 | Prijevozna sredstva u cestovnom prometu | | 10.403,34 | |
| A101722 | Aktivnost: Uredska oprema i namještaj | 4.500,00 | 3.523,66 | 78,30% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 4.500,00 | 3.523,66 | 78,30% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 4.500,00 | 3.523,66 | 78,30% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 4.500,00 | 3.523,66 | 78,30% |
| 4221 | Uredska oprema i namještaj | | 3.447,35 | |
| 4223 | Oprema za održavanje i zaštitu | | 76,31 | |
| A101723 | Aktivnost: Radna odjeća i obuća | 2.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 2.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 2.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 2.600,00 | 0,00 | 0,00% |
| 3299 | Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | | 0,00 | |
| K101701 | Kapitalni projekt: Platforma za transparentnost | 1.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 1.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 1.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 1.500,00 | 0,00 | 0,00% |
| A02 | Glavni program: Priprema i donošenje akata iz djelokruga tijela | 595.800,00 | 282.821,24 | 47,47% |
| 2001 | Program: Redovna djelatnost Jedinственог управног одјела | 595.800,00 | 282.821,24 | 47,47% |
| A200101 | Aktivnost: Rashodi za zaposlene | 307.600,00 | 133.186,26 | 43,30% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 307.600,00 | 133.186,26 | 43,30% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 307.600,00 | 133.186,26 | 43,30% |
| 31 | Rashodi za zaposlene | 307.600,00 | 133.186,26 | 43,30% |
| 3111 | Plaće za redovan rad | | 114.557,02 | |
| 3121 | Ostali rashodi za zaposlene | | 398,17 | |
| 3132 | Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje | | 18.231,07 | |
| A200102 | Aktivnost: Materijalni rashodi | 207.400,00 | 142.226,34 | 68,58% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 207.400,00 | 142.226,34 | 68,58% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 207.400,00 | 142.226,34 | 68,58% |
| 32 | Materijalni rashodi | 207.400,00 | 142.226,34 | 68,58% |
| 3211 | Službena putovanja | | 3.699,00 | |
| 3212 | Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život | | 4.181,08 | |
| 3213 | Stručno usavršavanje zaposlenika | | 1.334,00 | |
| 3214 | Ostale naknade troškova zaposlenima | | 9.757,62 | |
| 3221 | Uredski materijal i ostali materijalni rashodi | | 5.252,82 | |

| | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|---------------|
| 3223 | Energija | | 20.648,82 | |
| 3231 | Usluge telefona, pošte i prijevoza | | 15.703,30 | |
| 3232 | Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | 324,04 | |
| 3233 | Usluge promidžbe i informiranja | | 3.689,51 | |
| 3234 | Komunalne usluge | | 1.342,84 | |
| 3235 | Zakupnine i najamnine | | 1.607,40 | |
| 3237 | Intelektualne i osobne usluge | | 64.025,65 | |
| 3238 | Računalne usluge | | 10.660,26 | |
| A200109 | Aktivnost: Usluge tekućeg investicijskog održavanja | 80.800,00 | 7.408,64 | 9,17% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 7.300,00 | 2.086,01 | 28,58% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 7.300,00 | 2.086,01 | 28,58% |
| 32 | Materijalni rashodi | 7.300,00 | 2.086,01 | 28,58% |
| 3231 | Usluge telefona, pošte i prijevoza | | 106,25 | |
| 3232 | Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | 1.536,01 | |
| 3239 | Ostale usluge | | 443,75 | |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 73.500,00 | 5.322,63 | 7,24% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 73.500,00 | 5.322,63 | 7,24% |
| 32 | Materijalni rashodi | 73.500,00 | 5.322,63 | 7,24% |
| 3232 | Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | 5.322,63 | |
| A03 | Glavni program: Program upravljanja imovinom | 323.000,00 | 114.519,45 | 35,45% |
| 3003 | Program: Održavanje komunalne infrastrukture | 323.000,00 | 114.519,45 | 35,45% |
| A300301 | Aktivnost: Održavanje javnih površina | 133.500,00 | 61.449,42 | 46,03% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 28.500,00 | 19.650,94 | 68,95% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 13.500,00 | 19.650,94 | 145,56% |
| 32 | Materijalni rashodi | 13.500,00 | 19.650,94 | 145,56% |
| 3232 | Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | 15.179,68 | |
| 3239 | Ostale usluge | | 4.471,26 | |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | | 15.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 15.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 105.000,00 | 41.798,48 | 39,81% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 105.000,00 | 41.798,48 | 39,81% |
| 32 | Materijalni rashodi | 105.000,00 | 41.798,48 | 39,81% |
| 3232 | Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | 38.467,18 | |
| 3239 | Ostale usluge | | 3.331,30 | |
| A300302 | Aktivnost: Održavanje dječjih igrališta | 1.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 1.300,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|---|--|-----------|-----------|--------|
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 1.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 Materijalni rashodi | | 1.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| A300304 Aktivnost: Održavanje nerazvrstanih cesta | | 27.000,00 | 4.406,27 | 16,32% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 27.000,00 | 4.406,27 | 16,32% |
| Izvor 4.1. KOMUNALNA NAKNADA | | 27.000,00 | 4.406,27 | 16,32% |
| 32 Materijalni rashodi | | 27.000,00 | 4.406,27 | 16,32% |
| 3232 Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | | 4.406,27 | |
| A300305 Aktivnost: Održavanje javne rasvjete | | 20.000,00 | 15.418,33 | 77,09% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 20.000,00 | 15.418,33 | 77,09% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 20.000,00 | 15.418,33 | 77,09% |
| 32 Materijalni rashodi | | 20.000,00 | 15.418,33 | 77,09% |
| 3232 Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | | 12.084,39 | |
| 3239 Ostale usluge | | | 3.333,94 | |
| A300306 Aktivnost: Održavanje groblja | | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 Materijalni rashodi | | 13.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| A300307 Aktivnost: Održavanje poljskih puteva | | 42.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 42.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 42.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 Materijalni rashodi | | 42.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| A300308 Aktivnost: Održavanje plaža | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5. POMOĆI | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 5.1. POMOĆI IZ ŽUPANIJSKOG PRORAČUNA | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 Materijalni rashodi | | 20.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| A300309 Aktivnost: Električna energija za javnu rasvjetu | | 37.000,00 | 29.732,93 | 80,36% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 37.000,00 | 29.732,93 | 80,36% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 37.000,00 | 29.732,93 | 80,36% |
| 32 Materijalni rashodi | | 37.000,00 | 29.732,93 | 80,36% |
| 3223 Energija | | | 29.732,93 | |
| A300310 Aktivnost: Deratizacija i dezinfekcija | | 10.600,00 | 3.512,50 | 33,14% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 10.600,00 | 3.512,50 | 33,14% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 10.600,00 | 3.512,50 | 33,14% |
| 32 Materijalni rashodi | | 10.600,00 | 3.512,50 | 33,14% |
| 3234 Komunalne usluge | | | 3.512,50 | |
| A300312 Aktivnost: Tekuće održavanje komunalne infrastrukture -voda | | 3.300,00 | 0,00 | 0,00% |

| | | | | |
|--|--|------------------|------------------|----------------|
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 3.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.5. PRIHOD OD ADMINISTRATIVNIH (UPRAVNIH) PRISTOJBA | | 3.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 3.300,00 | 0,00 | 0,00% |
| A300313 | Aktivnost: Uređenje šetnice Kolanjski Gajac | 15.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4. PRIHOD ZA POSEBNE NAMJENE | | 15.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 4.2. KOMUNALNI DOPRINOS | | 15.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 32 | Materijalni rashodi | 15.000,00 | 0,00 | 0,00% |
| 3232 | Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | | 0,00 | |
| GLAVA 00202 OPĆINSKA KNJIŽNICA | | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| PROR. KORISNIK 44194 OPĆINSKA KNJIŽNICA ŠIME ŠUGAR IVANOV | | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| A04 | Glavni program: Financiranje općinske Knjižnice | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| 4001 | Program: Redovan rad Knjižnice | 44.600,00 | 20.914,51 | 46,89% |
| A400101 | Aktivnost: Rashodi za zaposlene | 37.100,00 | 14.341,36 | 38,66% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 37.100,00 | 14.341,36 | 38,66% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 37.100,00 | 14.341,36 | 38,66% |
| 31 | Rashodi za zaposlene | 37.100,00 | 14.341,36 | 38,66% |
| 3111 | Plaće za redovan rad | | 10.806,94 | |
| 3121 | Ostali rashodi za zaposlene | | 1.751,26 | |
| 3132 | Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje | | 1.783,16 | |
| A400102 | Aktivnost: Materijalni rashodi | 4.100,00 | 2.946,81 | 71,87% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 4.100,00 | 2.946,81 | 71,87% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 4.100,00 | 2.946,81 | 71,87% |
| 32 | Materijalni rashodi | 4.100,00 | 2.946,81 | 71,87% |
| 3221 | Uredski materijal i ostali materijalni rashodi | | 194,72 | |
| 3223 | Energija | | 2.042,32 | |
| 3231 | Usluge telefona, pošte i prijevoza | | 5,59 | |
| 3234 | Komunalne usluge | | 52,51 | |
| 3299 | Ostali nespomenuti rashodi poslovanja | | 651,67 | |
| A400103 | Aktivnost: Financijski rashodi | 200,00 | 102,20 | 51,10% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 200,00 | 102,20 | 51,10% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 200,00 | 102,20 | 51,10% |
| 34 | Financijski rashodi | 200,00 | 102,20 | 51,10% |
| 3431 | Bankarske usluge i usluge platnog prometa | | 102,20 | |
| A400104 | Aktivnost: Knjige u knjižnicama | 2.600,00 | 3.524,14 | 135,54% |

| | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|---------|
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 2.600,00 | 3.524,14 | 135,54% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 2.600,00 | 3.524,14 | 135,54% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 2.600,00 | 3.524,14 | 135,54% |
| 4241 | Knjige | | 3.524,14 | |
| A400105 | Aktivnost: Nabava uredske opreme | 600,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1. OPĆI PRIHODI I PRIMICI | | 600,00 | 0,00 | 0,00% |
| Izvor 1.3. PRIHODI OD POREZA | | 600,00 | 0,00 | 0,00% |
| 42 | Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine | 600,00 | 0,00 | 0,00% |

3. OBRAZLOŽENJE POLUGODIŠNJEG IZVJEŠTAJA O IZVRŠENJU PRORAČUNA

3.1. OBRAZLOŽENJE OPĆEG DIJELA IZVJEŠTAJA O IZVRŠENJU PRORAČUNA JLS

3.1.1. Obrazloženje ostvarenja prihoda i rashoda , primitaka i izdataka u izvještajnom razdoblju

U izvještajnom razdoblju ukupno ostvareni prihodi iznose 1.307.980,30 Eura dok rashodi iznose 794.665,97 Eura, ostvaren je višak prihoda u iznosu 513.314,33 Eura.

PRIHODI

Prihodi na godišnjoj razini su planirani u iznosu 3.419.700,00 Eura, a ostvareni su u iznosu 1.307.980,30 Eura u izvještajnom razdoblju što iznosi 38,25% godišnjeg plana.

PRIHODI OD POREZA

Porezni prihodi sastoje se od prihoda od poreza na dohodak, poreza na promet nekretnina i općinskih poreza.

Općinski porezi sadrže porez na kuće za odmor, porez na korištenje javnih površina, porez na potrošnju. Odlukom o općinskim porezima utvrđena je stopa, način obračuna i plaćanje navedenih poreza. Evidenciju obveznika, zaduženja i naplatu navedenih prihoda, osim poreza na kuće za odmor i korištenje javnih površina, vodi Porezna uprava, uz naknadu od 5% od naplaćenog iznosa.

Prihodi od poreza u izvještajnom razdoblju ostvareni su u iznosu 672.172,23 Eura, a sastoje se od:

porez i prirez na dohodak 235.781,99 Eura, porezi na imovinu 411.562,70 Eura, porezi na robu i usluge 24.827,54 Eura.

POMOĆI

Ostvareni prihodi od pomoći u izvještajnom razdoblju su 0,00 Eura.

PRIHODI OD IMOVINE

Prihodi od imovine ostvareni su u iznosu 100.364,56 Eura.

Sadrži prihode od financijske imovine koji iznose 0,63 Eura te prihode od nefinancijske imovine od 100.363,93 Eura.

Prihodi od financijske imovine odnose se na prihode od kamata po viđenju i prihoda od zatezних kamata.

Prihodi od nefinancijske imovine odnose se na:

naknada za koncesije 63.521,31 Eura, prihoda od zakupa i iznajmljivanja imovine 33.080,26 Eura, naknada za korištenje nefinancijske imovine 3.762,36 Eura.

PRIHODI OD UPRAVNIH I ADMINISTRATIVNIH PRISTOJBI I PRISTOJBI PO POSEBNIM PROPISIMA I NAKNADA

Prihodi od upravnih i administrativnih pristojbi i po posebnim propisima i naknada ostvareni su u iznosu 519.555,49 Eura, a odnose se na upravne i administrativne pristojbe 13.135,63 Eura, prihode po posebnim propisima 1.609,49 Eura, komunalni doprinos 386.244,93 Eura i komunalna naknada 118.565,45 Eura.

KAZNE, UPRAVNE MJERE I OSTALI PRIHODI

Prihodi od kazni i upravnih mjera u iznosu od 5.424,28 Eura, ostali prihodi 10.463,74 Eura.

RASHODI

Rashodi na godišnjoj razini su planirani u iznosu 4.387.500,00 Eura, a ostvareni su u iznosu 794.665,97 Eura u izvještajnom razdoblju što iznosi 18,11% godišnjeg plana.

Rashodi se sastoje od rashoda poslovanja, rashoda za nabavu nefinancijske imovine, te izdataka za financijsku imovinu.

RASHODI POSLOVANJA

Rashodi poslovanja planirani su u godišnjem iznosu 1.483.700,00 Eura, a u obračunskom razdoblju su ostvareni u iznosu 675.430,81 Eura. Sadrže rashode za zaposlene, materijalne rashode, financijske rashode, naknade građanima i kućanstvima, te ostale rashode.

Rashodi za zaposlene

Rashodi za zaposlene u obračunskom razdoblju su 133.186,26 Eura, a odnose se na plaće doprinose za zdravstvo i ostale rashode za zaposlene.

Materijalni rashodi

Materijalni rashodi u obračunskom razdoblju su 363.950,23 Eura, a odnose se na:

- Naknade troškova zaposlenima u iznosu 18.971,70 Eura za službena putovanja, naknade za prijevoz na posao i s posla i ostali rashodi za službena putovanja.
- Rashodi za materijal i energiju u iznosu 55.634,57 Eura sadrže izdatke za uredski materijal, energiju, materijal i dijelove za tekuće i investicijsko održavanje i sitni inventar.
- Rashodi za usluge u iznosu 206.701,86 Eura obuhvaćaju usluge telefona, pošte, usluge tekućeg i investicijskog održavanja, održavanje javne rasvjete, javnih površina, groblja, izgradnja zidova, održavanje poljskih puteva, plaža, usluge promidžbe i informiranja, komunalne usluge, zakupnine i najamnine, zdravstvene i veterinarske, intelektualne i osobne usluge, računalne usluge, ostale usluge.
- Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa 109,91 Eura.
- Ostali nespomenuti rashodi u iznosu 82.523.19 Eura obuhvaćaju premije osiguranja, reprezentaciju, članarine i norme te ostale nespomenute rashode poslovanja.

Financijski rashodi

Financijski rashodi u obračunskom razdoblju iznose 1.107,50 Eura, a odnose se na rashode za bankarske usluge i platni promet.

Subvencije - Isplaćene su subvencije poljoprivrednicima i obrtnicima u iznosu 12.145,80 Eura.

Pomoći - Pomoći proračunskim korisnicima drugih proračuna 42.503,75 Eura.

Naknade građanima i kućanstvima na temelju osiguranja i druge naknade - u iznosu 45.833,92 Eura

Ostali rashodi - ostvareni su sa 76.703,35 Eura.

RASHODI ZA NABAVU NEFINANCIJSKE IMOVINE

Rashodi za nabavu nefinancijske imovine izvršeni su u iznosu 119.235,16 Eura.

Sastoje se od:

Rashodi za nabavu ne proizvedene dugotrajne imovine - zemljište u iznosu 430,02 Eura,

Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine - u iznosu 118.805,14 Eura.

PRIMICI**PRIMICI OD FINANCIJSKE IMOVINE I ZADUŽIVANJA**

U 2023. godini planirani su primici od zaduživanja (kredit) u ukupnom iznosu od 943.500,00 Eura za potrebe financiranja izgradnje dječjeg vrtića, rekonstrukciju ulice Hrvatskog viteza Zvonka Zubovića te izgradnju pješačke staze od Vandelja prema mjesnom groblju. U izvještajnom razdoblju nije bilo primitaka sa osnove zajmova.

IZDACI**IZDACI ZA FINANCIJSKU IMOVINU I OTPLATU ZAJMOVA**

U 2023. godini planirani su izdaci za financijsku imovinu i otplatu zajmova u iznosu 174.200,00 Eura, a u obračunskom razdoblju izvršenje je 71.761,89 Eura.

STANJE NOVČANIH SREDSTAVA NA RAČUNIMA PRORAČUNA I PRORAČUNSKIH KORISNIKA

Stanje novčanih sredstava na početku izvještajnog razdoblja iznosilo je 25.663,33 Eura.

Stanje novčanih sredstava na kraju izvještajnog razdoblja iznosilo je 259.383,19 Eura.

Ukupni priljevi na novčane račune i blagajne iznosili su 1.398.215,50 Eura a ukupni odljevi 1.1644956 Eura.

3.1.2. Prikaz ostvarenog manjka odnosno viška proračuna JLS

Ukupni prihodi i primici ostvareni u razdoblju od 01.01.2023. do 30.06.2023. godine iznose 1.307.980,30 Eura , ukupni rashodi i izdaci iznose 866.427,6 Eura. U izvještajnom razdoblju ostvaren je višak prihoda i primitaka u iznosu od 441.552,44 Eura.

3.2. OBRAZLOŽENJE POSEBNOG DIJELA IZVJEŠTAJA O IZVRŠENJU PRORAČUNA JLS

OBRAZLOŽENJE OSTVARENJA RASHODA I IZDATAKA PO ORGANIZACIJSKOJ I PROGRAMSKOJ KLASIFIKACIJI

U nastavku daje se obrazloženje ostvarenja pojedinih vrsta rashoda/ izdataka po organizacijskoj i programskoj organizaciji te izvršenje u izvještajnom razdoblju od 01.01.2023. - 30.06.2023. godine.

Razdjel 001 - Općinsko vijeće:**Glava 001**

Program 1001 - Rad predstavničkog i izvršnog tijela (u izvještajnom razdoblju nije bilo izvršenja po ovom programu)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A100101 - Redovan rad Općinskog vijeća i radnih tijela

A100106 - Protokolarni izdaci i obilježavanja obljetnica i blagdana

Cilj programa je osigurati redovan rad Općinskog vijeća i njegovih radnih tijela, odnosi se na isplate naknada općinskim vječnicima sukladno Zakonu i posebnim propisima. U izvještajnom razdoblju Općinsko vijeće je održalo 14 sjednica.

Razdjel 002 - Jedinostveni upravni odjel**Glava 001**

Program 1001- Rad predstavničkog i izvršnog tijela (izvršeno 11,76%)

Aktivnost:

A100103 - Donacije političkim strankama.

Cilj programa je osigurati rad političkih stranaka koje imaju predstavnike u Općinskom vijeću, a odnosi se na financiranje političkih stranaka sukladno Zakonu.

Program 1002 - Obrazovanje (izvršeno 65,56%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A100201 - Tekuće pomoći Osnovna škola Novalja (pomoći za nabavu opreme, sredstava za rad i sl. za područnu OŠ u Kolanu) (izvršeno 8,50%)

Aktivnost se izvršava sukladno potrebama i zahtjevima područne jedinice OŠ A.G.Matoša Novalja u naselju Kolan.

A100202 - Stipendije (stipendiranje učenika i studenata) (izvršeno 94,66%)

Stipendiranje učenika i studenata vrši se sukladno Ugovorima o stipendiranju na koje pravo ostvaruju učenici i studenti sukladno Javnom natječaju. U školskoj godini 2023/2023. Općina Kolan je stipendirala 12 učenika i 15 studenata.

A100203 - Glazbena škola (sufinanciranje rada osnovne glazbene škole učenicima koji je pohađaju) (izvršeno 41,54%)

A100204 - Sufinanciranje udžbenika (stavke se odnosi na sufinanciranje troškova nabave udžbenika učenika)

A100205 - Sufinanciranje školskog prijevoza (stavka se odnosi na sufinanciranje prijevoza učenika u školu te školske i izvanškolske aktivnosti) (izvršeno 82,12%)

Cilj ovog programa je poticati osnovnoškolsko i srednješkolosko obrazovanje djece kao i dodatne obrazovne i druge aktivnosti.

Program 1003 - Predškolski odgoj (izvršeno 1,13%)

Program se odnosi na kapitalni projekt izgradnje dječjeg vrtića

K100301 - Izgradnja dječjeg vrtića

Cilj ovog projekta je izgradnja dječjeg vrtića u Kolanu sa jednom vrtićkom i jednom jasličkom jedinicom kapaciteta 32 djece. Planirani početak radova izgradnje je četvrti kvartal 2023. godine.

Program 1004 - Program javnih potreba civilnog društva (izvršeno 10,47%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A100401 - Tekuće donacije udrugama (sufinanciranje programa udruga na području Općine Kolan koje su od značaja za društvo) (izvršeno 7,24%)

K100402 - Kapitalne donacije vjerskim zajednicama (donacija Župi Kolan) (izvršeno 95,45%)

Izvršenje se odnosi na pomoć Župi Kolan u nabavi klima uređaja za crkvu u Mandrama i dovršetak radova na uređenju stepenica i ulaza ispred crkve u Kolanu.

K100403 - Kapitalni projekt - Kulturni centar Kolan - izgradnja (u izvještajnom razdoblju nije bilo izvršenja po ovom projektu)

Cilj programa je potaknuti rad udruga na području Općine Kolan, promicanje volonterizma, poticanje društvenih aktivnosti u kulturi, sportu i drugim društvenim aktivnostima koje za cilj nemaju osobni profit već opću društvenu korist za cijelu zajednicu.

Cilj kapitalnog projekta Kulturni centar Kolan je rekonstrukcija i dogradnja postojeće zgrade "Careva kuća" u svrhu osnivanja centra kulture i turizma u Općini Kolan. Projekt se planira financirati u najvećem dijelu sredstvima iz EU fondova te sama izgradnja ovisi o uspješnosti kandidiranja na EU natječaje. U izvještajnom razdoblju ovaj projekt je kandidiran na natječaj iz NPOOO - Regionalna diversifikacija i specijalizacija hrvatskog turizma kroz ulaganja u razvoj turističkih proizvoda visoke dodane vrijednosti - GRUPA 1.

Program 1006 - Socijalna skrb (izvršeno 36,04%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A100601 - Pomoć obiteljima i kućanstvima (izvršeno 56,21%)

A100610 - Naknada za novorođenče (izvršeno 36,36%)

A100611 - Dječji darovi

A100613 - Pomoć osobama s invaliditetom (izvršeno 76,92%)

A100615 - Božićnice umirovljenicima

A100616 - Financiranje rada liječnika u ljetnim mjesecima (izvršeno 10,00%)

A100618 - Subvencija privatnih domova za stare i nemoćne (izvršeno 47,70%)

A100619 - Sufinanciranje dječjeg vrtića (izvršeno 44,74%)

A100620 - Organizacija centra za pomoć - njega u kući

Cilj socijalnih programa i njegovih aktivnosti je pomoć i potpora socijalno potrebitima kao i poticanje i potpora mladim obiteljima i natalitetu, osiguranje boljih i pristupačnijih zdravstvenih usluga te pomoć starijim osobama i osobama sa poteškoćama u kretanju.

Program 1009 - Zaštita okoliša (izvršeno 6,31%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A100901 - Kapitalna pomoć CGO Biljane Donje

A100906 - Poticajna naknada za smanjenje količine miješanog kom. otpada (izvršeno 81,03%)

Naknada se plaća sukladno godišnjem izračunu naknade koju obračunava Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

A100907 - Zeleni otok Kolanjski Gajac

K100901 - Kapitalni projekt - Energetska obnova zgrada

K100902 - Kapitalni projekt - Nabava komunalne opreme (izvršeno 3,54%)

Cilj programa je povećati učinkovitost u sakupljanju komunalnog otpada, potaknuti što veću količinu odvojenog reciklabilnog otpada i povećati uštedu energije i energetska učinkovitost javnih zgrada.

Program 1010 - Zaštita i spašavanje (izvršeno 43,08%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A101001 - Donacije dobrovoljnom društvu Kolan (donacije za tekuće poslovanje) (izvršeno 40,25%)

A101003 - Ugovor Javna vatrogasna postrojba (sufinanciranje rada JVP Pag) (izvršeno 49,07%)

A101004 - Hrvatska gorska služba spašavanja (sufinanciranje rada sukladno Zakonu)

A101005 - Crveni križ (sufinanciranje rada sukladno Zakonu) (izvršeno 53,75%)

A101006 - Troškovi civilne zaštite (izvršeno 0,99%)

A101007 - Tekuće donacije hitnoj medicinskoj pomoći

Cilj programa je potpora u radu organizacije iz sektora zaštite i spašavanja u svrhu zaštite civilnog stanovništva od nepogoda.

Program 1012 - Financijski rashodi (izvršeno 33,44%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A101201 - Financijski rashodi (izdaci za dane zajmove) (izvršeno 33,44%)

A101202 - Povrat duga za marina Šimuni

A101203 - Povrat duga po presudi Komunalno Pag (izvršeno 99,54%)

A101204 - Povrat duga za koncesiju - kampovi

Cilj programa je izvršiti obveze po financijskim rashodima.

Program 1014 - Promicanje turizma (izvršeno 52,71%)

Program sadrži sljedeće aktivnosti:

A101401 - Tekuće donacije Turističkoj zajednici Kolan - Mandre (izvršeno 75,38%)

A101403 - Sigurnost u ljetnim mjesecima

A101407 - Subvencije obrtnicima (izvršeno 93,43%)

Izvršenje se odnosi na sufinanciranje klanja janjadi

A101410 - Fešta od sira

Cilj programa je potpora i unaprjeđenje turizma na području Općine Kolan kroz potporu radu TZ Kolan - Mandre i organizaciji turističke sezone i manifestacija kao i financiranje zaštitarske službe na ključnim točkama naselja u svrhu povećanja sigurnosti i javnog reda i mira.

Program 1015 - Program gradnje komunalne infrastrukture (izvršeno 4,33%)

Program sadrži sljedeće aktivnosti:

A101503 - Nabava urbane opreme (izvršeno 13,17%)

A101506 - Spomen obilježje Kolanjski Gajac (izvršeno 2,79%)

A101515 - Kamere

A101518 - Rampa za invalide na plaži

A101519 - Izgradnja zidova (parking Sv.Vid i Plaža Lanterna)

A101520 - Priključak električne energije za javnu rasvjetu (izvršeno 42,93%)

A101521 - Proširenje i izgradnja groblja II faza

A101522 - Uređenje zmoršnje đige

K101502 - Javna rasvjeta (izvršeno 5,26%)

K101504 - Asfaltiranje ulica i nerazvrstanih cesta

K101507 - Otkup zemljišta (izvršeno 0,22%)

K101509 - Rekonstrukcija ulice Hrv. viteza Zvonka Zubovića

K101510 - Izgradnja pješačke staze Kolan (Vandjelje) - mjesno groblje

K101513 - Šetnica Mandre - Gajac

K101514 - Reciklažno dvorište

K101516 - Teretana na otvorenom (izvršeno 101,73%)

T101501 - Projektna dokumentacija sportski centar Mandre

Cilj programa je izgradnja nove komunalne infrastrukture ili modernizacija/nadogradnja postojeće infrastrukture u vrhu razvoja naselja.

Program i njegove aktivnosti sa detaljnijim opisom, količinama i obrazloženjem dane su u Izvješću o izvršenju Programa gradnje komunalne infrastrukture koji se daje na uvid Općinskom vijeću zajedno sa Godišnjim izvršenjem proračuna sukladno Zakonu o komunalnom gospodarstvu.

Program 1016 - Program ulaganja u prostorno plansku dokumentaciju (izvršeno 8,54%)
planovi nisu u cijelosti izrađeni.

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A101603 - Izrada urbanističkih planova poslovnih zona

A101609 - Projektna dokumentacija (izvršeno 6,30%)

A101610 - Prostorni planovi (izvršeno 9,95%)

A101613 - Projektna dokumentacija sportska dvorana

K101601 - Projekt Vrtića Kolan (izvršeno 32,48%)

K101606 - Luka Mandre

K101610 - Projektna dokumentacija za solarne elektrane

K101611 - Projektna dokumentacija Vatrogasni dom

K101612 - Projektna dokumentacija Centar za starije osobe

K101613 - Projektna dokumentacija nadogradnja područne škole Kolan

K101614 - Projektna dokumentacija Kulturni centar Kolan (izvršeno 85,43%)

Cilj programa je izrada projektne dokumentacije razvojnih projekata i prostornih planova u svrhu gradnje javnih i privatnih građevina.

Program 1017 - Redovna djelatnost Jedinstvenog upravnog odjela (izvršeno 61,26%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A101702 - Materijalni rashodi (izvršeno 119,75%)

A101704 - Naknada osobama izvan radnog odnosa (izvršeno 2,20%)

A101708 - Usluge tekućeg investicijskog održavanja,

A101712 - Premije osiguranja (izvršeno 105,67%)

A101713 - Članarine, pristojbe i naknade (izvršeno 34,17%)

A101715 - Bankarske usluge i usluge platnog prometa (izvršeno 26,37%)

A101721 - Nabava prijevoznih sredstava (izvršeno 52,02%)

A101722 - Uredska oprema i namještaj (izvršeno 78,30%)

A101723 - Radna odjeća i obuća

A101701 - Platforma za transparentnost

Cilj programa je osigurati pokriće redovnih troškova poslovanja JUO.

Program 2001 - Redovna djelatnost Jedinog jedinog upravnog odjela (izvršeno 47,47%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A200101 - Rashodi za zaposlene (izvršeno 43,30%)

A200102 - Materijalni rashodi (izvršeno 68,58%)

A200109 - Usluge tekućeg i investicijskog održavanja (postrojenja i oprema i prijevozna sredstva) (izvršeno 30,41%)

A200109 - Usluge tekućeg i investicijskog održavanja (prometna signalizacija) (izvršeno 23,36%)

A200109 - Usluge tekućeg i investicijskog održavanja (građevinski objekti i sanacija PC Mandre) (izvršeno 7,24%)

Cilj programa je osigurati redovan rad JUO.

Program 3003 - Održavanje komunalne infrastrukture (izvršeno 35,45%)

Program uključuje sljedeće aktivnosti:

A300301 - Održavanje javnih površina (turističke staze)

A300301 - Održavanje javnih površina (hortikultura, čišćenje i metenje, ostali radovi izgradnje zidova i objekata Put Mišnjaka)

A300302 - Održavanje dječjih igrališta

A300304 - Održavanje nerazvrstanih cesta (izvršeno 16,23%)

A300305 - Održavanje javne rasvjete (izvršeno 77,09%)

A300306 - Održavanje groblja

A300307 - Održavanje poljskih puteva

A300308 - Održavanje plaža

A300309 - Električna energija za javnu rasvjetu (izvršeno 80,36%)

A300310 - Deratizacija i dezinskecija (izvršeno 33,14%)

A300312 - Tekuće održavanje komunalne infrastrukture - voda

A300313 - Uređenje šetnice Kolanjski Gajac

Cilj programa je održavanje komunalne infrastrukture u funkcionalnom stanju.

Program i njegove aktivnosti sa detaljnijim opisom, količinama i obrazloženjem dane su u Izvješću o izvršenju Programa održavanja komunalne infrastrukture koji se daje na uvid Općinskom vijeću zajedno sa Godišnjim izvršenjem proračuna sukladno Zakonu o komunalnom gospodarstvu.

Glava 002

Program 4001 - Redovan rad Knjižnice

Program uključuje sljedeće aktivnosti

- Rashodi za zaposlene
- Materijalni rashodi
- Financijski rashodi
- Knjige u knjižnicama
- Nabava uredske opreme

Cilj programa je osigurati redovan rad Općinske knjižnice.

4. POSEBNI IZVJEŠTAJI**4.1. IZVJEŠTAJ O KORIŠTENJU PRORAČUNSKE ZALIHE**

U Proračunu Općine Kolan za 2023. godinu nije planirana proračunska zaliha.

4.2. IZVJEŠTAJ O ZADUŽIVANJU NA DOMAĆEM I STRANOM TRŽIŠTU NOVCA I KAPITALA

U periodu od 01.01.2023. godine do 30.06.2023. godine Općina Kolan se nije zaduživala na domaćem i stranom tržištu novca i kapitala.

4.3. IZVJEŠTAJ O DANIM JAMSTVIMA I PLAĆANJIMA PO PROTESTIRANIM JAMSTVIMA

Tijekom 2023. godine Općina Kolan izdala je 3 bjanko zadužnice u ukupnoj vrijednosti od 22.000,00 Eura.

| Red.br. | Poslovni broj | Datum izdavanja | Instrument | Iznos Eura | Primatelj jamstva | Namjena | Rok važenja | Temelj za davanje |
|---------|---------------|-----------------|------------------|------------|-------------------|-----------|------------------|-------------------|
| 1. | OV-3008/2023 | 14.03.2023. | Bjanko zadužnica | 2.000,00 | Tifon | za gorivo | Sukladno ugovoru | Ugovor |
| 2. | OV-3010/2023 | 14.03.2023. | Bjanko zadužnica | 2.000,00 | Tifon | za gorivo | Sukladno ugovoru | Ugovor |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|-------------|------------------|-----------|------------------------|--------------|----------|--------|
| 3. | OV-1678/2023 | 05.05.2023. | Bjanko zadužnica | 20.000,00 | Porsche leasing d.o.o. | auto leasing | 2.godine | Ugovor |
|----|--------------|-------------|------------------|-----------|------------------------|--------------|----------|--------|

U izvještajnom razdoblju Općina Kolan nije imala plaćanja po protestiranim jamstvima.

OBJAVA

Opći i posebni dio polugodišnjeg izvještaja o izvršenju Proračuna Općine Kolan za 2023. godinu objavit će se u "Službenom glasniku Općine Kolan".

Polugodišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Općine Kolan za 2023. godinu u cijelosti će se objaviti na internetskim stranicama Općine Kolan.

KLASA: 400-02/23-01/01
URBROJ: 2198-33-02/01-23-2
Kolan, 19. listopada 2023. godine

Predsjednik Općinskog vijeća
Ante Zubović

Na temelju članka 132. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) i članka 28. Statuta Općine Kolan („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 6/21.) Općinsko vijeće Općine Kolan, po prethodno pribavljenom mišljenju Turističke zajednice Općine Kolan br. 439-23/I od 25. rujna 2023. godine, na svojoj 25. sjednici održanoj dana 19. listopada 2023. godine donijelo je

O D L U K U

o privremenoj zabrani izvođenja građevinskih radova na području Općine Kolan u 2024. godini

I. UVODNE ODREDBE

Članak 1.

(1) Ovom se Odlukom privremeno se zabranjuje izvođenje građevinskih radova na konstrukciji građevina i zemljanih radova (dalje u tekstu: građevinski radovi), odnosno određuju vrste radova, vrste građevina, područje, razdoblje kalendarske godine i vrijeme u kojem se privremeno zabranjuje izvođenje građevinskih radova i utvrđuju se opći uvjeti i razlozi zbog kojih se u pojedinim slučajevima mogu izvoditi građevinski radovi, nadzor i prekršajne odredbe.

(2) Pod građevinskim radovima u smislu ove Odluke smatraju se prethodni i pripremni zemljani radovi (iskopi i dr.), tesarski radovi, armirački radovi, betonski radovi, zidarski radovi, krovopokrivački radovi i ostali građevinski radovi u i oko građevine, a koji se obavljaju uz pomoć radnih strojeva, kompresora, kamiona, građevinskih miješalica, udarnih čekića i sličnih naprava kojima se proizvodi buka i prašina u okolišu.

II. VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SE PRIVREMENO ZABRANJUJU GRAĐEVINSKI RADOVI

Članak 2.

Za vrijeme trajanja privremene zabrane izvođenja građevinskih radova, zabranjeni su građevinski radovi na građevinama stambene, poslovne, mješovite stambeno – poslovne namjene i ugostiteljsko – turističke namjene.

III. VRIJEME, RAZDOBLJE I PODRUČJA PRIVREMENE ZABRANE IZVOĐENJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

Članak 3.

Vrijeme privremene zabrane izvođenja građevinskih radova iz članka 2. ove Odluke je uvjetovano podjelom Općine Kolan na područje i razdoblje trajanja privremene zabrane tijekom iduće kalendarske godine, tj. 2024. godine.

Članak 4.

(1) Područja na kojima je privremeno zabranjeno izvođenje građevinskih radova u smislu ove Odluke jesu građevinska područja naselja Kolan, Mandre i Kolanjski Gajac, te područje udaljeno do 100 metara od građevinskih područja gore navedenih naselja.

(2) Granice građevinskih područja naselja Kolan, Mandre i Kolanjski Gajac određene su u Prostornom planu uređenja Općine Kolan.

Članak 5.

U područjima određenim člankom 4. ove Odluke, privremeno se zabranjuju građevinski radovi od 10. lipnja 2024. do 16. rujna 2024., svakim danom od 0 do 24 sata.

IV. IZUZECI OD PRIVREMENE ZABRANE IZVOĐENJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

Članak 6.

U vremenu, razdoblju i području utvrđenom člankom 4. i 5. ove Odluke, iznimno se mogu izvoditi građevinski radovi iz članka 2. ove Odluke u sljedećim slučajevima:

- građenje građevina, odnosno izvođenje radova za čije je građenje, odnosno izvođenje utvrđen interes Republike Hrvatske;
- izvođenja radova na uklanjanju građevina na temelju rješenja građevinske inspekcije ili odluke drugog tijela državne vlasti;
- hitnih radova na popravcima objekata i uređaja komunalne i ostale infrastrukture koji se javljaju nenadano i kojima se sprječava nastanak posljedica opasnih za život i zdravlje ljudi kao i veća oštećenja nekretnine, te nužnih radova na popravcima građevina kad zbog nenadano nastalih oštećenja postoji opasnost za život i zdravlje ljudi te u svrhu sprječavanja daljnje štete na istima;
- građenje objekata predškolskog, školskog, visokoškolskog, zdravstvenog i socijalnog sadržaja, građenja javnih građevina sportske i kulturne namjene u vlasništvu Općine Kolan i/ili Republike Hrvatske, izvođenje radova po projektima financiranim iz EU i nacionalnih fondova te izvođenje radova po projektima od posebnog interesa za Općinu Kolan;
- radovi na dohrani i uređenju plaža na području Općine Kolan.

Članak 7.

Investitor, odnosno izvođač radova koji je zauzeo i koristi javnu površinu, dužan je istu dovesti u prvobitno stanje do dana privremene zabrane izvođenja građevinskih radova u smislu članka 5. ove Odluke.

V. NADZOR

Članak 8.

(1) Nadzor nad provedbom ove Odluke provode komunalni redari Općine Kolan.

(2) U obavljanju nadzora nad provedbom ove Odluke, komunalni redari imaju ovlasti propisane zakonom kojim se uređuje ustroj i ovlasti komunalnog redarstva, odnosno Prekršajnim zakonom i ovom Odlukom, i to:

- rješenjem obustaviti izvođenje radova koji se obavljaju suprotno ovoj Odluci;
- izdati obvezni prekršajni nalog;
- naplatiti novčanu kaznu na mjestu počinjenja prekršaja (mandatna kazna).

VI. PREKRŠAJNE ODREDBE

Članak 9.

(1) Novčanom kaznom u iznosu od 660,00 do 1.320,00 eura kaznit će se za prekršaj pravna osoba:

1. ako kao investitor, odnosno izvođač izvodi radove tijekom turističke sezone u razdoblju kada je utvrđena privremena zabrana u smislu članka 5. ove Odluke,

2. ako kao investitor, odnosno izvođač radova, nije zauzetu javnu površinu doveo u prijašnje stanje do dana privremene zabrane izvođenja građevinskih radova u smislu članka 5. ove Odluke (članak 7. ove Odluke).

(2) Za prekršaje iz stavka 1. ovog članka kaznit će se novčanom kaznom u iznosu od 260,00 eura i odgovorna osoba u pravnoj osobi.

(3) Novčanom kaznom u iznosu od 400,00 do 1.320,00 eura kaznit će se za prekršaj iz stavka 1. ovog članka fizička osoba obrtnik koji je počinila u svezi obavljanja njezina obrta.

(4) Novčanom kaznom u iznosu od 260,00 eura kaznit će se za prekršaj iz stavka 1. točke 1. ovog članka fizička osoba.

Članak 10.

(1) Novčanom kaznom u iznosu od 660,00 do 1.320,00 eura kaznit će za prekršaj pravna osoba u svojstvu investitora, odnosno izvođača radova koja ne izvrši izvršno rješenje komunalnog redara o obustavi radova i nastavi obavljanje zaustavljenih radova (članak 8. stavak 2. točka 1. ove Odluke).

(2) Za prekršaj iz stavka 1. ovog članka kaznit će se novčanom kaznom u iznosu od 260,00 eura i odgovorna osoba u pravnoj osobi.

(3) Novčanom kaznom u iznosu od 400,00 do 1.320,000 eura kaznit će se za prekršaj iz stavka 1. ovog članka fizička osoba obrtnik koji je počinio u svezi obavljanja njezina obrta.

(4) Novčanom kaznom u iznosu od 260,00 eura kaznit će se za prekršaj iz stavka 1. ovog članka fizička osoba.

VII. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 11.

Stupanjem na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o privremenoj zabrani izvođenja građevinskih radova na području Općine Kolan u 2023. godini KLASA: 940-01/22-02/02, URBROJ: 2198/33-02/01-22-2 od 28. listopada 2022. („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 14/22.).

Članak 12.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Općine Kolan“.

KLASA: 360-01/23-01/09
URBROJ: 2198-33-02/01-23-2
Kolan, 19. listopada 2023.godine

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KOLAN
Predsjednik vijeća
Ante Zubović

Na temelju članka 6. Zakona o savjetima mladih („Narodne novine“, br. 41/14., 83/23.), članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi ("Narodne novine", br. 33/01., 60/01., 129/05., 109/07., 125/08., 36/09., 150/11., 144/12., 19/13., 137/15., 123/17., 98/19. i 144/20.) i članka 28. Statuta Općine Kolan („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 6/21.), Općinsko vijeće Općine Kolan na 25. sjednici održanoj dana 19. listopada 2023. godine donosi

ODLUKU o osnivanju Savjeta mladih Općine Kolan

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovom Odlukom uređuje se osnivanje Savjeta mladih Općine Kolan (u daljnjem tekstu: Savjet mladih), sastav, način i postupak izbora članova, djelokrug rada, način financiranja rada i programa, osiguranje prostornih i drugih uvjeta zarad te drugih pitanja od značaja za rad Savjeta mladih.

Članak 2.

Riječi i pojmovi koji se koriste u ovoj Odluci, a koji imaju rodno značenje, odnose se jednako na muški i ženski rod, bez obzira u kojem su rodu navedeni.

Članak 3.

(1) Savjet mladih je savjetodavno tijelo Općine Kolan koje se osniva s ciljem aktivnog sudjelovanja mladih u odlučivanju o upravljanju javnim poslovima od interesa i značaja za mlade, aktivnog uključivanja mladih u javni život te informiranja i savjetovanja mladih u svojoj lokalnoj zajednici.

(2) Pod pojmom mladi u ovoj Odluci podrazumijevaju se osobe s prebivalištem ili boravištem na području Općine Kolan, koji u trenutku podnošenja kandidature za članstvo u Savjetu mladih imaju od navršениh petnaest (15) do navršениh trideset (30) godina života.

Članak 4.

Odluku o osnivanju Savjeta mladih donosi Općinsko vijeće Općine Kolan (u daljnjem tekstu: Općinsko vijeće) na prvoj sljedećoj sjednici nakon konstituirajuće sjednice Općinskog vijeća u skladu sa Zakonom o savjetu mladih i Zakonom o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi.

II. SASTAV, NAČIN I POSTUPAK IZBORA ČLANOVA SAVJETA MLADIH

Članak 5.

(1) Savjet mladih broji tri (3) člana, uključujući predsjednika i zamjenika predsjednika, a osobe koji mogu biti birane u Savjet mladih su osobe iz članka 3. stavka 2. ove Odluke.

(2) Osoba ne može istodobno biti član Savjeta i član Općinskog vijeća Općine Kolan.

Članak 6.

(1) Općinsko vijeće Općine Kolan (u daljnjem tekstu: Općinsko vijeće) pokreće postupak izbora članova Savjeta mladih.

(2) Postupak izbora članova Savjeta mladih započinje objavom Javnog poziva za isticanje kandidatura, koje se objavljuje na web stranicama Općine Kolan i na oglasnoj ploči Općine Kolan.

(3) Javni poziv se objavljuje u roku od trideset (30) dana od dana stupanja na snagu ove odluke.

Članak 7.

Javni poziv za isticanje kandidature mora sadržavati opis postupka izbora, uvjete za isticanje kandidatura, rokove za prijavu i rokove u kojima će biti provedena provjera zadovoljavanja formalnih uvjeta prijavljenih kandidata te izbor članova Savjeta mladih.

Članak 8.

(1) Kandidate za članove Savjeta mladih, temeljem Javnog poziva za isticanje kandidatura, ističu udruge koje su sukladno statutu ciljno i prema djelatnostima opredijeljene za rad s mladima i za mlade, učenička vijeća, studentski zborovi, pomladci političkih stranaka, sindikalnih ili strukovnih organizacija u Republici Hrvatskoj i neformalne skupine mladih.

(2) Kada je predlagatelj kandidature iz prethodnog stavka ovoga članka neformalna skupina mladih, ona mora biti skupina od najmanje pet (5) mladih.

Članak 9.

(1) Kandidature za članove Savjeta mladih podnose se u pisanom obliku Komisiji za izbor i imenovanje Općinskog vijeća Općine Kolan (u daljnjem tekstu: Komisija) u roku od 15 dana od dana objave javnog poziva.

(2) Kandidatura iz prethodnog stavka mora sadržavati sljedeće podatke:

- naziv i sjedište ovlaštenog predlagatelja,

- ime i podatke o kandidaturi (ime i prezime, datum i godina rođenja, prebivalište ili boravište, fotokopija osobne iskaznice ili prijave boravišta),

- obrazloženje kandidature.

(3) Kada je predlagatelj kandidature neformalna skupina mladih iz članka 7. stavka 2. Odluke, kandidatura mora, osim podataka o kandidatu iz stavka 2. ovog članka, sadržavati i podatke o svim predlagateljima (ime i prezime, datum i godinu rođenja te adresu prebivališta).

(4) Razmatraju se samo potpuni i pravovremeni prijedlozi, ovjereni pečatom i potpisom ovlaštene osobe predlagatelja, odnosno samo potpisom ako se radi o predlagatelju koji nema pečat.

(5) Ako na javni poziv ne pristigne najmanje onaj broj važećih kandidatura koji odgovara broju članova utvrđenih u članku 4. ove odluke, javni poziv za isticanje kandidatura ponoviti će se najkasnije u roku od šest mjeseci od dana objave prethodnog javnog poziva.

(6) Javni poziv za isticanje kandidatura ponavljat će se sukladno stavku 5. ovog članka do konstituiranja Savjeta mladih.

Članak 10.

(1) Nakon zaprimanja kandidatura za članove Savjeta mladih, Komisija obavlja provjeru formalnih uvjeta prijavljenih kandidata te u roku od 15 dana od isteka roka za podnošenje prijave, sastavlja izvješće o provjeri formalnih uvjeta te utvrđuje popis važećih kandidatura.

(2) Izvješće o provjeri formalnih uvjeta i popis važećih kandidatura Komisija dostavlja Općinskom vijeću te ih objavljuje na web stranicama Općine Kolan.

(3) Popis važećih kandidatura utvrđuje se na način da se ime i prezime kandidata na listi navodi prema redosljedu zaprimljenih pravovaljanih prijedloga. Lista sadrži:

- naznaku predlagatelja,

- ime i prezime kandidata,
- datum i godina rođenja.

(4) Općinsko vijeće na prvoj sjednici nakon objave popisa važećih kandidatura raspravlja izvješće o provjeri formalnih uvjeta i s popisa važećih kandidatura za članove Savjeta mladih javnim glasovanjem bira članove Savjeta mladih.

Članak 11.

(1) U slučaju da nije moguće izabrati Savjet mladih zbog dva ili više kandidata s jednakim brojem glasova, glasovanje se ponavlja za izbor kandidata do punog broja članova Savjeta mladih, između onih kandidata koji u prvom krugu nisu izabrani jer su imali jednak broj glasova. Glasovanje se ponavlja dok se ne izaberu svi članovi Savjeta mladih.

(2) Članovi Savjeta među sobom izabiru jednog predstavnika Savjeta mladih Općine Kolan u Savjet mladih Zadarske županije.

(3) Rezultati izbora za članove Savjeta mladih objavljuju se na web stanicama Općine Kolan.

III. KONSTITUIRANJE I MANDAT ČLANOVA SAVJETA MLADIH

Članak 12.

(1) Savjet mladih mora se konstituirati u roku od 30 dana od dana objave rezultata izbora.

(2) Prvu sjednicu Savjeta mladih dužan je sazvati predsjednik Općinskog vijeća, na kojoj članovi Savjeta mladih većinom glasova biraju predsjednika.

(3) Savjet mladih konstituiran je izborom predsjednika Savjeta mladih.

(4) Obavijest o konstituiranju Savjeta mladih objavljuje se na web stranicama Općine Kolan.

(5) Predsjednika i zamjenika predsjednika Savjeta mladih biraju i razrješuju članovi Savjeta mladih većinom glasova svih članova.

Članak 13.

Ako Savjet mladih u roku od 30 dana od dana proglašenja službenih rezultata izbora za članove Savjeta mladih ne izabere predsjednika Savjeta mladih, Općinsko vijeće objavit će novi javni poziv za izbor članova Savjeta mladih.

Članak 14.

(1) Članovi Savjeta mladih biraju se na razdoblje trajanja mandata predstavničkog tijela koje ih je izabralo, pri čemu im mandat traje do dana stupanja na snagu odluke Vlade Republike Hrvatske o raspisivanju sljedećih redovitih izbora koji se održavaju svake četvrte godine sukladno odredbama zakona kojim se uređuju lokalni izbori, odnosno do dana stupanja na snagu odluke Vlade Republike Hrvatske o raspuštanju predstavničkog tijela sukladno odredbama zakona kojim se uređuje lokalna i područna (regionalna) samouprava.

(2) Općinsko vijeće razriješit će člana Savjeta mladih i prije isteka mandata ako neopravdano izostane s najmanje 50% sjednica Savjeta mladih tijekom jedne godine te na osobni zahtjev.

(3) Član Savjeta mladih, koji za vrijeme mandata navrši 30 godina života, nastavlja s radom u Savjetu mladih do isteka mandata na koji je izabran.

(4) Ako se broj članova Savjeta mladih spusti ispod dvije trećine početnog broja, Općinsko vijeće će provesti postupak dodatnog izbora na onoliko članova Savjeta mladih koliko je prestalo biti članom Savjeta mladih prije isteka mandata sukladno Zakonu o savjetima mladih.

(5) Mandat članova Savjeta mladih izabranih postupkom dodatnog izbora traje do isteka mandata članova Savjeta mladih izabranih u redovitom postupku.

(6) Općinsko vijeće raspustit će Savjet mladih samo ako Savjet mladih ne održi sjednicu dulje od šest mjeseci.

IV. NAČIN I DJELOKRUG RADA SAVJETA MLADIH

Članak 15.

U okviru svog djelokruga Savjet mladih:

- bira predsjednika i zamjenika predsjednika Savjeta,
- osniva radna i povremena radna tijela, te bira i razrješava članove radnih tijela,
- raspravlja o pitanjima značajnim za rad Savjeta mladih te o pitanjima iz djelokruga rada Općinskog vijeća koja su od interesa za mlade,
- predlaže Općinskom vijeću donošenje odluka, programa i drugih akata od značaja za unapređivanje položaja i života mladih,
- predlaže Općinskom vijeću raspravu o pojedinim pitanjima od značaja za mlade te način rješavanja tih pitanja,
- putem svog predstavnika sudjeluje na sjednicama Općinskog vijeća prilikom donošenja odluka, mjera, programa i drugih akata od osobitog značaja za unapređivanje položaja mladih na području Općine Kolan,
- sudjeluje u izradi, provedbi i praćenju provedbe lokalnih programa za mlade, daje pisana očitovanja i prijedloge nadležnim tijelima o potrebama i problemima mladih, a po potrebi predlaže i donošenje programa za otklanjanje nastalih problema i poboljšanje položaja mladih,
- predlaže Općinskom vijeću i daje na odobrenje program rada Savjeta mladih popraćen financijskim planom, radi ostvarivanja programa rada Savjeta mladih,
- podnosi godišnje izvješće o radu Općinskom vijeću,
- potiče informiranost mladih o svim pitanjima značajnim za unapređenje položaja mladih, međusobnu suradnju Savjeta mladih u Republici Hrvatskoj te suradnju i razmjenu iskustava s organizacijama civilnog društva i odgovarajućim tijelima drugih zemalja,
- potiče mlade na aktivnu participaciju u Općini Kolan te ih prema potrebi poziva na sjednice i uključuje u svoj rad,
- potiče razvoj financijskog okvira provedbe politike za mlade i podrške razvoju i organizacije mladih i za mlade, te sudjeluje u programiranju prioriteta natječaja i određivanja kriterija financiranja organizacija mladih i za mlade,
- po potrebi poziva predstavnike Općine Kolan na sjednice Savjeta mladih,
- obavlja i druge savjetodavne poslove od interesa za mlade.

Članak 16.

(1) Savjet mladih donosi Poslovnik o radu koje se donosi većinom glasova svih članova Savjeta mladih.

(2) Poslovnikom o radu pobliže se uređuje način rada Savjeta mladih u skladu sa Zakonom o Savjetima mladih i ovom Odlukom.

Članak 17.

(1) Savjet mladih predstavlja predsjednik Savjeta.

(2) Savjet mladih održava redovite sjednice najmanje koje saziva i kojima predsjeda predsjednik.

(3) Sjednice se održavaju najmanje jednom svaka tri mjeseca, a po potrebi i češće.

(4) Sjednica savjeta mladih može se održati i elektroničkim putem.

(5) Članovima savjeta mladih koji ne mogu nazočiti sjednici savjeta mladih koja se održava fizički omogućit će se, sukladno tehničkim i organizacijskim mogućnostima, sudjelovanje na sjednici mladih električkim putem, odnosno putem audio i/ili videokonferencijskim putem.

(6) Članovi Savjeta koji će na sjednici Savjeta sudjelovati na način opisan stavkom 5. ovoga članka, o tome će predsjednika Savjeta obavijestiti najkasnije tri dana prije održavanja sjednice Savjeta.

Članak 18.

(1) Savjet mladih na svojim sjednicama može pravovaljano odlučivati ako je na sjednici nazočna većina članova Savjeta mladih.

(2) Odluke se donose većinom glasova nazočnih članova osim ako Zakonom o savjetima mladih nije određeno drugačije.

(3) Ako su prilikom odlučivanja glasovi podijeljeni na jednak broj glasova ZA i PROTIV, odlučujući je glas predsjednika.

(4) Član Savjeta mladih, koji je neposredno osobno zainteresiran za donošenje odluke o nekom pitanju, može sudjelovati u raspravi o tom pitanju, ali je izuzet od odlučivanja.

(5) Smatra se da je član Savjeta mladih neposredno osobno zainteresiran za donošenje odluke o nekom pitanju ako se odluka odnosi na projekt u kojem osobno sudjeluje ili sudjeluje pravna osoba u kojoj on ima udio u vlasništvu ili je član Savjeta mladih ujedno i član pravne osobe ili njezinih tijela upravljanja.

(6) O neposrednoj osobnoj zainteresiranosti člana Savjeta mladih za donošenje odluke o nekom pitanju odlučuje Savjet mladih.

Članak 19.

(1) Savjet mladih predstavlja predsjednik Savjeta mladih.

(2) Predsjednik Savjeta mladih:

- saziva i vodi sjednice Savjeta mladih,

- predstavlja Savjet mladih prema Općini Kolan i prema trećim osobama,

- predsjednik Savjeta mladih dužan je sazvati izvanrednu sjednicu Savjeta mladih na prijedlog najmanje 1/3 članova savjeta mladih,

- obavlja i druge poslove koji su mu stavljeni u nadležnost zakonom, ovom Odlukom i Poslovníkom o radu Savjeta mladih.

(3) Predsjednika Savjeta mladih, u slučaju njegove spriječenosti ili odsutnosti, zamjenjuje zamjenik predsjednika.

Članak 20.

(1) Ako predsjednik Savjeta mladih ne obavlja svoje dužnosti sukladno zakonu, općim aktima Općine Kolan te Poslovníku o radu Savjeta mladih, Savjet mladih može natpolovičnom većinom glasova svih članova pokrenuti postupak njegovog razrješenja s funkcije predsjednika Savjeta mladih i izbora novog predsjednika.

(2) Ako Savjet mladih ne pokrene postupak izbora novog predsjednika Savjeta mladih sukladno stavku 1. ovoga članka, Općinsko vijeće može u pisanom obliku, sukladno odredbama Poslovníka o radu Savjeta mladih, uputiti Savjetu mladih inicijativu za pokretanje postupka izbora novog predsjednika Savjeta mladih.

(3) Ako zamjenik predsjednika Savjeta mladih ne obavlja svoje dužnosti sukladno Zakonu, općim aktima Općine Kolan te Poslovníku o radu Savjeta mladih, predsjednik Savjeta mladih ili najmanje 1/3 članova Savjeta mladih može pokrenuti postupak za njegovo razrješenje s funkcije zamjenika predsjednika Savjeta mladih i izbor novog zamjenika predsjednika Savjeta mladih.

Članak 21.

Odluka o razrješenju predsjednika, odnosno zamjenika predsjednika Savjeta mladih donosi se većinom glasova svih članova Savjeta mladih.

Članak 22.

(1) Savjet mladih može osnivati svoja stalna i povremena radna tijela za uža područja djelovanja te organizirati forume, radionice i tribine za pojedine dobne skupine mladih ili srodne vrste problema mladih.

(2) U radu Savjeta mladih mogu sudjelovati, bez prava glasa, i stručnjaci iz pojedinih područja vezanih za mlade i rad s mladima.

Članak 23.

(1) Savjet mladih donosi Program rada i financijski plan Savjeta mladih za svaku kalendarsku godinu, a koji se donosi većinom glasova svih članova Savjeta mladih.

(2) Program rada i financijski plan, Savjet mladih priprema u suradnji s upravnim odjelima Općine Kolan, već prema tome u čiji djelokrug spadaju poslovi vezani uz programske aktivnosti Savjeta mladih.

Članak 24.

(1) Program rada popraćen financijskim planom se podnosi Općinskom vijeću na odobravanje najkasnije do 30. studenog tekuće godine, za sljedeću kalendarsku godinu.

(2) Program rada mora sadržavati sljedeće aktivnosti:

- sudjelovanje u procesu izrade i praćenju provedbe lokalnog programa djelovanja za mlade,
- suradnja s drugim savjetodavnim tijelima mladih u Republici Hrvatskoj i inozemstvu,
- konzultiranje s mladima i organizacijama mladih i za mlade o temama bitnim za mlade,
- surađuje s tijelima Općine Kolan u politici za mlade.

(3) Program rada Savjeta mladih može sadržavati i ostale aktivnosti važne za rad Savjeta mladih i poboljšanje položaja mladih, a u skladu s propisanim djelokrugom Savjeta mladih.

Članak 25.

(1) Savjet mladih podnosi Općinskom vijeću godišnje izvješće o svom radu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu, te ga na znanje dostavlja načelniku Općine Kolan.

(2) Izvješće iz stavka 1. ovog članka načelnik Općine Kolan objavljuje na web stranicama Općine Kolan.

Članak 26.

Ako su programom rada Savjeta mladih za provedbu planiranih sadržaja predviđena financijska sredstva, ta se sredstva, na temelju financijskog plana, osiguravaju u Proračunu Općine Kolan u skladu sa Zakonom i ovom Odlukom.

V. SREDSTVA ZA RAD SAVJETA MLADIH

Članak 27.

(1) Općina Kolan osigurava financijska sredstva za rad Savjeta mladih, kao i prostor za održavanje sjednica Savjeta mladih.

- (2) Članovi Savjeta mladih imaju pravo na naknadu za svoj rad u iznosu od 27 eura mjesečno.
- (3) Članovi Savjeta Općine Kolan koji su predstavnici Savjeta Općine u Savjetu Zadarske županije imaju pravo na naknadu za svoj rad samo po jednoj osnovi i to u Savjetu u kojem članovi Savjeta primaju naknadu za rad u višem iznosu.
- (4) Članovi savjeta mladih imaju pravo na naknadu troškova prijevoza za dolazak na sjednice savjeta mladih, kao i drugih putnih troškova neposredno vezanih za rad u Savjetu mladih u skladu s ovom Odlukom.

VI. ODNOS SAVJETA MLADIH S OPĆINSKIM VIJEĆEM I NAČELNIKOM

Članak 28.

- (1) Savjet mladih surađuje s Općinskom vijećem i načelnikom Općine Kolan, redovitim međusobnim informiranjem, savjetovanjem te na druge načine.
- (2) Općinsko vijeće, odnosno njegov predstavnik i načelnik Općine Kolan, po potrebi, a najmanje svakih šest mjeseci održava zajednički sastanak sa Savjetom mladih, a na kojem raspravljaju o svim pitanjima od interesa za mlade.
- (3) Općinsko vijeće dostavlja Savjetu mladih sve pozive i materijale za svoje sjednice, te zapisnike s održanih sjednica u istom roku, kao i članovima Općinskog vijeća, te na drugi prikladan način informira Savjet mladih o svim svojim aktivnostima.
- (4) Predsjednik Općinskog vijeća po potrebi, a najmanje svakih šest mjeseci, održava zajednički sastanak sa Savjetom mladih, na koji po potrebi poziva i druge članove Općinskog vijeća i drugih tijela Općine Kolan, a na kojem raspravljaju o svim pitanjima od interesa za mlade.
- (5) Inicijativu za zajednički sastanak predsjednika Općinskog vijeća i Savjeta mladih može pokrenuti i Savjet mladih.
- (6) Na zajednički sastanak predsjednika Općinskog vijeća i Savjeta mladih mogu biti pozvani i stručnjaci iz pojedinih područja vezanih za mlade i rad s mladima.
- (7) Na prijedlog Savjeta mladih Općinsko vijeće će raspraviti pitanje od interesa za mlade i to najkasnije na prvoj sljedećoj sjednici od dana dostave zahtjeva Savjeta pod uvjetom da je prijedlog podnesen najkasnije sedam dana prije dana održavanja sjednice Općinskog vijeća
- (8) Predsjednik, zamjenik predsjednika ili drugi član Savjeta mladih kojeg savjet imenuje dužan je odazvati se pozivima na sjednice Općinskog vijeća, prisustvovati sjednicama s pravom sudjelovanja u raspravi, ali bez prava glasa te dostaviti svaki podatak ili izvještaj koji o pitanju iz njegova djelokruga zatraži Općinsko vijeće.

Članak 29.

- (1) Savjet mladih surađuje s načelnikom Općine Kolan redovitim međusobnim informiranjem, savjetovanjem te na druge načine.
- (2) Načelnik Općine Kolan, po potrebi, a najmanje svakih šest mjeseci, održava zajednički sastanak sa Savjetom mladih, a na kojem raspravljaju o svim pitanjima od interesa za mlade, te o suradnji načelnika Općine Kolan i Savjeta mladih.
- (3) Načelnik Općine Kolan svakih šest mjeseci pisanim putem obavještava Savjet mladih o svojim aktivnostima koje su od važnosti ili interesa za mlade.

VII. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 30.

Stručne i administrativne poslove za potrebe Savjeta mladih obavlja Jedinствени upravni odjel Općine Kolan.

Članak 31.

Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o osnivanju Savjeta mladih Općine Kolan KLASA: 021-05/22-03/01, URBROJ: 2198/33-02/01-22-1 od 28. listopada 2022. godine („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 14/22.).

Članak 32.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u Službenom glasniku Općine Kolan.

KLASA: 029-01/23-01/01
URBROJ: 2198-33-02/01-23-1
Kolan, 19. listopada 2023.godine

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KOLAN
Predsjednik vijeća
Ante Zubović

Temeljem članka 35. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“, br. 33/01., 60/01., 129/05., 109/07., 125/08., 36/09., 36/09., 150/11., 144/12., 19/13., 137/15., 123/17., 98/19., 144/20.) te članka 28. Statuta Općine Kolan („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 6/21.) Općinsko vijeće Općine Kolan na 25. sjednici održanoj dana 19. Listopada 2023. godine, donosi sljedeću

ODLUKU

o prihvatanju Akcijskog plana održivog energetskog razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Kolan (Sustainable Energy and Climate Action Plan - SECAP)

Članak 1.

Prihvaća se Akcijski plan održivog energetskog razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Kolan (SECAP), izrađen u suradnji s tvrtkom ALTACON d.o.o., Vukovarska 10A, 51000 Rijeka iz rujna 2023. godine.

Članak 2.

Daje se odobrenje/nalog načelniku Općine Kolan o pristupanju Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju kojim će se Općina Kolan priključiti inicijativi Europske komisije usmjerenoj

na lokalne energetske i klimatske aktivnosti s ciljem smanjenja energetske potrošnje, emisija CO₂ i utjecaja klimatskih promjena te prilagodbe klimatskim promjenama.

Članak 3.

Sastavni dio ove Odluke čini Akcijski plan održivog energetskeg razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Kolan (SECAP) sa Prilogom I – Sporazum gradonačelnika za energiju i klimu, Prilogom II – Mogući izvori financiranja i Prilogom III - Analiza ranjivosti i rizika od klimatskih promjena Općina Kolan.

Članak 4.

Ova Odluka stupa na snagu osam dana nakon objave u „Službenom glasniku Općine Kolan“.

KLASA: 351-01/23-01/03
URBROJ: 2198-33-02/01-23-1
Kolan, 19. listopada 2023.godine

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KOLAN
Predsjednik vijeća
Ante Zubović



SECAP

**Akcijski plan održivog energetskeg razvitka i
prilagodbe klimatskim promjenama**

Općina Kolan

Rujan, 2023.

Izradio:

altacon

ALTACON d.o.o.
Vukovarska 10A
51000 Rijeka
OIB: 93017443977

Autori:
Sanda Hunjak Čargonja
Daniel Rodik

Rujan, 2023.

Sadržaj

| | |
|--|----|
| Sadržaj | 3 |
| Popis slika | 5 |
| Popis tablica | 6 |
| Sažetak..... | 7 |
| 1 Uvod | 8 |
| 1.1 Vizija i strategija | 9 |
| 1.2 Metodologija izrade SECAP-a | 10 |
| 2 Energetska i klimatska politika Općine Kolan | 11 |
| 2.1 Ublažavanje klimatskih promjena – cilj smanjenja emisija CO ₂ do 2030 | 11 |
| 2.2 Strategija prilagodbe na učinke klimatskih promjena | 12 |
| 2.3 Zakonodavni okvir i relevantne politike | 12 |
| 2.4 Organizacijska struktura i odgovarajući kapaciteti Općine Kolan | 14 |
| 2.5 Uključivanje građana | 15 |
| 3 Referentni inventar emisija (BEI) | 16 |
| 3.1 Metodologija izračuna | 16 |
| 3.2 Zgradarstvo | 19 |
| 3.2.1 Zgrade javne namjene | 19 |
| 3.2.2 Stambene zgrade | 20 |
| 3.2.3 Zgrade uslužnih i komercijalnih djelatnosti | 22 |
| 3.3 Javna rasvjeta | 26 |
| 3.4 Promet | 27 |
| 4 Procjena smanjenja emisija CO ₂ u 2030. u odnosu na Referentni inventar emisija | 29 |
| 4.1.1 Scenarij s implementacijom mjera dosadašnjim intenzitetom (Business as usual – BAU) | 30 |
| 4.1.2 Scenarij s dodatnim mjerama – S2 | 33 |
| 5 Mjere ublažavanja klimatskih promjena | 36 |
| 5.1 Sektor zgradarstva | 36 |
| 5.1.1 Zgrade javne i društvene namjene | 38 |
| 5.1.2 Stambene zgrade | 44 |
| 5.1.3 Zgrade uslužnih i komercijalnih djelatnosti | 48 |
| 5.2 Javna rasvjeta | 52 |

| | |
|---|----|
| 5.3 Promet | 54 |
| 5.3.1 Osobna i komercijalna vozila | 54 |
| 5.3.2 Vozila u vlasništvu Općine, javnih ustanova i javnih poduzeća; | 61 |
| 5.4 Lista mjera za smanjenje emisija CO ₂ u 2030. u odnosu na Referentni inventar emisija | 63 |
| 6 Rezultati analize ranjivosti i rizika od klimatskih promjena (RVA) | 65 |
| 7 Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama | 66 |
| 7.1. Turizam | 67 |
| 7.2. Poljoprivreda | 68 |
| 7.3. Vodoopskrba | 72 |
| 7.4. Zdravlje | 73 |
| 7.5. Ribarstvo | 78 |
| 7.6. Obalni pojas | 81 |
| 7.7. Horizontalne mjere | 81 |
| 8 Energetsko siromaštvo | 85 |
| 9 Zaključak | 91 |
| 10 Popis korištenih izvora i literature | 93 |
| 10.1 Dokumenti, stručni i znanstveni članci | 93 |
| 10.2 Web stranice | 94 |

Popis slika

| | |
|--|----|
| Slika 1 Organizacijska struktura Općine Kolan | 14 |
| Slika 3 Udjeli energenata za grijanje u kućanstvima Zadarske županije | 20 |
| Slika 4 Finalna potrošnja energije prema energentima u kućanstvima | 21 |
| Slika 5 Udjeli energenata u finalnoj potrošnji energije u zgradama komercijalnog i uslužnog sektora | 22 |
| Slika 6 Emisije CO ₂ iz sektora zgradarstva u 2022. | 25 |
| Slika 7 Udjeli izravne emisije iz pojedinih vrsta goriva u prometu | 28 |
| Slika 8 Usporedba emisija u referentnoj godini i projekcija dostizanja cilja smanjenja emisija od 55% u 2030. | 32 |
| Slika 9 Projekcija smanjenja emisija CO ₂ u scenariju S2 do 2030. godine u odnosu na 2022..... | 35 |
| Slika 10 Udjeli u emisijama CO ₂ prema sektorima u 2030 prema S2 scenariju | 35 |
| Slika 14 Distribucija energetske razreda po Q _{H,nd} po vrstama zgrada | 36 |

Popis tablica

| | |
|--|----|
| Tablica 2 Emisijski faktori za određivanje emisija CO ₂ u Referentnom inventaru emisija za 2022. | 18 |
| Tablica 3 Popis zgrada javne i društvene namjene na području JLS | 19 |
| Tablica 4 Finalna potrošnja energije sektora zgradarstva JLS u 2022 godini | 23 |
| Tablica 5 Emisije CO ₂ sektora zgradarstva JLS u 2022 godini | 24 |
| Tablica 6 Potrošnja električne energije i pripadajuća emisija CO ₂ javne rasvjete | 26 |
| Tablica 7 Potrošnja goriva i energije iz vozila u vlasništvu JLS i komunalnih poduzeća..... | 27 |
| Tablica 8 Potrošnja energije i emisije CO ₂ sektoru prometa na području JLS u 2022 godini | 28 |
| Tablica 9 Emisijski faktori za električnu energiju u referentnoj godini i 2030. | 29 |
| Tablica 10 Usporedba emisija CO ₂ u 2022. s projekcijom u 2030 za scenarij S1 | 31 |
| Tablica 11 Usporedba emisija CO ₂ u 2022. s projekcijom u 2030 za scenarij s dodatnim mjerama S2 | 34 |

Sažetak

Akcijski plan održivog energetskeg razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama (u daljnjem tekstu Joint SECAP) Općine Kolan predstavlja ključni dokument energetske i klimatske politike jedinica lokalne samouprave s ciljem energetske tranzicije u nisko ugljično društvo otporno na klimatsku krizu.

Ovaj dokument obuhvaća izradu referentnog inventara emisija (BEI) u odabranoj godini (2022.) kao početnog stanja na osnovu potrošnje energije u relevantnim sektorima zgradarstvo (javne zgrade, stambene zgrade i komercijalno uslužne), javna rasvjeta i promet .

Također SECAP obuhvaća Analizu rizika i ranjivosti od klimatskih promjena (RVA)¹ koja daje pregled najugroženijih sektora i razinu ranjivosti i rizika od određenih klimatskih prijetnji kao što su toplinski val i suša.

Završno, SECAP donosi mjere za ublažavanje i mjere za prilagodbu klimatskim promjenama koje mogu biti i komplementarne. Za mjere su definirani nositelji, partneri, procjena visine investicija, potencijalni izvori financiranja, te ušteda energije i emisije CO₂.

Mjere ublažavanje klimatskih promjena smanjiti će emisiju CO₂ u 2030. za najmanje 55% u odnosu na emisije u referentnoj godini, dok su mjere prilagodbe usmjerene na najugroženije sektore – turizam, poljoprivreda, vodoopskrba, zdravlje, ribarstvo i obalni pojas u kojima se najčešće manifestiraju klimatske prijetnje: toplinski val i suša.

¹ Prilog III SECAP-a - Analiza rizika i ranjivosti od klimatskih promjena (RVA) za Općinu Kolan

1 Uvod

Klimatske promjene dio su svakodnevice i jedan su od najvećih izazova našeg vremena na svjetskoj razini. Vremenske nepogode i prirodne katastrofe poput poplava, suša i olujnih nevremena sve su redovitije pojave uz jače intenzitete, a uzrokovane su promjenama klimatskih pokazatelja na globalnoj razini.

S obzirom na dosadašnje dugoročne pokazatelje kao što su porast srednje temperature zraka, promjene oborinskih obrazaca, topljenje ledenjaka i snijega, podizanje razine mora i zagrijavanje oceana, više i ne govorimo o klimatskim promjenama već o klimatskoj krizi. Posljedice krize su sve češće i razornije pojave poput toplinskih valova, šumskih požara, olujnih nevremena, suša, poplava, sa značajnim negativnim utjecajem na društvo, okoliš i život na zemlji u cjelini. Promjena klime globalno utječe na ljudske živote i zdravlje, objekte, infrastrukturu, poljoprivredne površine, ekosustave i gotovo sve sektore gospodarstva.

Emisije stakleničkih plinova, prije svega ugljikovog dioksida - CO₂ kao nusprodukta svakog izgaranja izravno doprinose globalnom zagrijavanju i klimatskim promjenama. Prema znanstvenim podacima tj. mjerenjima, ukupne emisije stakleničkih plinova povećale su se za više od 50% u odnosu na predindustrijsko doba. Usprkos naporu pojedinih zemalja, regija i gradova, prije svega u EU, da se ukupne emisije smanje i u dogledno vrijeme zaustave, klimatske promjene su neizbježne te su stoga potrebne dodatne aktivnosti da bismo se kao društvo prilagodili učincima tih promjena.

Prema podacima Europskog statističkog zavoda (EUROSTAT) urbana područja u Europskoj uniji (EU) odgovorna su za 80% ukupne energetske potrošnje u sektorima prometa, zgradarstva, industrije i usluga, te pripadajućih emisija CO₂ s godišnjim trendom porasta od 1.9%.¹ Upravo iz tog razloga, cilj Europske komisije za smanjenje emisije stakleničkih plinova od 55% do 2030.² može se ostvariti samo ako se u proces uključe lokalne vlasti, lokalni poduzetnici, građani i udruge. Zajedno s nacionalnim vladama, lokalne i regionalne vlasti država članica EU dijele odgovornost i aktivno preuzimaju obveze za ublažavanje globalnog zagrijavanja kroz programe učinkovitog korištenja energije i korištenja obnovljivih izvora energije te za prilagodbu na klimatske promjene poštujući princip „ne čini bitnu štetu“ (eng. do no significant harm).

Europska Unija se nalazi u osjetljivom trenutku energetske nesigurnosti, te je i stoga izuzetno važno djelovati odmah i ostvariti suradnju lokalnih, regionalnih i nacionalnih tijela iz cijelog svijeta, te poticati lokalne izvore obnovljive energije koji će postepeno smanjivati vanjsku ovisnost o fosilnim gorivima i omogućiti kvalitetniji život svih građana.

1.1 Vizija i strategija

Općina Kolan predvođena Općinskim načelnikom i Općinskim Vijećem dijeli zajedničku viziju održive budućnosti međusobno i sa ostalim gradovima i općinama u Europi i svijetu.

¹ Izvor: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/climate-change/data/database>

² Izvor: https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/2030-climate-target-plan_en

**Zajednička vizija je stvarati ekološki održivija,
privlačnija, klimatski otpornija
i energetske učinkovitija područja prikladnija za život.**

Jedinice lokalne samouprave ključni su pokretači energetske tranzicije te se bore protiv klimatskih promjena na razini uprave najbližoj građanima. Jedinice lokalne samouprave dijele odgovornost za borbu protiv klimatskih promjena s tijelima na regionalnoj i nacionalnoj razini te su spremne djelovati bez obzira na to hoće li ostali dionici ispuniti svoje obveze.

Ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama mogu višestruko povoljno utjecati na okoliš, društvo i gospodarstvo. Kad se na tim problemima radi zajednički, stvaraju se nove prilike za promicanje održivog lokalnog razvoja. To uključuje izgradnju participativnih zajednica koje su otporne na klimatske promjene i u kojima se energija učinkovito koristi, poboljšanje kvalitete života, poticanje ulaganja i inovacija, rast gospodarstva na lokalnoj razini i otvaranje novih radnih mjesta te jačanje sudjelovanja i suradnje dionika.

Lokalnim rješenjima za probleme energetike i klimatskih promjena građanima se osigurava sigurna, održiva i konkurentna energija pristupačnih cijena te se tako pridonosi smanjenju energetske ovisnosti i zaštiti ugroženih potrošača.



1.2 Metodologija izrade SECAP-a

Akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena (engl. *Sustainable Energy and Climate Action Plan – SECAP*) Općine Kolan izrađen je u skladu sa smjernicama Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju (engl. *The Covenant of Mayors for Climate and Energy Reporting Guidelines*) te predloškom Akcijskog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena kojeg su izradili Ured Sporazuma gradonačelnika i Ured inicijative Mayors Adapt u suradnji sa Zajedničkim istraživačkim centrom Europske komisije (JRC).

Smjernice za izradu Akcijskog plana energetske održivosti razvitka grada ili općine¹ se sastoje od tri dijela:

- I dio, Proces SECAP-a, korak po korak prema niskougličnim i klimatski otpornim gradovima do 2030.
- II dio, Referentni inventar emisija (BEI) i Analiza ranjivosti i rizika (RVA)
- III dio, Politike, ključne mjere, primjeri dobre prakse ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene, financiranje mjera SECAP-a

U skladu sa Smjernicama osnovni dijelovi SECAP-a su:

- **Referentni inventar emisija** za praćenje aktivnosti ublažavanja učinaka klimatskih promjena; Inventar emisija je skup podataka o izravnim i neizravnim emisijama uslijed krajnje potrošnje energije u odabranoj referentnoj godini te u sektorima sukladno preporukama Europske komisije.
- **Mjere ublažavanja učinaka** klimatskih promjena (engl. *mitigation*);
- **Analizu klimatskih rizika i procjene ranjivosti pojedinih sektora** na utjecaje klimatskih promjena;
- **Mjere prilagodbe klimatskim promjenama** (engl. *adaptation*).
- **Mjere ublažavanja energetske siromaštva**

Također, u skladu sa Sporazumom gradonačelnika potrebno je izvještavati o provedbi SECAPa svake dvije godine putem platforme MyCovenant², u skladu sa Uputama za izvještavanje

2 Energetska i klimatska politika Općine Kolan

Energetska i klimatska politika Općine Kolan usmjerena je prema održivom energetske razvitku na području jedinice lokalne samouprave baziranom na načelima zaštite okoliša, energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije i održive gradnje.

Cilj Općine je do 2030. postati lokalna zajednica čije gospodarstvo i stanovništvo je energetske dostatno, klimatski neutralno i otporno na klimatsku krizu.

Kao projekt poticanja energetske učinkovitosti, u tijeku je izrada projektne dokumentacije za izgradnju solarne elektrane na javnim zgradama. Također, u tijeku je projekt uređenja obalnog trga-parka na prostoru tzv. Zmorašnje diže u Mandrama, u svrhu prilagodbe klimatskim promjenama i jačanja otpornosti urbanih sredina.

Pristupanjem Sporazumu gradonačelnika za energiju i klimu Općina Kolan obvezala se na proces izrade, provedbe i praćenja Akcijskog plana energetske održivosti razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP) koji za JLS predstavlja osnovni planski dokument za područje energetike i klime sa usklađenim ciljevima na nacionalnoj i EU razini.

¹ Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP), Science for Policy report by the Joint Research Centre (JRC), 2018. <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/resources/reporting>

² MyCovenant, <https://mycovenant.eumayors.eu/site/landing> ⁶
Reporting Guidelines, CoM for climate and energy Europe,
<https://eumayors.ec.europa.eu/en/resources/reporting>

2.1 Ublažavanje klimatskih promjena – cilj smanjenja emisija CO₂ do 2030

Strateški ciljevi SECAP-a Općine Kolan su:

- Smanjenje energetske potrošnje i pripadajućih emisija CO₂ za najmanje 55 % do 2030. godine u odnosu na referentnu 2022. godinu;
- Dugoročno postizanje klimatske neutralnosti do 2050.
- Gospodarski razvitak Općine kroz unaprjeđenje sektora zgradarstva, prometa i javne rasvjete provedbom 18 identificiranih mjera i projekata na administrativnom području Općine Kolan¹;
- Gospodarski razvitak Općine kroz pojačano investiranje projekata energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije i održive gradnje;
- Energetski razvitak na načelima održivosti i „ne čini bitnu štetu“ u svim sektorima energetske potrošnje na administrativnom području Općine;
- Energetski razvitak baziran na sigurnosti i diverzifikaciji energetske opskrbe Općine;
- Znatno povećanje udjela obnovljivih izvora energije

2.2 Strategija prilagodbe na učinke klimatskih promjena

Strateški ciljevi plana prilagodbe klimatskim promjenama u okviru SECAP Općine Kolan su:

- Procjena trenutne i buduće ranjivosti na klimatske promjene te pripadajućih rizika u odabranim sektorima;
- Održivi razvoj Općine kroz prilagodbu sektora turizma, poljoprivrede, zdravlja, vodoopskrbe, ribarstva i obalnog pojasa provedbom 19 identificiranih mjera i projekata na administrativnom području Općine;
- Smanjenje ranjivosti prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena;
- Povećanje sposobnosti oporavka nakon negativnih učinaka klimatskih prijetnji (suša, toplinski val, i sl.)
- Iskorištavanje potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

2.3 Zakonodavni okvir i relevantne politike

Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP)² temeljni je planski dokument za područje energetike i klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj. NECP je usklađen sa Europskim ciljevima koji uključuju **smanjenje emisija stakleničkih plinova, energiju iz obnovljivih izvora, energetske učinkovitost i elektroenergetsku međusobnu povezanost**. U planu su definirani nacionalni ciljevi smanjenja emisije stakleničkih plinova, udjela obnovljivih izvora energije i povećanje energetske učinkovitosti.

¹ Administrativna područja Općine Kolan obuhvaćaju mjesta Kolan, Mandre i Kolanjski Gajac.

² Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. Godine, Prosinac 2019, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike RH. <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu1065/djelokrug/uprava-za-energetiku-1999/strategije-planovi-i-programi-2009/2009>

NECP je revidiran u svibnju 2023. godine te je u mjeri *MS-4: Strateško planiranje na regionalnoj i lokalnoj razini* predviđena izrada i financiranje SECAP od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.¹

Strateški dokumenti koje pokrivaju područje energije i klimatskih promjena na nacionalnoj razini su:

- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske²
- Strategija energetskega razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu³
- Strategija niskougljičnog razvoja Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. (LTS)⁴
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske⁵
- Hrvatska strategija za vodik do 2050. godine¹⁴

U skladu sa Zakonom o energetskej učinkovitosti (Narodne novine, br. 127/14, 116/18, 25/20, 41/21) Akcijski plan energetske učinkovitosti⁶ moraju izraditi veliki gradovi (više od 35.000 st.) i županije. S obzirom da Općina Kolan spada u manje jedinice lokalne samouprave za područje općine važeći je Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije.

Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda («Narodne novine», broj 16/19) (u daljnjem tekstu: Zakon) uređuju se kriteriji i ovlasti za proglašenje prirodne nepogode, procjena štete od prirodne nepogode, dodjela pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda nastalih na području Republike Hrvatske, Registar šteta od prirodnih nepogoda te druga pitanja u vezi s dodjelom pomoći za ublažavanje i djelomično uklanjanje posljedica prirodnih nepogoda. U članku 17. stavku 1. Zakona propisano je da predstavničko tijelo lokalne i područne (regionalne) samouprave do 30. studenog tekuće godine donosi plan djelovanja za sljedeću kalendarsku godinu radi određenja mjera i postupanja djelomične sanacije šteta od prirodnih nepogoda.

¹ <https://mingor.gov.hr/UserDocImages/KLIMA/NECPdraftUpdateHRv1EC.pdf>

² <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/strategijeplanovi-i-programi-1915/strategija-odrzivog-razvitka-republike-hrvatske/1916>

³ <https://mingor.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Strategija%20energetskog%20razvoja%20RH%202030%20s%20pogledom%20na%202050.pdf>

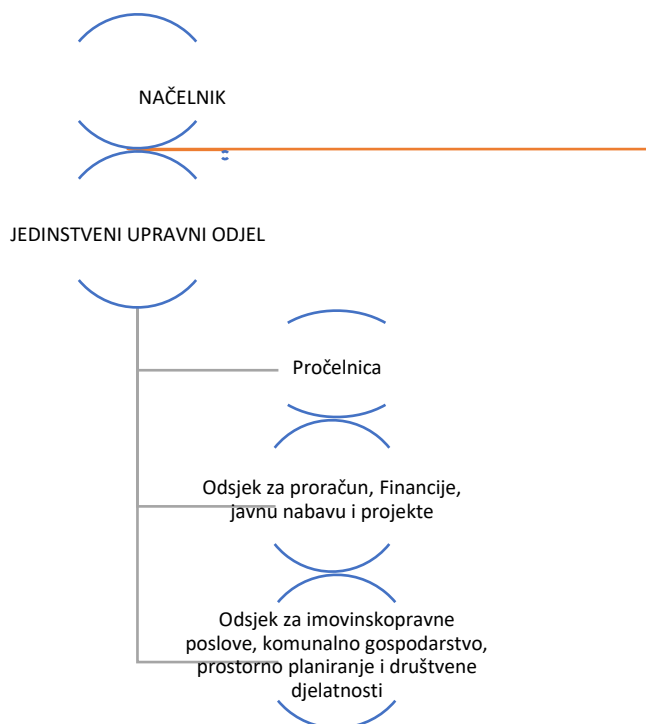
⁴ <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/strategijeplanovi-i-programi-1915/strategija-niskougljicnog-razvoja-hrvatske/1930>

⁵ <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/strategijeplanovi-i-programi-1915/strategija-prilagodbe-klimatskim-promjenama-republike-hrvatske/8351> ¹⁴

<https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-energetiku-1999/strategije-planovi-iprogrami-2009/2009>

⁶ Akcijski plan je planski dokument kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti u jedinici područne (regionalne) samouprave, odnosno na području velikog grada, a koji se donosi za trogodišnje razdoblje.

2.4 Organizacijska struktura i odgovarajući kapaciteti Općine Kolan



Slika 1 Organizacijska struktura Općine Kolan

S obzirom da je SECAP akcijski plan koji obuhvaća veliki broj dionika i mjera, za provedbu istog zadužuju se Načelnik Općine, jedinstveni upravni odjel i svi odsjeci.

2.5 Uključivanje građana

Prilika za uključivanje građana i dodatni razvoj obnovljivih izvora energije je i pokretanje „Zajednice obnovljive energije“ od strane jedinice lokalne samouprave ili komunalnih poduzeća. Prema Zakonu o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji *Zajednica obnovljive energije* su pravne osobe koje ispunjavaju sljedeće uvjete: koje su, u skladu s primjenjivim nacionalnim pravom, utemeljene na otvorenom i dobrovoljnom sudjelovanju, neovisne i pod stvarnim nadzorom dioničara ili članova smještenih u blizini projekata energije iz obnovljivih izvora kojih je ta pravna osoba vlasnik ili ih ona razvija, čiji su dioničari ili članovi fizičke osobe, mala i srednja poduzeća ili jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave, te čija je prvotna svrha pružiti okolišnu, gospodarsku ili socijalnu korist zajednice za svoje dioničare ili članove ili za lokalna područja na kojima djeluje, a ne financijska dobit.¹

¹ Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (Narodne Novine 138/2021)

3 Referentni inventar emisija (BEI)

3.1 Metodologija izračuna

Referentni inventar emisija CO₂ Općine Kolan predstavlja zbroj svih izravnih i neizravnih emisija stakleničkih plinova na području Općine po sektorima: zgradarstvo (javne zgrade, stambene i uslužno-komercijalne), promet i javna rasvjeta.

Inventar je izrađen u skladu sa protokolom Međuvladinog tijela za klimatske promjene (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) kao izvršnog tijela Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP) i Svjetske meteorološke organizacije (WMO) u provođenju Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (United Nation Framework Convention on Climate Change – UNFCCC). Hrvatska se ratificiranjem protokola iz Kyota 2007. godine obvezala na praćenje i izvještavanje o emisijama onečišćujućih tvari u atmosferu prema IPCC protokolu pa je on kao nacionalno priznat protokol korišten i za izradu Referentnog inventara emisija CO₂ za administrativno područje Općine Kolan.

Kao referentna godina za Referentni inventar emisija CO₂ (BEI) odabrana je 2022.

Glavni kriterij prilikom odabira godine bila je raspoloživost i pouzdanost podataka o potrošnji energije potrebnih za proračun emisija CO₂. Nepouzdana podaci o energetske potrošnja i nužnost procjene emisija CO₂ unijeli bi veliku nesigurnost u Referentni inventar emisija, što nije u skladu s principima metodologije propisane od strane Europske komisije.

Proračunom su obuhvaćene izravne emisije (iz izgaranja goriva) i neizravne emisije (iz potrošnje električne energije) koje su posljedica ljudskih djelatnosti.

Inventar je obuhvatio tri sektora i podsektore finalne potrošnje energije, u skladu s klasifikacijom sektora prema preporukama Europske komisije:

- **Zgradarstvo**

- Zgrade javne i društvene namjene (općinska uprava, javne ustanove i poduzeća u vlasništvu Općine, županije ili države)
- Stambene zgrade (kućanstva)
- Komunalno-uslužne zgrade

- **Promet**

- Vozila općine, i općinskih poduzeća
- Privatna vozila

- **Javna rasvjeta**

Podatci o potrošnji energije i energenata su prikupljeni kako slijedi:

- Sumarni podaci o potrošnji električne energije za kategorije kućanstvo, poduzetništvo i srednji napon procijenjeni su na temelju potrošnje po jedinici kućanstva u sličnim JLS u Zadarskoj županiji s obzirom da HEP ODS d.o.o. nije dostavio tražene podatke
- Podaci o broju vozila na području JLS procijenjeni su na temelju potrošnje po jedinici kućanstva u sličnim JLS u Zadarskoj županiji s obzirom da MUP nije dostavio podatke

- Podaci o broju zgrada u javnom vlasništvu, javnoj rasvjeti i potrošnji energije u javnim zgradama prikupljeni su od općinske uprave
- Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2021. godine na području Općine Kolan stalno živi ukupno 812 stalnih stanovnika u 333 kućanstva, dok je ukupno 4.575 stambenih jedinica

Emisije stakleničkih plinova iz svih sektora na području Općine Kolan obuhvaćaju neizravne emisije iz potrošnje električne energije, te izravne emisije uslijed izgaranja goriva (UNP, loživo ulje, benzin i dizel) izražene kao ekvivalent emisije CO₂¹, a izračunavaju se korištenjem nacionalnih emisijskih faktora.

Tablica 1 prikazuje emisijske faktore kao ekvivalent tCO₂ po MWh za svaki energent, a preuzeti su iz Vodiča o metodologiji izračuna faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova².

Izračun faktora emisije za električnu energiju uzima u obzir prosječnu nacionalnu specifičnu kombinaciju potrošnje električne energije, na temelju proizvodnje električne energije u Hrvatskoj i uvoza. Faktori emisije su u skladu s nacionalnim energetske bilancama za razdoblje od 2015. do 2020. godine. U proračunu su korišteni svi elementarni tokovi u lancu opskrbe karakteristični za hrvatski elektroenergetski sustav. Pri određivanju faktora izravne emisije stakleničkih plinova razmatra se i cijeli lanac opskrbe od proizvodnje goriva, preko prerade i transporta krajnjim korisnicima, do potrošnje u sektorima neposredne energetske potrošnje (industrija, promet, kućanstava, usluge i poljoprivreda/ribarstvo/šumarstvo).

Tablica 1 Emisijski faktori za određivanje emisija CO₂ u Referentnom inventaru emisija za 2022.

| Energent | Emisijski faktor (tCO ₂ ekv/MWh) |
|-----------------------------|---|
| Električna energija | 0,151 |
| UNP – ukapljeni naftni plin | 0,273 |
| Ekstra lako loživo ulje | 0,300 |
| Ogrjevno drvo | 0,033 |
| Drveni peleti | 0,044 |
| Benzin | 0,288 |
| Dizel | 0,305 |

¹ Ukupne emisije svih stakleničkih plinova svedene su na ekvivalentnu emisiju ugljikovog dioksida (CO₂ekv). Budući da pojedini staklenički plinovi imaju različita svojstva zračenja te sukladno tome različito doprinose efektu staklenika, potrebno je emisiju svakog plina pomnožiti s njegovim stakleničkim potencijalom (engl. Global Warming Potential - GWP). U tom slučaju, emisije stakleničkih plinova se mogu zbrajati i iskazuju se kao ekvivalentna emisija ugljikovog dioksida (CO₂ekv).

² Izvor: Vodič o metodologiji izračuna faktora emisija i uklanjanja stakleničkih plinova, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Zagreb, 2022.

3.2 Zgradarstvo

Emisije stakleničkih plinova u sektoru zgradarstva obuhvaćaju izravne emisije uslijed sagorijevanja goriva za potrebe grijanja prostora i potrošne tople vode, prvenstveno u kućanstvima i komercijalno-uslužnim zgradama (UNP, loživo ulje, ogrjevno drvo i drvni peleti) te neizravne emisije uslijed korištenja električne energije za potrebe grijanja i hlađenja prostora, grijanja potrošne tople vode i sve ostale potrebe u svim podsektorima zgradarstva.

3.2.1 Zgrade javne namjene

Zgrade javne i društvene namjene na području Općine Kolan obuhvaćaju objekte Općinske uprave, škole i vrtiće, kulturne ustanove, javne ustanove, komercijalne, zdravstvene, sakralne, turističke, stambene i ostale objekte sa potrošnjom energije. Tablica 2 prikazuje popis objekata javne, društvene i mješovite namjene koji su obuhvaćeni u referentnom inventaru emisija.

Tablica 2 Popis zgrada javne i društvene namjene na području Općine Kolan

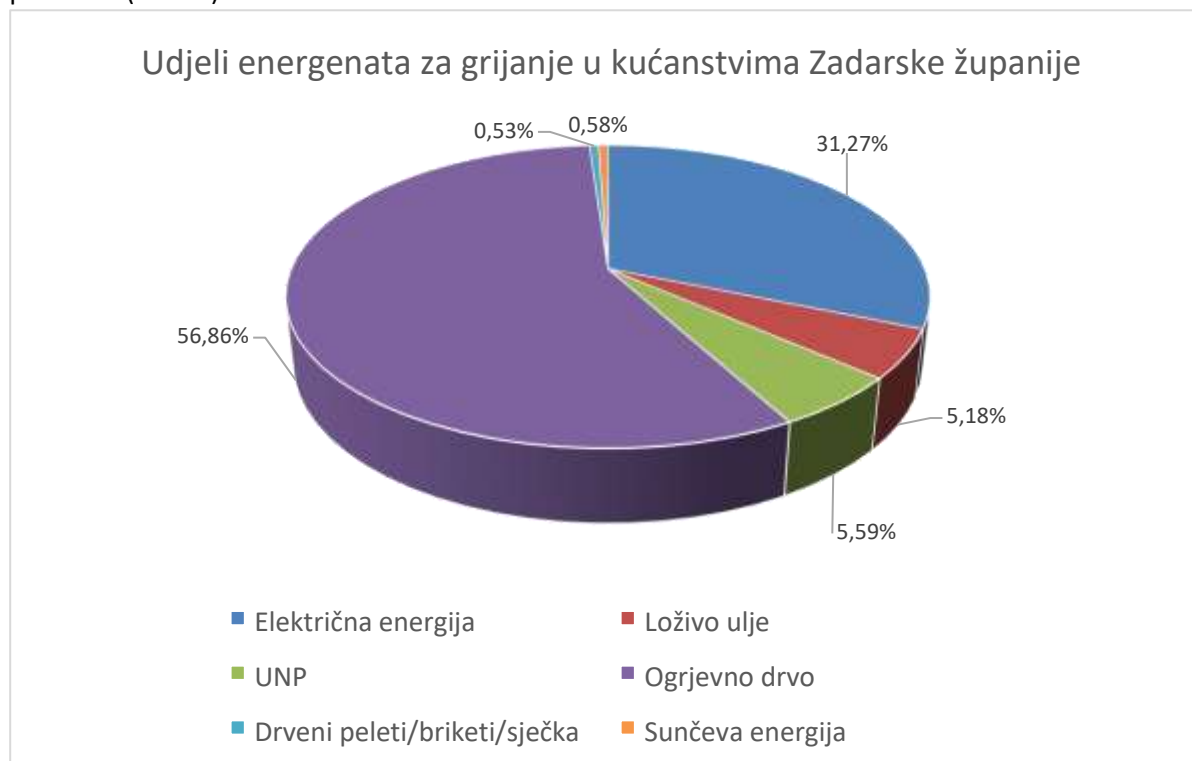
| R.br. | Namjena | Naselje |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Ured Turističke zajednice Općine Kolan | Kolanjski Gajac |
| 2 | Općinska uprava TZ Kolan DVD Kolan Društvena sala, KUD Bartul Kašić | Kolan |
| 3 | Osnovna škola A.G. Matoša, Novalja, PJ Kolan AK ZD Tuning | Kolan |
| 4 | Knjižnica "Šime Šugar Ivanov" | Kolan |
| 5 | Hrvatska Pošta Ambulanta - ordinacija opće medicine Lovačko društvo "Kamenjara" Pag, lovna jedinica Kolan Ogranak Matice hrvatske Kolan | Kolan |
| 6 | Čistoća i održavanje Kolan d.o.o. | Kolan |
| 7 | Komunalno društvo Pag d.o.o. | Kolan |
| 8 | Ruševna građevina Vandelje 2, ne koristi se | Kolan |
| 9 | Ruševna građevina Parunka 5, ne koristi se | Kolan |
| 10 | Caffe bar "Levant" Ljekarna "Farmacija" Trgovina "Konzum" Frizerski salon "N dizajn" Kozmetički salon "Antonela G." Sud i katastar | Mandre |
| 11 | Ured Turističke zajednice Općine Kolan, Fast food "Vrša" | Mandre |
| 12 | Konoba "Harpun" | Kolan |
| 13 | Javni WC | Kolan |
| 14 | Portirnica | Kolan |

Električna energija je jedini energent u finalnoj potrošnji u zgradama javne namjene koji se koristi za grijanje prostora, potrošne tople vode i hlađenje, kao i za ostale potrebe (rasvjeta, uređaji, oprema).

Najveća potrošnja energije je u zgradama gradske uprave s obzirom da je dio zgrada mješovite namjene pa se koristi i u turističke ili komercijalne svrhe, a znatan dio potrošnje je u osnovnoj školi. Ukupna potrošnja električne energije u zgradama javne namjene iznosi oko 93.31 MWh godišnje.

3.2.2 Stambene zgrade

Potrošnja energije u stambenim zgradama u referentnoj godini 2022. obuhvaća kućanstva u obiteljskim kućama. Prema popisu stanovništva (2021.) na području Općine Kolan registrirano je 333 kućanstava i 812 stalnih stanovnika, dok je broj stambenih jedinica daleko veći i iznosi 2613 jer uključuje i privatne turističke kapacitete (apartmani, kuće za odmor). Na osnovu podataka iz statistike finalne potrošnje energije za grijanje u kućanstvima u Zadarskoj županiji¹ dobiveni su podaci o udjelima energenta koji se koriste za grijanje prostora. (Slika 2)



Slika 2 Udjeli energenata za grijanje u kućanstvima Zadarske županije

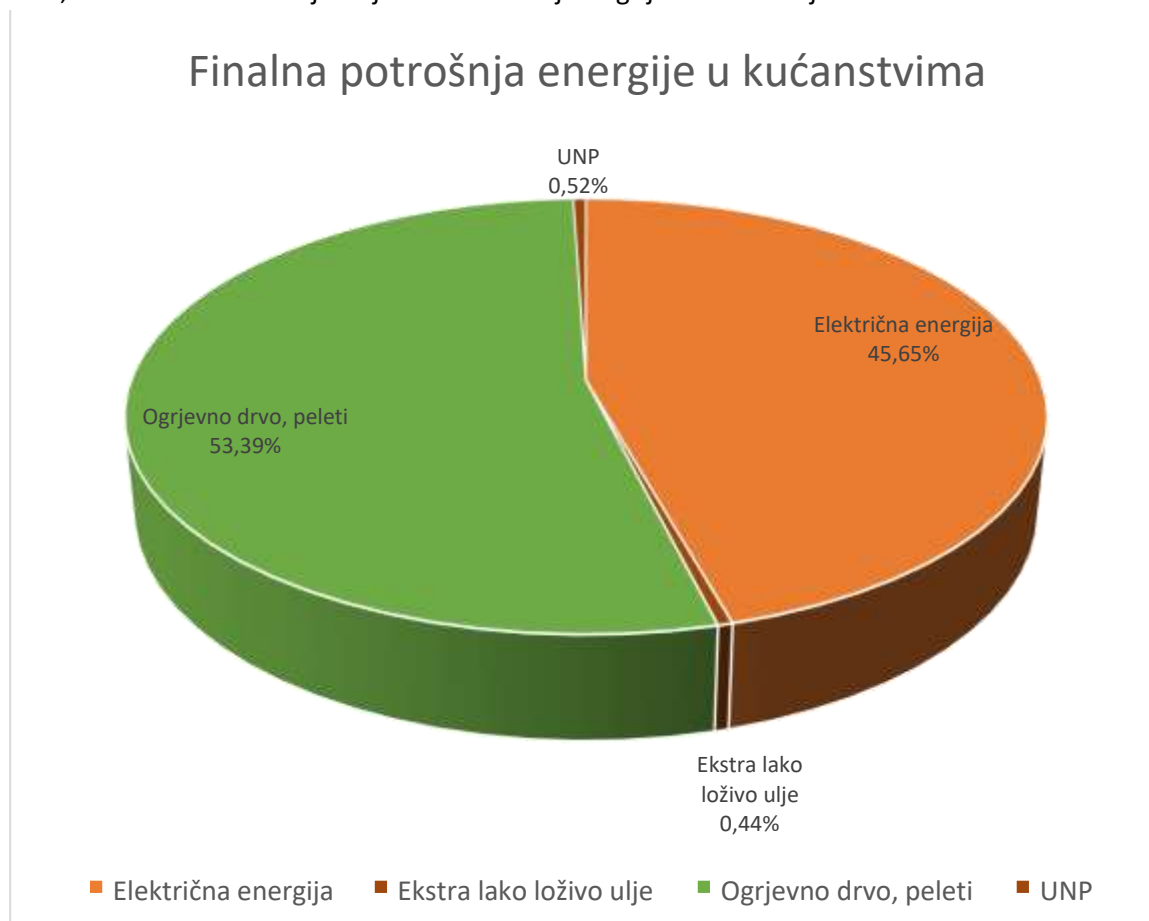
Najveći udio kućanstava, njih 56,86% koristi ogrjevno drvo (djelomično se koriste i drveni peleti), kao primarni energent za grijanje prostora. Dio kućanstava koristi kombinaciju

ogrjevnog drveta i el. energije (klima uređaji), dok manji dio kućanstava koristi samo UNP ili loživo ulje kao primarni energent za grijanje. Udjeli su uzeti kao referentni i za područje Općine Kolan.

¹ Podaci o energetskej učinkovitosti u kućanstvima i uslugama u 2012. Državni zavod za statistiku, 2015.

Što se tiče finalne potrošnje energije u kućanstvima, najveći udio ima električna energija s obzirom na znatno veći broj turista i veliku potrošnju u ljetnim mjesecima za hlađenje, grijanje potrošne tople vode (PTV) i ostale potrebe u kućanstvima tj. turističkim apartmanima i kućama za odmor.

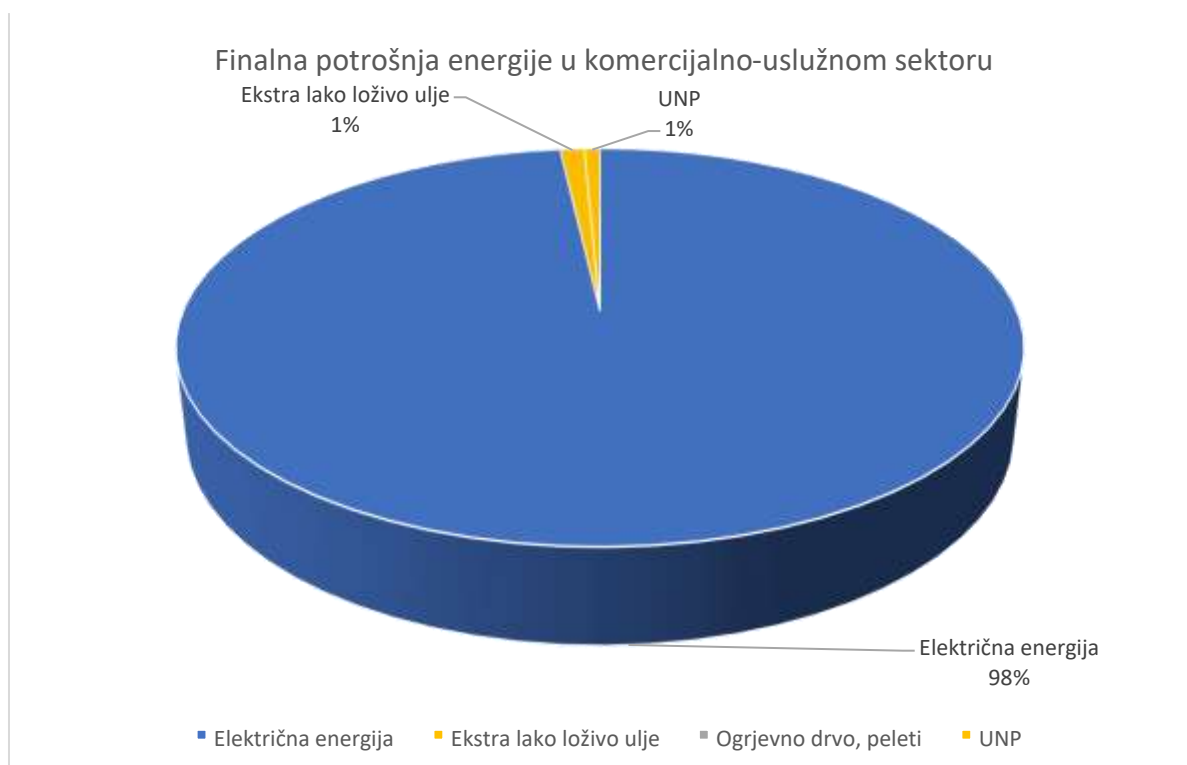
Slika 3 prikazuje raspodjelu energenata u finalnoj potrošnji energije na području općine Kolan. Najveći udio ima ogrjevno drvo, zatim električna energija, dok su udjeli UNP i loživog ulja u finalnoj potrošnji zanemarivo mali, a odnose se na manji broj kućanstava koja se griju na loživu ulje ili UNP.



Slika 3 Finalna potrošnja energije prema energentima u kućanstvima

3.2.3 Zgrade uslužnih i komercijalnih djelatnosti

Potrošnja energije u zgradama komercijalnog i uslužnog sektora obuhvaća privatna poduzeća na području općine Kolan koje obavljaju poslove u turizmu, poljoprivredi (prerada hrane), trgovini i uslugama. Prema karakteristici najveći dio su usluge vezane za turizam – smještajni kapaciteti, priprema hrane, trgovine, zabava, nautika i sl. S obzirom na sezonalnost turizma, najveći udio u potrošnji, čak 98% ima električna energija u turističkim objektima za potrebe hlađenja, grijanja PTV, pripremanja hrane i ostale potrebe, koja se dobrim dijelom poklapa sa apartmanima u stambenom sektoru. Manji udio potrošnje oko 2% odnosi se na loživo ulje i UNP – prije svega za potrebe poljoprivrednih objekata (Sirane).



Slika 4 Udjeli energenata u finalnoj potrošnji energije u zgradama komercijalnog i uslužnog sektora

Tablica 3 prikazuje pokazatelje finalne potrošnje energije u sektoru zgradarstva na temelju kojih je izračunat Referentni inventar emisija za 2022. godinu.

Tablica 3 Finalna potrošnja energije sektora zgradarstva JLS u 2022 godini

| Podsektori | Potrošnja energije (MWh) | | | UKUPNO |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|------------------|
| | Zgrade javne namjene | Stambene zgrade (kućanstva) | Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora | |
| Električna energija | 93.31 | 9,010.28 | 11,447.34 | 20,550.93 |
| Ekstra lako Loživo ulje | 0 | 87.42 | 127.61 | 215.03 |
| UNP (ukapljeni naftni plin) | 0 | 10,537.50 | 0 | 10,537.50 |

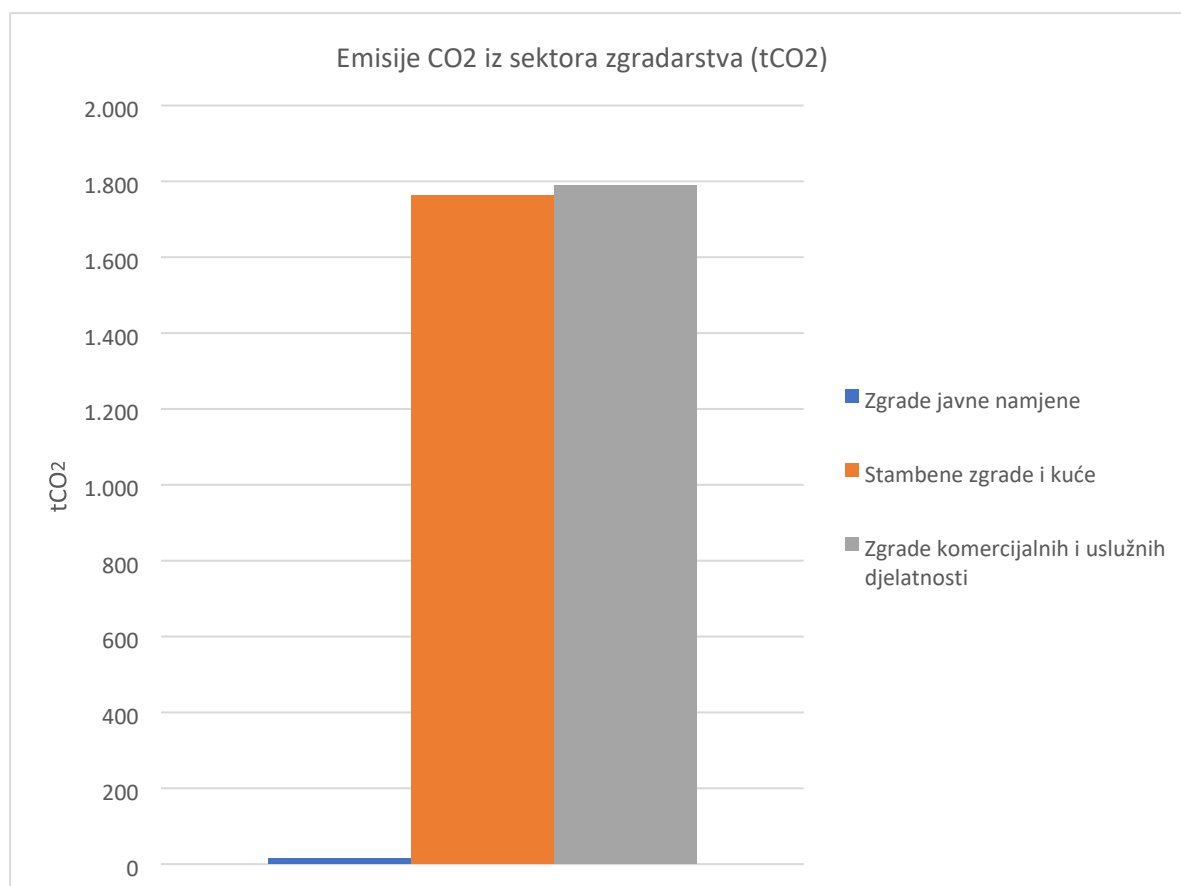
| | | | | |
|--|--------------|------------------|------------------|------------------|
| Biomasa (ogrjevno drvo, peleti) | 0 | 101.72 | 83.70 | 185.42 |
| UKUPNO | 93.31 | 19,736.93 | 11,658.65 | 31,488.89 |

Tablica 4 prikazuje neizravne i izravne emisije u sektoru zgradarstva prema podsektorima i korištenim energentima. Najveći udio u ukupnoj emisiji CO₂ u zgradarstvu čini neizravna emisija uslijed potrošnje električne energije s udjelom oko 87 %.

Tablica 4 Emisije CO₂ sektora zgradarstva JLS u 2022 godini

| Podsektori | Emisije CO ₂ (t) | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|---|-----------------|
| | Zgrade javne namjene | Stambene zgrade (kućanstva) | Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora | UKUPNO |
| Električna energija | 14.09 | 1,360.55 | 1,728.55 | 3,103.19 |
| Ekstra lako loživo ulje | 0 | 26.23 | 38.28 | 64.51 |
| UNP (ukapljeni naftni plin) | 0 | 347.74 | 0.00 | 347.74 |
| Biomasa (ogrjevno drvo, peleti) | 0 | 27.77 | 22.85 | 50.62 |
| UKUPNO | 14.09 | 1,762.29 | 1,789.68 | 3,566.06 |

Promatrajući sektor zgradarstva gotovo iste udjele u ukupnoj emisiji čine zgrade stambenog i komercijalnog-uslužnog sektora – sa 99.6 % ukupne emisije, dok zgrade općinske uprave, javnih ustanova i trgovačkih društava u vlasništvu Općine doprinose ukupnim emisijama s manje od 1 % udjela. Ukupna emisija sektora iznosi 3,566 tCO₂.



Slika 5 Emisije CO₂ iz sektora zgradarstva u 2022.

3.3 Javna rasvjeta

Javna rasvjeta na području Općine Kolan obuhvaća ukupno 752 komada svjetiljki ukupne snage 24.36 kW na 8 mjernih mjesta (trafostanica) prema kojima je prikupljena potrošnja električne energije u 2022. godini. Javna rasvjeta u vlasništvu Općine Kolan sastavljena je od modernih LED svjetiljki male potrošnje, ali svjetiljke nemaju regulabilne predspojne naprave te nisu spremne za uključivanje u napredni sustav upravljanja (Smart city) kako to propisuje Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020). Trenutno energetska stanja analizirane rasvjete većim dijelom je odgovarajuće s obzirom na energetska učinkovitost, ali ne udovoljava Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/2020)¹.

Emisiju CO₂ sektora javne rasvjete na području JLS-ova čini neizravna emisija CO₂ uslijed potrošnje električne energije.

¹ Prema Izvješćaju o provedenom energetskom pregledu javne rasvjete u vlasništvu Općine Kolan, INELPROJEKT d.o.o., Zadar 2021.

Tablica 5 prikazuje potrošnju električne energije u mreži javne rasvjete i pripadajuću neizravnu emisiju CO₂. Ukupna neizravna emisija sektora javne rasvjete u 2022. procijenjena je s obzirom na 3-godišnji prosjek te iznosi 28.13 tCO₂ekv.

Tablica 5 Potrošnja električne energije i pripadajuća emisija CO₂ javne rasvjete

| Potrošnja električne energije | | | |
|-------------------------------|--------|---------------------------|-------------------------|
| Javna rasvjeta | MWh | | |
| 2018. | 198.56 | | |
| 2019. | 188.54 | | |
| 2020. | 171.77 | | |
| | | Emisijski faktor | Emisija CO ₂ |
| | MWh | tCO ₂ ekv./MWh | tCO ₂ ekv. |
| Prosjek 3 g. | 186.29 | 0.151 | 28.13 |

3.4 Promet

Referentni inventar emisija CO₂ iz sektora prometa na području Općine Kolan podijeljen je na tri podsektora:

- emisije CO₂ iz vozila općinske uprave i trgovačkih društava u vlasništvu JLS;
- emisije CO₂ iz osobnih i komercijalnih vozila.
- Emisije CO₂ iz vozila javnog prijevoza (prijevoz školske djece)

Za proračun emisije uslijed izgaranja goriva iz sektora prometa korišteni su prethodno procijenjena potrošnja goriva iz sektora prometa te odgovarajući emisijski faktori.

Tablica 6 prikazuje ukupnu potrošnju goriva i energije vozila u vlasništvu JLS i komunalnog poduzeća.

Tablica 6 Potrošnja goriva i energije iz vozila u vlasništvu JLS i komunalnih poduzeća

| Vrsta goriva | Potrošnja goriva (lit.) | Potrošnja energije (MWh) |
|--------------|-------------------------|--------------------------|
| Benzin | 1,540 | 14.32 |
| Dizel | 18,963 | 190.26 |

Prema procijenjenim podacima, na području Općine Kolan u 2022. registrirano je ukupno 456 osobnih i komercijalnih vozila, najveći broj je osobnih automobila - 87%.

Potrošnja energije u prometu izračunata je prema broju vozila, prosječnoj godišnjoj kilometraži određene vrste vozila i prosječnoj potrošnji goriva po prijeđenom kilometru. Također prema statističkim podacima Centra za vozila Hrvatske na području Zadarske županije u 2022. najveći broj osobnih vozila je na dizelski pogon – 53 %,

zatim benzinski 44 % i benzin LPG 2 % što utječe na ukupnu potrošnju energije iz prometa privatnih vozila¹. Broj električnih vozila je u 2022. bio zanemarivo mali, 0.32% vozila na području Zadarske županije.

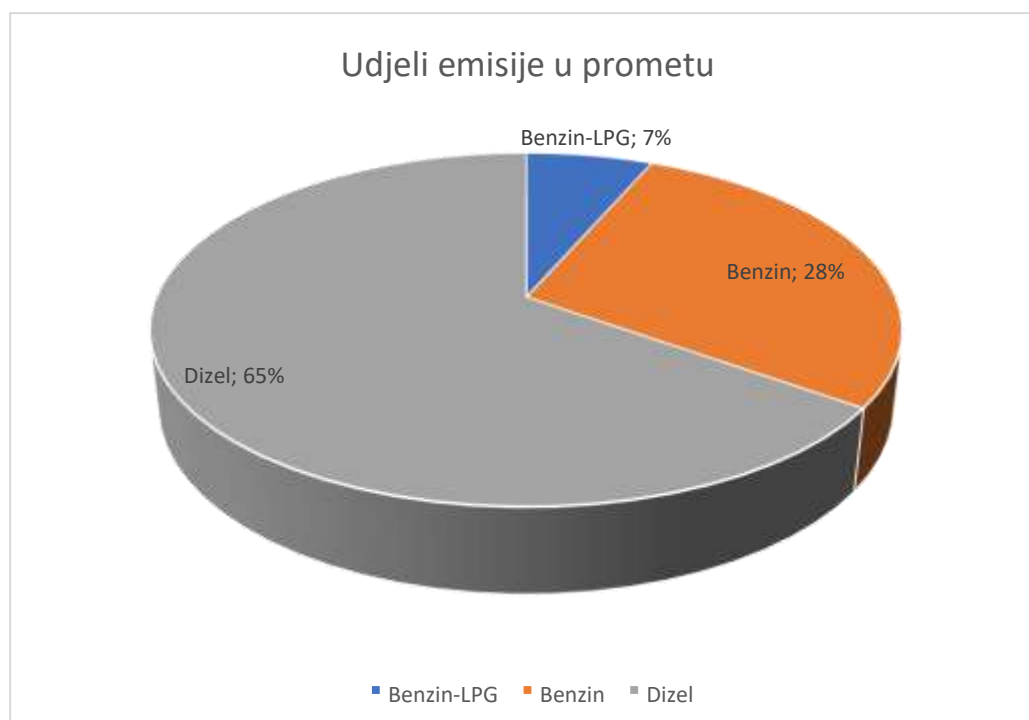
Tablica 7 prikazuje potrošnju energije i pripadajuće emisije iz podsektora u prometu prema korištenim vrstama goriva.

Tablica 7 Potrošnja energije i emisije CO₂ sektoru prometa na području JLS u 2022 godini

| PROMET | | | | | | | | |
|---------------------|--|------------------|------------------------------|------------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|
| GORIVO | Vozila u vlasništvu Općine i komunalnog poduzeća | | Osobna i komercijalna vozila | | Javni prijevoz | | UKUPNO | |
| | MWh | tCO ₂ | MWh | tCO ₂ | MWh | tCO ₂ | MWh | tCO ₂ |
| Benzin - LPG | 0.00 | 0.00 | 285.20 | 77.86 | 0 | 0 | 285.20 | 77.86 |
| Benzin | 14.32 | 4.12 | 1,166.39 | 335.92 | 0 | 0 | 1,166.39 | 335.92 |
| Dizel | 190.26 | 58.03 | 1,707.63 | 520.83 | 659.17 | 201.05 | 1,707.63 | 520.83 |
| UKUPNO | 204.57 | 62.15 | 3,159.23 | 934.61 | 659.17 | 201.05 | 3,159.23 | 934.61 |

Udjeli emisija u prometu su slični kao i udjeli potrošnje goriva tj. energije u prometu. Najveća izravna emisija nastaje uslijed potrošnje dizelskog goriva 65 %, zatim benzinskog – 28 % te LPG 7 %.

¹ Izvor: Centar za vozila Hrvatske, <https://www.cvh.hr/gradani/tehnicki-pregled/statistika/>



Slika 6 Udjeli izravne emisije iz pojedinih vrsta goriva u prometu

4 Procjena smanjenja emisija CO₂ u 2030. u odnosu na Referentni inventar emisija

Za izradu projekcija buduće potrošnje energije i emisija CO₂ na području Općine Kolan korišteni su podaci o potrošnji energije bazne 2022. godine uz postojeće trendove potrošnje energije, korištenja energenata, kretanja broja stanovnika i trendova razvoja gospodarstva. Potrošnja električne energije za javnu rasvjetu projicirana je temeljem predviđanja budućeg broja i strukture (tj. potrošnje) rasvjetnih tijela.

Na temelju navedenih podataka procijenjene su krajnje energetske potrebe: toplinska energija, električna energija i potrošnja motornih goriva u prometu.

Projekcije potrošnje energenata i povezanih emisija CO₂ izrađene su za dva scenarija, scenarij S1 u kojem bi se mjere ublažavanja klimatskih promjena nastavile implementirati dosadašnjim intenzitetom (tzv. BAU – „business as usual“ scenarij) te za scenarij s dodatnim mjerama – S2 predloženim u poglavlju 5 ovog dokumenta.

S obzirom na stalni porast udjela obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne energije i postepeno smanjenje udjela fosilnih goriva u ukupno proizvedenoj električnoj energiji u Hrvatskoj za računanje neizravnih emisija uslijed potrošnje električne energije korišten je smanjeni faktor emisije za električnu energiju u 2030. godini koji iznosi 0.092 tCO₂/MWh¹ prema podacima iz Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Tablica 8).

Tablica 8 Emisijski faktori za električnu energiju u referentnoj godini i 2030.

Emisijski faktor za električnu energiju (tCO₂/MWh)

¹ Izvor: Bijela knjiga – Analize i podloge za izradu Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike RH, EIHP, 2019.

| BEI 2022. | 2030. |
|--------------|-------|
| 0.159 | 0.092 |

4.1.1 Scenarij s implementacijom mjera dosadašnjim intenzitetom (Business as usual – BAU) – S1

U promatranom scenariju mjere ublažavanja klimatskih promjena u svim sektorima potrošnje će se nastaviti implementirati dosadašnjim intenzitetom bez dodatnih poticaja i mjera. Na području Općine Kolan do sada su se provodile mjere energetske učinkovitosti i poticanja obnovljivih izvora energije, pa ovaj scenarij pretpostavlja da će se to i nastaviti tj. da će kretanje energetske potrošnje biti prepušteno navikama potrošača, ali uz provedbu mjera energetske učinkovitosti, po uzoru na dosadašnji trend provedbe.

U sektoru zgradarstva zasebno su modelirana sva tri podsektora, a u svakom je, u određenom intenzitetu, pretpostavljena energetska obnova dijela postojećih objekata, supstitucija fosilnih goriva (npr. zamjena kotlova na lož ulje i UNP sa biomasom) i sveukupno povećanje udjela obnovljivih izvora energije, prije svega za podmirivanje vlastitih potreba potrošača – npr. integrirane fotonaponske elektrane.

U sektoru prometa ključna je zamjena vozila na fosilna goriva sa električnim vozilima, a u sektoru javne rasvjete predviđa se zamjena starih sa novim energetski učinkovitijim tehnologijama rasvjetnih tijela.

Finalna potrošnja energije u 2030. za sve energente u svim sektorima određena je na temelju najnovijih trendova i podataka o potrošnji energije iz 2022. godine.

Tablica 9 daje prikaz emisija u sektoru zgradarstva u 2030. godini u usporedbi s emisijama iz bazne 2022. godine u skladu s promatranim scenarijem S1.

Najveće relativno smanjenje ostvaruje se u sektoru javne rasvjete, 51 %, iako ono u ukupnom smanjenju iznosi samo 1.1 %. U sektoru prometa predviđa se smanjenje emisija za 26 %. **Projekcije potrošnje energije i pratećih emisija CO₂ u prometu za scenarij S1 rađene su prema predviđenom umjerenom porastu broja vozila na električni i hibridni pogon na području JLS.**

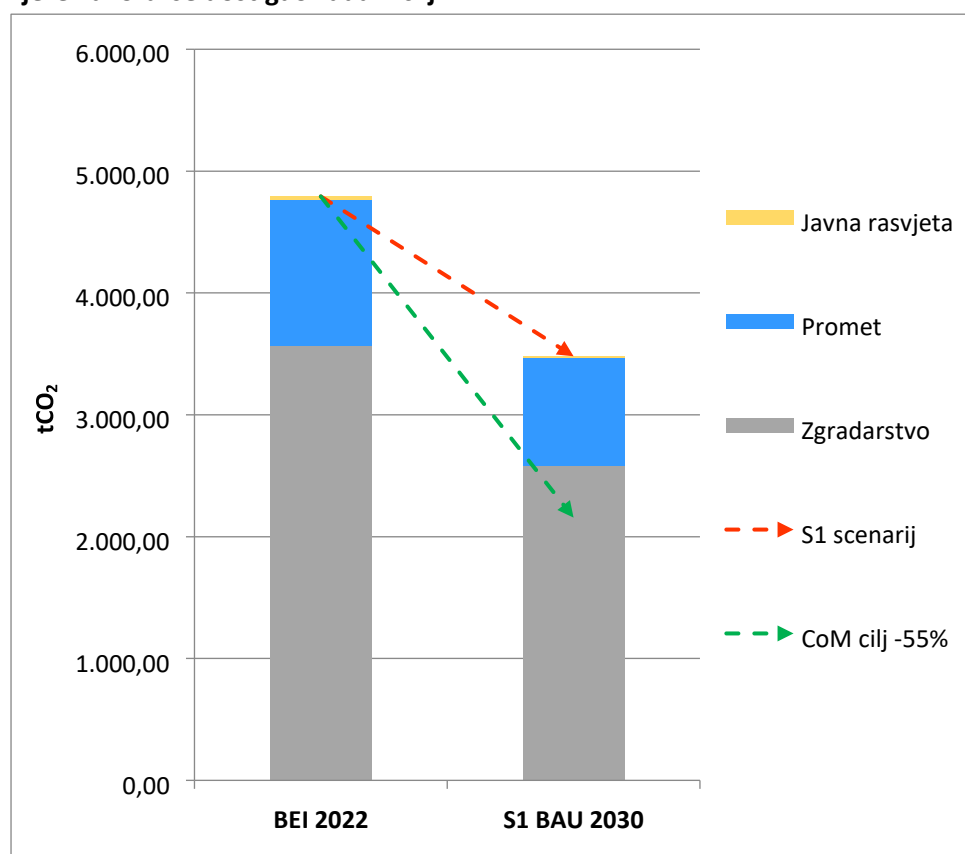
Najveći doprinos ukupnom smanjenju emisija dati će sektor zgradarstva sa 75%, a od toga 56% od ukupnog smanjenja emisija očekuje se u podsektoru komercijalnih i uslužnih zgrada.

Tablica 9 Usporedba emisija CO₂ u 2022. s projekcijom u 2030 za scenarij S1

| Sektor | BEI 2022 tCO ₂ | S1 2030 tCO ₂ | Promjena u odnosu na 2022 | Udio u apsolutnom smanjenju emisija | Udio podsektora u zgradarstvu |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| ZGRADARSTVO | 3,566 | 2,582 | -27.6% | 75.0% | |
| <i>Javna namjena</i> | 14 | 10 | -26.3% | 0.3% | 0.4% |
| <i>Stambene zgrade</i> | 1,762 | 1,332 | -24.4% | 32.8% | 43.8% |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|---------------|-------|-------|
| Komercijalni i uslužni sektor | 1,790 | 1,240 | -30.7% | 41.9% | 55.8% |
| PROMET | 1,198 | 884 | -26.2% | 23.9% | |
| JAVNA RASVJETA | 28 | 14 | -51.3% | 1.10% | |
| UKUPNO | 4,792 | 3,480 | -27.4% | | |

Ukupno smanjenje emisija svih sektora u scenariju s implementacijom mjera dosadašnjim intenzitetom S1 iznosi 27.4 %, što nije dovoljno za cilj prema Sporazumu Gradonačelnika koji iznosi minimalno 55% smanjenja emisija CO₂ u 2030. godini u odnosu na bazu 2022. godinu stoga je potrebno implementirati dodatne mjere kako bi se dostigao zadani cilj.



Slika 7 Usporedba emisija u referentnoj godini i projekcija dostizanja cilja smanjenja emisija od 55% u 2030.

4.1.2 Scenarij s dodatnim mjerama – S2

Drugi scenarij, uz nastavak implementacije dosadašnjih mjera, pretpostavlja uvođenje i provedbu dodatnih mjera za ublažavanje klimatskih promjena koje su navedene i detaljnije opisane u poglavlju 5. kako bi se dodatno smanjilo emisije CO₂ u odnosu na referentnu 2022. godinu.

Uštede energije i emisija za sve sektore su modelirane na temelju mogućnosti opširnijeg i snažnijeg provođenja dosadašnjih mjera te uključivanja dodatnih mjera u budućnosti koje će rezultirati smanjenim emisijama CO₂ po pojedinoj mjeri na temelju poznatih analiza i projekata.

U sektoru zgradarstva naglasak je stavljen na pojačane mjere integralne energetske obnove obiteljskih kuća, zgrada javne namjene i zgrada komercijalno-uslužnog sektora s ciljem smanjenja potrošnje fosilnih goriva i električne energije. To uključuje i povećanje energetske učinkovitosti na poljoprivrednim objektima.

Scenarij S2 nadalje pretpostavlja jaču primjenu integriranih fotonaponskih sustava za vlastitu potrošnju na zgradama i kućama. Otprilike 60% električne energije koja će se trošiti u zgradarstvu 2030. je potrebno proizvesti uz pomoć FN sustava na lokaciji zgrade potrošača.

U sektoru prometa ključna je pretpostavka zamjena vozila sa motorima na unutrašnji pogona sa vozilima nulte emisije (npr. električna ili vodik) u svim sektorima – osobna i komercijalna vozila, vozila u vlasništvu Općine i ostalih javnih tijela, te poticanje korištenja nemotoriziranog prometa kroz unaprjeđenje biciklističke infrastrukture.

Potencijalne dodatne uštede u sektoru javne rasvjete temelje se na poznatim analizama i projektima koje upućuju na mogućnost smanjenja potrošnje električne energije u 2030. za min. 60 %.

Ukupno smanjenje emisija svih sektora u scenariju S2 iznosi 75,66 %, što zadovoljava cilj prema Sporazumu Gradonačelnika od 55%.

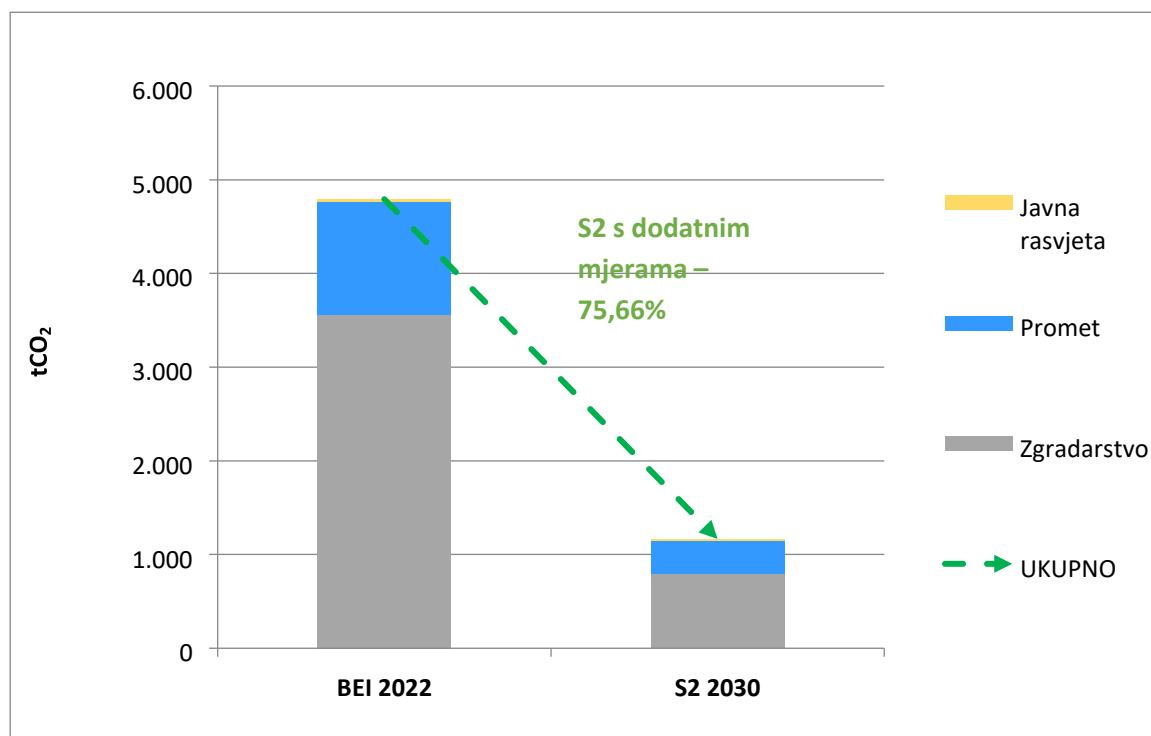
Tablica 10 Usporedba emisija CO₂ u 2022. s projekcijom u 2030 za scenarij s dodatnim mjerama S2

| Sektori | 2022 tCO ₂ | S2 2030 tCO ₂ | Promjena u odnosu na 2022. | Udio u apsolutnom smanjenju emisija | Udio podsektora u zgradarstvu |
|--|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|--|
| ZGRADARSTVO | 3,566 | 798.23 | -78% | 76% | |
| Javna namjena | 14 | -4.02 | -129% | 0% | 1% |
| Stambene zgrade | 1,762 | 669.05 | -62% | 30% | 39% |
| Komercijalni i uslužni sektor | 1,790 | 133.20 | -93% | 46% | 60% |
| PROMET | 1,198 | 366.06 | -69% | 23% | |
| JAVNA RASVJETA | 28 | 5.84 | -79% | 1% | |
| UKUPNO | 4,792 | 1,166.34 | -75.66% | 100% | |

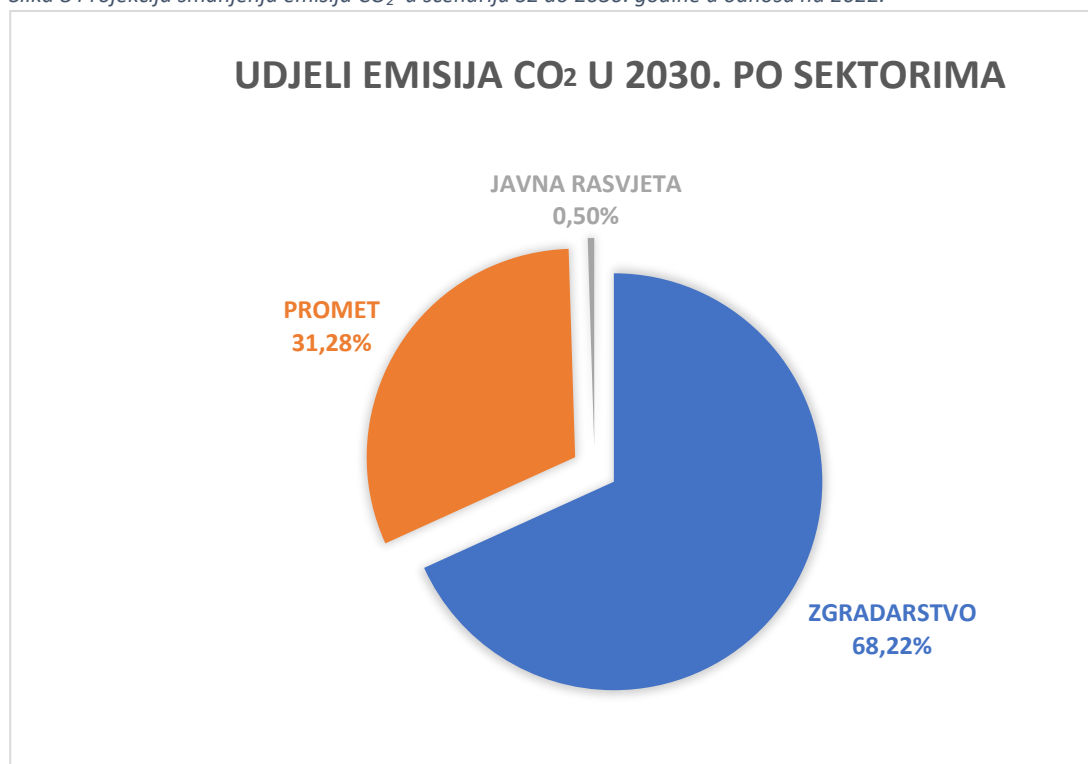
Gledajući apsolutna smanjenja emisija, najveći doprinos ukupnom smanjenju emisija dati će sektor zgradarstva sa 76%, a zatim sektor prometa sa 23%. Sa dodatnim mjerama emisije u sektoru prometa će se

smanjiti za 69% u odnosu na 2022, a u sektoru javne rasvjeta za čak 79% s obzirom na pretpostavljeno značajno smanjenje emisijskog faktora za električnu energiju u Hrvatskoj do 2030. U podsektoru javnih zgrada moguće su i negativne emisije jer je pretpostavljen mali višak proizvedene električne energije u odnosu na energetske potrebe zgrada.

Slika 8 prikazuje projekciju smanjenja emisija CO₂ u 2030. godini u odnosu na bazni inventar emisija 2022., dok Slika 9 prikazuje udio pojedinog sektora u ukupnoj emisiji za scenarij S2 u 2030. godini.



Slika 8 Projekcija smanjenja emisija CO₂ u scenariju S2 do 2030. godine u odnosu na 2022.



Slika 9 Udjeli u emisijama CO₂ prema sektorima u 2030 prema S2 scenariju

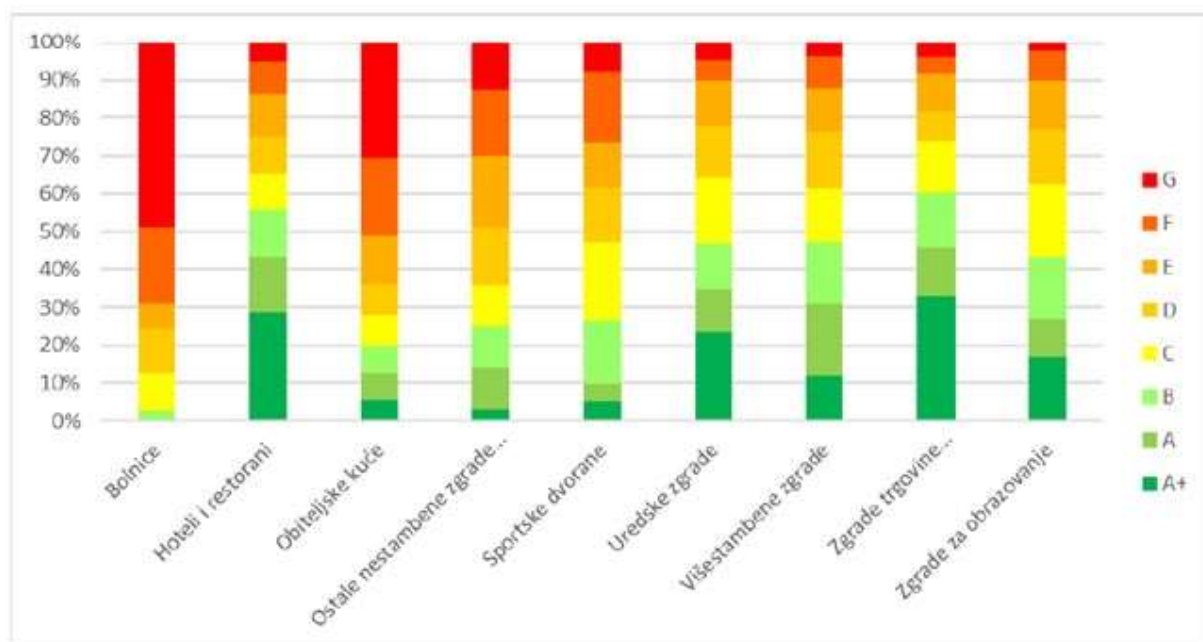
5 Mjere ublažavanja klimatskih promjena

5.1 Sektor zgradarstva

U sektoru zgradarstva općenito se troši oko 40 % od ukupne potrošnje energije, stoga je izuzetno važna njihova energetska učinkovitost tj. osiguravanje minimalne potrošnje energije da bi se postigla optimalna ugodnost boravka i korištenja zgrade, manji trošak za energiju i smanjena emisija izravnih i neizravnih stakleničkih plinova.

Slika 10 prikazuje raspodjelu energetskih razreda po vrstama zgrada, na kojoj se vidi veći udio boljih energetskih razreda kod trgovina, hotela i restorana (novije zgrade), dok je u bolnicama i obiteljskim kućama najveći udio lošijih energetskih razreda. U Hrvatskoj je ukupno 70% stambenih zgrada (prema površini) izgrađenih do 1987. godine koje kao takve imaju slabu ili nikakvu toplinsku zaštitu u smislu, i prema tome imaju znatno veću potrošnju energije za grijanje prostora ($Q_{H,nd}$).

Povećana potrošnja energije podrazumijeva i veće emisije CO₂ u atmosferu te je nužno poduzeti potrebne mjere kako bi se smanjila njezina nepotrebna potrošnja i racionaliziralo korištenje dostupnih energenata. Stoga je Europska unija postavila dugoročni cilj smanjenja emisija CO₂ iz sektora zgradarstva od 80-95% do 2050. godine.¹

Slika 10 Distribucija energetskih razreda po $Q_{H,nd}$ po vrstama zgrada

Potrošnja energije u zgradi ovisi o karakteristikama zgrade (obliku i konstrukcijskim materijalima), energetskim sustavima u njoj (sustavima grijanja, hlađenja, prozračivanja, električnih uređaja i rasvjete), ali i o klimatskim uvjetima podneblja na kojem se nalazi.

¹ Izvor: Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. NN 140/2020

Najveća ušteda energije i emisija CO₂ u zgradarstvu postiže se primjenom mjera energetske učinkovitost s ciljem uštede toplinske i električne energije, uz racionalnu primjenu fosilnih goriva te primjenu obnovljivih izvora energije u zgradama.

Prema Programima energetske obnove javnih i stambenih zgrada, energetska obnova može se provoditi na nekoliko razina:

- **Implementacija pojedinačnih mjera energetske obnove** u cilju ostvarivanja postupne dubinske obnove
- **Integralna energetska obnova** koja obuhvaća kombinaciju više mjera energetske obnove i obavezno uključuje mjere na ovojnici zgrade
- **Dubinska obnova** koja obuhvaća mjere energetske učinkovitosti na ovojnici i tehničkim sustavima te rezultira smanjenjem potrošnje energije za grijanje (QH,nd) i primarne energije (Eprim) na godišnjoj razini [kWh/(m²·a)] od najmanje 50 % u odnosu na potrošnju energije prije obnove
- **Sveobuhvatna obnova** koja obuhvaća optimalne mjere poboljšanja postojećeg stanja zgrade te osim mjera energetske obnove zgrade uključuje i mjere poput povećanja sigurnosti u slučaju požara, mjere za osiguravanje zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta, mjere za unapređenje mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade - posebice radi smanjenje rizika povezanih s djelovanjem potresa. Sveobuhvatna obnova zgrade može uključivati i druge mjere kojima se poboljšavaju temeljni zahtjevi za građevinu.

U nastavku je dan prikaz mjera za smanjenje emisija CO₂ iz sektora zgradarstva na području Općine Kolan, podijeljenih u tri kategorije:

- Zgrade javne i društvene namjene - Zgrade Općinske uprave, javne ustanove, trgovačkih društava i ostali prostori u vlasništvu Općine;
- Stambene zgrade (kućanstva);
- Zgrade komercijalnog i uslužnog sektora.

5.1.1 Zgrade javne i društvene namjene

| Mjera | Naziv mjere |
|-------------------------|--|
| 1 | Provedba sustavnog upravljanja energijom prema ISO 50001:2018 u zgradama u vlasništvu JLS - uprava, javne ustanove i javna poduzeća |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | 2023.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 5,000 |

| | |
|---|--|
| Procjena uštede energije (MWh) | 5.65 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) | 0.52 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none">• Proračun Općine• Proračun županije• Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost• EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju)• Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis/komentar | <p>Mjera obuhvaća sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Praćenje potrošnje energije kroz ISGE sustav u zgradama Općine, komunalnog poduzeća i javnih institucija (škola, društveni dom, DVD) i uvođenje pametnih brojila (smart metering-a);• Poduzimanje redovnih i izvanrednih mjera uštede energije;• Organizaciju obrazovnih radionica o načinima uštede energije;• Izradu i distribuciju obrazovnih materijala.• Cilj obrazovnih aktivnosti je postići primjenu sljedećih načela:• Efikasno korištenje energije i materijala;• Smanjenje otpada; • Recikliranje. |

| | |
|--|--|
| | <p>Osim obrazovnih aktivnosti u okviru ove mjere potrebno je uvesti i poticajnu shemu za štednju energije (primjerice shema 50/50) u sklopu čega dio financijskih sredstava od ostvarene uštede u energiji ostaje na raspolaganju pojedinoj ustanovi u kojoj je ušteda ostvarena. Organizacija obrazovnih i promotivnih aktivnosti sama po sebi ne ostvaruje uštede energije. Međutim, svaka takva aktivnost u konačnici rezultira promjenom ponašanja koje može biti važan i snažan pokretač aktivnosti poboljšanja energetske učinkovitosti.</p> <p>Prema dosadašnjim iskustvima ova mjera može smanjiti ukupnu potrošnju u prosjeku za 5 %.</p> |
|--|--|

| Mjera | Naziv mjere | Energetski pregledi i energetska certificiranje zgrada javne i društvene namjene |
|--|-------------|--|
| 2 | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | | 2023.–2025. |
| Procjena troškova (EUR) | | 5,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 2.26 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | | 0.21 |
| Izvor financiranja | | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis/komentar | | Provedbom ove mjere u svim zgradama u vlasništvu Općine i ostalim javnim zgradama na području Općine očekuju se uštede toplinske i električne energije od 2% do 2030. godine na osnovu promjene ponašanja. |

| Mjera | Naziv mjere | Integralna energetska obnova zgrada uprave, općinskih 3 ustanova i poduzeća, te ostalih zgrada u javnom vlasništvu |
|-------------------------|-------------|--|
| | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | | 2023.–2028. |

| | |
|---|--|
| Procjena troškova (EUR) | 130.000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | 33.87 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 3.12 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis/komentar | <p>Pretpostavka je da će se integralna energetska obnova obuhvatiti 50% postojećeg fonda javnih zgrada. Procjena ušteda neposredne potrošnje toplinske i električne energije je 60% prema dosadašnjim pokazateljima provedenih Programa za zgrade javnog sektora. Mjera može obuhvaćati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izvedba toplinske izolacije na građevnim dijelovima zgrade • Ugradnja novog ili zamjena postojećeg sustava grijanja i pripreme PTV s visokoučinkovitim sustavom grijanja i pripreme PTV s peletima, dizalicom topline ili kondenzacijskim plinskim kotlovima kao izvorom topline • Priklučenje na učinkoviti centralizirani toplinski sustav (toplana, kotlovi na biomasu i dr.) za grijanje i/ili pripremu PTV |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Zamjena postojećeg ili ugradnja novog sustava pripreme PTV koji uključuje: spremnik PTV, solarne kolektore, pripadajuću automatiku za regulaciju Uvođenje sustava daljinskog očitavanja potrošnje energenata i vode i povezivanje daljinskog očitavanja na ISGE Izvedba sustava za zaštitu od sunca i zasjenjenje prostora radi smanjenja potreba za hlađenjem <p>Prema dosadašnjim pokazateljima prosječno ostvarene uštede u neposrednoj potrošnji energije nakon integralne energetske obnove (isporučena energija) je 51,69%.</p> |
|--|---|

| Mjera | Naziv mjere |
|--|--|
| 4 | Ugradnja fotonaponskih sustava na krovove zgrada uprave, općinskih ustanova i poduzeća, te ostalih zgrada u javnom vlasništvu za proizvodnju električne energije |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | 2024.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 51,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | 114.88 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 10.57 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> Proračun Općine Proračun županije Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) Nacionalni plan oporavka i otpornosti |

| Kratki opis/komentar | |
|-----------------------------|---|
| | <p>Mjera predviđa proizvodnju električne energije iz sunčeve energije putem fotonaponskih ćelija za vlastite potrebe objekta te za predaju u distribucijsku mrežu. Na taj se način smanjuje potreba za proizvodnjom električne energije na konvencionalan način, a što doprinosi smanjenju emisija CO₂.</p> <p>Mjera obuhvaća ugradnju fotonaponskih elektrana ukupne snage 85 kW na krovnim konstrukcijama zgrada Općine, Općinskih poduzeća, i javnih ustanova uz korištenje dobivene električne energije za vlastite potrebe zgrade i predaju viškova u mrežu. Planirana ušteda energije je izražena kao proizvedena električna energija iz OIE, a smanjenje emisije kao izbjegnuta emisija uslijed korištenja obnovljivog izvora energije.</p> <p>Troškovi su procijenjeni s obzirom na trenutne cijene FN elektrana na domaćem tržištu.</p> |

5.1.2 Stambene zgrade

| Mjera 5 | Naziv mjere | Obrazovanje i promocija energetske učinkovitosti za građane |
|--|-------------|--|
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | | 2023.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 20,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 529.94 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | | 149.34 |
| Izvor financiranja | | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti • EUKI – Europska klimatska inicijativa (European Climate Initiative) • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost |
| Kratki opis/komentar | | <p>Provedba ove mjere će rezultirati uštedama u stambenom i komercijalno-uslužni sektoru i to sa 3% toplinske i 3% električne energije.</p> <p>Aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontinuirano informiranje potrošača o načinima energetske uštede i aktualnim energetske temama - Organizacija stručnih tečajeva i seminara o potencijalima za pokretanje projekata OIE i |

| | |
|--|--|
| | <p>energetske učinkovitosti za nezaposlene građane u suradnji s resornim ministarstvima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Otvaranje Energetskog info-centra u Općini - Postavljanje info-vitrina u Općini - Provedba tematskih promotivno-informativnih kampanja za podizanje svijesti građana o energetskej učinkovitosti u zgradama - Organizacija skupova za promicanje racionalne uporabe energije i smanjenja emisija CO₂ - Obrazovne kampanje o projektiranju, izgradnji i korištenju zgrada na održivi način za ciljne grupe građana - Izrada i distribucija obrazovnih i promotivnih materijala o energetskej učinkovitosti i korištenju OIE |
|--|--|

| Mjera 6 | Naziv mjere | Integralna energetska obnova obiteljskih kuća |
|--|-------------|--|
| Nositelj aktivnosti | | Građani |
| Početak i kraj provedbe | | 2022.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 4,000,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 6,612.77 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | | 438.66 |
| Izvor financiranja | | <ul style="list-style-type: none"> • Vlastita sredstva građana • Fond za zaštitu okoliša i energetskej učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |

Kratki opis/komentar

Obiteljske kuće čine 65 % stambenog fonda u Hrvatskoj koji je odgovoran za 40 % od ukupne potrošnje energije na nacionalnoj razini. Najviše obiteljskih kuća u Hrvatskoj je izgrađeno prije 1987. godine te nemaju gotovo nikakvu ili samo minimalnu toplinsku izolaciju (energetski razred E i lošiji). Takve kuće troše 70 % energije za grijanje, hlađenje i pripremu potrošne tople vode, a mjere energetske učinkovitosti mogu značajno smanjiti njihovu potrošnju, u nekim slučajevima i do 60 % u odnosu na trenutnu. Kroz ovu mjeru do 2030. se planira obnoviti 50 % fonda obiteljskih kuća. Mjera obuhvaća zamjenu stolarije, toplinsku izolaciju vanjske ovojnice, zamjenu energenta za grijanje i PTV s obnovljivim izvorima energije, ugradnju fotonaponskih sustava, učinkovite kućanske uređaje i energetske učinkovitost sustava grijanja.

Planirana ušteda energije je izražena kao smanjenje potrošnje uslijed energetske učinkovitosti ili smanjenje potreba za dogrijavanjem osnovnim energentom, a smanjenje emisije računa se s obzirom na izravno manje korištenje fosilnih goriva koja se koriste za potrebe grijanja i neizravno smanjenje emisije kroz manju potrošnju električne energije.

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| Mjera | Naziv mjere | Ugradnja FN sustava na krovovima obiteljskih kuća |
|--|-------------|---|
| 7 | | |
| Nositelji aktivnosti | | Građani |
| Početak i kraj provedbe | | 2022.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 300,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 810.91 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | | 74.6 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Vlastita sredstva građana • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis/komentar | <p>Mjera predviđa proizvodnju električne energije iz fotonaponskih sustava za vlastite potrebe kućanstava te za predaju u distribucijsku mrežu. Na taj se način smanjuje potreba za proizvodnjom električne energije na konvencionalan način, a što doprinosi smanjenju emisija CO₂. Pretpostavka je da će se do 2030.g. oko 60% stambenih objekata opremiti FN sustavima (cca 200 kućanstava) instalirane snage u prosjeku 3 kW. Mjera obuhvaća ugradnju fotonaponskih elektrana ukupne snage 600 kW na krovnim konstrukcijama obiteljskih kuća, te korištenje dobivene električne energije za vlastite potrebe zgrade i predaju viškova u mrežu. Planirana ušteda energije je izražena kao proizvedena električna energija iz OIE, a smanjenje emisije kao izbjegnuta emisija uslijed korištenja obnovljivog izvora energije. Troškovi su procijenjeni s obzirom na trenutne cijene FN elektrana na domaćem tržištu.</p> |

5.1.3 Zgrade uslužnih i komercijalnih djelatnosti

| Mjera 8 | Naziv mjere | Integralna energetska obnova zgrada u komercijalno-uslužnom sektoru |
|--------------------------------|---|--|
| Nositelj aktivnosti | Trgovačka društva i obrti sa poslovnim prostorima na području Općina Kolan | |
| Početak i kraj provedbe | 2022.–2030. | |
| Procjena troškova (EUR) | 5,300,000 | |

| | |
|---|--|
| Procjena uštede energije (MWh) | 4,010 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 379.87 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none">• Vlastita sredstva investitora• Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost• EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju)• Nacionalni plan oporavka i otpornosti• HBOR• Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije |
| Kratki opis/komentar | <p>Kroz ovu mjeru do 2030. se planira obnoviti 50% fonda zgrada u komercijalno – uslužnom sektoru prema finalnoj potrošnji energije. Komercijalne nestambene zgrade u Hrvatskoj se definiraju kao zgrade pretežno poslovnog i uslužnog karaktera (više od 50 % bruto podne površine namijenjeno je poslovnoj i/ili uslužnoj djelatnosti), uključujući uredske i trgovačke zgrade (trgovine, veletrgovine, prodajne centre, maloprodajna skladišta), hotele i ostale turističke objekte, restorane, ugostiteljske lokale, banke i slično.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Vlada Republike Hrvatske je u kolovozu 2014. godine donijela Program energetske obnove nestambenih (komercijalnih) zgrada koji je imao za cilj komercijalne zgrade obnoviti uz primjenu mjera energetske učinkovitosti, tako da se postigne energetska razred B, A ili A+.</p> <p>Mjera obuhvaća zamjenu stolarije, toplinsku izolaciju vanjske ovojnice, zamjenu energenta za grijanje i PTV s obnovljivim izvorima energije, ugradnju fotonaponskih sustava, zamjenu unutarnje rasvjete učinkovitijom, učinkovite uređaje i povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja te zamjenu postojećeg energenta sa obnovljivim izvorom energije.</p> <p>Planirana ušteda energije je izražena kao smanjenje potrošnje uslijed energetske učinkovitosti ili smanjenje potreba za dogrijavanjem osnovnim energentom, a smanjenje emisije računa se s obzirom na izravno manje korištenje fosilnih goriva koja se koriste za potrebe grijanja i neizravno smanjenje emisije kroz manju potrošnju električne energije.</p> |
|--|---|

| Mjera 9 | Naziv mjere | Ugradnja FN sustava na krovovima komercijalno-uslužnih objekata |
|---------------------------------------|-------------|---|
| Nositelj aktivnosti | | Trgovačka društva i obrti sa poslovnim prostorima na području Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | | 2022.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 3,510,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 7,906.40 |

| | |
|---|--|
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 727.39 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Vlastita sredstva investitora • Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti • Hrvatska banka za obnovu i razvoj - HBOR • Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije |
| Kratki opis/komentar | <p>Mjera predviđa proizvodnju električne energije iz sunčeve energije putem fotonaponskih ćelija za vlastite potrebe kućanstava te za predaju u distribucijsku mrežu. Na taj se način smanjuje potreba za proizvodnjom električne energije na konvencionalan način, a što doprinosi smanjenju emisija CO₂. Ukupna potrošnja el.energije u ovom sektoru je 13,167 MWh god. Pretpostavka je da će se do 2030.g. cca 60% ukupne potrošnje biti pokriveno proizvodnjom iz FN. Mjera obuhvaća ugradnju fotonaponskih elektrana ukupne snage 5850 kW na krovnim konstrukcijama komercijalno-uslužnih objekata te korištenje dobivene električne energije za vlastite potrebe zgrade i predaju</p> |
| | <p>viškova u mrežu. Planirana ušteda energije je izražena kao proizvedena električna energija iz OIE, a smanjenje emisije kao izbjegnuta emisija uslijed korištenja obnovljivog izvora energije. Troškovi su procijenjeni s obzirom na trenutne cijene FN elektrana na domaćem tržištu.</p> |

5.2 Javna rasvjeta

Na javnu rasvjetu otpada oko 3% ukupne potrošnje energije u Republici Hrvatskoj. Javna rasvjeta obično je u vlasništvu jedinica lokalne samouprave i njezino održavanje odnosno unaprjeđivanje financira se iz lokalnog proračuna. Smanjenjem intenziteta tj. boljom regulacijom javne rasvjete može se uštedjeti i do 50 % energije, a sustavom daljinskog upravljanja i nadzora značajno smanjiti troškove održavanja. S druge strane, zamjena svjetiljki i prilagodba rasvjetnih tijela također može osigurati značajne uštede. Na područjima gdje sustavi javne rasvjete nisu dovoljno razvijeni odnosno ne postoji pristup elektroenergetskoj mreži, moguće je kombinirati javnu rasvjetu s obnovljivim izvorima energije.

Osnovne preporuke za učinkovitu javnu rasvjetu i dinamičke uštede su korištenje energetske učinkovitih izvora svjetla (napredne tehnologije – ne nužno isključivo LED), korištenje energetske učinkovitih svjetiljki (kako bi se izbjeglo svjetlosno onečišćenje), projektiranje javne rasvjete u skladu s normama (primjena EU normi iz npr. EN 13201, UNI 10819), učinkovito upravljanje javnom rasvjetom, praćenje troškova i potrošnje javne rasvjete (izrada katastra svjetiljki, odabir adekvatnog tarifnog modela) te redovito održavanje. U Hrvatskoj je dosad provedeno više projekata koji su se financirali uz potporu Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, a neki od njih su financirani i po ESCO principu.

| Modernizacija javne rasvjete | |
|--|---|
| Mjera | Naziv mjere |
| 10 | |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | 2023.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 287,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | 63.19 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 5.81 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • ESCO model financiranja |

| | |
|-----------------------------|---|
| Kratki opis/komentar | U skladu sa Izvješćem o provedenom energetsom pregledu (Inel projekt d.o.o. 2021.) ovom mjerom će se sva rasvjetnih tijela javne rasvjete u Općini Kolan zamijeniti suvremenim svjetiljkama s LED izvorima svjetlosti. Ušteda energije se procjenjuje na 60%. |
|-----------------------------|---|

| Upravljanje i regulacija sustava javne rasvjete | |
|---|---|
| Mjera | Naziv mjere |
| 11 | |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | 2023.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 25,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | 22.36 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 2.06 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun općine • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • ESCO model financiranja |
| Kratki opis/komentar | Dodatne uštede potrošnje el. energije za javnu rasvjetu mogu se ostvariti korištenjem sustava upravljanja intenzitetom javne rasvjete i optimizacijom vremenske i prostorne raspodjele svjetlosti. Ušteda energije se procjenjuje na 15%. |

5.3 Promet

Promet u ukupnoj energetskej potrošnji ima udio od 30%, a u emisijama stakleničkih plinova u EU oko 25%, od čega 71,3% generira cestovni promet. Sukladno EU ciljevima smanjenja emisije stakleničkih plinova, a zbog sve većeg onečišćenja zraka, nužno je istaknuti važnost održive mobilnosti odnosno energetske učinkovitosti u prometu i uvođenja novih goriva - električnih vozila i vozila na vodik te prateće infrastrukture.

Mjere za smanjenje emisije CO₂ iz sektora prometa na području Kolana podijeljene su u sljedeće kategorije:

- a) Osobna i komercijalna vozila;
- b) Vozila u vlasništvu Općine, javnih ustanova i javnih poduzeća;

5.3.1 Osobna i komercijalna vozila

| Mjera Naziv mjere 12 | |
|--|---|
| Promotivne, informativne i obrazovne mjere i aktivnosti u cilju unaprjeđenja kvalitete prometa i smanjenja emisija CO₂ | |
| Nositelji aktivnosti | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | 2023.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 20,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | 66.56 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 19.73 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Hrvatske ceste • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nacionalni plan oporavka i otpornosti • EUKI – Europska klimatska inicijativa (European Climate Initiative) |

| | |
|-----------------------------|--|
| Kratki opis/komentar | <p>Aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informiranje i treniranje ekološki prihvatljivog načina vožnje (auto škole); Prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije učinak na uštedu energije za mjeru poticanja eko-vožnje je 7,5 %. • Promoviranje upotrebe alternativnih goriva; • Organizacija informativno-demonstracijskih radionica za građane o korištenju vozila na alternativna goriva uz mogućnost iznajmljivanja vozila na alternativna goriva; • Organizacija Tjedna mobilnosti u Općini; • Organizacija tribina, radionica i okruglih stolova, provođenje anketa i istraživanja, distribucija informativnog i promotivnog materijala i dr.; • Kampanja: Jedan dan u tjednu bez automobila; <p>Kampanja promocije bicikla kao prijevoznog sredstva. U skladu s dosadašnjim iskustvima u razvijenim europskim gradovima, kontinuirane promotivne, obrazovne i informativne aktivnosti i kampanje će u sedmogodišnjem razdoblju do 2030.g. rezultirati ukupnom uštedom goriva u sektoru prometa Općine od 4 %.</p> |
|-----------------------------|--|

| Mjera | Naziv mjere | Promotivne aktivnosti za poticanje e-mobilnosti |
|---------------------------------------|--------------------|--|
| 13 | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| | | Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | | 2023.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 100,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 1,003.38 |

| | |
|---|--|
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 297.50 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis/komentar | <p>Mjera predviđa promociju koncepta e-mobilnosti odnosno korištenja vozila na električni pogon. Hibridna vozila, kao prijelazno tehnološko rješenje na putu prema konačnoj elektrifikaciji voznog parka, u usporedbi s konvencionalnim vozilima su i do 40% učinkovitija na razini finalne potrošnje energije. Učinkovitost električnih vozila iznosi 20-80% na razini primarne potrošnje energije u usporedbi s konvencionalnim vozilima.</p> <p>U skladu s nacionalnim ciljevima, za provođenje ove mjere se prijašnjih godina sufinancirala kupnja energetske učinkovite vozila od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost pa se ovom mjerom predviđa nastavak provođenja iste. Realizacijom mjere se predviđa postupno, ali direktno smanjenje izravnih emisija u sektoru prometa na administrativnom području Općine</p> |
| | <p>te povećanje udjela niskougličnih tehnologija u sektoru prometa. Isto tako, želi se poboljšati kvaliteta zraka kroz smanjenje emisija CO₂ u prometu, odnosno smanjenje ukupne emisije stakleničkih plinova na državnoj i regionalnoj razini. Pretpostavka je da će se u 2030. zbog većeg udjela vozila s niskim i nultim emisijama i veće energetske učinkovitosti vozila, finalna potrošnja energije u cestovnom prometu smanjiti za 20 %, što će izravno utjecati na manje emisije.</p> |

| Mjera | Naziv mjere | Punionice za e-vozila |
|--|-------------|--|
| 14 | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | | 2023.–2026. |
| Procjena troškova (EUR) | | 70,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | Nije primjenjivo |
| Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) – izračun uz scenarij s mjerama | | Nije primjenjivo |
| Izvor financiranja | | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis/komentar | | Razvoj infrastrukture punionica jedan je od nužnih preduvjeta za veće korištenje električnih vozila. Mjera predviđa postavljanje 5 punionica na javnim površinama na području Općine. |

| Mjera | Naziv mjere | Car-sharing model za povećanje okupiranosti vozila |
|-------------------------|-------------|--|
| 15 | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | | 2022.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | Nije primjenjivo |

| | |
|---|---|
| Procjena uštede energije (MWh) | 66.56 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 19.73 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Sredstva pravnih osoba • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) |
| Kratki opis/komentar | <p>Promocija car-sharing sustava kao jednostavne, dostupne usluge s minimalnim brojem formulara za koju se plaća samo vrijeme i broj prijeđenih kilometara, u kojoj registrirani korisnici mogu koristiti vozilo koje žele 24 sata dnevno samo uz prethodnu prijavu putem interneta, telefona ili na samoj lokaciji iznajmljivanja vozila. Uvođenje car-sharing sustava, čime se omogućuje stvaranje dodatnog prihoda Općini, bilo kroz organizaciju i vlastitu ponudu vozila u car sharing sustavu bilo kroz prodaju koncesije nekom od zainteresiranih poduzetnika. Provedba ove mjere ne bi direktno rezultirala smanjenjem emisija CO₂ u samoj Općini, ali je pretpostavka da bi se uspostavom sustava smanjio broj registriranih osobnih vozila, a time i pripadajuća potrošnja goriva za cca 2%.</p> |

| Mjera | Naziv mjere | Poticanje korištenja bicikala, e-bicikala i e-romobila te unaprjeđenje biciklističkog prometa |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| 16 | | |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan Zadarska županija | |
| Početak i kraj provedbe | 2023.–2030. | |

| | |
|---|--|
| Procjena troškova (EUR) | 40,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | 166.40 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 49.34 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun županije • Trgovačka društva u vlasništvu Općine • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) • Ministarstvo turizma i sporta • Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture |
| Kratki opis/komentar | <p>Ova mjera obuhvaća razvoj biciklističke infrastrukture (staze, trake, odmorišta, stajališta) i sustav javnih e–bicikala i e-romobila koji se sastoji od terminala na području Općine s postoljima za punjenje te e-biciklima i e-romobilima. Pretpostavka je da će ova mjera smanjiti finalnu potrošnju energije u cestovnom prometu za 5 %, što će izravno utjecati na manje emisije.</p> |

5.3.2 Vozila u vlasništvu Općine, javnih ustanova i javnih poduzeća;

| Mjera | Naziv mjere | Nabava novih vozila u vlasništvu Općine, javnih ustanova i javnih poduzeća sa nultom emisijom |
|--------------------------------|--------------------|--|
| 17 | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | | 2022.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 130,000 |

| | |
|---|---|
| Procjena uštede energije (MWh) | 143.20 |
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 37.45 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun općinskih poduzeća • Proračun županije • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) |
| Kratki opis/komentar | <p>Ova mjera pretpostavlja da će do 2030 g. sva osobna vozila u vlasništvu Općine i općinskih poduzeća biti zamijenjena vozilima sa nultom izravnom emisijom stakleničkih plinova. Prosječna potrošnja dizel osobnog vozila je 60 kWh/100km. Prosječna potrošnja el. vozila je 18 kWh/100km. Iz toga proizlazi da el. vozila koriste 70% energije manje u odnosu na konvencionalna vozila za pokretanje. Također električna energija ima znatno manju neizravnu emisiju stakleničkih plinova.</p> |

| Mjera | Naziv mjere | Zamjena vozila u javnom prijevozu sa vozilima nulte emisije (električna ili vodik) |
|---------------------------------------|--------------------|---|
| 18 | | |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan Zadarska županija |
| Početak i kraj provedbe | | 2022.–2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 130,000 |
| Procjena uštede energije (MWh) | | 461.42 |

| | |
|---|---|
| Procjena smanjenja emisija (tCO₂) – izračun uz scenarij s mjerama | 94.36 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine • Proračun općinskih poduzeća • Proračun županije • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) |
| Kratki opis/komentar | Zamjenom pogonskog goriva u vozilima javnog prijevoza, mogu se očekivati uštede emisije na temelju razlike emisije iz postojećih vozila sa dizelskim gorivom i emisija iz novih vozila (električna ili vodik). Mjera pretpostavlja zamjenu 100% vozila u javnom prijevozu za vozilima nulte izravne emisije CO ₂ . Procijenjena godišnja potrošnja energije prema potrošnji goriva u javnom prijevozu je 659.17 MWh. |

5.4 Lista mjera za smanjenje emisija CO₂ u 2030. u odnosu na Referentni inventar

emisija

| Mjera | Procjena uštede energije (MWh) | Procjena smanjenja emisija (tCO ₂) | Procjena troškova (EUR) |
|--|--------------------------------|--|-------------------------|
| 1. Sustavno upravljanje energijom - ISO 50001:2018 u zgradama Općinske uprave i općinskih ustanova i poduzeća | 5.65 | 0.52 | 5,000 |
| 2. En. pregledi i en. certificiranje javnih zgrada | 2.26 | 0.21 | 5,000 |
| 3. Integralna energetska obnova zgrada – javne | 33.87 | 3.12 | 130.000 |

| | | | |
|---|----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 4. Fotonaponski sustavi – javni | 114.88 | 10.57 | 51,000 |
| 5. Obrazovanje i promocija EnU za građane | 529.94 | 149.34 | 20,000 |
| 6. Integralna energetska obnova obiteljskih kuća | 6,612.77 | 438.66 | 4,000,000 |
| 7. Fotonaponski sustavi – obiteljske kuće | 810.91 | 74.6 | 300,000 |
| 8. Integralna energetska obnova zgrada u komercijalnoslužnom sektoru | 4,010 | 379.87 | 5,300,000 |
| 9. Fotonaponski sustavi komercijalno-uslužni objekti | 7,906.40 | 727.39 | 3,510,000 |
| UKUPNO ZGRADARSTVO | 10,278.28 MWh | 1784.27 tCO₂ | 13,321,000 EUR |
| 10. Modernizacija javne rasvjete | 63.19 | 5.81 | 287,000 |
| 11. Upravljanje i regulacija sustava javne rasvjete | 22.36 | 2.06 | 25,000 |
| UKUPNO JAVNA RASVJETA | 85.55 MWh | 7.87 tCO₂ | 312,000 EUR |
| 12. Promocija, informiranje i edukacija u prometu | 66.56 | 19.73 | 20,000 |
| 13. Poticanje e-mobilnosti | 1,003.38 | 297.50 | 100,000 |
| 14. Punionice za e-vozila | Nije primjenjivo | Nije primjenjivo | 70,000 |
| 15. Car-sharing | 66.56 | 19.73 | Nije primjenjivo |

| | | | |
|---|----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 16. Poticanje korištenja bicikala, e-bicikala i e-romobila | 166.40 | 49.34 | 40,000 |
| 17. Nabava novih vozila Općine, javnih ustanova i javnih poduzeća sa nultom emisijom | 143.20 | 37.45 | 130,000 |
| 18. Zamjena vozila u javnom prijevozu sa vozilima nulte emisije (električna ili vodik) | 461.42 | 94.36 | 130,000 |
| UKUPNO PROMET | 1907.51 MWh | 518.12 tCO₂ | 490,000 EUR |
| SVEUKUPNO | 22,549.62 MWh | 2,310,26 tCO₂ | 14,123,000 EUR |

6 Rezultati analize ranjivosti i rizika od klimatskih promjena (RVA)

Slika 11 matrično prikazuje sve kombinacije sektora i prijetnji s odgovarajućim vrijednostima ranjivosti i rizika na skali od 1 - vrlo nisko, 2 - nisko, 3 - umjereno, 4 - visoko, 5 - iznimno visoko. Prema analiziranim podacima u 2 promatrana sektora imaju umjerenu ranjivost s umjerenim rizikom i to sektor poljoprivrede i vodoopskrbe u odnosu na klimatsku prijetnju sušu. S druge strane umjerena ranjivost a visoki rizik je od ekstremnih vremenskih uvjeta u odnosu na sektor turizma, a visoka ranjivost i visoki rizik ocijenjen je u sektoru zdravlja uslijed toplinskih valova. Kombinacije niske i vrlo niske ranjivosti i rizika, za promatrane sektore u Općini Kolan, nisu dobivene.

| | | | | | | |
|------------------|--------------------|--|--|--|---|--|
| RANJIVOST | Vrlo visoka | | | | | |
| | Visoka | | | | Toplinski val i zdravlje | |
| | Umjerena | | | Suša i poljoprivreda Suša i vodoopskrba | Ekstremni vremenski uvjeti i turizam | |
| | Niska | | | | | |

| | | | | | | |
|--|------------|------------|-------|---------|-------|------------|
| | Vrlo niska | | | | | |
| | | Vrlo nizak | Nizak | Umjeren | Visok | Vrlo visok |
| | | RIZIK | | | | |

Slika 11. Matrični prikaz ranjivosti i rizika analiziranih kombinacija prijetnji i sektora

Umjereni ranjivosti u sektorima poljoprivrede i vodoopskrbe procijenjena je na osnovu relativno dobre sposobnosti prilagodbe sektora prema dostupnim indikatorima, kao što je na primjer u potpunosti zadovoljene potrebe za vodom, dominantno bavljenje stočarstvom i kultura otpornijih na sušu, te dobra institucionalna podrška poljoprivrednicima. S druge strane visok rizik je procijenjen u sektoru zdravlja i turizma, u oba slučaja kao visoko indikator povećanje gustoće stanovnika u ljetnim mjesecima zbog dolaska turista, kao i more i sunce kao primarna turistička ponuda.

Mjere predložene u ovom poglavlju temelje se na Analizi ranjivosti i rizika iz Priloga III i podijeljene su prema obrađenim sektorima – Turizam, Poljoprivreda, Vodoopskrba, Zdravlje, Ribarstvo i Obalni pojas. Izbor mjera baziran je na strateškim dokumentima koje su dostupne za područje Općinu Kolan, Zadarsku županiju i Republiku Hrvatsku, a vezano uz područje razvoja i prilagodbe na klimatske promjene.

7 Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama

Mjere predložene u ovom poglavlju temelje se na Analizi ranjivosti i rizika iz Priloga III i podijeljene su prema obrađenim sektorima - Turizam, Poljoprivreda, Vodoopskrba, Zdravlje, Ribarstvo i Obalni pojas. Izbor mjera baziran je na strateškim dokumentima koje su dostupne za područje Općine Kolan, Zadarsku županiju i Republiku Hrvatsku, a vezano uz područje razvoja i prilagodbe na klimatske promjene.

Mjere su podijeljene po tipu na:

Institucionalne – obuhvaćaju donošenje novih ili promjenu postojećih dokumenata (odredbi, odluka, planova, programa), organizacijske promjene u nadležnosti Općine Kolan, Zadarske županije ili Republike Hrvatske

Edukacija i informiranje – odnose se na programe, kampanje i podjelu informacija

Infrastrukturne – obuhvaćaju investicije u građevinske, komunalne, tehnološke i slične zahvate koje poduzima Općina Kolan samostalno ili u partnerstvu

Također mjere su obrađene po sektorima i poredane prema rezultatima ranjivosti i rizika.

7.1. Turizam

| Mjera 1 | Naziv mjere | Integriranje klimatskih promjena u planove razvoja turizma |
|------------|-------------|---|
| Tip mjere | | Institucionalna |

| | |
|---|---|
| Ključna mjera | NE |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | TZ Općine Kolan Agencija Za Razvoj Zadarske Županije Zadra Nova AGRRA |
| Ostali uključeni dionici | Kampovi, ugostitelji, privatni iznajmljivači |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 10.000 |
| Kratki opis aktivnosti | Mjera obuhvaća: <ul style="list-style-type: none"> 1. Izradu planova izgradnje buduće turističke infrastrukture otpornije na vremenske ekstreme 2. Kontinuirano praćenje stanja turističke infrastrukture i evaluaciju učinkovitosti i svrsishodnosti provedbe mjera prilagodbe |

| Mjera 2 | Naziv mjere | Poticanje razvoja gastro-eno turizma |
|---|-------------|--|
| Tip mjere | | Institucionalna |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan TZ Općine Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Agencija Za Razvoj Zadarske Županije Zadra Nova AGRRA Ugostiteljski objekti Turističke agencije Udruge |
| Ostali uključeni dionici | | Zadarska županija |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |

| | |
|--------------------------------|---|
| Procjena troškova (EUR) | 100.000 |
| Izvor financiranja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun Općine Kolan 2. EU fondovi 3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Mjera obuhvaća sljedeće aktivnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. povećanje ulaganja svih relevantnih dionika u razvoj gastro-eno turističke ponude koje su karakteristične i prepoznatljive za područje općine Kolan |

7.2. Poljoprivreda

| Mjera 3 | Naziv mjere | Uvođenje sustava javnog navodnjavanja na području JLS |
|----------------|---|---|
| | Tip mjere | Infrastrukturna |
| | Ključna mjera | DA |
| | Nositelj aktivnosti | |
| | Partneri u provođenju aktivnosti | |
| | Ostali uključeni dionici | |
| | Razdoblje provedbe | 2025. – 2030. |
| | Procjena troškova (EUR) | Najviša vrijednost potpore po projektu iznosi do 15.000.000 EUR-a |
| | Izvor financiranja | <p>EU fondovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPFRR) - • Intervencije za ruralni razvoj za razdoblje 2023. – 2027.²⁴ 74.01. Ulaganja – Potpora za sustave javnog navodnjavanja • Proračun Zadarske županije |

| | |
|-------------------------------|---|
| Kratki opis aktivnosti | Navodnjavanje kao jedna od ključnih melioracijskih mjera čije je uvođenje nužno zbog klimatskih promjena, sa ciljem povećanja prinosa ili minimalno održanja na jednakoj razini |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Projekti izgradnje cjelovitog sustava navodnjavanja u skladu s tehničkim rješenjima i građevinskom dozvolom • Usvajanje novih tehnologija u navodnjavanju • Omogućavanje poljoprivrednicima spajanje na takve sustave po, za njih prihvatljivim uvjetima. |

| Mjera | Naziv mjere | Uvođenje novih tehnoloških rješenja i alata za dijeljenje informacija o klimatskim scenarijima u sektoru poljoprivrede |
|-------|---|---|
| 4 | | |
| | Tip mjere | Infrastrukturna |
| | Ključna mjera | NE |
| | Nositelj aktivnosti | |
| | Partneri u provođenju aktivnosti | Zadarska županija AGRRA Znanstveno – istraživačke institucije |
| | Ostali uključeni dionici | Vanjski suradnici |
| | Razdoblje provedbe | 2023. – 2028. |
| | Procjena troškova (EUR) | |
| | Izvor financiranja | EU fondovi: Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPFRR) - Intervencije za ruralni razvoj za razdoblje 2023. – 2027. <ul style="list-style-type: none"> • FI-zajmovi-za-ruralni-razvoj, HAMAG BICRO • Proračun Zadarske županije • Proračun Općine |

| | |
|-------------------------------|--|
| Kratki opis aktivnosti | <ul style="list-style-type: none"> Inovacije u poljoprivredi kao odgovor na nestašice hrane, klimatske promjene te težnju k održivom načinu proizvodnje hrane Upotreba lako dostupnih alata i programa koji mogu pravovremeno dati procjene klimatskih scenarija te potencijalne rizike za sektor poljoprivrede, sa ciljem pravovremene prilagodbe ovog sektora novim uvjetima |
| | Lokalna razvojna agencija će biti zadužena za prijavu ove mjere kao projekta na odgovarajuće pozive za financiranje i koordinaciju provedbe ove mjere. |

| Mjera | Naziv mjere | Edukacija poljoprivrednika iz područja poljoprivrede, okoliša i klimatskih promjena i poticanje kratkih lanaca opskrbe |
|---|--------------------|---|
| 5 | | |
| Tip mjere | | Edukacija i informiranje |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva Ministarstva poljoprivrede AGRRA Udruge poljoprivrednika Vanjski suradnici |
| Ostali uključeni dionici | | Znanstveno - istraživačke institucije |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 5.000 |
| Izvor financiranja | | <ul style="list-style-type: none"> Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPFRR) - Intervencije za ruralni razvoj za razdoblje 2023. – 2027. <ul style="list-style-type: none"> 78.01. AKIS Potpora prenošenju znanja 78.02. AKIS Potpora za pružanje savjetodavnih usluga 77.04. Suradnja – Potpora za kratke lance opskrbe i lokalna tržišta EU fondovi: Europska komisija - IMCAP - Potpora mjerama informiranja kojima će se sufinancirati projekti informiranja javnosti o Zajedničkoj poljoprivrednoj politici (ZPP) Europski socijalni fond (ESF) Proračun Općine Kolan |

| | |
|-------------------------------|---|
| Kratki opis aktivnosti | Mjera obuhvaća sljedeće aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Educiranje i strukovno osposobljavanje za specifične aktivnosti iz domena poljoprivrede, ekološki uzgoj, okoliš, klimatske promjene, • Strukovna osposobljavanje za poljoprivrednike i mlade poljoprivrednike • Organizacija tematskih radionica za subjekte koji su uključeni u kratke lance opskrbe i proizvođačke grupe i organizacije • Demonstracijske aktivnosti |
| | Lokalna razvojna agencija će biti zadužena za prijavu ove mjere kao projekta na odgovarajuće pozive za financiranje i koordinaciju provedbe ove mjere. |

| | |
|---|---|
| Mjera Naziv mjere 6 | Osiguranje poljoprivredne proizvodnje u slučaju prirodnih katastrofa, nepovoljnih klimatskih događaja i povezane preventivne aktivnosti |
| Tip mjere | Institucionalna |
| Ključna mjera | DA |
| Nositelj aktivnosti | Aktivni poljoprivrednici |
| Partneri u provođenju aktivnosti | AGRRA |
| Ostali uključeni dionici | Vanjski suradnici |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | od 100 EUR do 75.000 EUR godišnje po korisniku |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPFRR) - Intervencije za ruralni razvoj za razdoblje 2023. – 2027. 76.01. Osiguranje poljoprivredne proizvodnje • Fond solidarnosti Europske unije (FSEU) – (financijska podrška državama članicama EU u slučaju velike elementarne nepogode) • Programi potpore Ministarstva poljoprivrede • Proračun Vukovarsko – srijemske županije |

| | |
|-------------------------------|--|
| Kratki opis aktivnosti | <p>Štete koje nastaju kao posljedica prirodnih nepogoda, bolesti životinja, bolesti bilja ili zagađenja okoliša imaju značajan utjecaj na prihode poljoprivrednika. Intervencija omogućuje dodjelu potpore za ugovaranje osiguranja poljoprivredne proizvodnje kako bi poljoprivrednici lakše prebrodili poremećaje u proizvodnom ciklusu uslijed klimatskih nepogoda ili bolesti životinja što su rizici za koje je moguće ugovoriti osiguranje na području Republike Hrvatske.</p> <p>Gubitak poljoprivredne proizvodnje može nastati i zbog gubitka kvalitete proizvoda kao posljedice nepovoljnih klimatskih prilika ili bolesti životinja.</p> <p>Nepovoljne klimatske prilike poput mraza, oluje, tuče, poplave, suše, požara i ostalo navedene su u čl.3 Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda („Narodne novine“, br. 16/19). Bolesti životinja su bolesti navedene u popisu bolesti životinja utvrđenih od strane Svjetske organizacije za zdravlje životinja.</p> <p>Lokalna razvojna agencija će biti zadužena za prijavu ove mjere kao projekta na odgovarajuće pozive za financiranje i koordinaciju provedbe ove mjere.</p> |
|-------------------------------|--|

7.3. Vodoopskrba

| Mjera 7 | Naziv mjere | Provedba edukativnih programa o učinkovitoj potrošnji vode |
|----------------------------------|-------------|---|
| Tip mjere | | Edukacija i informiranje |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | KD Pag, Komunalije Novalja Udruge civilnog društva Osnovne i srednje škole Dječji vrtići |
| Ostali uključeni dionici | | Vanjski suradnici |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 5,000 |
| Izvor financiranja | | <ul style="list-style-type: none"> • Proračun Općine Kolan • Zadarska županija • Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) • KD Pag, Komunalije Novalja |

| | |
|-------------------------------|---|
| Kratki opis aktivnosti | <p>Navedena mjera uključuje lokalno stanovništvo, učenike osnovnih i srednjih škola te djecu predškolskog uzrasta, a podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizaciju edukacija/radionica za djecu predškolskog uzrasta, osnovnoškolce i srednjoškolce • provedba interaktivnih radionica i javnih tribina za širu javnost s ciljem podizanja javne svijesti o važnosti vodnih resursa, zaštite voda, osiguranja vodnih zaliha, najsuvremenijih tehnologija i rješenja, izvora financiranja itd. • izradu promotivnih materijala (izrada teksta u suradnji s vodovodom) koji bi se primjerice dostavljali korisnicima uz račune • promotivna kampanja mogla bi teći i kroz lokalne medije |
|-------------------------------|---|

| Mjera Naziv mjere | Ušteda potrošnje vode u zgradi javne uprave Općine Kolan i javnim institucijama |
|---|---|
| 8 | |
| Tip mjere | Infrastrukturna |
| Ključna mjera | DA |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | KD Pag, Komunalije Novalja |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 5,000 |
| Izvor financiranja | Zadarska županija Fond za zaštitu okoliša I energetske učinkovitost Proračun Općine |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Mjera podrazumijeva smanjenje potrošnje vode u zgradi Općinske uprave Kolan, kao i ostalim javnim institucijama i poduzećima (društveni domovi, domovi kulture, škole, sportski objekti, dječji vrtići i sl.).</p> <p>Mjera uključuje npr. ugradnju perlatora ili aeratora na postojeće izljevne cijevi miješalica (pipa), zamjenu starih vodokotlića i sl. u zgradama</p> |

7.4. Zdravlje

| Mjera Naziv mjere 9 | Razvoj zelene infrastrukture i povećanje održive lokalne proizvodnje hrane |
|---|---|
| Tip mjere | Infrastrukturna |
| Ključna mjera | DA |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | Zadarska županija Turistička zajednica Općine Kolan AGRRA Komunalno društvo Čistoća i održavanje Kolan d.o.o. |
| Ostali uključeni dionici | Udruge, javne institucije |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 250,000 |
| Izvor financiranja | Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPFRR) - Intervencije za ruralni razvoj za razdoblje 2023. – 2027. 73.04. Ulaganja – Izgradnja i uređenje poučnih staza i prateće infrastrukture Nacionalni plan oporavka i otpornosti Općina Kolan |
| Kratki opis aktivnosti | Mjera obuhvaća: Razvoj zelene i plave infrastrukture koja uključuje izradu plana zelene i plave infrastrukture, ulaganja u očuvanje i obnovu staništa, investicije u jačanje otpornosti urbanih područja uslijed klimatskih promjena kroz sljedeće projekte: |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Formiranje novih zelenih površina unutar urbanih prostora namijenjenih privremenom ili trajnom zadržavanju oborinskih voda • Povećavanje površina pod krošnjama sadnjom stabala, drvoreda, urbanih šuma, spajanje postojećih zelenih površina šetnicama • Izgradnja sigurnih točaka ("skloništa od toplinskih valova") u slučaju ekstremnih vremenskih uvjeta (npr. vrućina) na javnim površinama, kao npr. nadstrešnica • Postavljanje ili uređenje (ozelenjivanje) postojećih nadstrešnica koje pružaju zaštitu od sunca • Povećanje površina pod krošnjama ozelenjivanjem javnih parkirališta, parkova i mjesta javnih okupljanja • Ozelenjivanja prostora javnih zgrada • Izgradnja i ozelenjivanje mreža za pješačenje • Izgradnja javnih slavina s pitkom vodom na točkama javnih okupljanja • Izgradnja, proširenje ili uređenje postojeće biciklističke infrastrukture uz sadnju drvoreda, zbog zasjene uz biciklističke staze • Sadnja drvoreda i grmlja uz postojeće prometnice i pješačke/biciklističke staze • Sadnja stabala i osiguranje sadnog materijala • Održivi sustavi za sakupljanje kišnice za navodnjavanje i/ili spremnici za sakupljanje kišnice te sustavu navodnjavanja zelenih površina • Promocija i promidžba zelene infrastrukture • Druge aktivnosti koje doprinose razvoju zelene infrastrukture |
|--|--|

| Mjera 10 | Naziv mjere | Umrežavanje i nadogradnja sustava monitoringa indikatora u okolišu povezanih s klimatskim promjenama |
|----------------------------------|-------------|--|
| Tip mjere | | Edukacija i informiranje |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije Državni hidrometeorološki zavod |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | Agencija Za Razvoj Zadarske Županije Zadra Nova AGRRA |
| Ostali uključeni dionici | Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (€) | 200.000 |
| Mogući izvori financiranja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun Općine Kolan 2. Zadarska županija 3. EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE program 2021-2027, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) 4. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Ova mjera proizlazi iz Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Mjera ZD-05). Povezivanje sustava svih postojećih monitoringa indikatora povezanih s klimatskim promjenama uz razvoj GIS baze podataka, u koji bi različiti dionici unosili podatke i koristili s različitim ovlastima. Temeljne akcije koje će se provesti u okviru ove mjere su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Godišnja revizija planova monitoringa i opsega parametara štetnih čimbenika na ljudsko zdravlje povezanih s klimatskom promjenama na temelju rezultata istraživanja i procjene rizika • Definiranje indikatora utjecaja meteo/klimatoloških parametara na zdravlje (kvaliteta zraka, meteorološki podaci, praćenje razine mora, vodostaja i protoka vodotokova) • Instalacija potrebnih mjernih stanica i opreme za praćenje indikatora povezanih s klimatskim promjenama <p>Zadatak navedene mjere je olakšati provedbu zdravstvene procjene rizika povezanih s klimatskim promjenama</p> |

| Mjera 11 | Naziv mjere | Povećanje broja sigurnih točaka u slučaju ekstremnih meteoroloških uvjeta |
|---------------|-------------|---|
| Tip mjere | | Infrastrukturna |
| Ključna mjera | | DA |

| | |
|---|--|
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | Agencija Za Razvoj Zadarske Županije Zadra Nova AGRRA Nastavni Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije |
| Ostali uključeni dionici | Hrvatski zavod za javno zdravstvo |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | 200.000,00 |
| Izvor financiranja | <ul style="list-style-type: none"> • Nastavni Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije • Proračun Općine Kolan • Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost • EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) • Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Ova mjera proizlazi iz Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Mjera ZD-06). Povećanje broja sigurnih točaka u slučaju ekstremnih meteo uvjeta (eng. extreme heat free zones) - zasjenjenih punktova u urbanim i ruralnim (polja, gradilišta, itd.) sredinama. Svaka lokacija ima optimalno zasjenjenje u odnosu na prostorni plan, mikroklimatske uvjete i arhitektonski mikrookoliš i minimalno jedno izljevno mjesto sa zdravstveno ispravnom vodom za ljudsku potrošnju na javnim površinama.</p> <p>Temeljne akcije koje će se provesti u okviru ove mjere su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definiranje prijedloga prioriteta točaka na javnim površinama (točkama javnih, masovnih okupljanja, područjima rekreacije i sportskih aktivnosti) 2. Odobrenje od strane multidisciplinarnog tima (arhitekt, prostorni planer, tehnička i zdravstvena struka i dr.) 3. Izgradnja javnih slavina sa zdravstveno ispravnom vodom za piće na mjestima javnih okupljanja (plaže, sportsko-rekreacijski centri, trgovci) |

| | |
|--|---|
| | <p>4. Uspostavljanje sustava mjesečne laboratorijske kontrole vode za ljudsku potrošnju na izljevnim mjestima ili raspršivačima aerosola</p> <p>Doprinos mjere je u smanjenju opterećenja zdravstvenog sustava radi preventabilnih posljedica izlaganja ekstremnim vrućinama.</p> |
|--|---|

| Mjera 12 | Naziv mjere | Edukativno-informativna kampanja o učincima i preporukama za zaštitu od toplinskog vala |
|----------------------------------|-------------|---|
| Tip mjere | | Edukacija i informiranje |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Agencija Za Razvoj Zadarske Županije Zadra Nova AGRRA Nastavni Zavod za javno zdravstvo Zadarske županije Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije Hrvatski zavod za javno zdravstvo Državni hidrometeorološki zavod |
| Ostali uključeni dionici | | Domovi zdravlja, ambulante, ljekarne, privatne ordinacije, Domovi za starije osobe |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 10.000 |
| Izvor financiranja | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun Zadarske županije 2. EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE program 2021-2027, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) 3. EUKI (European Climate Initiative) https://www.euki.de 4. Ministarstvo Zdravstva RH 5. Proračun Općine Kolan |
| Kratki opis aktivnosti | | S ciljem smanjenja rizika za stalno stanovništvo, ali i turiste koji posjećuju Kolan tijekom ljetnih mjeseci potrebno je planirati mjere pomoći za vrijeme toplinskih valova: |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • povećana briga za osobe kojima je potrebna pomoć (rodbina, susjedi, socijalne službe); • posebna obuka za osoblje koje se brine o starijim osobama; • identificirati osobe kod kojih postoji povećani rizik te onih kojima je potrebna posebna pomoć (radnici na otvorenom u turizmu, građevinarstvu i sl., starije osobe, kronični bolesnici, samci) ; • dostupnost besplatne pitke vode u kampovima; u javnim gradskim parkovima, kupalištima i plažama za vrijeme toplinskih udara (postaviti dostupnu javnu vodu na više mjesta s najvećom fluktuacijom građana) • edukacija građana o zdravstveno prihvatljivom ponašanju na suncu (izrada materijala na engleskom i hrvatskom u suradnji sa stručnim udrugama i TZ) |
|--|---|

7.5. Ribarstvo

| Mjera 13 | Naziv mjere | Poticanje inovacija u području ribarstva i akvakulture |
|----------------------------------|-------------|--|
| Tip mjere | | Infrastrukturna |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Općina Kolan LAG Tri mora |
| Ostali uključeni dionici | | Udruženja ribara |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | ? |

| | |
|-------------------------------|---|
| Izvor financiranja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun Općine Kolan 2. EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) <ol style="list-style-type: none"> 1. Nacionalni plan oporavka i otpornosti EU fondovi |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Državni proračun RH |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Mjera koja ima za cilj razvoj ili uvođenje novih ili znatno poboljšanih proizvoda i opreme, novih ili poboljšanih postupaka i tehnika te novih ili poboljšanih sustava upravljanja i organizacije, uključujući preradu i stavljanje na tržište.</p> <p>Ulaganja u razvoj tehničkih, znanstvenih ili organizacijskih znanja u akvakulturnim uzgajalištima koji napose smanjuju učinak na okoliš i ovisnost o ribljem brašnu i ulju, potiču održivo korištenje resursa u akvakulturi, jačaju dobrobit životinja ili olakšavaju nove održive metode proizvodnje.</p> <p>Ulaganja u razvoj ili uvođenje na tržište novih akvakulturnih vrsta dobrog tržišnog potencijala, novih ili znatno poboljšanih proizvoda, novih ili poboljšanih postupaka ili novih ili poboljšanih upravljačkih i organizacijskih sustava.</p> <p>Ulaganja u ispitivanje tehničke ili ekonomske izvedivosti inovativnih proizvoda ili postupaka. Mjera se može financirati iz Operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo (Mjera I.6. Diversifikacija i novi oblici prihoda).</p> |

| Mjera 14 | Naziv mjere | Očuvanje i promicanje ribolovne tradicije na području općine Kolan |
|---|--------------------|---|
| Tip mjere | | Edukativna |
| Ključna mjera | | NE |
| Nositelj aktivnosti | | |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Općina Kolan LAG Tri mora |
| Ostali uključeni dionici | | |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |

| | |
|-------------------------------|---|
| Kratki opis aktivnosti | <p>Prioriteti i ciljevi unutar ove mjere usmjereni su prije svega u povećanje prepoznatljivosti ribljih proizvoda među lokalnim stanovništvom, posjetiteljima i turistima kao i stvaranju uvjeta za valorizaciju bogate ribarske tradicije i baštine.</p> <p>Neki od glavnih ciljeva su:</p> |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivnosti očuvanja i vrednovanja nasljeđa ribarske tradicije (kao primjerice građenje i/ili opremanje i/ili plovila, uvođenje inovativnih sustava interpretacije, i sl.) 2. Aktivnosti organizacije i provedbe manifestacija, događanja, izložbi, tradicijskih regata i slično s ciljem valorizacije ribarske tradicije i/ili rezultata projekta 3. Aktivnosti edukacije i podizanja svijesti stanovništva, posjetitelja i/ili turista o ribarskoj tradiciji 4. Promidžbene aktivnosti. 5. Aktivnosti promicanja konzumacije proizvoda ribarstva i akvakulture u dječjim vrtićima i osnovnim školama 6. Aktivnosti obuke ugostitelja-kuhara i/ili održavanje kulinarskih tečajeva pripreme morskih jela za kuhare-amatere, s posebnim naglaskom na primjenu inovativnih metoda |

| Mjera Naziv mjere 15 | Diversifikacija djelatnosti i novi oblici prihoda u ribarstvu |
|---|--|
| Tip mjere | Infrastrukturna |
| Ključna mjera | NE |
| Nositelj aktivnosti | Općina Kolan LAG Tri mora |
| Partneri u provođenju aktivnosti | AGRRA |

| | |
|---------------------------------|---|
| Ostali uključeni dionici | |
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (HRK) | |
| Izvor financiranja | EU fondovi Državni proračun RH |
| Kratki opis aktivnosti | Ulaganja u razvoj komplementarnih djelatnosti koje se odnose na ribarevu osnovnu poslovnu djelatnost |
| | ribolova, uključujući ulaganja u plovilo, udičarski turizam, restorane, okolišne usluge u području ribolova i obrazovne aktivnosti o ribolovu. Mjera se može financirati iz Operativnog programa za pomorstvo i ribarstvo (Mjera I.6. Diversifikacija i novi oblici prihoda). |

7.6. Obalni pojas

| Mjera 16 | Naziv mjere | Procjena ranjivosti i rizika obalnog pojasa općine Kolan na klimatske promjene |
|---|-------------|---|
| Tip mjere | | Institucionalna |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Županijska lučka uprava Zadar Vanjske tvrtke/konzultanti Znanstveno-istraživačke institucije |
| Ostali uključeni dionici | | Lokalna zajednica |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | |

| | |
|-------------------------------|---|
| Izvor financiranja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun Općina Kolan 2. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost 3. EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju) 4. Nacionalni plan oporavka i otpornosti |
| Kratki opis aktivnosti | Mjera obuhvaća analizu obalnog pojasa općine Kolan u cilju procjene ranjivosti i rizika od klimatskih promjena, a što bi predstavljalo važnu podlogu za integrativno prostorno planiranje i ukupni razvoj čitavog područja. |

7.7. Horizontalne mjere

| Mjera 17 | Naziv mjere | Jačanje kapaciteta stručnih dionika u sustavu prostornog uređenja i planiranja |
|---|-------------|--|
| Tip mjere | | Institucionalna |
| Ključna mjera | | NE |
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Zadarske županije |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine |
| Ostali uključeni dionici | | Arhitektonski fakulteti Pravne osobe koje se bave izradom planova i studijama procjena utjecaja na okoliš |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |

| | |
|--------------------------------------|--|
| <p>Kratki opis aktivnosti</p> | <p>Ova mjera proizlazi iz Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Mjera PP-02) te se odnosi na:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Jačanje obrazovnih programa vezano za ukupnu klimatsku problematiku (klimatska prilagodba i ublažavanje klimatskih promjena) na sveučilištima na kojima se obrazuju budući prostorni planeri. 3. Jačanje programa trajnog stručnog usavršavanja kroz programe nadležnih institucija i izrada praktičnih obrazovnih materijala (smjernice dobre prakse) 4. Jačanje upravljačkih i regulatornih kapaciteta nadležnih institucija u sustavu prostornog uređenja vezano za osiguranje planiranja i primjene mjera prilagodbe na klimatske promjene u prostornim planovima 5. Ciljano unaprjeđenje kapaciteta za provedbu postupka strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) vezano za analize klimatske ranjivosti i primjenu mjera prilagodbe 6. Osiguranje adekvatne tehnološke opremljenosti obrazovnih i drugih institucija kao i široke dostupnosti rezultata istraživanja i baza podataka |
|--------------------------------------|--|

| Mjera 18 | Naziv mjere | Integracija mjera prilagodbe na klimatske promjene u sustav prostornog uređenja i planiranja |
|----------------------------------|-------------|--|
| Tip mjere | | Institucionalna |
| Ključna mjera | | NE |
| Nositelj aktivnosti | | Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Zadarske županije Općina Kolan |
| Ostali uključeni dionici | | Pravne osobe koje se bave izradom planova |

| | |
|-------------------------------|--|
| Razdoblje provedbe | 2023. – 2030. |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Ova mjera proizlazi iz Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Mjera PP03). Zadatak ove mjere je osigurati uvjete za ugradnju i primjenu potrebnih prostorno planerskih mjera prilagodbe u prostornim planovima.</p> <p>Svrha ove mjere i ciljevi uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prilikom izmjena i dopuna prostornog plana, provjeriti relevantnost prilagodbe klimatskim promjenama i izraditi prijedlog dodatnih izmjena i proračunskih posljedica2. Primjenu obalnog odmaka u zakonodavstvu i praksi kao mjere izbjegavanja negativnih utjecaja ekstremnih razina mora i ujedno mjere neupitnih (winwin), višestruko pozitivnih efekata3. Očuvanje i razvoj regionalne “zelene” infrastrukture kao i očuvanje ekološki važnih otvorenih (neurbaniziranih) područja4. Primjenu uvjeta uređenja prostora u naseljima koji će jačati otpornost građevina i uređenog okoliša na ekstremne razine mora5. Planiranje naselja na način da se ublaže utjecaji ekstremnih vrućina i ekstremnih oborina, primarno kroz korištenje, uz “sivu”, “zelene” i “plave” infrastrukture (win-win mjera) |

| | |
|--|---|
| | <p>6. Korištenje karata poplavnih rizika kao jedne od bitnih podloga pri utvrđivanju namjene površina</p> <p>7. Planiranje sanacije izgrađenih dijelova naselja na obali i obalne infrastrukture osobito ranjivih na utjecaje ekstremnih razina mora</p> <p>8. Integraciju mjera prilagodbe za izgrađene dijelove naselja ranjive na klimatske utjecaje u programe i planove urbane sanacije i preobrazbe</p> <p>9. Osigurati da novi inteligentni prometni sustav, svaka shema iznajmljivanja bicikala i stanica za punjenje električnih vozila koriste materijale koji mogu izdržati klimatske nepogode</p> |
|--|---|

| Mjera 19 | Naziv mjere | Kampanja o klimatskim promjenama na svim razinama |
|----------------------------------|-------------|--|
| Tip mjere | | Edukacija i informiranje |
| Ključna mjera | | DA |
| Nositelj aktivnosti | | Agencija za razvoj Zadarske županije ZADRA NOVA AGRRA |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Općina Kolan Zadarska županija |
| Ostali uključeni dionici | | Banke i osiguravajuća društva |
| Razdoblje provedbe | | 2023. – 2030. |
| Procjena troškova (EUR) | | 15.000 |

| | |
|-------------------------------|---|
| Izvor financiranja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proračun Općine Kolan 2. Proračun Zadarske županije 3. EU fondovi (OPKK/EFRR, Kohezijski fond, LIFE +, Obzor Europa, Fond za pravednu tranziciju) 4. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost |
| | <ol style="list-style-type: none"> 5. EUKI (European Climate Initiative) https://www.euki.de |
| Kratki opis aktivnosti | <p>Cilj kampanje je jačanje osviještenosti i senzibiliziranje javnosti i donositelja odluka o dosadašnjim posljedicama i budućim rizicima od klimatskih prijetnji.</p> <p>Moguće aktivnosti su sljedeće:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti s naglaskom na ciljane skupine u ranjivim područjima 2. Osmišljavanje i provođenje programa informiranja za donositelje odluka na svim razinama uprave 3. Osvješčivanje društvene odgovornosti bankarskog sektora i sektora osiguranja u odnosu na klimatske promjene |

8 Energetsko siromaštvo

U 2019. godini, paketom mjera *Čista energija za sve Europljane*, Europska unija je u važeću energetske regulativu unijela obveze praćenja i izvještavanja o implementaciji mjera vezanih uz suzbijanje energetske siromaštva. Tako je Direktivom 2019/944 o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU, između ostaloga, za države članice pogođene energetske siromaštvom predviđena obveza da u svoje nacionalne akcijske planove ili druge odgovarajuće okvire za rješavanje problema energetske siromaštva ugrade mjere za suzbijanje energetske siromaštva s ciljem smanjivanja broja energetski siromašnih potrošača. Direktivom se isto tako navodi da su „niska primanja, velika potrošnja energije i loša energetska učinkovitost stambenih objekata relevantni čimbenici za uspostavu kriterija kojima se mjeri energetske siromaštvo. U svakom slučaju, države članice trebale bi osigurati potrebnu opskrbu energije za ugrožene i energetske siromašne potrošače. Pri tome bi se mogao koristiti integrirani pristup, primjerice u okviru energetske i socijalne politike, a mjere bi mogle uključivati socijalne politike ili poboljšanja energetske učinkovitosti zgrada.“

Energetski ugroženima se smatraju oni potrošači energije koji po svojim socio-demografskim obilježjima i energetske pokazateljima koji se vežu na njihovo kućanstvo imaju veću vjerojatnost da budu energetske siromašni od opće populacije, primjerice korisnici socijalne skrbi, umirovljenici, osobe s invaliditetom, kronično bolesni, obitelji sa samohranim roditeljima, starci, samci. Energetsko siromaštvo ima dalekosežne posljedice na zdravlje, socijalni status, obrazovanje, društveni status, a prema podacima koji se mogu naći na stranici Sporazum gradonačelnika procjenjuje se da je jedan od 10 građana Europske unije pogođen energetske siromaštvom. Prema dostupnim podacima¹: 57 milijuna ljudi ne može održavati svoje domove toplima tijekom zime; 104 milijuna ljudi ne može održavati svoje domove ugodno rashlađenim tijekom ljeta; 52 milijuna ljudi suočava se s kašnjenjem u plaćanju računa za energiju; 10 milijuna ljudi treba pješati više od 30 minuta kako bi pristupilo objektima javnog prijevoza.

Kada govorimo o Republici Hrvatskoj podaci koji se mogu pronaći odnose se na 2018. godinu, prema njima stopa rizika od siromaštva iznosi 19,3 %. Pokazatelj „Osobe u riziku od siromaštva ili socijalne isključenosti“ odnosi se na one osobe koje su u riziku od siromaštva ili su u teškoj deprivaciji ili žive u kućanstvima s niskim intenzitetom rada. Prema tom pokazatelju za 2018. u Republici Hrvatskoj u takvom je položaju bilo 24,8 % osoba.² Nadalje, prema podacima Ankete o potrošnji kućanstava, struktura izdataka kućanstava iskazana je s pomoću dvanaest glavnih skupina proizvoda i usluga u skladu s Klasifikacijom osobne potrošnje prema namjeni – COICOP. Promatrano po glavnim skupinama, u 2017. najveći udio u izdacima činili su izdaci za hranu i bezalkoholna pića, 28,2 %. Slijedili su izdaci za stanovanje i potrošnju energenata, 15,7 %, i izdaci za prijevoz, 15,5 %. U ukupnim izdacima izdaci za razna dobra i usluge imali su udio od 7,6 %, za odjeću i obuću udio od 7,3 %, za rekreaciju i kulturu te za pokućstvo, opremu za kuću i redovito održavanje kuće udio od 5,5 %, a za komunikacije udio od 5,4 %. Sve ostale skupine u ukupnim izdacima kućanstava imale su udio manji od 5,0 %. Unutar skupine stanovanje i potrošnja energenata najveći udio činili su izdaci za električnu energiju, plin i ostala goriva, 62,8 %, i izdaci za opskrbu vodom i razne usluge vezane za stanovanje, 28,0 %.³

Energetsko siromaštvo korelira s niskim prihodima u kućanstvu, visokom cijenom energenata, i energetske neučinkovitim zgradama te kućanskim uređajima i sustavima grijanja i hlađenja, a mjere koje se najčešće predlažu s ciljem smanjenja energetske siromaštva vezane su iz povećanje prihoda po kućanstvima, smanjenje cijene energije za krajnjeg potrošača, te povećanje energetske učinkovitosti ovojnice zgrade, sustava grijanja/hlađenja i kućanskih uređaja. S ciljem postizanja „pravedne tranzicije“, ali i ispunjavanja 7. Cilja održivog razvoja

„Osigurati pristup pristupačnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve“ ključno je

podupirati i provoditi mjere koje sprečavaju nastanak energetske siromaštva odnosno, doprinose njegovom sprečavanju. Stoga je potrebno posebnu pažnju usmjeriti na mjere koje pozitivno utječu na ugrožene ili posebno ranjive skupine stanovništva.

U Četvrtom nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti za razdoblje do kraja 2019. koji je Vlada Republike Hrvatske usvojila na svojoj sjednici u siječnju 2019. godine jasno se navode dvije mjere za suzbijanje energetske siromaštva. Jedna od mjera je Izgradnja kapaciteta za suzbijanje energetske siromaštva koja se proteže kroz sve sektore, dok je druga Program za suzbijanje energetske siromaštva čije je predviđeno trajanje do 2026. Ovom se mjerom između ostaloga predviđa osmišljavanje i pokretanje sustavnog programa

¹ https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en

² Državni zavod za statistiku, URL: <https://www.dzs.hr/>

³ Državni zavod za statistiku, URL: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/14-01-02_01_2018.htm

borbe protiv energetske siromaštva kroz provođenje mjera energetske učinkovitosti¹. Mjerom se predviđaju i uspostava sustava praćenja socio-demografskih i energetske pokazatelja kojima se opisuje energetske siromaštvo na nacionalnoj razini, što bi trebalo doprinijeti jasnijem i transparentnijem prikupljanju podataka o ugroženim i energetske siromašnim kućanstvima.

S obzirom na obvezu država članica da izrade i usvoje Nacionalne Integrirane energetske i klimatske planove za razdoblje od 2012. do 2030. godine (NIEKP), te da njima predvide i mjere za sprečavanje energetske siromaštva na nacionalnoj razini, Republika Hrvatska je svojim nacrtom NIEKP-a predvidjela mjere suzbijanja energetske siromaštva prema Programu za suzbijanje energetske siromaštva, sa sljedećim ciljevima: osiguranjem energetske savjetovanja za sve energetske siromašne građane RH; uspostavu sustava mjerenja i praćenja pokazatelja kojima se opisuje energetske siromaštvo na nacionalnoj razini; uspostavu sustava povećanja energetske učinkovitosti na razini energetske siromašnih kućanstava i kućanstava u riziku od energetske siromaštva²⁸.

U slučaju da država članica utvrdi da postoji znatan broj kućanstava u energetske siromaštvo, trebala bi u svoj plan uključiti nacionalni okvirni cilj smanjenja energetske siromaštva.“² Ujedno, člankom 24. Direktive 2012/27/EU, predviđeno je da države članice i izvještavaju o napretku u ostvarenju nacionalnog okvirnog cilja smanjenja broja kućanstava u energetske siromaštvo; te da daju kvantitativne informacije o broju kućanstava u energetske siromaštvo, kao i informacije o politikama i mjerama za rješavanje problema energetske siromaštva.

Jedan od najvećih izazova kada govorimo o energetske siromaštvo i implementaciji mjera za njegovo sprečavanje je određivanje jasnih kriterija ugroženih ili ranjivih skupina građana. Zakon o energiji (NN, broj: 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18) kategoriju ugroženi kupac definira kao kupca energije iz kategorije kućanstva koji zbog svog socijalnog položaja i/ili zdravstvenog stanja ima pravo na isporuku energije prema posebnim uvjetima. Sukladno

navedenoj definiciji Vlada Republike Hrvatske je 2015. godine usvojila Uredbu o mjesečnom iznosu naknade za ugroženog kupca energenata, načinu sudjelovanja u podmirenju troškova energenata korisnika naknade i postupanju nadležnih centara za socijalnu skrb (NN, broj 140/2015), koja definira naknadu za ugroženog kupca energenata, a koja iznosi 200 kuna mjesečno, te status ugroženog kupca, odnosno pravo na sufinanciranje troškova električne energije može ostvariti kao korisnik zajamčene minimalne naknade ili kao korisnik osobne invalidnine, pri čemu su te dvije kategorije međusobno isključujuće i korisnik ne može ostvariti naknadu po obje osnove.

Međutim, navedeni kriteriji nisu dovoljno sveobuhvatni, te su isključujući za cijeli niz potencijalnih korisnika. Stoga je kao jedan od ključnih izazova u implementaciji mjera sprečavanja energetske siromaštva svakako određivanje jasnih kriterija za ugrožene odnosno ranjive skupine građana, te uključivanje tih kriterija u postojeće zakonodavstvo i izrada metodologije prikupljanja i praćenja podataka o energetske siromaštvo.

S obzirom na predviđene mjere u NIEKP³, jedinice lokalne samouprave bi trebale sudjelovati u izgradnji kapaciteta za suzbijanje energetske siromaštva na način da osiguraju tehničku i administrativnu podršku

¹ Izvor: <https://vlada.gov.hr/sjednice/140-sjednica-vlade-republike-hrvatske-25209/25209> ²⁸ Izvor Nacrt Nacionalnog energetske i klimatske plana za razdoblje od 2012. do 2030. godine https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/croatia_draftnecp_hr.pdf

² Izvor: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=HR>

³ Nacionalni Integrirani Energetske - klimatski Plan

energetski siromašnim kućanstvima s ciljem osnaživanja kućanstava za korištenje različitih mjera za povećanje energetske učinkovitosti zgrada i kućanstava.

Slijedom navedenoga predviđene su mjere navedene u nastavku.

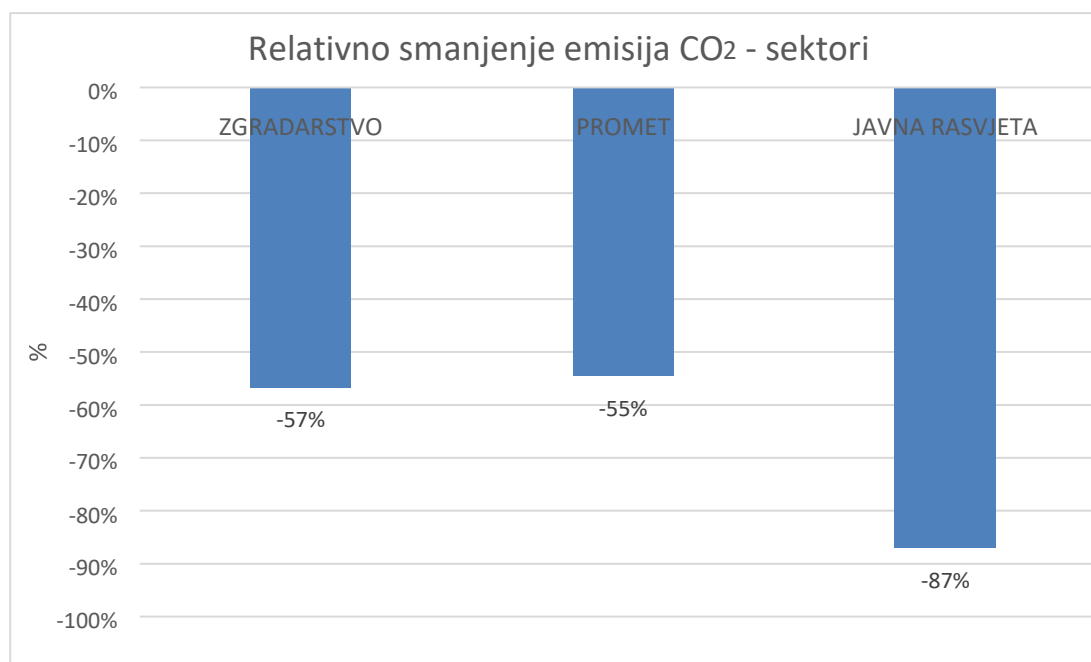
| Mjera | Naziv mjere |
|---|---|
| 1 | Sufinanciranje energetske obnove obiteljskih kuća za ranjive skupine građana u opasnosti od energetske siromaštva |
| Nositelj aktivnosti | Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost |
| Partneri u provođenju aktivnosti | Centar za socijalnu skrb Zadarska županija |
| Ostali uključeni dionici | Udruge civilnog društva |
| Početak i kraj provedbe | 2023. - 2030. |
| Izvor financiranja | Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost |
| Kratki opis/komentar | U sklopu mjere sufinancirat će se provedba mjera energetske obnove obiteljskih kuća u vlasništvu ili suvlasništvu ranjivih skupina građana u opasnosti od energetske siromaštva. Također, u sklopu mjere sufinancirat će se provedba i drugih mjera energetske učinkovitosti u energetski siromašnim kućanstvima, primjerice zamjena kućanskih uređaja po sistemu „staro za novo“, unaprjeđenje ili zamjena sustava grijanja (poboljšanja učinkovitosti sustava grijanja i zamjene energenata (naročito električne energije i loživog ulja) okolišno, ekonomski i energetski povoljnijima, a poglavito sustavima koji koriste obnovljive izvore energije te provedba drugih tehničkih mjera energetske učinkovitosti. |

| Mjera 2 | Naziv mjere | Jednostavne mjere EnU za ranjive skupine građana u opasnosti od energetske siromaštva |
|---|-------------|---|
| Nositelj aktivnosti | | Općina Kolan |
| Početak i kraj provedbe | | 2023. - 2030. |
| Partneri u provođenju aktivnosti | | Centar za socijalnu skrb |
| Ostali uključeni dionici | | Udruge civilnog društva |
| Izvor financiranja | | Zadarska županija |
| Kratki opis/komentar | | <p>Implementacija jednostavnih mjera energetske učinkovitosti kod ranjivih skupina građana u opasnosti od energetske siromaštva.</p> <p>Primjere paketa za kućanstvo uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LED žarulje - Trake za brtvljenje prozora - Izolacijske ploče |

9 Zaključak

SECAP Općine Kolan donosi ukupno 18 mjera ublažavanja kojima se planira smanjiti izravna i neizravna emisija CO₂ iz sektora zgradarstva, javne rasvjete i prometa, te 19 mjera prilagodbe na klimatske promjene koje će se provoditi od 2023. do 2030. godine. Mjere ublažavanja provedene do 2030. godine rezultirat će sa ukupnim smanjenjem emisije CO₂ u 2030. godini od 76,66 % u odnosu na referentnu godinu 2022. čime se zadovoljava cilj od 55 % prema Sporazumu Gradonačelnika.

Slika 14 prikazuje relativno smanjenje emisija CO₂ za svaki pojedini sektor u odnosu na 2022., a koja će se ostvariti u 2030. godini. U sektoru zgradarstva ona iznosi 57%, zatim u sektoru prometa 55%, a u sektoru javne rasvjete 87 %.



Slika 12 Relativno smanjenje emisija CO₂ po sektorima za 2030. godinu u odnosu na 2022.

U sektoru zgradarstva odabrano je 9 mjera od kojih su većina mjere koje se već provode, s time da SECAP predviđa intenzivniju provedbu s ciljem većih ušteda emisija. Pored već započete integralne energetske obnove javnog, stambenog i komercijalnog sektora planira se snažno uvođenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne energije, opsežna primjena FN sustava za vlastitu potrošnju (cca 60% potrošnje EE u kućanstava, javnih zgrada, kom.uslužni sektor) i niz ne tehničkih mjera edukacija i promocije. U komercijalno-uslužnom sektoru cilj je smanjenje potrošnje prirodnog plina npr. povećanjem energetske učinkovitosti na farmama i korištenje bioplina umjesto prirodnog plina.

U sektoru prometa predviđeno je ukupno 7 mjera koje obuhvaćaju snažnu elektrifikaciju javnog i privatnog prometa - korištenje vozila na električni pogon ili alternativni pogon s nultim emisijama CO₂, modernizaciju javnog prijevoza i poticanje nemotoriziranog prometa. U sektoru javne rasvjete, iako najmanje doprinosi u ukupnim emisijama CO₂, kroz predviđenu daljnju modernizaciju znatno će se smanjiti neizravne emisije CO₂ uslijed potrošnje električne energije.

Važan preduvjet za smanjenje neizravnih emisija CO₂ nastalih potrošnjom električne energije je i planirano povećanje udjela obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne energije na svim razinama, čime će se do 2030. godine znatno smanjiti emisijski faktor za električnu energiju proizvedenu u Hrvatskoj.

U sklopu SECAP-a Općine Kolan izrađena je i Analiza ranjivosti i rizika od klimatskih promjena (RVA) koja na osnovu postojećih dokumenata i studija te budućih scenarija daje sliku najranjivijih sektora i najvećih rizika. Rezultati su pokazali umjerenu ranjivost s umjerenim rizikom za klimatsku prijetnju suše u sektorima poljoprivrede i vodoopskrbe, dok je umjerena ranjivost od ekstremnih vremenskih uvjeta čini visoki rizik u sektoru turizma. Visoka ranjivost i posljedično visoki rizik procijenjeni su za utjecaj toplinskih valova u sektoru zdravlja. U analizi su još na zaseban način obrađeni sektori ribarstva i obalnog pojasa. Prema tim smjernicama odabrane su i mjere, također usklađene s postojećim dokumentima.

Ključne mjere prilagodbe na klimatske promjene (eng. Key activities) koje su identificirane kao mjere velike važnosti i imaju prioritet su:

- Integriranje klimatskih promjena u planove razvoja turizma
- Poticanje razvoja gastro-eno turizma
- Uvođenje sustava javnog navodnjavanja na području JLS
- Uvođenje novih tehnoloških rješenja i alata za dijeljenje informacija o klimatskim scenarijima u sektoru poljoprivrede
- Edukacija poljoprivrednika iz područja poljoprivrede, okoliša i klimatskih promjena i poticanje kratkih lanaca opskrbe
- Osiguranje poljoprivredne proizvodnje u slučaju prirodnih katastrofa, nepovoljnih klimatskih događaja i povezane preventivne aktivnosti
- Provedba edukativnih programa o učinkovitoj potrošnji vode
- Ušteda potrošnje vode u zgradi javne uprave Općine Kolan i javnim institucijama
- Razvoj zelene infrastrukture i povećanje održive lokalne proizvodnje hrane
- Umrežavanje i nadogradnja sustava monitoringa indikatora u okolišu povezanih s klimatskim promjenama
- Povećanje broja sigurnih točaka u slučaju ekstremnih meteoroloških uvjeta
- Edukativno-informativna kampanja o učincima i preporukama za zaštitu od toplinskog vala

10 Popis korištenih izvora i literature

10.1 Dokumenti, stručni i znanstveni članci

- Bijela knjiga – Analize i podloge za izradu Strategije energetske razvoja Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike RH, EIHP, 2019.
- Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050., Narodne novine 140/2020
- Energija u Hrvatskoj 2020, Godišnji energetski pregled, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske, Zagreb, 2020.
- Podaci o energetske učinkovitosti u kućanstvima i uslugama u 2012. Državni zavod za statistiku, 2015.
- Rome, E. et al., Appendix IVAVIA Guideline. EU H2020 RESIN (2018.)
- Rome, E. et al., D2.3 Guideline: Impact and Vulnerability Analysis of Vital Infrastructures and built-up Areas, EU H2020 RESIN (2018.)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, Narodne Novine 46/2020.
- Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP), Science for Policy report by the Joint Research Centre (JRC), 2018.
- Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. Godine, Prosinac 2019, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike RH.
- Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji, Narodne Novine 138/2021
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, NN 30/22.

- Bojić, I. (2015), Potrebe za vodom i izbor sustava navodnjavanja na području „Penave“, Završni rad/sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet
- Utjecaj klimatskih promjena na dinamiku šuma hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.) i poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia* Vahl) u Hrvatskoj, Trlin Domagoj, 2021.

10.2 Web stranice

- <https://ec.europa.eu/eurostat/web/climate-change/data/database>
- https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/2030-climate-targetplan_en
- <https://eu-mayors.ec.europa.eu>
- <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/resources/reporting>
- <https://mycovenant.eumayors.eu/site/landing>
- <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-energetiku-1999/strategije-planovi-i-programi-2009/2009>
- <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti1879/strategije-planovi-i-programi-1915/strategija-odrzivog-razvitka-republikehrvatske/1916>
- <https://www.vusz.hr/info/energetika-i-energetska-ucinkovitost-2>
- <https://www.cvh.hr/gradani/tehnicki-pregled/statistika/>
- <http://www.ec-earth.org/themodel/>
- <http://www.iztsg.hr/hr/itr/>
- <http://www.umr-cnrm.fr/spip.php?article126&lang=fr>
- https://ar5-syr.ipcc.ch/topic_futurechanges.php
- <https://cdn.knmi.nl/knmi/pdf/bibliotheek/knmipubTR/TR302.pdf>
- <https://cds.climate.copernicus.eu>
- <https://cordex.org/>
- <https://popis2021.hr/>
- <https://www.apprrr.hr/ruralne-intervencije/>
- https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en
- <https://www.dzs.hr/>
- http://door.hr/wpcontent/uploads/2016/01/Brosura_Caritas.pdf
- <https://fondovieu.gov.hr/eu-fondovi>
- <https://strukturnifondovi.hr/eu-fondovi/eu-fondovi-2021-2027/>
- <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti1879/modernizacijski-fond/8348>

Prilog I.

Sporazum gradonačelnika za energiju i klimu

Sporazum gradonačelnika (engl. *The Covenant of Mayors*) predstavlja najveću svjetsku inicijativu usmjerenu na lokalne energetske i klimatske aktivnosti s ciljem smanjenja energetske potrošnje, emisija CO₂ i utjecaja klimatskih promjena te prilagodbe klimatskim promjenama.¹

Europska komisija je 29. siječnja 2008. pokrenula veliku inicijativu povezivanja gradonačelnika energetske osviještenih europskih gradova u trajnu mrežu s ciljem razmjene iskustava u provedbi djelotvornih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti urbanih sredina. Sporazum gradonačelnika odgovor je naprednih europskih gradova na izazove globalne promjene klime, te prva i najambicioznija inicijativa Europske komisije koja izravno cilja na lokalne vlasti i građane kroz njihovo dobrovoljno aktivno uključivanje u borbu protiv globalnog zatopljenja. Inicijativa je uvela novi pristup u provedbi energetske i klimatske politike jer se po prvi puta počeo primjenjivati tzv. „odozdo prema gore“ pristup pri provedbi aktivnosti na lokalnoj razini, no također je u vrlo kratkom roku postigla veliku popularnost i uspjeh. Kao ključni faktori uspjeha istaknuti su „odozdo prema gore“ pristup vođenju, model suradnje na multi-sektorskoj razini te okvir aktivnosti vođen kontekstom lokalne sredine.

U listopadu 2015. godine, nakon procesa konzultacija o budućnosti Sporazuma gradonačelnika, Europska komisija pokrenula je novi integrirani Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju koji nadilazi postavljene ciljeve za 2020. godinu. Potpisnice novog Sporazuma obvezuju se na smanjenje njihovih emisija CO₂ (i eventualno drugih stakleničkih plinova) te usvajanje zajedničkog pristupa rješavanju ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama.

Da bi svoje političko opredjeljenje pretočili u praktične mjere i projekte, potpisnici Sporazuma obvezuju se u roku od dvije godine od datuma odluke lokalnoga vijeća o priključenju Sporazumu gradonačelnika donijeti akcijski plan koji naznačuje ključne aktivnosti koje namjeravaju poduzeti. Plan treba sadržavati Referentni inventar emisija za praćenje aktivnosti ublažavanja učinaka klimatskih promjena i Analizu klimatskih rizika i procjene ranjivosti pojedinih sektora na utjecaje klimatskih promjena. Kao posljedica konzultacija o budućnosti Sporazuma gradonačelnika i osnivanju nove inačice Sporazuma kao Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju u listopadu 2015. godine, Akcijski plan energetske održivosti (engl. Sustainable Energy Action Plan - SEAP) unaprijeđen je u novu verziju plana koja nosi naziv Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama (engl. Sustainable Energy and Climate Action Plan – SECAP).

SECAP predstavlja ključni dokument gradske razine koji na bazi prikupljenih podataka o zatečenom stanju identificira te daje precizne i jasne odrednice za provedbu projekata i mjera energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije te prilagodbe učincima

klimatskih promjena. Akcijski plan se fokusira na dugoročne utjecaje klimatskih promjena na područje lokalne zajednice, uzima u obzir energetske učinkovitost te daje mjerljive ciljeve i rezultate vezane uz smanjenje potrošnje energije i emisija CO₂.

¹ Covenant of Mayors Europe, <https://eu-mayors.ec.europa.eu>

Glavni obavezni mjerljivi cilj SECAP-a je postići da predložene mjere rezultiraju smanjenjem emisije CO₂ na području jedinice lokalne samouprave od najmanje 55 % u 2030. godini u odnosu na referentnu 2022. godinu.

Pristupanje Sporazumu gradonačelnika označava početak dugoročnog procesa i priključenje aktivnoj zajednici lokalnih sredina koje se obvezuju izvještavati o provedbi planova te unaprjeđivati svakodnevicu građana kroz primjenu novih aktivnosti i pridonosenje održivoj budućnosti.

Zajednički plan za zajedničku viziju – da bi postigli svoje ciljeve ublažavanja i prilagodbe, potpisnici Sporazuma gradonačelnika obvezuju se poduzeti niz koraka prikazanih u Tablica 1.

Tablica 1 Koraci za provedbu Sporazuma Gradonačelnika

| KORACI | UBLAŽAVANJE | PRILAGODBA |
|--|---|---|
| Pokretanje i pregled početnog stanja | Priprema Inventara početnih emisija | Priprema Procjene rizika od klimatskih promjena i osjetljivosti |
| Utvrđivanje strateških ciljeva i planiranje | Podnošenje Akcijskog plana za održivu energiju i borbu protiv klimatskih promjena (SECAP) i uključivanje razmatranja ublažavanja i prilagodbe u relevantne politike, strategije i planove u roku od dvije godine nakon donošenja odluke gradskog/općinskog vijeća | |
| Provedba, praćenje i izvješćivanje | Izvješće o napretku svake dvije godine nakon podnošenja SECAP-a na platformi inicijative, praćenje i ažuriranje inventara emisija (MEI) te procijenjenog rizika i ranjivosti (RVA) svake 4 godine. | |

Sporazumom gradonačelnika uspostavljen je okvir za djelovanje koji lokalnim tijelima pomaže u ostvarivanju njihovih ambicija ublažavanja i prilagodbe, a istovremeno se u obzir uzima raznolikost na terenu. Gradovima ili općinama potpisnicima daje se fleksibilnost da sami odaberu najbolji način za provedbu svojih lokalnih mjera. Iako se prioritete razlikuju, lokalna se tijela pozivaju da mjere provode na integriran i cjelovit način.

Plan ublažavanja

Plan ublažavanja potpisnicima omogućuje određen stupanj fleksibilnosti, posebno u pogledu inventara emisija (npr. početna godina, ključni sektori s kojima treba raditi, čimbenici emisija upotrijebljeni za izračun, jedinica emisija upotrijebljena u izvješću itd.).

Plan prilagodbe

Plan prilagodbe dovoljno je fleksibilan za integriranje novih znanja i spoznaja te promjenjivih uvjeta i kapaciteta potpisnika. Procjena rizika od klimatskih promjena i osjetljivosti mora se provesti u dogovorenom roku od dvije godine. Na temelju rezultata te procjene utvrdit će se kako povećati otpornost određenog područja.

Tekst Sporazuma gradonačelnika nalazi se u Prilogu I.

Zajednička vizija formalizirana je potpisivanjem Sporazuma za klimu i energiju te pokreće njihova nastojanja za rješavanje međusobno povezanih izazova: ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene i proizvodnje energije iz obnovljivih izvora. Zajedno su spremni donijeti konkretne, dugoročne mjere kojima će se osigurati ekološki, društveno i gospodarski stabilno okruženje za sadašnje i buduće naraštaje.

Zajednička vizija gradonačelnika potpisnika Sporazuma za klimu i energiju za 2050. obuhvaća:

- *dekarbonizirana područja, čime se pridonosi da se prosječno globalno zatopljenje zadrži znatno ispod +2 °C u odnosu na predindustrijske temperature, u skladu s Međunarodnim sporazumom o klimi donesenim na konferenciji COP 21 u Parizu, u prosincu 2015.,*
- *otpornija područja, čime se priprema za neizbježne nepovoljne posljedice klimatskih promjena,*
- *univerzalni pristup sigurnim, održivim energetske uslugama pristupačnih cijena za svakoga, čime se povećavaju kvaliteta života i sigurnost opskrbe energijom.*

Da bi se ta vizija ostvarila, potpisnici Sporazuma za klimu i energiju:

- *OBVEZUJU se postaviti srednjoročne i dugoročne ciljeve u skladu sa EU ciljevima, na način da budu usklađeni ili ambiciozniji od nacionalnih ciljeva. Cilj je postići klimatsku neutralnost do 2050. S obzirom na hitnost klimatske krize, klimatske mjere će biti prioritet i komunicirati će se građanima.*
- *UKLJUČITI će građane, poslovni i javni sektor na svim razinama kako bi se ostvarila ova vizija i transformirao društveni i ekonomski sustav. Potrebno je postići lokalni klimatski sporazum sa svim dionicima koji će pomoći u ostvarivanju ciljeva.*
- *DJELOVATI, sada i zajednički, kako bi se neophodna tranzicija pokrenula i ubrzala. Razviti će, primijeniti i izvijestiti u skladu sa postavljenim ciljevima, akcijski plan kako bi se postigli ciljevi. Plan će sadržavati smjernice kako ublažiti i prilagoditi se na klimatske promjene, a istovremeno biti uključiv.*
- *POVEZATI se sa kolegama Gradonačelnicima i lokalnim vođama u Europi i dalje, kako bi se inspirirali međusobno, uz poticaj na pridruživanje Globalnom pokretu Sporazuma gradonačelnika*

Prilog II.

Mogući izvori financiranja

U ovom poglavlju navedeni su mogući izvori financiranja za mjere ublažavanja i prilagodbe.

Izvori financiranja na razini jedinice lokalne ili područne samouprave

- Proračun Općine Kolan
- Proračun Zadarske županije
- Proračun poduzeća u vlasništvu Općine Kolan (komunalna društva)

Nacionalni izvori financiranja

- **Proračun nadležnih ministarstava (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine)**

Ministarstva u svojim proračunima često alociraju određena sredstva za financiranje mjera smanjenja utjecaja klimatskih promjena kao i povećanja energetske učinkovitosti. Korisnici tih sredstava često su jedinice lokalne samouprave te javne ustanove na lokalnoj i regionalnoj razini.

- **Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost**

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) središnje je mjesto prikupljanja i ulaganja izvanproračunskih sredstava u programe i projekte zaštite okoliša i prirode, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Modernizacijski fond koji se financira sredstvima osiguranim od prodaje emisijskih jedinica, a kojim na nacionalnoj razini upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i čiji je cilj pružiti potporu ulaganjima u proizvodnju i uporabu električne energije iz obnovljivih izvora: za poboljšanje energetske učinkovitosti; za skladištenje energije i modernizaciju energetskih mreža; za potporu pravednom prijelazu.

Prikupljanjem izvanproračunskih prihoda po principu „onečišćivač plaća“ sukladno važećim zakonima i pravilnicima omogućuje se sufinanciranje programa i projekata zaštite okoliša i energetske učinkovitosti čiji je cilj sprečavanje daljnjeg onečišćenja okoliša, saniranje postojećih onečišćenja te održivo korištenje prirodnih resursa, kao i organizacija sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada.

- **Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR)**

Hrvatska banka za obnovu i razvitak je razvojna i izvozna banka Republike Hrvatske čija je osnovna zadaća poticanje razvitka hrvatskog gospodarstva. Kreditiranjem, osiguranjem izvoza od političkih i komercijalnih rizika, izdavanjem garancija te poslovnim savjetovanjem, HBOR gradi mostove između poduzetničkih ideja i njihovih ostvarenja s ciljem osnaživanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva.

Financijski mehanizmi koje nudi HBOR su raznoliki: krediti, ESIF krediti, garancije, izvozno – kreditno osiguranje, fondovi rizičnog kapitala, dokumentarni akreditivi, leasing. Kamatne stope kao i rokovi otplate razlikuju se ovisno o vrsti krajnjeg korisnika i investicije.

• Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (HAMAG-BICRO)

Osnovana je s ciljem kreiranja jedinstvenog sustava koji će poduzetnicima pružiti podršku kroz sve razvojne faze njihovog poslovanja – od istraživanja i razvoja ideje, pa sve do komercijalizacije i plasmana na tržište. Financijski instrumenti koji su putem HAMAG-BICRA dostupni poduzetnicima su zajmovi i jamstva, a s obzirom na trenutnu ekonomsku situaciju i sve veću oskudnost javnih resursa, očekuje se da će financijski instrumenti imati još značajniju ulogu u budućnosti.

Mehanizam za oporavak i otpornost i Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO)¹

Glavni je cilj Mehanizma za oporavak i otpornost ublažiti gospodarske i socijalne posljedice pandemije koronavirusa i učiniti europska gospodarstva i društva održivijima, otpornijima i spremnijima za izazove i prilike koje donose zelena i digitalna tranzicija.

Navedenim se Mehanizmom za provedbu reformi i povezanih ulaganja državama članicama na raspolaganje stavlja iznos od 672,5 milijardi eura koji čine bespovratna sredstva u iznosu od 312,5 milijardi eura i 360 milijardi eura najpovoljnijih zajmova, kroz koji Europska unija pozajmljuje sredstva uz povoljnije kamate od onih koje bi mogle dobiti mnoge države članice. Kako bi iskoristile dio sredstava osiguranih Mehanizmom za oporavak i otpornost, države članice trebaju pripremiti vlastiti plan za oporavak i otpornost, koji je akcijski plan projekata, mjera i reformi. Uzimajući u obzir glavne ciljeve Mehanizma, u pripremi hrvatskog Plana oporavka i otpornosti, Vlada je posebnu pozornost pridala reformama i investicijama, osobito onima koje se odnose na zelenu i digitalnu tranziciju i transformaciju, koje su okosnica Plana.

Nacionalnim planom za oporavak i otpornost države članice predlažu reforme i investicije koje primarno trebaju:

- prepoznati izazove koji su utvrđeni Posebnim preporukama Vijeća EU koje su države članice dobile u okviru Europskog semestra za 2019. i 2020. godinu.
- osigurati da se minimalno 20% ukupnih sredstava Plana usmjeri na ispunjavanje ciljeva digitalne tranzicije te minimalno 37% ukupnih sredstava namjeni za postizanje ciljeva zelene tranzicije.
- U sklopu Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. predviđene su reforme, mjere i investicije u šest komponenata i 1 inicijativu:
- Gospodarstvo,

¹ <https://fondovieu.gov.hr/eu-fondovi>

- Javna uprava, pravosuđe i državna imovina,
- Obrazovanje, znanosti istraživanje
- Tržište rada i socijalna zaštita
- Zdravstvo
- Inicijativa: Obnova zgrada

od toga relevantne za financiranje mjera ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene su sljedeće podkomponente:

- **C1.2. Energetska tranzicija za održivo gospodarstvo**

Reforme: C1.2. R1 Dekarbonizacija energetskeg sektora

Investicije

C1.2. R1-I1 Revitalizacija, izgradnja i digitalizacija energetskeg sustava i prateće infrastrukture za dekarbonizaciju energetskeg sektora

C1.2. R1-I2 Poticanje energetske učinkovitosti, toplinarstva i obnovljivih izvora energije za dekarbonizaciju energetskeg sektora

C1.2. R1-I3 Korištenje vodika i novih tehnologija

C1.2. R1-I4 Biorafinerija za proizvodnju naprednih biogoriva Sisak

- **C1.3. Unaprjeđenje vodnog gospodarstva i gospodarenja otpadom** Reforme: C1.3. R1 Provedba programa vodnog gospodarstva

Investicije:

C1.3. R1-I1 Program razvoja javne odvodnje otpadnih voda

C1.3. R1-I2 Program razvoja javne vodoopskrbe

C1.3. R1-I3 Program smanjenja rizika od katastrofa u sektoru upravljanja vodama

- **C1.5. Unaprjeđenje korištenja prirodnih resursa i jačanje lanca opskrbe hranom** Reforme: C1.5. R1 Uspostava mreže logističke infrastrukture za jačanje proizvodno tržišnog lanca u sektoru voća i povrća, C1.5. R2 Unaprjeđenje sustava za restrukturiranje poljoprivrednog zemljišta i komasaciju, C1.5. R3 Digitalna transformacija poljoprivrede

Investicije:

C1.5. R1-I1 Izgradnja i opremanje logističko distributivnih centara za voće i povrće

C1.5. R2-I1 Komasaacija poljoprivrednog zemljišta

C1.5. R2-I2 Program trajnog praćenja stanja (monitoring) poljoprivrednog zemljišta

C1.5. R3-I1 Uspostava digitalnih javnih usluga

C1.5. R3-I2 Pametna poljoprivreda

C1.5. R3-I3 Sustav sljedivosti

C1.5. R4-I1 Infrastrukturno opremanje banke hrane i posrednika u lancu doniranja hrane

- **C1.6. Razvoj održivog, inovativnog i otpornog turizma**

Reforme: C1.6. R1 Povećanje otpornosti i održivosti turističkog gospodarstva

Investicije:

C1.6. R1-I1 Regionalna diversifikacija i specijalizacija hrvatskog turizma kroz ulaganja u razvoj turističkih proizvoda visoke dodane vrijednosti

C1.6. R1-I2 Jačanje održivosti te poticanje zelene i digitalne tranzicije poduzetnika u sektoru turizma

C1.6. R1-I3 Jačanje kapaciteta sustava za otporan i održiv turizam

- **C3.2. Podizanje istraživačkog i inovacijskog kapaciteta**

Reforme: C3.2. R1 Reforma i jačanje kapaciteta javnog znanstveno-istraživačkog sektora za istraživanje i razvoj, C3.2. R2 Stvaranje okvira za privlačenje studenata i istraživača na STEM i ICT područjima, C3.2. R3 Poboljšanje učinkovitosti javnih ulaganja na području istraživanja, razvoja i inovacija Investicije:

C3.2. R1-I1 Razvoj sustava programskih sporazuma za financiranje sveučilišta i znanstvenih instituta usmjerenih na inovacije, istraživanje i razvoj

C3.2. R1-I2 Jačanje institucionalnih kapaciteta sveučilišta i znanstvenih instituta za inovacije C3.2. R2-I1 Razvoj poticajnog modela za napredovanje u karijeri istraživača te provođenje vrhunskih znanstvenih istraživanja na STEM i ICT područjima

C3.2. R2-I2 Ulaganje u istraživačko-tehnološku infrastrukturu na STEM i ICT područjima

C3.2. R3-I1 Uvođenje funkcionalnijeg programskog okvira projektnog financiranja istraživanja, razvoja i inovacija

- **C6.1. Obnova zgrada**

Reforme C6.1. R1 Dekarbonizacija zgrada C6.1. R5 Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, C6.1. R6 Pilot projekt uspostave i provedbe sustavnog gospodarenja energijom te razvoj novog modela financiranja

Investicije:

C6.1. R1-I1 Energetska obnova zgrada

C6.1. R1-I2 Obnova zgrada oštećenih u potresu s energetsom obnovom

C6.1. R1-I3 Energetska obnova zgrada sa statusom kulturnog dobra

Višegodišnji financijski okvir - Kohezijska politika

Sredstva koja će državama članicama biti dostupna u financijskom razdoblju 2021.-2027. dodjeljuju se iz dva izvora. Jedan je uobičajen i nazivamo ga Višegodišnjim financijskim okvirom (VFO) koji se programira za sedmogodišnje razdoblje, dok je drugi izvor novost koja se pokazala potrebnom zbog krize uzrokovane koronavirusom. Taj je izvor EU sljedeće generacije (Next Generation EU; NGEU).¹

5 ciljeva kohezijske politike su:

- **Pametnija Europa** (inovacije, digitalizacija, ekonomska transformacija i potpora malim i srednjim poduzećima);
- **Zelenija Europa** slobodna od emisija CO₂ (implementacija Pariškog sporazuma, energetska tranzicija, OIE i borba protiv klimatskih promjena);
- **Povezanija Europa** (strateški prijevoz i digitalne mreže);
- **Socijalna Europa** (zapošljavanje, obrazovanje, socijalno uključenje i jednak pristup zdravstvenoj njezi);
- **Europa povezana s građanima** (lokalne razvojne strategije i održivi urbani razvoj).

Operativni programi vezani za Kohezijsku politiku su:

- **Operativni program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027.**

Ključni prioriteti su:

- Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, prilagodbe na klimatske promjene, sprječavanje rizika, zaštita okoliša i održivosti resursa
 - Razvoj održive, pametne i sigurne mobilnosti
 - Razvoj održive intermodalne urbane mobilnosti, kao dio prijelaza na niskouglično gospodarstvo
- **Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2021.-2027.**
 - **Integrirani teritorijalni program 2021.-2027. (ITP)**

Temelj ITP-a je Nacionalna razvojna strategija RH (NRS 2030.), koji određuje četiri smjera razvoja, od kojih se na ITP odnosi smjer za uravnoteženi regionalni razvoj koji će se postići

putem industrijske tranzicije regija i gradova u okviru cilja politike CP 1, osnaživanjem zelenog i čistog prometa u urbanim središtima unutar cilja politike CP 2, razvoja pametnih i održivih gradova i otoka u okviru cilja politike CP 5 te pravednom tranzicijom u Istarskoj i Sisačkomoslavačkoj županiji putem Fonda za pravednu tranziciju

¹ <https://strukturnifondovi.hr/eu-fondovi/eu-fondovi-2021-2027/>

(FPT). Program Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027. (PKK) se fokusira na tradicionalne sektore, temeljeći svoju intervencijsku logiku na nacionalnim strategijama, dok ITP odgovara na razvojne izazove određenog područja koji se ne mogu riješiti samo nacionalnim politikama te integrira ulaganja temeljem pristupa „odozdo prema gore“, omogućujući regionalnoj i lokalnoj zajednici određivanje prioriteta, i to gradovima i otocima u skladu sa teritorijalnim strategijama (TS), NUTS 2 regijama u planovima industrijske tranzicije (PIT) te IŽ i SMŽ za FPT u Teritorijalnom planu za pravednu tranziciju (TPPT).

Prioriteti Integriranog teritorijalnog programa su:

- Održivo regionalno gospodarstvo
- Poticanje zelene tranzicije potpomognutih i brdsko-planinskih područja
- Unaprjeđenje biciklističke infrastrukture u potpomognutim područjima
- Povećanje pristupačnosti socijalne i obrazovne infrastrukture uz turističku revitalizaciju potpomognutih i brdsko-planinskih područja
- Razvoj urbanih područja kao pokretača regionalnog rasta i razvoja njihovih funkcionalnih područja te razvoj održivih i zelenih otoka
- Pravedna tranzicija

Fondovi u sklopu VFF koji su dostupni ili će biti dostupni su:

- **Europski fond za regionalni razvoj (EFRR)** – promiče uravnoteženi razvoj u različitim regijama Europske unije;
- **Europski socijalni fond + (ESF)** – podržava projekte povezane sa zapošljavanjem diljem Europe i ulaže u europski ljudski kapital – radnike, mlade i sve koji traže posao;
- **Kohezijski fond (KF)** – ulaže u projekte povezane s prijevozom i okolišem u zemljama čiji je bruto nacionalni dohodak (BND) po stanovniku manji od 90 % prosjeka Europske unije;
- **Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPFRR)** – usmjeren je na rješavanje posebnih izazova s kojima se suočavaju ruralna područja Europske unije;
- **Europski fond za pomorstvo i ribarstvo (EFPR)** – ribarima pomaže u prihvaćanju održivih ribolovnih praksi, a priobalnim zajednicama u diversifikaciji njihovih gospodarstava, čime se poboljšava kvaliteta života na europskim obalama;
- **Fond za pravednu tranziciju** – jedan od stupova Mehanizma za pravedniju tranziciju u razdoblju 2021.-2027. čiji je cilj osigurati pravednu tranziciju prema klimatski neutralnom gospodarstvu.
- **Instrument za povezivanje Europe (CEF)**
- **Europska teritorijalna suradnja**

Modernizacijski fond

Modernizacijski fond je financijski instrument uspostavljan Direktivom 2003/87/EZ o trgovanju emisijama stakleničkih plinova (EU ETS Direktiva) za razdoblje od 2021. do 2030. s ciljem postizanja klimatske neutralnosti u skladu s Pariškim sporazumom.

Modernizacijski fond se financira iz 2% od ukupne količine emisijskih jedinica koje će biti dostupne na tržištu u razdoblju od 2021.-2030. te iz dijela emisijskih jedinica koje mogu biti dodatno prebačene iz ukupne količine emisijskih jedinica namijenjenih prodaji na dražbi, predviđenih za raspodjelu u svrhu solidarnosti i rasta. Fond je namijenjen podršci deset država članica Europske unije s nižim dohodcima u svrhu postizanja ciljeva europskog zelenog plana podupiranjem zelene i socijalno pravedne tranzicije.¹

Europski programi teritorijalne suradnje

Jedan od glavnih ciljeva kohezijske politike Europske unije je teritorijalna suradnja među državama članicama koja se financira putem INTERREG programa teritorijalne suradnje. S obzirom na prijedlog Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o utvrđivanju zajedničkih odredbi o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu plus, Kohezijskom fondu i Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo i financijskih pravila za njih i za Fond za azil i migracije, Fond za unutarnju sigurnost i Instrument za upravljanje granicama i vize, vidljivo je da će se program teritorijalne suradnje nastaviti i u novom programskom razdoblju 2021.2027., pri čemu u trenutku kada nisu završeni pregovori za novi višegodišnji financijski okvir nije moguće predvidjeti koliko će sredstava biti alocirano na program teritorijalne suradnje.

U okviru programa teritorijalne suradnje država članica Europske unije razlikuju se tri tipa suradnje:

INTERREG A

Program prekogranične suradnje država članica Europske unije. Cilj ovog programa je pokušati riješiti izazove koji su zajednički utvrđeni u pograničnim regijama istovremeno poboljšavajući proces suradnje među državama članicama. Program podržava suradnju između regija NUTS III iz najmanje dvije različite države članice koje su izravno na granici, odnosno graniče sa susjednim zemljama.

U programskom razdoblju 2014.-2020. Republika Hrvatska je u okviru INTERREG A programa sudjelovala u sljedećim programima: Program prekogranične suradnje Hrvatska - Italija 2014.2020.; Program prekogranične suradnje Mađarska - Hrvatska 2014.-2020.; Program prekogranične suradnje Slovenija - Hrvatska 2014.-2020.; IPA program prekogranične suradnje Hrvatska - Bosna i Hercegovina - Crna Gora 2014.-2020.; IPA Program prekogranične suradnje Hrvatska - Srbija 2014.-2020.

INTERREG B

Program transnacionalne suradnje, poznat kao INTERREG B, uključuje regije iz nekoliko zemalja EU-a koje tvore veća područja. Cilj je promovirati bolju suradnju i regionalni razvoj unutar Unije zajedničkim pristupom

¹ Izvor: <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti1879/modernizacijski-fond/8348>

rješavanju zajedničkih problema. INTERREG B podržava širok raspon projektnih ulaganja koja se odnose na inovacije, okruženje, dostupnost, telekomunikacije, urbani razvoj itd.. Transnacionalni programi dodaju važnu dodatnu europsku dimenziju regionalnom razvoju, razvijenu iz analize na europskoj razini, vodeći do dogovorenih prioriteta i koordiniranih strateških odgovora.

U programskom razdoblju 2014.-2020. Republika Hrvatska je u okviru INTERREG B programa sudjelovala u sljedećim programima: Program Adrion; Program Dunav; Program Srednja Europa.

INTERREG C

Program međuregionalne suradnje djeluje na paneuropskoj razini i pokriva sve države članice EU-a i još mnogo toga. Izgrađuje mreže za razvijanje dobrih praksi i potiče razmjenu i prijenos iskustava uspješnih regija. Cilj programa je prijenos znanja i praksi iz razvijenih regija u regije u razvoju. Najudaljenije regije u jednom programu suradnje mogu kombinirati mjere u okviru prekogranične i mjere u okviru transnacionalne suradnje. Treće zemlje također mogu sudjelovati u programima suradnje.

U programskom razdoblju 2014.-2020. INTERREG C je obuhvaćao 4 međuregionalna programa suradnje Interreg EUROPE, INTERACT, URBACT i ESPON.

Program suradnje INTERREG EUROPE je program transfera znanja u području javnih politika usmjeren prema europskim tijelima javne vlasti. Zemlje korisnice: države članice EU, Norveška, Švicarska.

INTERACT III europski je program stvoren posebno za pomoć programima europske teritorijalne suradnje (ETC). INTERACT pomaže upravljačkim tijelima, tijelima za reviziju, provedbenim tijelima programa suradnje i posredničkim tijelima prve razine da razumiju pravila EU definirana u razdoblju 2014.-2020. s ciljem poboljšanja upravljanja tim programima. U okviru INTERACT-a III dostupni su edukacija i alati, a program potiče umrežavanje unutar zajednice teritorijalne suradnje i šire. Zemlje korisnice: države članice EU, Norveška, Švicarska.

Program suradnje ESPON 2020 je paneuropski istraživački program koji različitim dionicima pruža znanstvene informacije putem teritorijalnih istraživanja i analiza. Opći cilj ESPON-a za 2020. godinu bio je podržati razvoj regija u skladu s kohezijskom politikom EU kao i nacionalnim razvojnim politikama osiguravajući da su gradovi i regije u Europi dobro informirani. Program je namijenjen razmjeni iskustava u području prostornog planiranja te općenitu suradnju sveučilišta odnosno visokoobrazovnih i znanstvenih institucija. Zemlje korisnice: države članice EU, Island, Lihtenštajn, Norveška, Švicarska.

URBACT III 2014.-2020. omogućuje okvir za suradnju između lokalnih i regionalnih tijela koja se suočavaju sa sličnim urbanim izazovima. Program URBACT namijenjen je razmjeni iskustava gradova u izradi razvojnih strateških dokumenata kao i povezivanju s nacionalnim prioritetima i strategijama. U cilju pronalaženja zajedničkih rješenja za održivi i integrirani urbani razvoj u Europi, URBACT III podržava gradove razmjenom informacija i identificiranjem dobre prakse. Zemlje korisnice: države članice EU, Norveška i Švicarska.

Ostali europski programi financiranja

Obzor Europa¹

Program za istraživanje i inovacije temelji se na tri stupa:

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0435&from=EN>

Stup I. „Otvorena znanost” čiji je cilj osigurati nastavak potpore izvrsnoj znanosti iz Obzora 2020. s pristupom „odozdo prema gore” radi jačanja vodeće uloge Unije u području znanosti, visokokvalitetnom znanju i razvoju vještina.

Stup II. „Globalni izazovi i industrijska konkurentnost” koji je usmjeren na globalne izazove i industrijske tehnologije uz pristup „odozgo prema dolje”, radi rješavanja izazova politike i konkurentnosti u EU i globalno. Oni su integrirani u pet klastera („zdravlje”, „uključivo i sigurno društvo”, „digitalizacija i industrija”, „klima, energija i mobilnost” te „hrana i prirodni resursi”), koji su u skladu s prioritetima politike Unije i globalne politike (ciljevima održivog razvoja) te čiji su glavni pokretači suradnja i konkurentnost. Integracija u klastere, od kojih svaki ima niz područja djelovanja, namijenjena je poticanju interdisciplinarne,

međusektorske, horizontalne i međunarodne suradnje, čime će se postići veći učinak i bolje iskoristiti potencijal za inovacije, koji je često najveći na sjecištima disciplina i sektora.

Stup III. Programa čine misije koje će se oblikovati u kontekstu strateškog planiranja. Misije bi trebale imati ambiciozne, ali vremenski ograničene i ostvarive ciljeve te informirati javnost i uključiti je prema potrebi.

LIFE¹

Program LIFE instrument je Europske unije namijenjen financiranju aktivnosti na području zaštite okoliša, prirode i klime. Cilj LIFE programa je doprinijeti implementaciji, ažuriranju i razvoju EU politika i zakonodavstva iz područja okoliša, prirode i klime kroz sufinanciranje projekata koji imaju europsku dodanu vrijednost.

Program LIFE jedini je fond Unije u cijelosti namijenjen ciljevima koji se odnose na okoliš i klimu, uključujući prelazak na čistu energiju. On je usmjeren na nišu između programa Unije kojima se podržavaju istraživanje i inovacije s jedne strane i programa Unije kojima se financira opsežno uvođenje mjera s druge strane.

U novom programskom razdoblju 2021.-2027. Program će se provoditi na način koji osigurava njegovu usklađenost s Europskim fondom za regionalni razvoj, Europskim socijalnim fondom+, Kohezijskim fondom, Europskim poljoprivrednim fondom za ruralni razvoj i Europskim fondom za pomorstvo i ribarstvo, programom Obzor Europa, Instrumentom za povezivanje Europe i fondom InvestEU, kako bi se stvorile sinergije, posebice u pogledu strateških projekata za prirodu i strateških integriranih projekata, te radi potpore prihvaćanju na tržištu i reproduciranju rješenja razvijenih u okviru Programa.

Iako se aktivnosti u sklopu programa LIFE bave određenim problemima izravno na terenu, glavni je učinak programa neizravan: potpora djelovanjima manjeg opsega namijenjenima pokretanju, proširenju ili ubrzanju održive proizvodnje, distribucije i potrošnje putem:

- Olakšavanja razvoja i razmjene najboljih praksi i znanja;
- Razvoja kapaciteta i ubrzanja provedbe zakonodavstva i politika koji se odnose na okoliš i klimu;
- Pomoći dionicima da ispitaju tehnologije i rješenja manjeg opsega;
- Mobiliziranja financiranja iz drugih izvora.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0385&from=EN>

Programom LIFE Europska unija želi doprinijeti zaštiti i poboljšanju kvalitete okoliša i smanjiti utjecaj klimatskih promjena financiranjem inovativnih projekata koji će doprinijeti prelasku na nisko ugljično gospodarstvo koje učinkovito iskorištava resurse kao i financiranjem

projekata zaustavljanja i smanjenja gubitka bioraznolikosti te borbe protiv narušavanja ekosustava.

Provedbom LIFE projekata doprinosi se održivom razvoju i postizanju ciljeva iz Strategije Europa 2020, Sedmog Akcijskog plana za okoliš i drugih relevantnih EU strategija i planova na području okoliša i klimatskih aktivnosti.

Europske banke i fondovi

Instrument za povezivanje Europe (CEF)¹

Moderna, čista, pametna, održiva, sigurna i zaštićena infrastruktura pružit će osjetne koristi europskim građanima i poduzećima, omogućujući im da na učinkovit način putuju, šalju robu i imaju pristup energiji i kvalitetnim digitalnim uslugama. U tu svrhu CEF podržava ulaganja u prometnu, energetska i digitalnu infrastrukturu putem razvoja transeuropskih mreža (TEN). U razdoblju 2021.-2027. predlaže se promicanje prekogranične suradnje u području proizvodnje obnovljive energije. Fokus je CEF-a na projektima s najvećom europskom dodanom vrijednošću; on je katalizator koji usmjerava ulaganja u projekte s prekograničnim učinkom i interoperabilne sustave i usluge na europskoj razini, za koje je nužna kontinuirana potpora nakon 2020.. CEF-ovim učinkovitim načinom rada rješavaju se tržišni nedostaci i pomaže pomoću poluge osigurati ulaganja iz drugih izvora, posebno iz privatnog sektora, u sinergiji i komplementarnosti s InvestEU-om i drugim programima Unije.

Europski fond za energetska učinkovitost (EEEF)

Financijski instrument koji ima za cilj podržati ciljeve Europske unije za promicanje održivog energetska tržišta i zaštite klime. EEEF financira razvoj projekata i ulaganja u projekte u području energetska ušteda, energetska učinkovitosti i obnovljivih izvora energije naročito u urbanim područjima. Fond nudi zajmove, garancije ili sudjelovanje u kapitalu u projektima koje pokreću javne vlasti, javna tijela ili ESCO tvrtke koje rade na javnom ugovoru.

MLEI-PDA

Usmjeren je na manje projekte. Podupire razvoj samostalnih ili zajedničkih projekata za lokalne i regionalne javne vlasti koji surađuju s financijskim institucijama i fond menadžerima na mobilizaciji sredstava za pokretanje investicija u projekte održive energije.

Projekti omogućavaju tri glavna cilja: poticanje energetska učinkovitosti i poticanje na racionalno korištenje izvora energije; povećanje korištenja novih i obnovljivih izvora energije, kao i poticanje energetska diversifikacije; poticanje energetska učinkovitosti i obnovljivih izvora energije u području prometa.

Ovaj financijski instrument zapravo nadopunjuje financijski instrument ELENA-u.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0438&from=EN>

Europski fond za strateška ulaganja (EFSU)

Europski fond za strateška ulaganja (EFSU) okosnica je Plana ulaganja za Europu. Cilj mu je riješiti problem nedostatka povjerenja i ulaganja koji je posljedica gospodarske i financijske krize te iskoristiti likvidnost koju posjeduju financijske institucije, trgovačka društva i pojedinci u vrijeme kada su javni resursi sve oskudniji.

Komisija surađuje sa svojim strateškim partnerom, Grupom Europske investicijske banke (EIB). EFSU podržava strateška ulaganja u ključnim područjima kao što su infrastruktura, energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije, istraživanje i inovacije, zaštita okoliša, poljoprivreda, digitalne tehnologije, obrazovanje, zdravstvo i socijalni projekti. Pružanjem rizičnog financiranja pomaže i pokretanje, rast i razvoj malih poduzeća.

Europska investicijska banka (EIB)

Europska investicijska banka (EIB) u zajedničkom je vlasništvu država članica EU-a. Njezina je uloga:

- dati poticaj zapošljavanju i gospodarskom rastu u Europi;
- podržati mjere za ublažavanje klimatskih promjena;
- promicati politike EU-a izvan granica EU-a.

Natural Capital Financing Facility (NCFF) je financijski instrument za povoljno financiranje „zelenih“ projekata koji je uspostavila Europska investicijska banka (EIB) u suradnji s LIFE programom.

Instrumenti posebne potpore

- **EUCF inicijativa**

U okviru programa Horizon 2020, pokrenuta je inicijativa European City Facility (EUCF) za podršku jedinicama lokalne samouprave u razvoju investicijskih dokumenata za ulaganja u održivu energiju. EUCF pruža stručnu i financijsku podršku gradovima u pripremi potrebnih analiza (npr. pravnih, ekonomskih, tržišnih...) i studija izvodljivosti te daje pomoć u organizaciji i koordinaciji procesa izrade investicijskog koncepta (eng. IC). U tu svrhu osigurana je darovnica od 60.000 eura i kontinuirana stručna podrška za svakog izabranog prijavitelja. U Hrvatskoj ulogu Nacionalnog stručnjaka provodi Regionalna energetska agencija Sjeverozapadna Hrvatska (REGEA), a ulogu nacionalne mreže lokalnih vlasti Udruge gradova u RH.

- **Europski instrument za lokalnu energetska podršku (ELENA)**

Program ELENA potpora je ulaganjima u energetska učinkovitost i održivi transport. Riječ je o zajedničkoj inicijativi EIB-a i Europske komisije u sklopu programa Obzor 2020.. ELENA pruža potpore za tehničku pomoć usmjerenu na provedbu projekata i programa energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije i gradskog prijevoza. Potpora se može koristiti za financiranje troškova vezanih uz izvedivost i tržišne studije, strukturiranje programa, poslovne planove, energetske preglede i financijsko strukturiranje, kao i za pripremu natječajnih postupaka, ugovornih dogovora i jedinica za provedbu projekata.

- **Zajednička pomoć za potporu projektima u europskim regijama (JASPERS)**

JASPERS je inicijativa Europske komisije u suradnji s Europskom investicijskom bankom (EIBom) i Europskom bankom za obnovu i razvoj (EBRD-om) za podršku infrastrukturnim projektima. Objedinjuje ekspertizu i resurse relevantne za kohezijsku politiku, a cilj mu je pružiti tehničku pomoć državama članicama u pripremi velikih infrastrukturnih projekata te tako poboljšati kvalitetu, kvantitetu i brzinu provedbe projekata koji se natječu za sredstva fondova EU.

Alternativni izvori financiranja

- **Javno-privatno partnerstvo (JPP)**

Javno-privatno partnerstvo (JPP) je zajedničko, kooperativno djelovanje javnog sektora s privatnim sektorom u proizvodnji javnih proizvoda ili pružanju javnih usluga. Javni sektor se javlja kao proizvođač i ponuđač suradnje – kao partner koji ugovorno definira vrste i obim poslova ili usluga koje namjerava prenijeti na privatni sektor i koji obavljanje javnih poslova nudi privatnom sektoru. Privatni sektor se javlja kao partner koji potražuje takvu suradnju, ukoliko može ostvariti poslovni interes (profit) i koji je dužan kvalitetno izvršavati ugovorno dobivene i definirane poslove. Cilj javno-privatnog partnerstva je ekonomičnija, djelotvornija i učinkovitija proizvodnja javnih proizvoda ili usluga u odnosu na tradicionalan način pružanja javnih usluga.

- **Ugovaranje energetske usluge (ESCO/EPC)**

ESCO je skraćena od Energy Service Company, a EPC od Energy Performance Contracting. ESCO predstavlja generičko ime koncepta na tržištu usluga na području energetike koje obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje. Cilj svakog projekta je smanjenje troškova za energiju i održavanje ugradnjom nove učinkovitije opreme i optimiziranjem energetskih sustava, čime se osigurava otplata investicije kroz ostvarene uštede u razdoblju od nekoliko godina ovisno o klijentu i projektu. Korisnici ESCO usluge mogu biti dionici iz privatnog ili javnog sektora.

- **Revolving fondovi**

Financijski mehanizmi specijalizirani za financiranje jasno definiranih vrsta projekata koji se osnivaju multilateralnim sporazumom između državnih/međunarodnih ustanova i financijskih institucija. Nekoliko je različitih modela, odnosno načina na koji se fond može osnovati i financirati. Prvi model uključuje sporazum između države i komercijalnih banaka o osnivanju revolving fonda, pri čemu se sredstva prikupljaju iz državnog proračuna ili putem namjenskog poreza. Inicijalna, obično bespovratna sredstva fonda mogu osigurati međunarodne institucije poput Globalnog fonda za okoliš (GEF) ili Svjetske banke. Komercijalnim bankama se za financiranje projekata energetske učinkovitosti odobravaju beskamatni krediti iz samog fonda što rezultira kamatnim stopama znatno povoljnijim od tržišnih. Međutim, banke imaju pravo traženja kreditnog osiguranja u obliku financijske ili materijalne imovine zajmoprimca. Krajnji korisnici mogu biti javne tvrtke, ustanove i jedinice lokalne samouprave, mali i srednji poduzetnici te ESCO kompanije. Drugi model razlikuje se od prvog prvenstveno načinom financiranja i smanjenom ulogom države. Umjesto beskamatnih sredstava, komercijalnim bankama se omogućava korištenje garancije koju obično izdaju međunarodne institucije poput GEF-a. Na temelju garancije za koju plaćaju određenu kamatu banke plasiraju komercijalne kredite po kamatnim stopama nižim od tržišnih.

- **Crowdfunding/Crowdinvesting**

Crowdfunding je način prikupljanja sredstava putem donacija, većinom malih iznosa, od velikog broja ljudi. Proces se odvija putem interneta, a cilj je uključiti veći broj ljudi različitim motivacijskim faktorima, koji malim uplatama kumulativno dovode do značajnog iznosa dovoljnog za realizaciju čak i velikih projekata.

- **Etična razvojna banka**

Primarni cilj etičnih banaka je ulaganje u razvoj zajednice kroz projekte koji su financijski, društveno i okolišno održivi. Korisnici usluga takve banke su i pravne i fizičke osobe.

- **Energetske zadruge**

Energetske zadruge su udruženja pojedinaca, kompanija, javnih ustanova, lokalnih samouprava povezanih prema ključu lokacije koji zajedno razvijaju projekte obnovljivih izvora energije. Zajedničkim ulaganjem smanjuje se rizik investicije i dijeli se dobit od projekta. Energetske zadruge organizirane su na način da se za sva pitanja upravljanja zadrugom vrši demokratski način odlučivanja. Cilj takvih zadruga je promovirati obnovljive izvore energije u vlasništvu lokalnih zajednica. Na taj način se omogućava jednostavnija implementacija mjera energetske učinkovitosti usmjerena na lokalnu zajednicu zbog toga što zadruge mogu ostvariti veću pregovaračku moć, veći trust znanja i djelovati na višoj razini nego pojedinac.

- **Ostali alternativni mehanizmi financiranja**

Kreditni s niskom kamatnom stopom (engl. Soft loans), garancije, darovnice.

Prilog III.

2023.

Analiza ranjivosti i rizika od klimatskih promjena

OPĆINA KOLAN

1. ANALIZA RANJIVOSTI I RIZIKA OD KLIMATSKIH PROMJENA (RVA)

Analiza ranjivosti i rizika od klimatskih promjena za Općinu Kolan (u daljnjem tekstu: Analiza) podrazumijeva procjenu sektorskih ranjivosti i rizika s obzirom na klimatske promjene za područje općine Kolan. U daljnjim poglavljima Analize iskazan je metodološki okvir za izradu analize ranjivosti i rizika te procjene klimatskih promjena za općinu Kolan u budućnosti. Procijenjeni su ranjivost i rizici

odabranih sektora od utjecaja klimatskih promjena. Odabrani sektori procijenjeni su kao najranjiviji s obzirom na očekivane klimatske promjene u budućnosti, a istovremeno se procjenjuju kao najistaknutiji sektori za područje Općine Kolan. Prilikom izrade analize rizika svakog pojedinog sektora na utjecaje klimatskih promjena, u obzir su uzete ključne sastavnice Analize, a to su:

- Analiza klimatske prijetnje
- Analiza osjetljivosti sektora na utjecaje klimatskih promjena
 - Analiza kapaciteta prilagodbe sektora na utjecaje klimatskih promjena
- Analiza osjetljivosti sektora na utjecaje klimatskih promjena
- Rezultati procjene rizika sektora od utjecaja na klimatske promjene

Predmetna Analiza temelj je na kojem se zasnivaju buduće mjere prilagodbe na učinke klimatskih promjena Općine Kolan kao zasebne cjeline, a ujedno predstavlja i podlogu i sastavni dio dokumenta Akcijskog plana energetske održivosti i klimatskih promjena (SECAP) Općine Kolan.

1.1. METODOLOGIJA IZRADE PROCJENE RANJIVOSTI I RIZIKA OD KLIMATSKIH PROMJENA

U izradi Analize, kao dijela Akcijskog plana energetske i klimatske održivosti za Općinu Kolan, korišteni su pojmovi preuzeti iz IVAVIA metodologije (Priručnik za analizu učinka i ranjivosti vitalnih infrastrukture i izgrađenih područja, u daljnjem u tekstu: Priručnik)¹, koja je razvijena u okviru projekta RESIN (broj Ugovora: 653522) financiranog iz sredstava programa EU - Obzor 2020. Razvijena metodologija se može primijeniti na svakom području ili u kontekstu infrastrukture, ovisno o dostupnosti ključnih pokazatelja i podataka.

Ključni pojmovi analize ranjivosti i rizika uključuju klimatske i ne klimatske uzročnike promjena, prijetnje, izloženost, osjetljivost te sposobnost prilagodbe. Konačan rezultat procesa analize ranjivosti i rizika je karakterizacija rizika od klimatskih promjena za promatrano područje. U tom kontekstu, IVAVIA metodologija usredotočuje se prvenstveno na rizike koji proizlaze iz prijetnji povezanih s klimatskim učincima promjena. Ključne odrednice analize ranjivosti na temelju određivanja rizika ovise o vrsti, intenzitetu razmatrane prijetnje te vjerojatnosti njegove buduće pojave. Postoji više načina za izračun rizika, no rizik se može odrediti i kao kombinacija vjerojatnosti pojave prijetnji i procijenjenog nepovoljnog utjecaja i posljedica koje oni mogu prouzročiti ranjivim i izloženim objektima i ljudima unutar područja analize. Ukratko, IVAVIA metodologiju treba tumačiti kao analizu ranjivosti koja se temelji na riziku.

1.1.1. OSNOVNI POJMOVI

Rizik (eng. risk) - vjerojatnost pojave opasnog događaja ili trenda koji se iskazuje učinkom ako se ostvari. Rizik je rezultat međusobne veze ranjivosti, izloženosti i opasnog događaja, te pokazuje procjenu kako prijetnja može utjecati na određeni sektor ili više njih.

Ranjivost (eng. vulnerability) na određeni opasni događaj, ovisi o izloženosti, osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe.

Prijetnja, opasni događaj (eng. hazard) definira se kao „moguća pojava prirodnog ili ljudskim djelovanjem uzrokovanog fizičkog događaja ili trenda ili fizički učinak koji može uzrokovati gubitak

života, ozljedu ili druge zdravstvene posljedice, kao i oštećenje i gubitak imovine, infrastrukture, sredstava za život, pružanja usluga i okolišnih resursa“. Različite prijetnje, npr. poplave, suše ili toplinski valovi, djeluju na različite sektore u promatranom području. Prijetnje su izravna posljedica klimatskih promjena (npr. porast srednje temperature zraka, izostanak oborina, i sl.), i ostalih utjecaja nastalih čovjekovim djelovanjem, poput preizgrađenosti naselja, prenapučenosti, smanjenja zelenih površina, i sl.

¹ Rome, E. et al., D2.3 Guideline: Impact and Vulnerability Analysis of Vital Infrastructures and built-up Areas, EU H2020 RESIN (2018.)

Izloženost (eng. exposure) daje odgovor na pitanje što je u promatranom području potencijalno ugroženo prijetnjom te je ona odlučujući čimbenik u određivanju potencijalnih šteta i gubitaka. Izloženost uključuje „prisutnost ljudi, sredstava za život, vrsta ili ekosustava, ekoloških usluga i resursa, infrastrukture, ili ekonomskih, društvenih ili kulturnih dobara na mjestima koja bi mogla biti negativno pogođena“.

Trendovi (eng. stressor) – koji nisu izravno vezani za klimatske promjene, a mogu utjecati i povećati rizik.

Različiti dijelovi promatranog područja različito su osjetljivi na djelovanje prijetnji što se opisuje pojmom **osjetljivosti (eng. sensitivity)** koja se definira kao „stupanj do kojeg razmatrana prijetnja može utjecati na izloženi objekt, vrstu ili sustav, bilo nepovoljno ili povoljno, pri čemu učinak može biti izravan ili neizravan“. Postoje dvije vrste osjetljivosti, one koje se ne mogu mijenjati i one promjenjive koje imaju adaptacijski potencijal u promatranom području.

Budući da promatrano područje, npr. grad ili općina, ima određene mogućnosti prilagodbe na prijetnju, takve se kapacitete definira **sposobnošću prilagodbe (eng. adaptive capacity)**. Drugim riječima, sposobnost prilagodbe uključuje „sposobnost ljudi, institucija, organizacija i sustava da koriste raspoložive vještine, vrijednosti, uvjerenja, resurse i mogućnosti kako bi riješili, upravljali i prevladali nepovoljne uvjete u kratkoročnom do srednjoročnom razdoblju“. Izračunata ranjivost proizlazi iz klimatskih i ne-klimatskih uzročnika prijetnje, osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe.

1.1.2. MAPA UČINKA

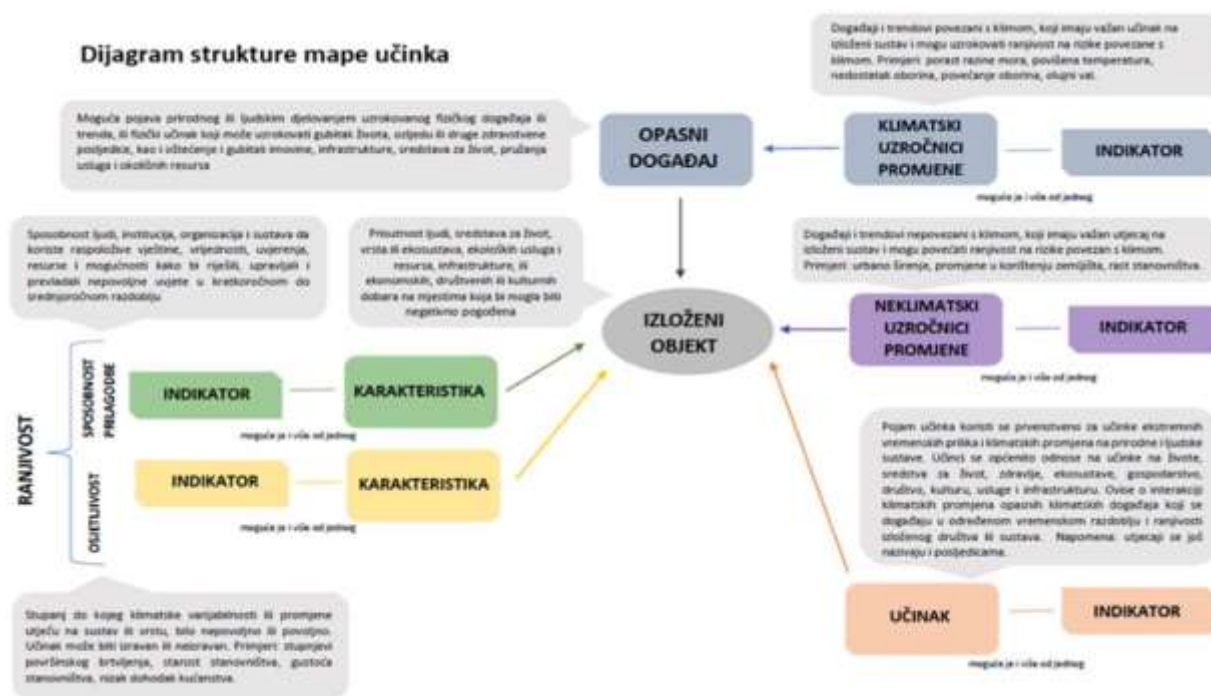
U kontekstu izrade SECAP-a, mape učinka praktičan su i koristan temelj za kvalitativnu analizu ranjivosti. Njima se opisuje odnos uzroka i posljedica između komponenti koji doprinose posljedicama u pojedinoj kombinaciji prijetnje i izloženosti. U dijagramima mape učinka uzročno-posljedični odnosi naznačeni su i lako vidljivi. Izrada mape učinka prema IVAVIA metodologiji prati sintaksu i semantiku preporučenu Priručnikom.

Mapa učinka definira i vizualno prikazuje **komponente ranjivosti – osjetljivost (SE) i sposobnost prilagodbe (AC)**, te **komponente rizika – izloženost (EX) i klimatska prijetnja (H)** za koje se definiraju indikatori te prikupljaju kvantitativni podaci.

Preduvjet za izradu mape učinka je identifikacija prijetnje i izloženih objekata u promatranom području. Važnost pojedinih varijabli povezana je s promatranom prijetnjom i sektorom koji se analizira. Za svaku pojedinu klimatsku prijetnju koja se razmatra koristi se posebna kombinacija događaja i izloženosti. Broj mogućih kombinacija za promatrano područje može biti vrlo velik, no autori metodologije preporučuju određivanje prioriteta, na što ponekad utječe i dostupnost pojedinih podataka. Uobičajeni broj kombinacija u analizi je tri do pet. Postupak izrade mape učinka uključuje:

- 1) određivanje kombinacija/e prijetnje i sektora (izloženost),
- 2) identifikaciju potencijalnih utjecaja,
- 3) određivanje sposobnosti prilagodbe,
- 4) osjetljivost i
- 5) identifikaciju određenih klimatskih i ostalih uzročnika prijetnji.

Slika 1 prikazuje općeniti dijagram mape učinka



Slika 1. Dijagram strukture mape učinka

1.1.3. IDENTIFIKACIJA INDIKATORA

Indikator, kao opći pojam u statistici, pokazatelj je vrijednost promatrane varijable. Indikator je varijabla koja omogućuje opisivanje nekog svojstva izloženog sustava. Indikatori se koriste za kvantificiranje pojačavajućih ili ublažavajućih komponenata izloženog sustava s obzirom na odabrane prijetnje, kao i potencijalne utjecaje prijetnji na izloženi sustav.

Pri odabiru indikatora preporuka autora IVAVIA metodologije je započeti s identifikacijom i odabirom indikatora vezanih za odabranu prijetnju i klimatske uzročnike prijetnje, a zatim za ostale uzročnike prijetnje, koji su elementi osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe. Nužno je odabrati najmanje jedan indikator za svaku komponentu ranjivosti i rizika jer se u kasnijem dijelu analize sve vrijednosti svih pojedinih odabranih indikatora agregiraju i zajedno predstavljaju osnovu za izračun kompozitnog indikatora rizika. Budući da su indikatori korisni samo ako je uz njih dostupna i prikladna količina lokalnih podataka, u ovom se dijelu analize ponovno naglašava važnost suradnje s lokalnim stručnjacima i dionicima. Indikatore za prijetnje i klimatske uzročnike prijetnji čine izravno mjerljivi klimatski parametri, npr. srednja maksimalna temperatura zraka, količina oborina, i sl.

Indikatori za ostale uzročnike prijetnji uglavnom se sastoje od mjerljivih trendova koji utječu na ranjivost izloženih objekata na odabrane prijetnje, npr. projicirane demografske promjene u promatranom području, i sl. Obično se ovdje koriste statistički podaci, census i po potrebi procjena stručnjaka. Budući da ostalih uzročnika može biti mnogo, preporuka je usredotočiti se na one najutjecajnije i relevantne za promatrano područje. Indikatori za učinak mogu se sastojati od izravno i neizravno mjerljivih parametara. Indikatori za osjetljivost obično su izravno mjerljivi bio-fizikalni i socio-ekonomski parametri, a preporuka je usredotočiti se na indikatore na koje je dugoročno moguće utjecati. Jednako tako, pri izboru indikatora za sposobnost prilagodbe treba imati u vidu one na koje je moguće utjecati te ih na taj način iskoristiti u kontekstu prilagodbe na klimatske promjene. Dostupnost specifičnih podataka odnosno indikatora utjecati će na način utvrđivanja normaliziranih vrijednosti te je u slučajevima neraspoloživosti potrebnih podataka, ista utemeljena na stručnoj procjeni u okvirima kvalitativnih informacija.

1.1.4. NORMALIZACIJA, TEŽINSKI FAKTORI I AGREGACIJA PODATAKA

Budući da se za različite indikatore koriste različite mjerne jedinice i mjerne skale, kako bi se mogli koristiti u izračunu rizika prvo je nužno normalizirati podatke koji čine pojedini indikator, a koji se mogu razlikovati po mjernim jedinicama i mjernoj skali, u vrijednosti bez mjerne jedinice i na zajedničkoj skali. Također, normalizacija sa težinskim faktorima omogućuje da se pojača važnost/utjecaj pojedinih vrijednosti indikatora pri transformaciji na novu mjernu skalu. Postoji više mogućnosti metoda normalizacije podataka, no preporučeno je korištenje iste metode u slučaju svih indikatora kako bi se održala vjerodostojnost krajnjeg izračuna. Za metričke podatke uobičajeno je korištenje „min-max“ metode tj. vrijednost sirovih ulaznih podataka se transformira u vrijednost između 0 i 1 oduzimanjem minimalne vrijednosti od utvrđene vrijednosti podatka i dijeljenjem rezultata rasponom vrijednosti kao što je prikazano u formuli (1).

$$x_{inorm} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (1)$$

gdje je:

x_i – individualni podatak koji treba transformirati

x_{min} – minimalna vrijednost indikatora

x_{max} – maksimalna vrijednost indikatora

x_i^{norm} – normalizirana vrijednost indikatora.

Od dvije metode normalizacije predložene u prilogu IVAVIA metodologije (Dodatak Priručniku IVAVIA metodologije)², u slučaju analize ranjivosti na području Općine Kolan, odabrana je metoda min-max za metričke skale u slučaju svih indikatora.

Za izračun rizika koristi se cijeli niz kompozitnih indikatora, odnosno indikatora koji se sastoje od pojedinačnih indikatora i težinskih faktora koji se pridaju svakom indikatoru kako bi se procijenilo koliko pojedini indikator u konačnici pridonosi pojavi određenog rizika. Težinski faktori najčešće predstavljaju procijenjenu vrijednost, koja se određuje na temelju podataka iz literature, dostupnih podataka iz konzultacija sa stručnjacima i dionicima, analitičkih procesa i analiza i sl. Indikatori s većim težinskim faktorom imat će veći utjecaj na komponentu rizika koja se promatra i obrnuto. Metodologija navodi i mogućnost da svi indikatori imaju jednake težinske faktore ukoliko za to postoji razlog, npr. ako nije postignut dogovor među dionicima ili nisu dostupni podaci na temelju kojih bi se indikatori drugačije tretirali. Pri korištenju težinskih faktora treba biti oprezan budući da mogu imati velik utjecaj na krajnje rezultate analize ranjivosti. Također, bitno je koristiti iste vrijednosti težinskih faktora tijekom cijele analize. Nakon definiranja težinskih faktora, indikatori se mogu agregirati. U Dodatku Priručnika navedene su neke od metoda agregacije, a u izradi ovog dokumenta korištena je metoda ponderirane aritmetičke sredine (formula 2):

² Rome, E. et al., Appendix IVAVIA Guideline. EU H2020 RESIN (2018.) URL:

[https://resincities.eu/fileadmin/user_upload/Resources/Design_IVAVIA/IVAVIA_Guideline_v3_final_Appendix_web.p
df](https://resincities.eu/fileadmin/user_upload/Resources/Design_IVAVIA/IVAVIA_Guideline_v3_final_Appendix_web.pdf)

$$CRC = \frac{\sum_{i=1}^n I_i \cdot w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad (2)$$

gdje je:

CRC – kompozitna vrijednost

I_i – vrijednost normaliziranog indikatora

w_i – odgovarajući težinski faktor.

1.1.5. IZRAČUN RANJIVOSTI I RIZIKA

Nakon izračunatih kompozitnih indikatora osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe, potrebno ih je agregirati u indikator ranjivosti. Vrijednost ranjivosti za pojedinu mapu učinka tj. određenu prijetnju dobiva se agregiranjem kompozitnih indikatora osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe, pri čemu se koristi metoda ponderirane aritmetičke sredine kao i u prethodnim koracima. Metoda agregacije prikazana je u formuli (3):

$$Ranjivost = \frac{Osjetljivost \cdot w_{se} + (1 - Sposobnost\ prilagodbe) \cdot w_{ac}}{w_{se} + w_{ac}} \quad (3)$$

gdje su: w_{se} , w_{ac} – težinski faktori za osjetljivost i sposobnost prilagodbe,

respektivno.

Prednost ove metode je što omogućuje korištenje iste metode izračuna tijekom cijele analize unutar koje su svi rezultati ranjivosti već transformirani i u istoj mjernoj skali kao indikatori osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe. Veća osjetljivost utjecat će na veću ranjivost, a veća sposobnost prilagodbe smanjit će ranjivost, stoga je sposobnost prilagodbe potrebno računati kao recipročnu vrijednost.

Krajnji rezultat analize je izračun rizika. Iako postoji više metoda za agregaciju komponenti rizika u konačni kompozitni indikator rizika, u analizi ranjivosti i rizika za područje Općine Kolan korištena je metoda koja se temelji na IPCC AR 5 pristupu prikazanom shematski (Slika 2).



Slika 2. Metoda analize rizika prema IPCC AR5 pristupu

Ova metoda u jednom koraku izračuna daje rezultat rizika (formula 4):

$$Rizik = \frac{(opasni\ događaj \cdot w_H) + (ranjivost \cdot w_V) + (izloženost \cdot w_{EX})}{w_H + w_V + w_{EX}} \quad (4)$$

gdje su: w_H , w_V , w_{EX} – težinski faktori za prijetnju, ranjivost i izloženost,

respektivno.

Dobivene numeričke vrijednosti od 0 - 1 skaliraju se na raspon od 1 - 5 gdje 1 odgovara vrlo niskoj ranjivosti ili riziku, a 5 iznimno visokoj ranjivosti ili riziku.

| Numerička vrijednost u rasponu od 0-1 | Rezultat u rasponu od 1-5 | Ranjivost/Rizik |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| 0 – 0,19 | 1 | Vrlo niska |
| 0,2 – 0,39 | 2 | Niska |
| 0,4 – 0,59 | 3 | Umjerena |
| 0,6 – 0,79 | 4 | Visoka |
| 0,8 – 1 | 5 | Iznimno visoka |

1.2. PROCJENE KLIMATSKIH PROMJENA U BUDUĆNOSTI

1.2.1. OPĆENITO O KLIMATSKIM MODELIMA

Opasni događaj jedna je od triju komponenti rizika čija se procjena temelji na riziku indikatora iz domene očekivanih klimatskih promjena u budućnosti (npr. promjene temperature zraka, promjene količine oborine).

Uvažavajući dostupnost informacija, za potrebe izrade ove analize korišteni su rezultati CORDEX³-ovih regionalnih klimatskih modela (RCM; SMHI-RCA4⁴ i KNMI-RACMO22E⁵) prostorne rezolucije 12,5 km za razdoblje od 1971. do 2050. godine.

U pogledu simulacije buduće klime, kao rubni uvjeti regionalnih klimatskih modela korišteni su rezultati 3 globalna klimatska modela (GCM; MPI-M-MPI-ESM-LR⁶, ICHEC-EC-EARTH⁷ i CNRM-CERFACS-CM5⁸) iz CMIP5⁹, odnosno korištena je sljedeća kombinacija RCM/GCM:

- SMHI-RCA4/MPI-M-MPI-ESM-MR
- SMHI-RCA4/ICHEC-EC-EARTH
- KNMI-RACMO22E/CNRM-CERFACS-CM5

Rezultati kombinacija navedenih regionalnih i globalnih klimatskih modela dostupni su u Copernicus¹⁰ bazi podataka u izvornom obliku.

Numeričke integracije ovih modela osnivaju se na IPCC¹¹ scenarijima emisije stakleničkih plinova. Za potrebe izrade ove analize pretpostavljen je RCP4.5 scenarij, koji je prema dosadašnjim pokazateljima najvjerojatniji scenarij emisije stakleničkih plinova, a koji se još naziva „umjerenim scenarijem“.

Definirana su dva 30-godišnja perioda:

- 1971.-2000. (P0)
- 2021.-2050. (P1)

³ Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment (CORDEX), URL: <https://cordex.org/>

⁴ SMHI-RCA4, URL: <https://www.smhi.se/en/research/research-departments/climate-research-at-the-rossbycentre/rossby-centre-regional-atmospheric-model-rca4-1.16562>

⁵ KNMI-RACMO22E, URL: <https://cdn.knmi.nl/knmi/pdf/bibliotheek/knmipubTR/TR302.pdf>

⁶ MPI-M-MPI-ESM-LR, URL: <https://mpimet.mpg.de/en/science/models/mpi-esm/mpiom>

⁷ ICHEC-EC-EARTH, URL: <http://www.ec-earth.org/themodel/>

⁸ CNRM-CERFACS-CM5, URL: <http://www.umr-cnrm.fr/spip.php?article126&lang=fr>

⁹ Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 (CMIP5), URL: <https://pcmdi.llnl.gov/mips/cmip5/>

¹⁰ Copernicus database, URL: <https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/search?type=dataset>

¹¹ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), URL: https://ar5-syr.ipcc.ch/topic_futurechanges.php

P0 predstavlja simulaciju povijesnog razdoblja u klimatskom modelu, dok je buduća klima označena kao P1. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između dva klimatska razdoblja P1 i P0. U Tablica 1 prikazani su osnovni klimatološki parametri a u **Pogreška!** **Izvor reference nije pronađen.** klimatološki indeksi.

Tablica 1. Opis osnovnih klimatoloških parametara

| Osnovni parametar | Opis |
|--|---|
| Srednja temperatura zraka | Srednja temperatura zraka je izračunata kao prosjek srednjih dnevnih temperatura zraka za definirana tridesetogodišnja razdoblja P0 (1971.– 2000.) i P1 (2021.– 2050.). Mjerna jedinica: °C. |
| Srednja ukupna količina oborine | Srednja ukupna količina oborine je izračunata kao prosjek ukupnih godišnjih količina oborine za definirana tridesetogodišnja razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: mm. |
| Maksimalna brzina udara vjetra | Udar vjetra je kratkotrajno povećanje brzine vjetra iznad normalne brzine koja je prisutna. Često traje samo nekoliko sekundi ali može biti dovoljno jak da izazove štetu. Maksimalna brzina udara vjetra je izračunata kao najveća godišnja brzina udara vjetra. Vremenski srednjak određen je za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: m/s. |
| Maksimalna razina mora | Ukupna razina mora uključuje podatak o porastu globalne razine mora te plimi i visini valova. Maksimalna razina mora računa se sa maksimalnom zabilježenom plimom i maksimalnim projiciranim visinama valova. Vremenski srednjak je određen za razdoblje P0 i P1. Mjerna jedinica: m |

Tablica 2. Opis klimatoloških indeksa

| Klimatološki indeks | Opis |
|-------------------------|--|
| Broj vrućih dana | Broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom zraka ≥ 30 °C je određen za svaku godinu. Vremenski srednjak je određen za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |
| Broj toplih noći | Broj dana s minimalnom dnevnom temperaturom zraka > 20 °C je određen za svaku godinu. Vremenski srednjak je određen za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |

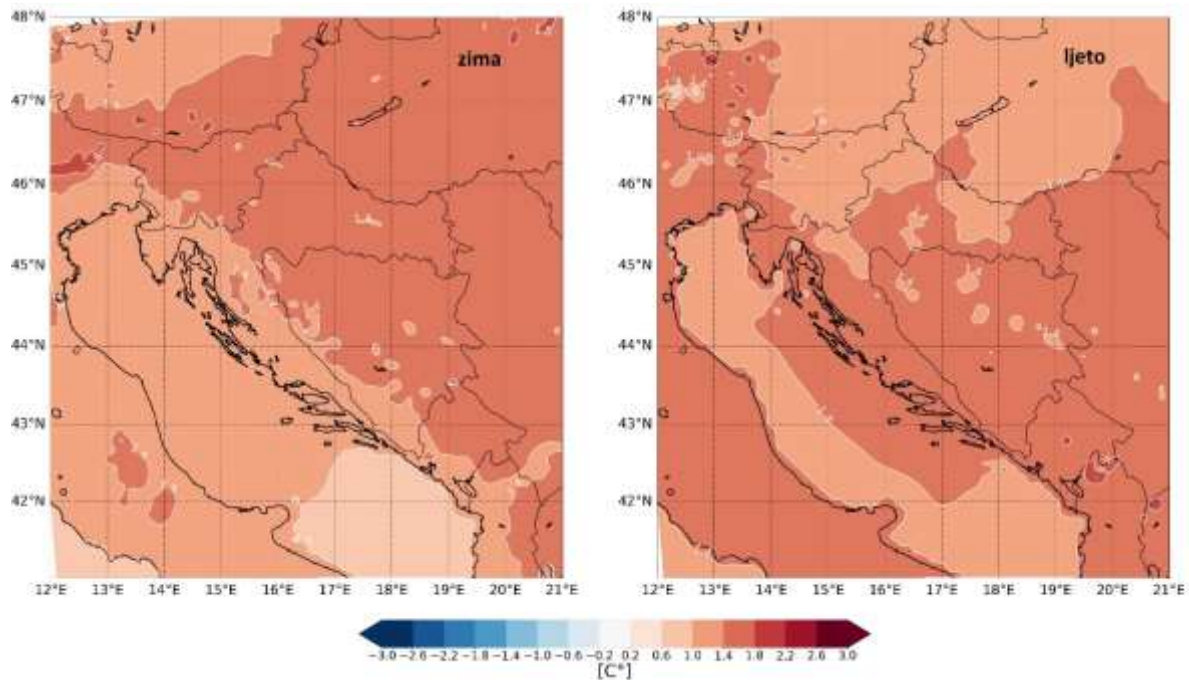
Trajanje toplih razdoblja

Broj dana koji sudjeluju u razdobljima od najmanje 6 uzastopnih dana s maksimalnom temperaturom zraka > 90-tog percentila maksimalne temperature zraka za kalendarski dan u referentnom razdoblju P0 je određen za svaku godinu. Vremenski srednjak je određen za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani.

| | |
|---|---|
| Broj vrlo kišnih dana | Broj dana s ukupnom dnevnom količinom oborine ≥ 20 mm je određen za svaku godinu. Vremenski srednjak je određen za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |
| Trajanje sušnih razdoblja | Za svaku godinu u razdobljima P0 i P1 je određeno trajanje najduljeg uzastopnog niza dana s dnevnom količinom oborine < 1 mm. Za razliku od prethodnih indeksa, određene su maksimalne vrijednosti unutar razdoblja P0 i P1 nakon prethodnog koraka. Mjerna jedinica: dani. |
| Standardizirani indeks oborine | Standardizirani indeks oborine (SPI-3) je mjera koja ukazuje na odstupanje oborine u neka 3 mjeseca od medijana oborine ista 3 mjeseca iz prošlosti, za iznose standardne devijacije. Služi kao indikator sušnih ili vlažnih sezona. SPI-3 određen je za klimatološku zimu (DJF; srednjak za prosinac, siječanj i veljaču), proljeće (MAM; srednjak za ožujak, travanj i svibanj), ljeto (JJA; srednjak za srpanj, kolovoz i rujanj) te jesen (SON; srednjak za rujanj, listopad i studeni). Negativne vrijednosti indeksa ukazuju na sušniju, a pozitivne na vlažniju sezonu od medijana za tu sezonu iz prošlosti. Mjerna jedinica: broj standardnih devijacija |
| Broj dana s udarima vjetra kategorije 6 | Broj dana u godini s maksimalnom dnevnom brzinom udara vjetra na visini od 10m između 10,8 i 13,8 m/s što odgovara kategoriji 6 po Beaufortovoj ljestvici – <i>Jak vjetar</i> – koju karakterizira zvuk zujanja telefonskih žica te njihanje velikih grana. Vremenski srednjak određen je za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |
| Broj dana s udarima vjetra kategorije 7 | Broj dana u godini s maksimalnom dnevnom brzinom udara vjetra na visini od 10m između 13,9 i 17,1 m/s što odgovara kategoriji 7 po Beaufortovoj ljestvici – <i>Žestok vjetar</i> – koju karakterizira otežao hodanje, njihanje cijelih stabala i pucanje manjih krhkih grana. Vremenski srednjak određen je za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |
| Broj dana s udarima vjetra kategorije veće od 7 | Broj dana u godini s maksimalnom dnevnom brzinom udara vjetra na visini od 10m većim od 17,2 m/s što odgovara kategorijama 8 i više po Beaufortovoj ljestvici – <i>Olujni i jak olujni vjetar</i> i više – a karakteriziraju ih velika oštećenja na zgradama te čupanje drveća iz zemlje, ili pak ekstremne štete na drveću. Vremenski srednjak određen je za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |
| Broj dana s uvjetima izuzetno povoljnim za razvoj požara | Ovaj je pokazatelj dobiven iz indeksa opasnosti od šumskog požara (izvorno <i>FWI; Fire Weather Index</i>), odnosno pokazan je broj dana u godini za koje je indeks opasnosti od šumskog požara u kategoriji ekstremne opasnosti. Vremenski srednjak određen je za razdoblja P0 i P1. Mjerna jedinica: dani. |

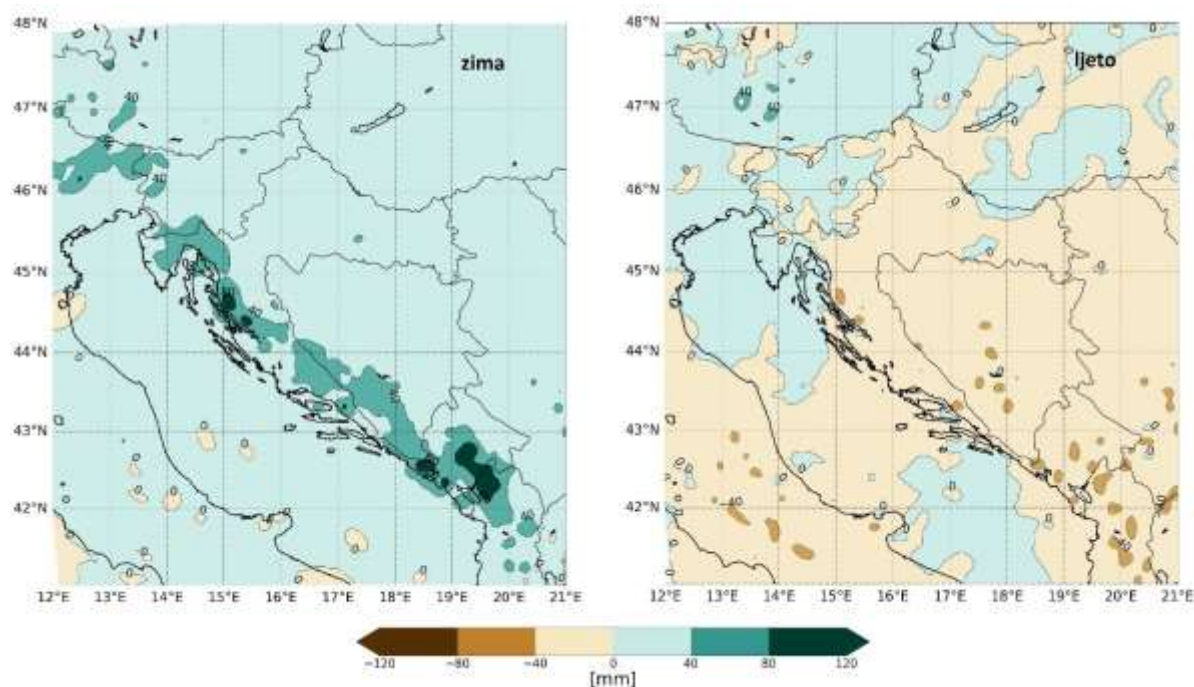
Prema rezultatima korištenih kombinacija RCM/GCM za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u budućem razdoblju u svim sezonama.

Povećanje srednje dnevne temperature zraka je zimi (prosinac – veljača) izraženije u kontinentalnom dijelu zemlje nego u priobalju, dok je ljeti (lipanj – kolovoz) jači impuls zagrijavanja u priobalju i na jugu zemlje što je vidljivo na **Pogreška! Izvor reference nije pronađen..**



Slika 3. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2021. -2050. Uodnosu na razdoblje 1971. 2000. Prema rezultatima srednjaka ansambla korištenih klimatskih modela za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti su male i ograničene samo na najmanja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Iako na godišnjoj razini neće doći do značajnije promjene u ukupnoj količini kiše, ljeti se očekuje smanjenje oborina, a zimi povećanje oborina, osobito na sjevernom Jadranu i u gorskom dijelu Hrvatske, na području Velebita te na samom jugu zemlje što je vidljivo na **Pogreška! Izvor reference nije pronađen..**



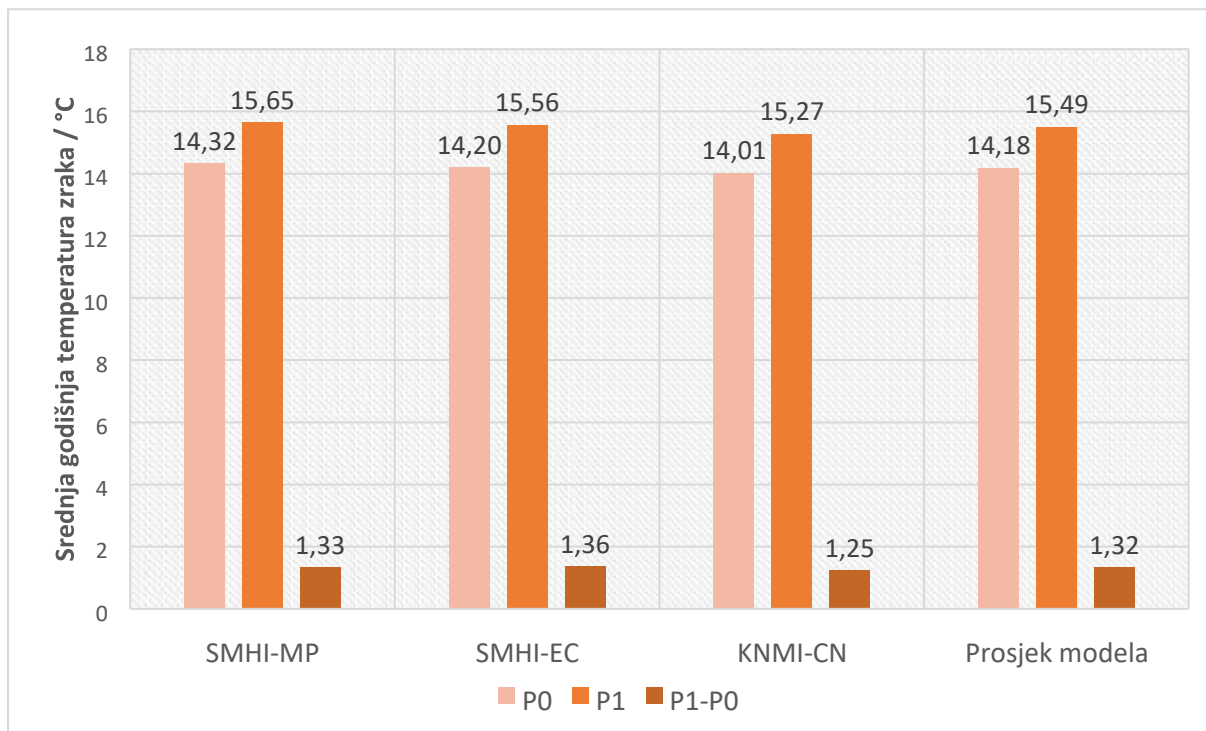
Slika 4. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2021. - 2050. u odnosu na razdoblje 1971. - 2000. prema rezultatima srednjaka ansambla korištenih klimatskih modela za zimu (lijevo) i ljeto (desno).

PROMJENA KLIME NA LOKALNOJ RAZINI – OPĆINA KOLAN

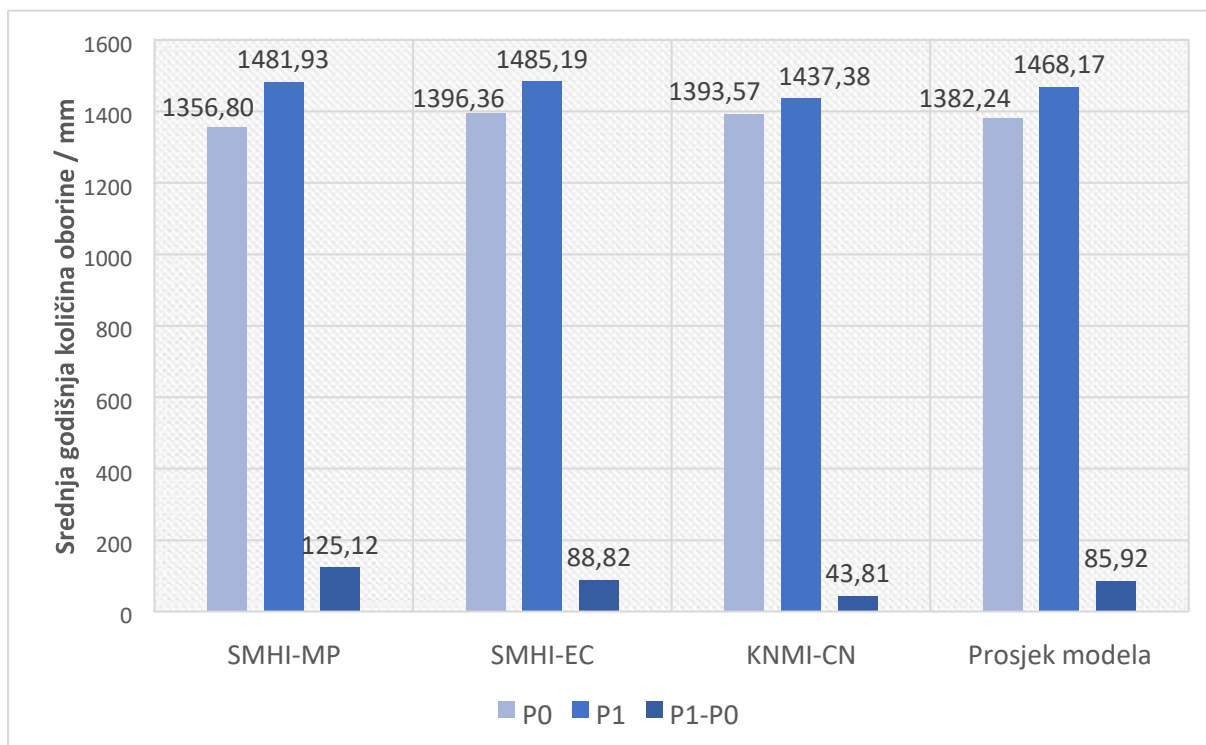
U nastavku su prikazani rezultati analize za očekivane promjene temperature zraka i količine oborine, odnosno one indikatore opasnog događaja koji su korišteni u procjeni rizika.

Rezultati modeliranja regionalnim klimatskim modelima temeljem podataka različitih globalnih klimatskih modela u periodu P1 u odnosu na P0 prikazani su na slikama 5-11 te ukazuju na:

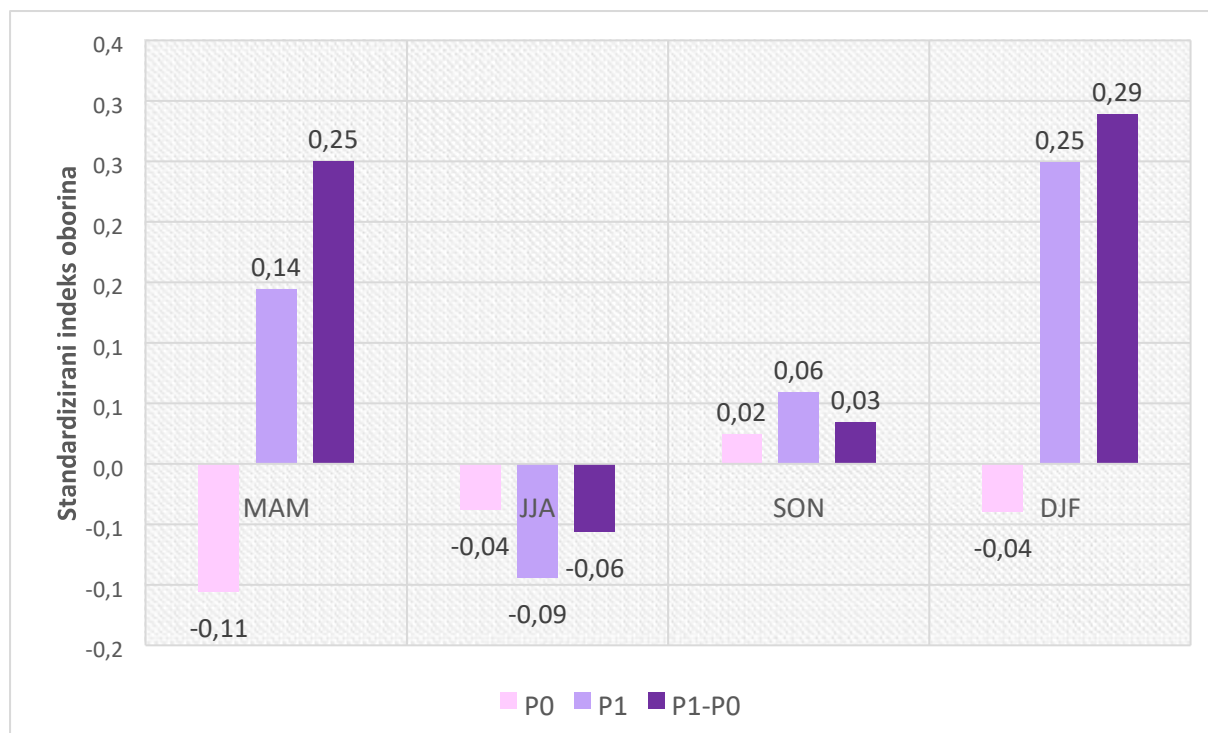
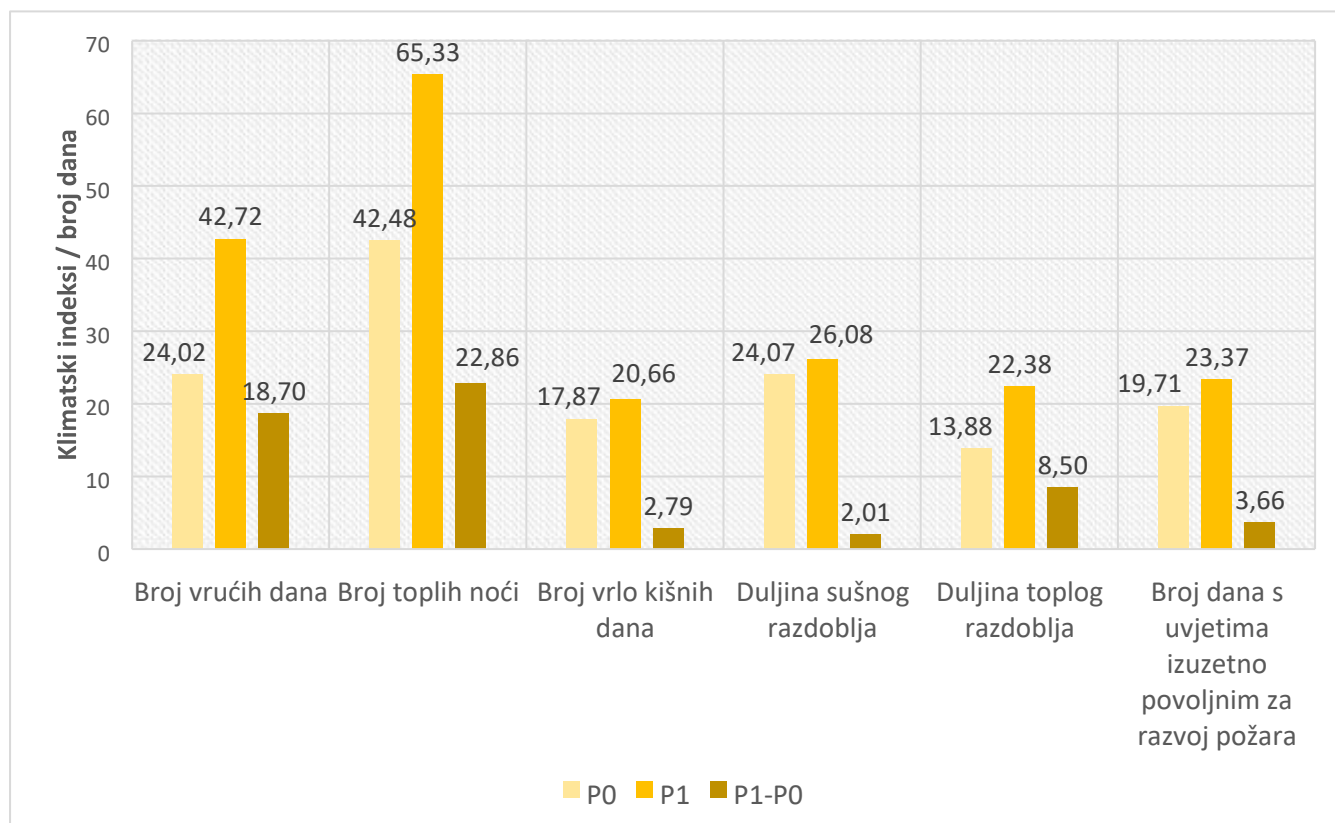
- Porast srednje dnevne temperature zraka u rasponu od 1,3 do 1,4 °C
- Porast broja vrućih dana u rasponu od 16 do 21 dana.
- Porast broja toplih noći u rasponu od 20 do 25 dana
- Povećanje prosječnog trajanja toplog razdoblja u rasponu od 8 do 10 dana.
- Povećanje ukupne godišnje količine oborine između 44 i 125 mm
- Povećanje broja vrlo kišnih dana (2 do 3 dana)
- Neznatnu promjenu ili tek manji porast prosječnog trajanja sušnih razdoblja (do 5 dana)
- Porast ukupne količine oborine za sve sezone, odnosno pad u intenzitetu i učestalosti suša u svim sezonama, osim ljeti. Ljeti (u mjesecima lipnju, srpnju i kolovožu) se očekuje blagi porast intenziteta i učestalosti sušnih perioda.
- Neznatnu promjenu maksimalne godišnje brzine udara vjetra te broja dana u godini s udarima vjetra kategorija 6, 7 i više
- Porast ukupne maksimalne razine mora između 2 i 27 cm



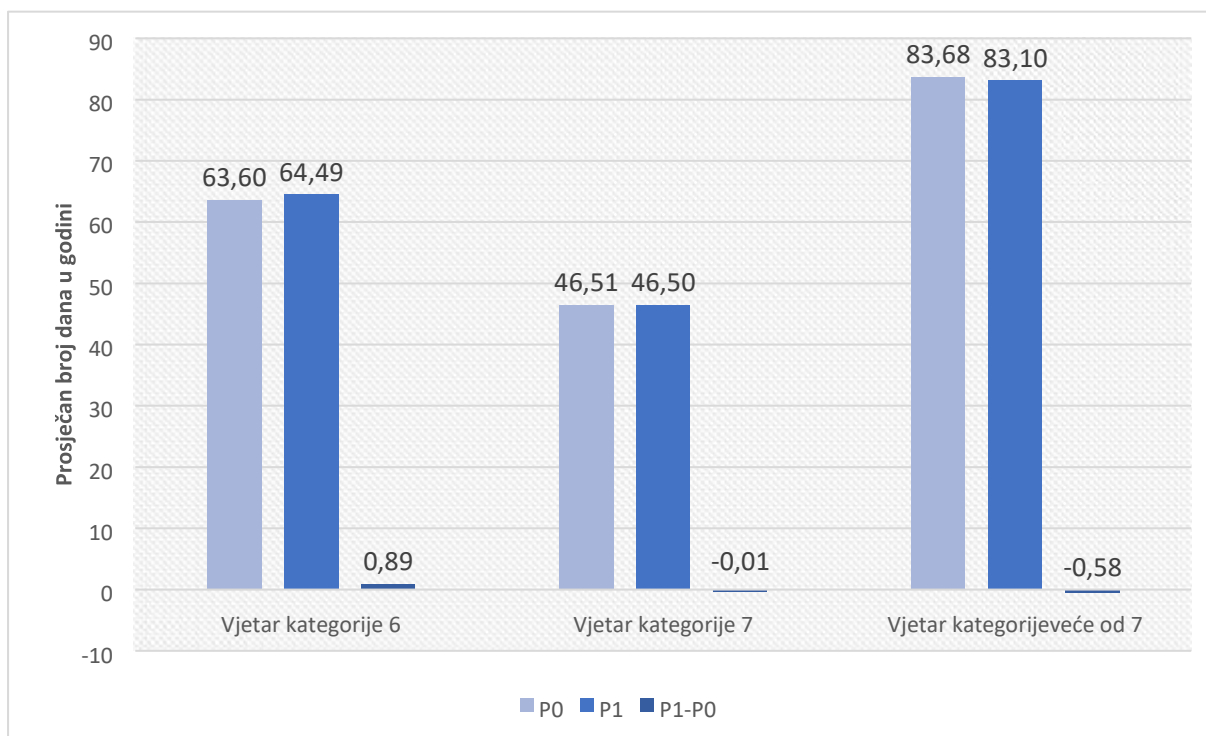
Slika 5. Promjena srednje temperature zraka za sva 3 klimatska modela i njihov prosjek



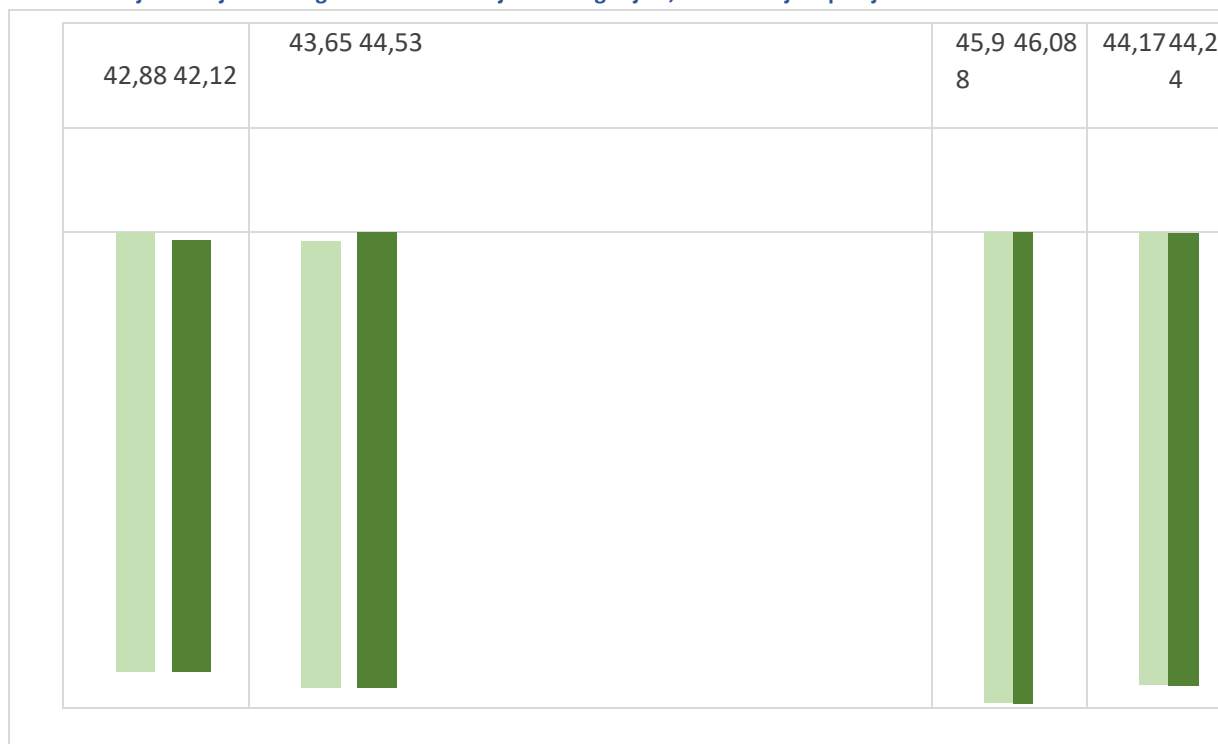
Slika 6. Promjena srednje godišnje količine oborina za sva 3 klimatska modela i njihov prosjek

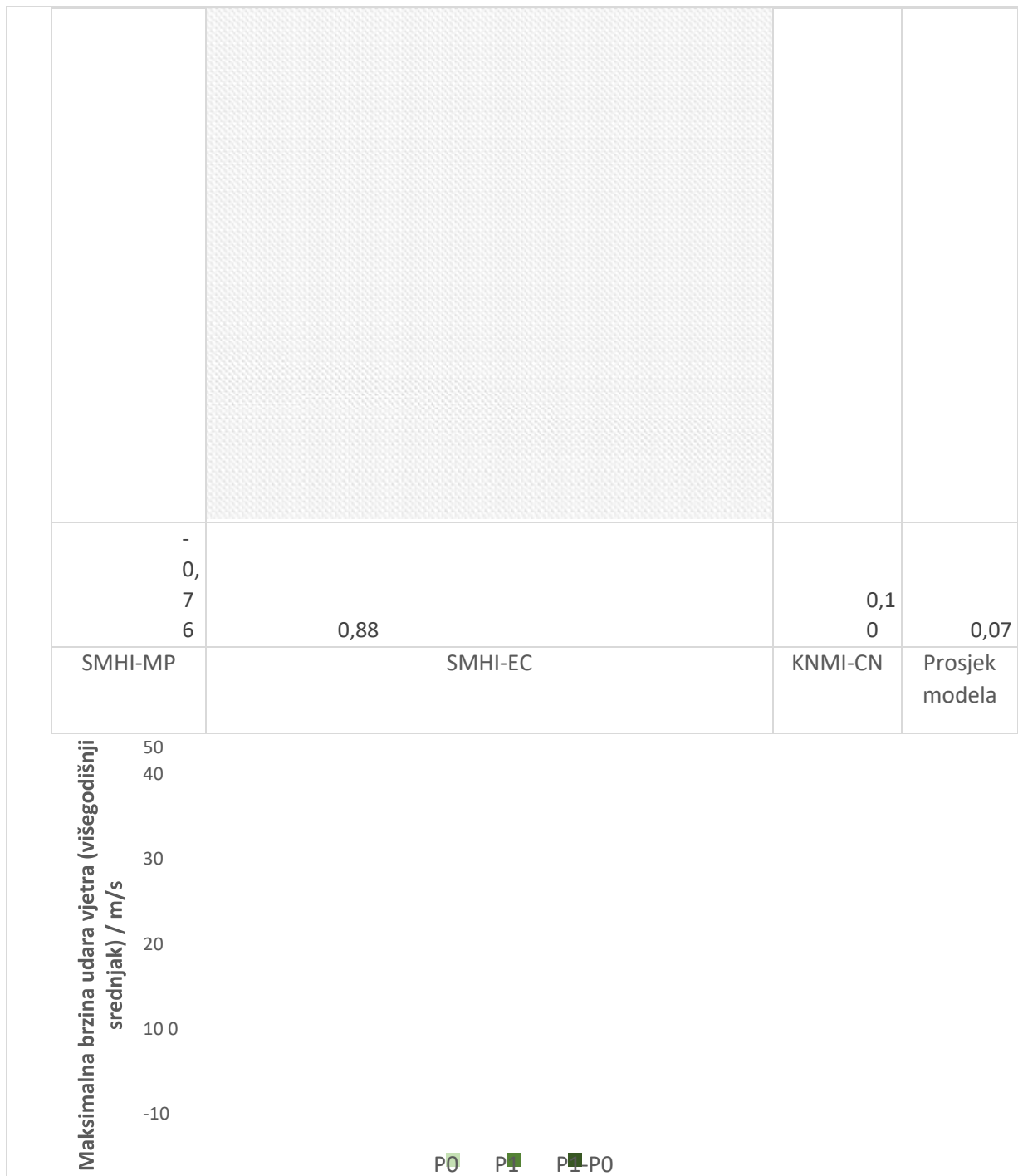


Slika 7. Promjena standardiziranog indeksa oborina temeljem prosjeka sva 3 klimatska modela za sezone: MAM (ožujaksvibanj), JJA (lipanj-kolovoz), SON (rujan-studen) i DJF (prosinac-veljača)

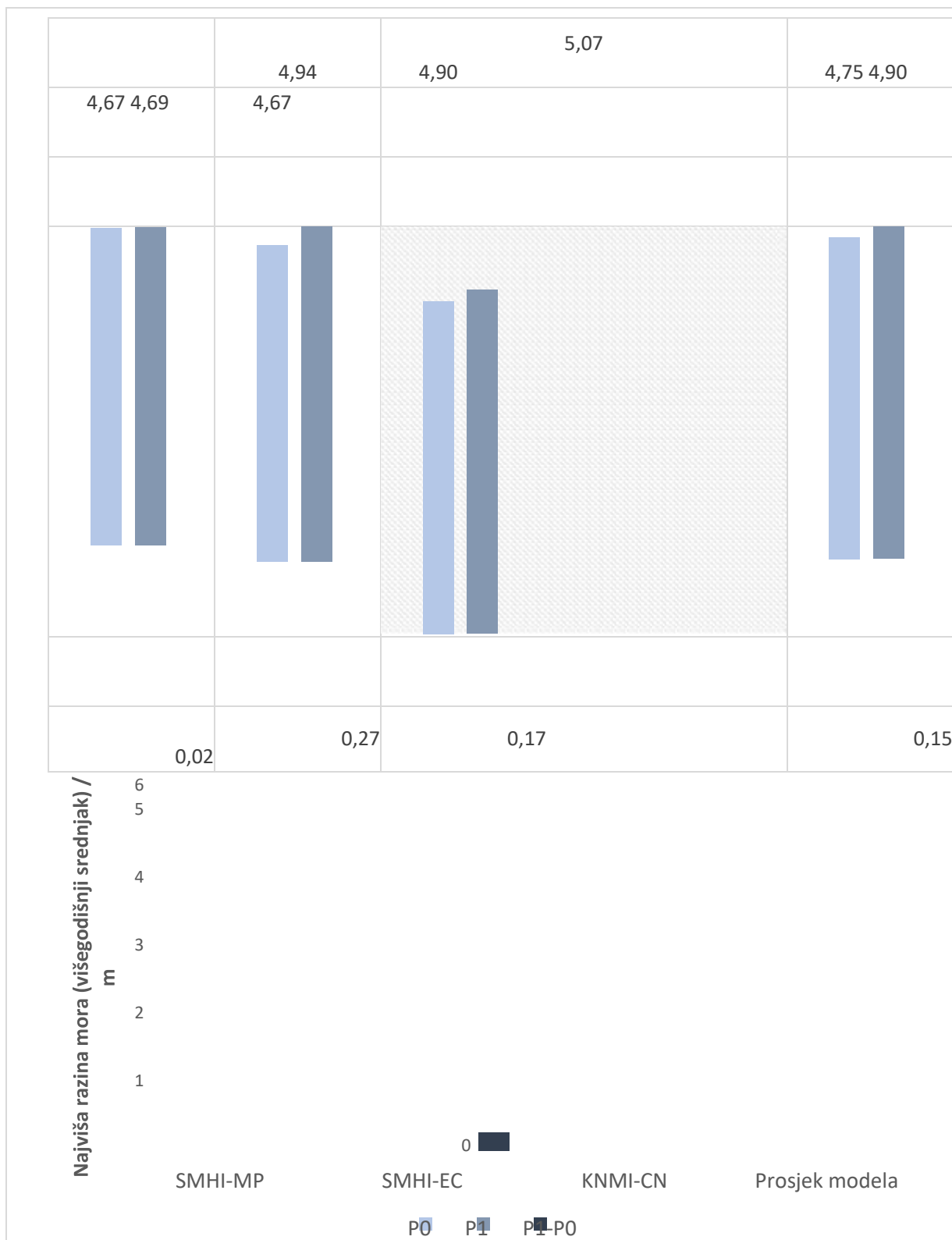


Slika 8. Promjena broja dana u godini s udarima vjetra kategorija 6, 7 i 8 temeljem prosjeka korištenih klimatskih modela





Slika 9. Maksimalna godišnja brzina udara vjetra prema korištenim klimatskim modelima i njihov prosjek



Slika 10. Promjena najviše razine mora za sva 3 klimatska modela i njihov prosjek

Zaključak:

- trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka ukazuju na zatopljenje
- zatopljenje se očituje i u svim indeksima temperaturnih ekstrema (veći broj toplih dana i noći te dulje trajanje toplih razdoblja)
- godišnja količina oborine trebala bi se povećavati. Postoji mogućnost smanjenja ukupne količine oborine ljeti, te povećanja ukupne količine oborine u drugim sezonama
- intenzitet suša bi se trebao smanjivati za sve sezone osim za ljetnu, a njihovo trajanje ostaje nepromijenjeno, ili tek blago povećano
- broj dana s jakim vjetrom i intenzitet maksimalnih udara vjetra trebali bi ostati nepromijenjeni
- očekuje se povećanje maksimalne razine mora

1.3. ANALIZA RIZIKA POJEDINIH SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

U nastavku je prikazana analiza rizika odnosno ranjivosti na očekivane klimatske promjene za sektore **turizma, poljoprivrede, vodoopskrbe, zdravlja, ribarstva i obalnog pojasa.**

1.3.1. TURIZAM

Prema Nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena koji uzrokuju visoku ranjivost u sektoru turizma su:

- neprilagođenost turističke ponude projiciranim klimatskim promjenama (visoke temperature, pojačano sunčano zračenje, učestalost ekstremnih vremenskih događaja i dr.)
- promjena atraktivnosti područja na obalnom dijelu i u unutrašnjosti Republike Hrvatske
- nastanak šteta i/ili smanjena funkcionalnosti različitih infrastrukturnih sustava (vodovod, odvodnja, plažna infrastruktura, hortikultura i dr.)
- pogoršanje stanja turizmu važnih ekosustava i bioraznolikosti zbog neizravnih i izravnih učinaka klimatskih promjena

Očekivane klimatske promjene mogu dovesti i do pozitivnih učinaka koji bi primjerice podrazumijevali obogaćivanje turističke ponude, nuđenje proizvoda više kvalitete, smanjenje utjecaja sezonalnosti odnosno povoljnije uvjete u predsezoni i postsezoni te posljedično i produžetak sezone (time i financijski pozitivan učinak). U sektoru turizma za Općinu Kolan, definirana je klimatska prijetnja ekstremni vremenski događaji (toplinski val i udari vjetra).

Klima je jedan od važnih činitelja koji definira atraktivnost lokacije i razvoja turizma te slijedom navedenog djeluje i na društvene i gospodarske učinke koje turizam ostvaruje. Brojna istraživanja iskazuju da turisti daju visoke ocjene destinacijama s povoljnim klimatskim uvjetima te da su oni jedan od bitnijih činitelja na ljestvici važnosti za donošenje odluka o odabiru turističke destinacije.

Također turizam kroz sve prateće djelatnosti kao što su međunarodni i lokalni promet, potrošnja energije za smještaj i pripremu hrane, gospodarenje otpadom i vodoopskrba te uslužne djelatnosti (trgovina itd.) rezultira emisijama stakleničkih plinova i time doprinosi klimatskim promjenama.

Osim toplinskih valova, koji su očekivane klimatske prijetnje za cijeli dio hrvatske obale, kao specifičnost Paga, pa onda i Općine Kolan možemo naglasiti udare vjetrom. Tijekom ljetnog razdoblja kad nastupi dugotrajno sušno razdoblje i u kombinaciji s pojavom ostalih ekstremnih meteoroloških uvjeta (jak vjetar, visoka temperatura i suhoća zraka) i ljudskim nemarom (npr. paljenje vatre na otvorenom prostoru u turističkoj sezoni) mogu se očekivati požari otvorenog prostora.

Vjetar utječe na požar raslinja odnoseći zrak bogat vlagom i ubrzava isparavanje i sušenje goriva, pomaže sagorijevanju dovođenjem nove količine kisika, širi požar noseći toplinu i goreće čestice na nezahvaćeni gorivi materijal, uglavnom određuje smjer širenja požara i otežava vatrogasnu intervenciju i djelovanje zemaljskih snaga i zrakoplova. Iako se najčešće javljaju u hladnom dijelu godine, jaka bura ili jugo mogu se pojaviti i ljeti i stvoriti velike probleme u gašenju požara na otvorenom. Posebno je to u slučaju bure jer njezina mahovitost i obrušavanje zraka niz padinu nose sa sobom i vrući zrak požara što je otežavajuća okolnost za gasitelje.¹²

Osim opasnosti od požara, vjetar utječe na štete na imovini, poljoprivredi, infrastrukturi, opskrbi energijom, telekomunikacijama, što svakako ima utjecaja i u sektoru turizma.

Općina Kolan kao dio Paga, petog najvećeg otoka u Hrvatskoj ima svako veliki turistički potencijal, pogotovo uz podatak da je nakon otoka Krka, Pag najposjećeniji otok u Hrvatskoj. Također, Zadarska županije kojoj pripada otok Pag je četvrta najposjećenija županija Hrvatskoj, nakon Istarske, Splitskodalmatinske i Primorsko-goranske županije.¹³

¹² Procjena rizika od velikih nesreća Općine Kolan

¹³ Turizam u brojkama 2022. https://www.htz.hr/sites/default/files/2023-07/HTZ%20TUB%20HR_%202022.pdf

Turizam je za Općinu Kolan, kao i veliki dio primorske Hrvatske, jedna od najvažnija i najperspektivnija gospodarskih grana, koja se temelji prvenstveno na motivima sunca, mora i prirode.

Kada govorimo o noćenjima turista u tablici u nastavku prikaza su ista za Zadarsku županiju, otok Pag i Općinu Kolan.

Tablica 3. Broj noćenja turista

| | Zadarska županija | Otok Pag | Općina Kolan |
|--------------|-------------------|----------|--------------|
| 2021. | 8.276.797 | 708.747 | 212.589 |

Prema podacima o dolascima turista za 2021., na Otok Pag dođe skoro 10% ukupnih turista koji dođu u Zadarsku županiju, a od toga 30% se odnosi na Općinu Kolan.

Što se tiče kapaciteta u Općini Kolan, većina stanovnika se uslugom pružanja smještaja bavi kroz paušal, i to 84%, a ukupni kapacitet je 3899 ležajeva od kojih je 75% stalnih i 25% pomoćnih.

Ukupni kapaciteti za Općinu Kolan prikazani su u tablici u nastavku:

Tablica 4. Ukupni kapaciteti na području Općine Kolan (Izvor: Ured za turizam Zadarske županije 2016.)

| | PAUŠAL | OBRTI I TVRTKE | UKUPNO |
|-------------------------|--------|----------------|--------|
| STALNI LEŽAJEVI | 2477 | 467 | 2944 |
| POMOĆNI LEŽAJEVI | 765 | 190 | 955 |
| UKUPNO | 3242 | 657 | 3899 |

Analizom broja dolaska, noćenja i nacionalne strukture posjetitelja u razdoblju od 2015. do 2018. godine, uočen je trend povećanja broja dolaska kao i noćenja. Na području Općine zabilježeno je i povećanje dolaska domaćih turista u 2018. godini za više od 80% u odnosu na 2012. godinu. Dolazak stranih turista povećao se za 30%.

Tablica 5. Broj posjetitelja i broj noćenja po nacionalnoj strukturi u razdoblju 2015. do 2018. Godine (Izvor: Državni zavod za statistiku, 2018.)

| Godina | Ukupni dolasci | Domaći-dolasci | Strani-dolasci | Ukupna noćenja | Domaći noćenja | Strani-noćenja |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2015. | 18.078. | 1.078 | 17.000 | 146.819 | 8.783 | 138.036 |

| | | | | | | |
|--------------|--------|-------|---------|---------|--------|---------|
| 2016. | 23.074 | 1.382 | 21.692 | 182.507 | 10.801 | 171.706 |
| 2017. | 24.617 | 1.636 | 22.9891 | 191.710 | 12.136 | 179.574 |
| 2018. | 26.121 | 1.867 | 24.254 | 198.521 | 13.042 | 185.479 |

Prema relevantnim podacima za 2020., 2021. i 2022. godinu možemo zaključiti da kontinuiran trend povećanja broja dolaska turista, kao i noćenja.

Tablica 6. Dolasci turista po godinama 2020., 2021., 2022.

| | 2020. | 2021. | 2022. |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Dolasci | 25.115 | 34.462 | 49.935 |
| Noćenja | 296.756 | 384.277 | 485.884 |

Analizom podataka o ostvarenju turističkog prometa utvrđena je izrazita sezonalnost turizma na području, pri čemu se većina turističkog prometa odvija u srpnju i kolovozu, kao i usmjerenost prvenstveno na prirodne resurse. Intenzivno turističko razdoblje predstavlja pritisak na otočnu infrastrukturu, s naglaskom na vodoopskrbu i odvodnju te gospodarenje otpadom.

Kao jedna od najvećih prednosti općine Kolan svakako se mogu istaknuti povoljno klimatsko i reljefno obilježje prostora. Okoliš je očuvan i nezagađen, uz posebnost vegetacije, postoji i bogato kulturno i povijesno- tradicijsko nasljeđe. S druge strane turističkih sadržaja i kulturnih događaja nema dovoljno što utječe na manjak dolaska gostiju izvan glavne sezone. Razvojne potrebe unutar područja su razvoj održivog i cjelogodišnjeg turizma, ulaganje u turističku infrastrukturu i održivu komunalnu infrastrukturu koja osigurava smanjenje utjecaja na prirodne resurse i okoliš. To svakako ukazuje na priliku za bolje povezivanje turizma sa drugim sektorima (kao što je npr. razvoj i integriranje poljoprivredne proizvodnje – ekološke u turizam), čime bi se svakako doprinijelo produljenju sezone.

1.3.1.1. PROCJENA RANJIVOSTI SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH

PROMJENA

Mapa učinka – EKSTREMNI VREM. UVJETI I TURIZAM

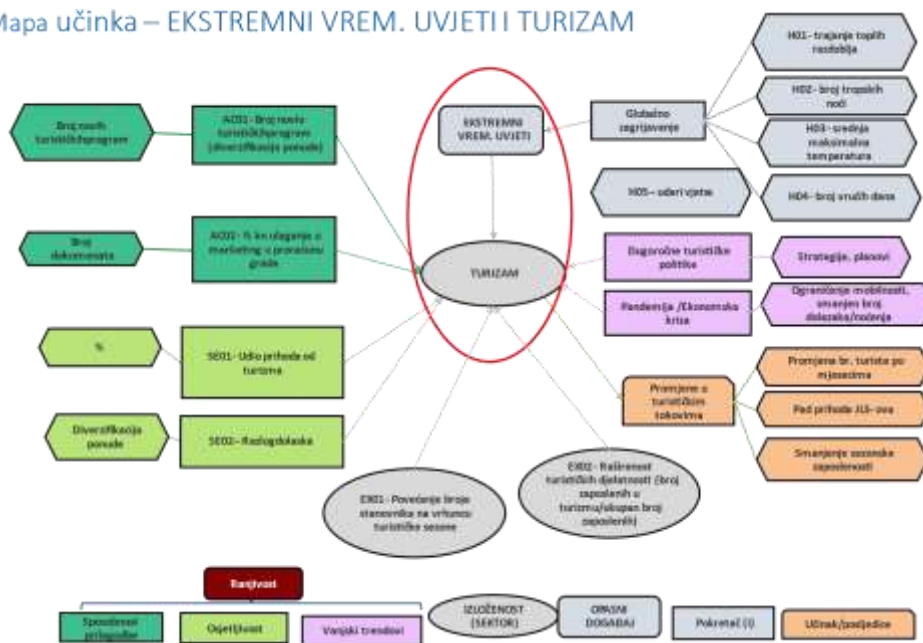


Figure: Fraunhofer 2018

1.3.1.2. ANALIZA KLIMATSKE PRIJETNJE

Opasni događaj u kontekstu sektora turizma promatran je kroz 4 indikatora i predstavlja utjecaj ekstremnih vremenskih uvjeta kao što je toplinski val ili naleti vjetra na sektor turizma. Indikatori, opisani u potpoglavlju 1.1.3, su:

H01 – trajanje toplih razdoblja

H02 – broj tropskih noći

H03 - srednja maksimalna temperatura

H4- broj dana s udarima vjetra

1.3.1.3. ANALIZA OSJETLIVOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Prema mapi učinaka, osjetljivost sektora turizma definirana je pomoću sljedećih indikatora:

Indikator osjetljivosti S01 - Udio prihoda od turizma

Kao što je ranije navedeno, nepovoljne meteorološke prilike koje bi mogle dovesti do pada turističke potražnje sasvim sigurno posljedično dovode i do pada prihoda. Osjetljivost sektora ogleda se u upravo i u udjelu prihoda od turizma pri čemu dosadašnji veći udio implicira veću osjetljivost.

Po istraživanju Thomas za 2019. godinu prosječni turist Jadranske Hrvatske dnevno potroši u 97 Eura, taj iznos za Općinu Kolan iznosi 4.260.725 Eura. Uz navedeno, najveći broj registriranih djelatnosti je upravo u pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (29 poduzeća).

Indikator osjetljivosti S02 - Razlog dolaska

Razlozi dolaska turista u neko područje mogu biti raznoliki (more i sunce, kratki odmor, sport, lov, zdravstveni turizam, gastro ponuda, događaji itd.). U tom smislu, ukoliko je osnovni razlog sunce i more, tada nepovoljne meteorološke prilike, poput toplinskih valova, mogu imati vrlo negativan utjecaj na sektor. U tom kontekstu osjetljivijim područjima mogu se smatrati ona koja turisti posjećuju prvenstveno zbog mora i sunca.

Glavni motivi dolaska svakako su: sunce, more i priroda. Kao turistička ponuda otoka mogu istaknuti lokalni specijaliteti kao što su sir, rakija, vino janjetina, pješčane plaže, ronjenje, OPG-ovi, restorani, konobe i kušaone, biciklističke rute, trail staze, planinarenje, kajaking. (izvor: Teritorijalne strategije razvoja otoka Zadarske županije). Od smještanoj kapaciteta većinom je privatni (apartmani) uz tri kampa.

Od prirodnih ljepota mogu se istaknuti Kolanjsko blato, Plaža Sv.Duh, Plaža Mandre, Uvala Girenica, Plaža Rogoza, Plaža Gajac, Plaža Katarelac, Plaža Čista.

Međutim, s obzirom na činjenicu da je na području općine Kolan snažno prevladavajući vid turizma turizam mora i sunca, područje općine smatra se i jače osjetljivim na očekivane klimatske promjene.

1.3.1.4. ANALIZA KAPACITETA PRILAGODBE SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

AC01 - Broj novih turističkih programa (diverzifikacija ponude)

Uočena je potreba za dodatnom segmentacijom i diverzifikacijom turizma u Općini Kolan uz cilj produženja turističke sezone, povećanje prihoda od turizma i razvoj drugih djelatnosti; potrebno dodatno poticanje stočarstva (proizvodnje mlijeka, sira, janjetine), ribarstva, poljoprivrede, obrta, uslužnih i drugih djelatnosti.

U planovima Općine Kolan naglašava se aktiviranje specifičnih oblika turizma na bazi lokalnih resursa te korištenjem visoke ekološke vrijednosti prostora kao rekreativni turizam, iskorištavanjem etnoloških vrijednosti ruralnih naselja za seoski etnoturizam i dr.

U Općini posebno se ističu mnogobrojne kulturne i tradicijske manifestacije i događaji, kao što su fešte od sira, skute, izložbe ovaca, susret klapa, ribarske večeri itd. .

Kroz provedbeni plan Općine Kolan od 2021. do 2025. planiraju se sljedeće mjere koje će sigurno doprinijet razvoju turističke ponude kao što su:

- Razvoj sustava upravljanja destinacijom
- Razvoj i unaprjeđenje turističke infrastrukture
- Unapređenje sustava upravljanja, očuvanja i valorizacije kulturne i povijesne baštine • Poboljšanje kvalitete i dostupnosti kulturnih sadržaja

AC02 – Planski, razvojni dokumenti za sektor turizma koji u obzir uzimaju klimatske promjene

Postojanje strateško-planskih dokumenata za razvoj turizma koji u obzir uzimaju klimatske promjene ukazuje na visoku razinu osviještenosti o samom problematici što je osnovni preduvjet za provedbu konkretnih mjera prilagodbe. Budući da je prema provedbenom planu jedan od ciljeva Općine Kolan ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost , mjere koje doprinose navedenom cilju kao što su:

- Unaprjeđenje , modernizacija i razvoj energetske infrastrukture i sustava i energetske opskrbe
- Povećanje energetske učinkovitosti infrastrukture zgrada u javnom i privatnom sektoru

Važno je naglasiti da se navedene mjere ipak tiču klimatske neutralnosti a ne prilagodbe na klimatske promjene.

1.3.1.5. ANALIZA IZLOŽENOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

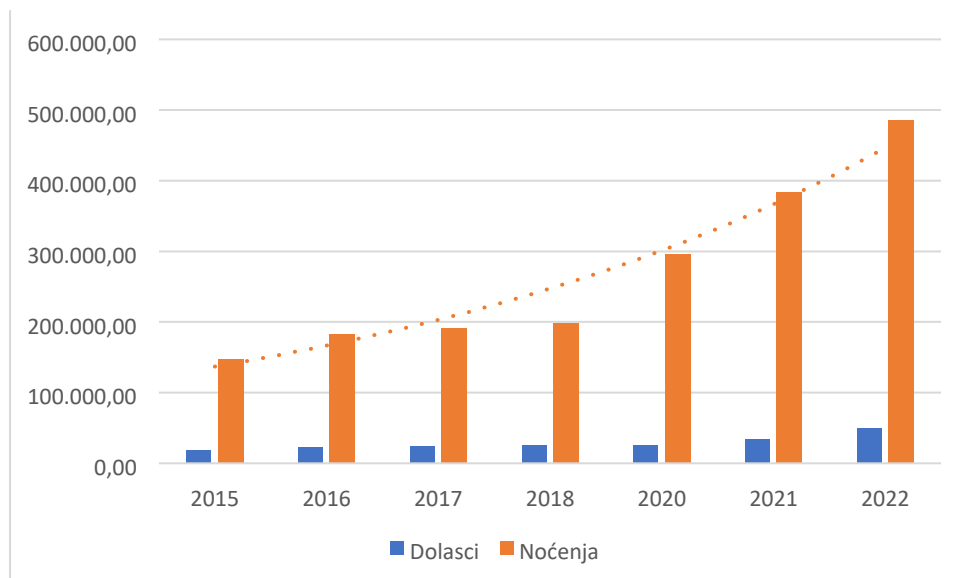
EX01 – Udio zaposlenika u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane

Izloženost sektora negativnim utjecajima očekivanih klimatskih promjena, između ostalog, ogleda se i u udjelu zaposlenika u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane pri čemu veći udio implicira veću izloženost.

Veliki dio stanovnika Kolana, a neki i u apsolutnom obliku ovisi o turizmu odnosno, bave se iznajmljivanjem soba, apartmana, kuća, i slično. Prema statističkim podacima iz 2020. godine na području općine Kolan u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane je 28% ukupno zaposlenih što je ujedno čini i djelatnost s najviše zaposlenih.

EX02 – Povećanje broja noćenja te broja korisnika vodnih usluga na vrhuncu turističke sezone

U okviru sektora turizma, pored osoba zaposlenih u turizmu, negativnim utjecajima klimatskih promjena izloženi su i sami turisti. Što je veći broj turista na razmatranom području, odnosno veći broj noćenja, to je izloženost veća. Analizom podataka o ostvarenju turističkog prometa utvrđena je izrazita sezonalnost turizma na području, pri čemu se većina turističkog prometa odvija u srpnju i kolovozu.



Slika 11. Trend rasta broja dolaska turista i noćenja na području Općine Kolan

1.3.1.6. REZULTATI PROCJENE RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Tablica 7 . ezultati procjene rizika sektora turizma od toplinskih udara za područje Općine Kolan

| SEKTOR TURIZAM I RIZIK OD EKST EMNIH V EMENSKIH DOGA AJA | | |
|---|--|---|
| | Normalizirana vrijednost indikatora | Objedinjena ocjena komponente rizika |
| Opasni događaj (H) - TOPLINSKI UDAR | | |

| | | |
|---|-------------|-------------|
| <i>H01 - trajanje toplih razdoblja</i> | 0,35 | 0,47 |
| <i>H02 - broj tropskih noći</i> | 0,60 | |
| <i>H03 - srednja maksimalna temperatura</i> | 0,64 | |
| <i>H04 – broj vrućih dana</i> | 0,56 | |
| <i>H05 - broj dana s udarima vjetra</i> | 0,21 | |
| Osjetljivost (S) | | |
| <i>S01 - Udio prihoda od turizma</i> | 0,80 | 0,80 |
| <i>S02 - Razlog dolaska</i> | 0,80 | |
| Kapacitet prilagodbe (C) | | |
| <i>AC01 - Broj novih turističkih programa (diverzifikacija ponude)</i> | 0,40 | 0,55 |
| <i>AC02 - Plansko-razvojni dokumenti za sektor turizma</i> | 0,50 | |
| Ranjivost f(S, C) | | 0,63 |
| Izloženost (E) | | |
| <i>EX01 - Udio zaposlenih u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane</i> | 0,80 | 0,84 |
| <i>EX02 - Povećanje broja noćenja te broja korisnika vodnih usluga na vrhuncu turističke sezone</i> | 0,80 | |
| RIZIK f(H, V, E) | | |
| VISOK | 0,63 | |

1.3.2. POLJOPRIVREDA

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena koji uzrokuju visoku ranjivost u sektoru poljoprivrede (Tablica 8). Ujedno, u tablici se navode prijedlozi i mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti u sektoru poljoprivrede.

Tablica 8. Prikaz utjecaja i izazova prilagodbe klimatskim promjenama u području poljoprivrede

Utjecaji i izazovi koji uzrokuju visoku ranjivost

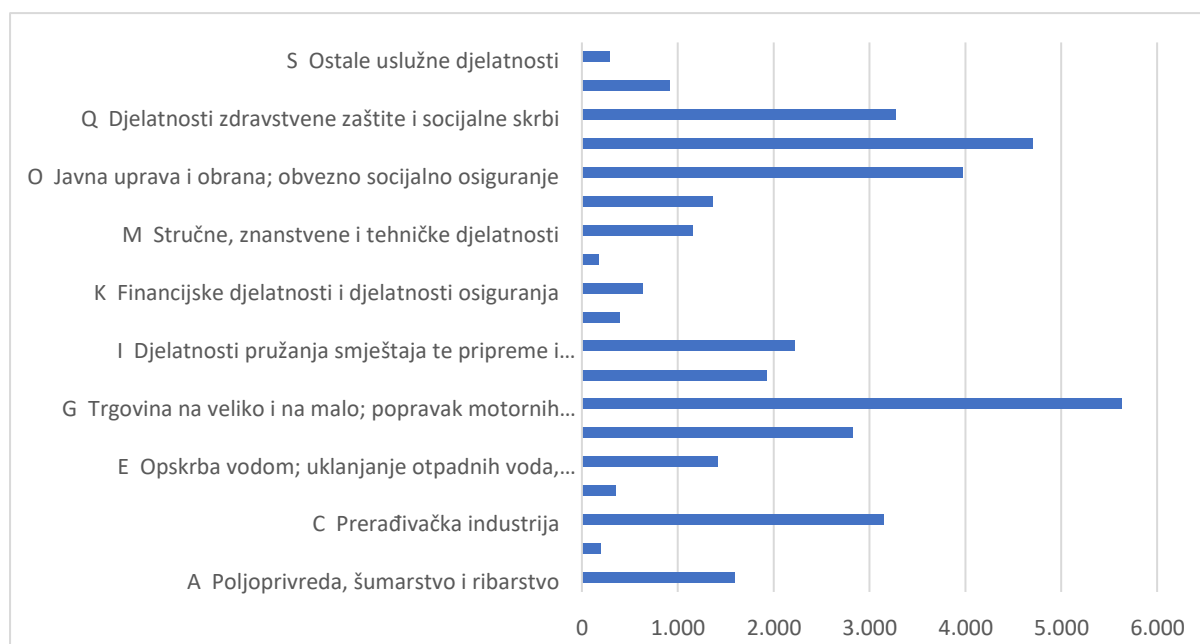
Mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • promjena trajanja/duljine vegetacijskog razdoblja poljoprivrednih kultura i niži prinosi • veća potreba za vodom za navodnjavanje zbog učestalih suša • duži vegetacijski period omogućit će uzgoj nekih novih sorti i hibrida • učestalije poplave i stagnacija površinske vode - koje će smanjiti ili posve uništiti prinose • smanjenje prirasta, kvalitete animalnih proizvoda i poremećaji u reprodukciji, pojava novih bolesti | <ul style="list-style-type: none"> • jačanje kapaciteta za razumijevanje i primjenu mjera prilagodbe klimatskim promjenama • povećanje prihvatnog kapaciteta tla za vodu na poljoprivrednom zemljištu • konzervacijska obrada tla i ostali načini reducirane obrade tla • izbor pasmina životinja koje su otpornije na klimatske promjene, • uzgoj sorti, hibrida i pasmina otpornijih na klimatske promjene • navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta • gradnja vodnih akumulacija • primjena bioinženjerskih antierozivnih mjera • obnova i/ili izgradnja drenažnih sustava • razvoj sustava za upozorenje na sušu |
|---|--|

Generalno, na razini Republike Hrvatske, uočen je utjecaj klimatskih promjena na fenološke faze voćnih i povrtnih kultura (npr. jabuka, vinove loze, masline i kukuruza), a ovaj utjecaj naročito je izražen u Slavoniji i Dalmaciji. Vegetacijsko razdoblje tako počinje ranije, traje kraće, no u konačnici dolazi do pada prinosa. Manjak vode u tlu (suša) i povišene temperature zraka smatraju se ključnim problemima u borbi poljoprivrede s klimatskim promjenama za nadolazeći period. Međutim, valja istaknuti kako će u sektoru poljoprivrede klimatske promjene imati i neke pozitivne učinke poput mogućnosti uzgoja novih kultura i sorti na područjima u kojima to u prošlosti nije bilo moguće.

Isti dokument konstatira da je u razdoblju od 1980. – 2014. godine suša bila najveći pojedinačni uzrok šteta koje hrvatskoj poljoprivredi nanosi klimatska varijabilnost, dok je u razdoblju od 2013. – 2016. godine prouzrokovala štetu od ukupno 3 milijarde kuna što čini 43% izravnih potpora isplaćenih za poljoprivredu u istom razdoblju. Ipak, mogući su i neki pozitivni učinci, ponajviše u smislu dužeg vegetacijskog perioda koji će omogućiti uzgoj nekih novih kultura i sorti.

Prema statističkim podacima Državnog zavoda za statistiku, struktura zaposlenih u gospodarstvu Zadarske županije je takva da trgovina na veliko i malo i sektor obrazovanja nosi najveći broj zaposlenih oko 14% svaki, dok poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo zapošljavaju 4,40% zaposlenih.



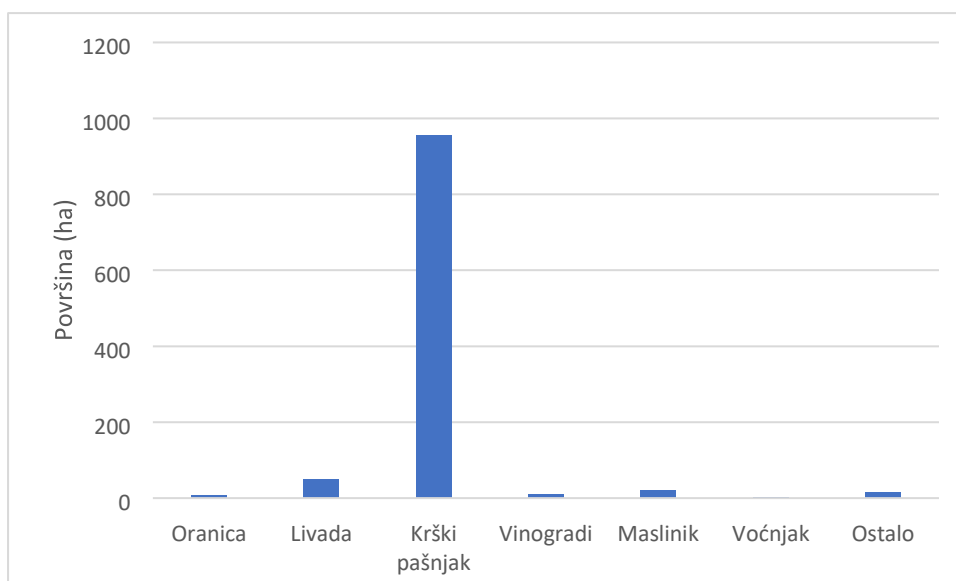
Slika 12. Podaci o zaposlenima u sektoru Zadarske županije (Izvor DZS)

Na prostoru Općine Kolan je većina poljoprivrednih površina u privatnom vlasništvu, te se obrađuju za vlastite potrebe, a veliki dio istih je zapušten. Veći dio bivših poljoprivrednih površina posebno na brdovitim i teže pristupačnim prostorima je neobrađen, obrastao makijom, travom i raslinjem te kao takav predstavlja opasnost od nastanka i širenja požara. To je posebno izraženo u ljetnim razdobljima kada su povećani insolacija i isušenost biljnih vrsta.

Danas je poljoprivredna proizvodnja najviše usmjerena na proizvodnju daleko poznatog Paškog sira i uzgoj ovaca. U Općini Kolan nalaze se dvije sirane (sirana Gligora i sirana Mih) te više obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva. Većinu populacije čini hrvatska izvorna pasmina, paška ovca. Uzgoj ovaca na području Općine Kolan je ekstenzivan tj. ovce tijekom cijele godine, neovisno o vremenskim prilikama, borave na manjim ili većim površinama. Način držanja je pregonski pa se ovce ovisno o stadiju vegetacije sele s jedne ograđene površine na drugu. Temelj hranidbe je ispaša, a tijekom zimskih mjeseci ovce se dohranjuju sijenom i žitaricama. Napajanje se obavlja iz lokvi i posebnih pojilišta, a koriste se i metalne i plastične posude.

Osim stočarstvom, stanovnici Općine Kolan bave se i vinogradarstvom, maslinarstvom i voćarstvom.

Prema vrsti poljoprivrednih kojih je prema ARKOD podacima ukupno 1.057,25 ha, dominantno su zastupljeni krški pašnjaci od čak 90,37%.



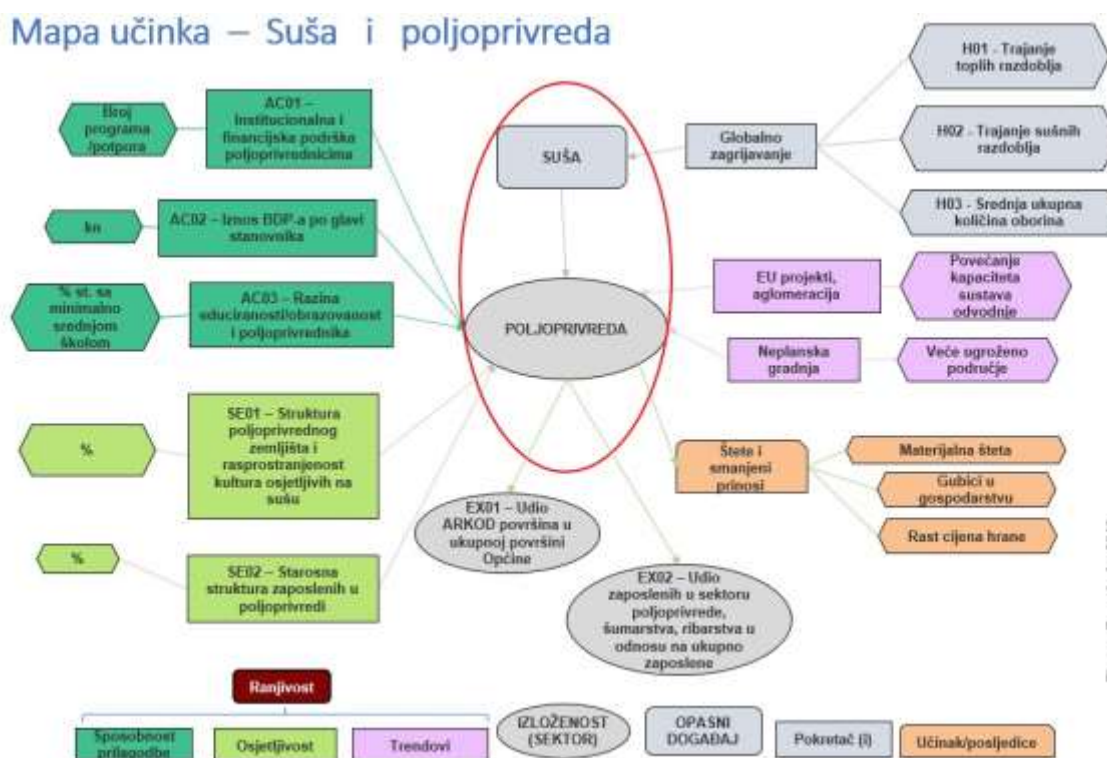
Slika 13. Vrsta poljoprivrednih površina prema A KOD -u

Što se tiče planova razvoja u ovom sektoru, U Općini Kolan navode da stočarstvo i poljoprivreda trebaju biti u funkciji turizma, a razvojem poljoprivrede želi se obogatiti ponuda raznih tradicionalnih poljoprivrednih proizvoda osobito vina.

Kolanski sir je najcjenjeniji hrvatski sir geografskog podrijetla proizveden od mlijeka Paške ovce. Posebnost kolanskog sira je u otoku Pagu, njegovoj oskudnoj vegetaciji, uz posebnost aromatičnog bilja, ali i posolice koju s mora donosi bura tijekom zime.

1.3.2.1. PROCJENA RANJIVOSTI I RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Za svaku komponentu rizika identificirani su određeni indikatori prikazani na slici u nastavku te detaljnije opisani u daljnjim potpoglavljima.



Slika 14. Pregled indikatora komponenti za sektor poljoprivrede

1.3.2.2. ANALIZA KLIMATSKE PRIJETNJE

Suša kao klimatska prijetnja okarakterizirana je i analizirana na temelju triju indikatora, detaljnije opisanih u potpoglavlju 1.1.3.:

- Trajanje toplih razdoblja
- Trajanje sušnih razdoblja
- Srednja ukupna količina oborina

1.3.2.3. ANALIZA OSJETLJIVOSTI

Indikator osjetljivosti SE01 – Struktura poljoprivrednog zemljišta i rasprostranjenost kultura osjetljivih na sušu

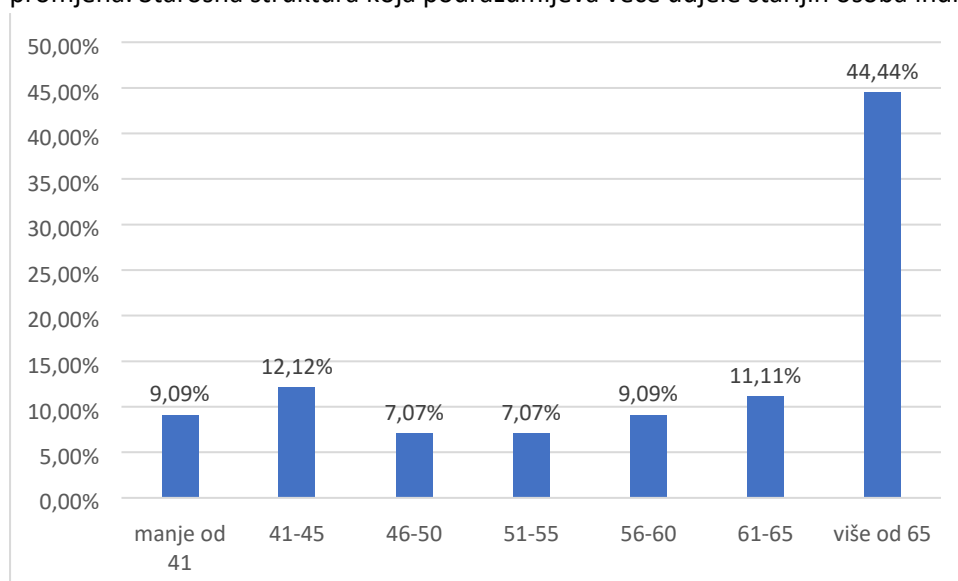
Svaka poljoprivredna kultura ima svoje specifične potrebe za vodom pa tako i struktura određenih kultura na nekom području posljedično odražava i osjetljivost poljoprivrede na sušu. Pritom veća osjetljivost podrazumijeva prisutnost vrsta s većim potrebama za vodom.

Klimatske prilike na otoku ubrajaju se u mediteranske, no istočni dio je zbog jakih udara bure i jake posolice sasvim gol, ali usprkos tome na otoku se zadržao autohtoni zimzelen. Posebno treba

naglasiti samoniklo jestivo ljekovito bilje po kojem je otok Pag poznat, a ima veliku važnost za lokalne stočare i pčelare. U prvom redu misli se na kadulju, koromač, ružmarin, pelin i šipak. Obala izložena buri pokrivena je tankim slojem posolice iz isparene morske vode što ju je bura nanijela u morskome dimu. Kraj u kojem se nalazi Kolan, izrazito je krševit. Na vapnenačkoj podlozi prevladava krški reljef bez ili s vrlo malo plodne zemlje. Zbog toga je vegetacija vrlo oskudna ili tek vrlo niska.

Indikator osjetljivosti SE02 – Starosna struktura zaposlenih u poljoprivredi

Dob zaposlenika u sektoru poljoprivrede indikator je osjetljivosti sustava po nizu aspekata, a posebno u kontekstu ograničenih ili umanjjenih mogućnosti prilagodbe na negativne utjecaje klimatskih promjena. Starosna struktura koja podrazumijeva veće udjele starijih osoba indicira veću osjetljivost.



Slika 15. Starosna struktura nositelja OPG-a

Promatrajući starosnu strukturu nositelja OPG-ova na području Općine Kolan su dominantno stariji stanovnici, više od 40% je iznad 65 godina.

1.3.2.4. ANALIZA KAPACITETA PRILAGODBE

Indikator kapaciteta prilagodbe AC01 – Institucionalna i financijska podrška poljoprivrednicima

Institucionalna podrška poljoprivrednicima važan je element otpornosti i kapaciteta prilagodbe na moguće negativne utjecaje klimatskih promjena pri čemu podrška može podrazumijevati stručnu podršku, financijsku itd. Što je ta podrška izraženija i bolja, to je i predmetni kapacitet veći. S tim u svezi, stanje na području Općine Kolan može se ocijeniti kao zadovoljavajuće jer postoje sastavnice ove podrške. U nastavku se navode neke od njih:

1. Lokalna institucionalna potpora - Jedinice lokalne samouprave (Programi potpore u poljoprivredi)

Općina Kolan u svom Provedbenom programu Općine Kolan od 2021. do 2025. godine ima kao jedan od ciljeva Razvoj potporne infrastrukture i poticanje proizvodnje i pravilne valorizacije i zaštite autohtonih poljoprivrednih proizvoda.

2. Regionalna institucionalna potpora - Jedinica regionalne samouprave (Programi potpore u poljoprivredi):

Zadarska županije raspisuje javne pozive za poljoprivredna gospodarstva različitih oblika, a mjere koje

- Kupnja mehanizacije, strojeva, opreme
- Biljna proizvodnja
- Stočarska proizvodnja
- Potpora za sudjelovanje na domaćim i inozemnim sajmovima i manifestacijama
- Potpora za certificiranje i marketinšku pripremu proizvoda
- Potpora za adaptaciju/gradnju i opremanje objekata za preradu i prodaju poljoprivredno-prehrambenih proizvoda na poljoprivrednom gospodarstvu (kušaonice i izletišta)

Iznosi potpora ovisi o vrsti prijavljene mjere.

3. Druga lokalna i regionalna institucionalna potpora: LAG Mentorides, Agencija za razvoj Zadarske županije ZADA NOVA

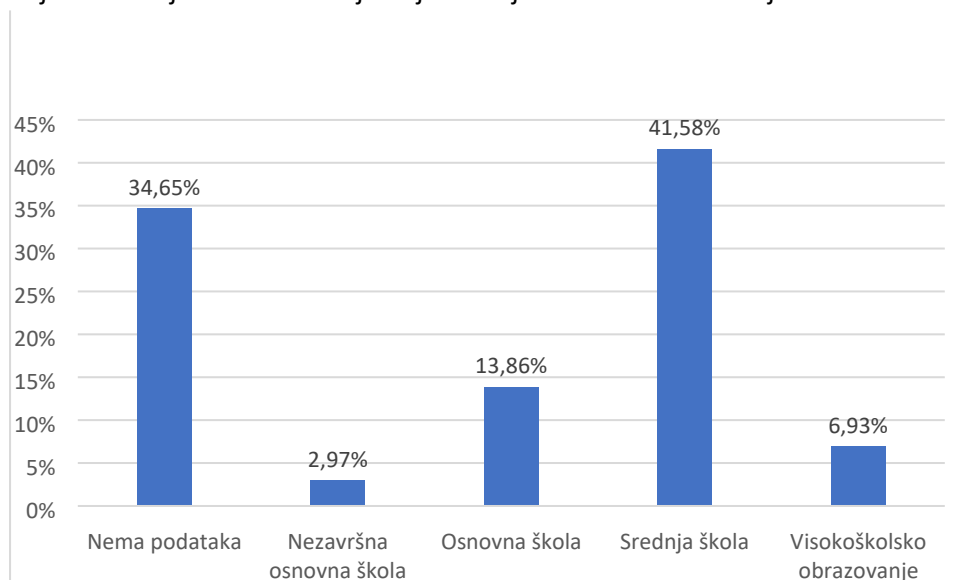
Različite potpore za mlade poljoprivrednike, za razvoj novih proizvoda te uspostavljanje kratkih lanaca opskrbe, provedbu projekta i izradu strateške dokumentacije i prijavu i provedbu projekata.

4. Državna institucionalna potpora:

- **Ministarsko poljoprivrede (bivša Savjetodavna služba)** - Uprava nadležna za pružanje servisnih informacija o mogućnostima financiranja PRR-a
- **APRRR** - Ima ulogu akreditirane agencije za plaćanje u smislu članka 7. Uredbe (EU) br. 1306/2013, tijela za verifikaciju troškova u skladu s člankom 5. Uredbe o tijelima u Sustavu upravljanja i kontrole korištenja Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj
- **HAPIH** - Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) je specijalizirana javna ustanova u području poljoprivrede, hrane i ruralnog razvoja, koja širok raspon svojih djelatnosti iz navedenih područja obavlja kroz osam ustrojstvenih jedinica - centara.

Indikator kapaciteta prilagodbe AC02 – Razina educiranosti/obrazovanosti poljoprivrednika

Jedna od sastavnica kapaciteta prilagodbe sektora poljoprivrede promjenama je svakako educiranost oko korištenja resursa (vode, energije) kao i klimatskih promjena koja utječe kako na poljoprivredne kulture, tako i na životinje. Veća razina obrazovanosti i educiranosti, posljedično ukazuje i na veći kapacitet prilagodbe sektora. Kapacitet prilagodbe procijenjen je na temelju kriterija udjela nositelja OPG-ova s najmanje srednjoškolskim obrazovanjem.

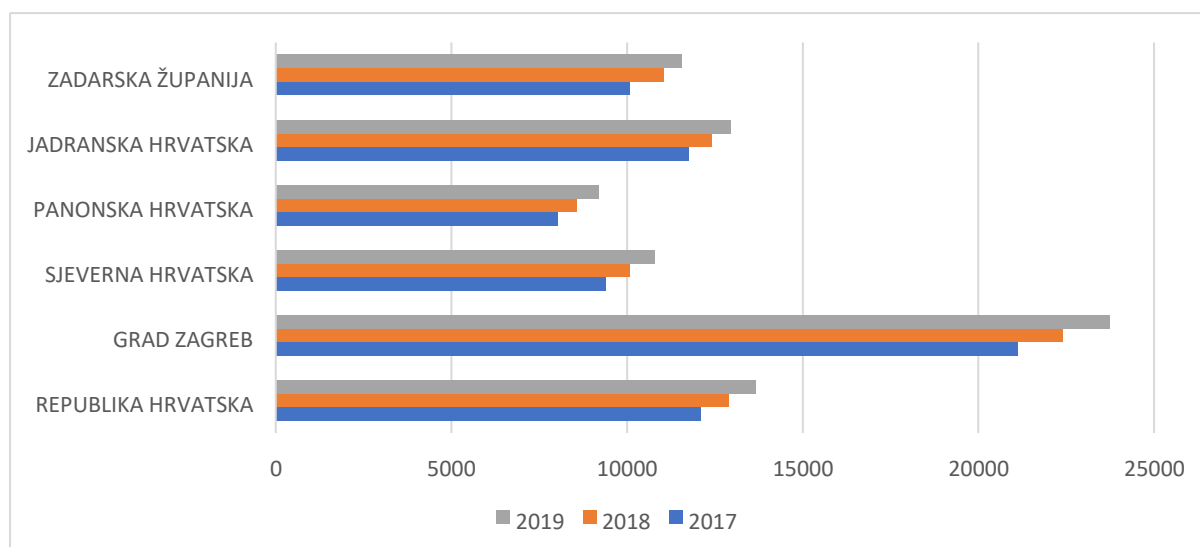


Slika 16. Razina obrazovanosti nositelja poljoprivrednih gospodarstva za Općinu Kolan

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR) na dan 31.12.2022., udio nositelja poljoprivrednih gospodarstva u Općini Kolan, koji imaju minimalno srednjoškolsko obrazovanje, iznosi približno 48% što svrstava istu u relativno otporno područje.

Indikator kapaciteta prilagodbe AC03 – Iznos BDP-a po glavi stanovnika

U kontekstu kapaciteta prilagodbe klimatskim promjenama, izuzetno je važna dostupnost suvremenih tehnologija u poljoprivredi pri čemu veća dostupnost i mogućnost implementacije ukazuje na veću sposobnost prilagodbe odnosno otpornost prema utjecajima klimatskih promjena. Dostupnost suvremenih rješenja ovisi i o financijskim mogućnostima korisnika, a što implicira iznos BDP-a po glavi stanovnika.



Slika 17. Usporedba BDP po glavi stanovnika za 2017., 2018. i 2019. godinu (Republika Hrvatska, Grad Zagreb, Sjeverna Hrvatska, Panonska Hrvatska i Zadarska županija)

Kada je riječ o BDP-u, dostupni su podaci u bruto domaćem proizvodu na razini županija kao i definiranih regija :Sjeverna Hrvatska, Jadranska Hrvatska, Panonska Hrvatska, Grad Zagreb. BDP Zadarske županije je 25% niži od onog na razini države, kao i 10% niži od onog razini Jadranske Hrvatske.

1.3.2.5. ANALIZA IZLOŽENOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Indikator izloženosti EX01 – Udio A KOD površina u ukupnoj površini JLS

Poljoprivredna zemljišta potencijalno su izložena suši te u navedenom kontekstu njihov udio u ukupnoj površini JLS ukazuje na razinu izloženosti mogućim negativnim utjecajima opasnog događaja, pa tako posljedično veći udio poljoprivrednih površina implicirati će i većom mogućnošću izloženosti. Pri tom je posebna pozornost usmjerena na ARKOD površine, pri čemu se pretpostavlja kako su površine u ARKOD sustavu aktivno korištene i na taj način potencijalno izložene mogućim utjecajima klimatskih promjena.

Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR) na dan 31.12.2022., Općina Kolan imala je 1.057,25 ha poljoprivrednih zemljišta, što predstavlja 36,64% površine. Navedeni podaci impliciraju na osrednju izloženost područja Općine Kolan utjecajima klimatskih promjena u sektoru poljoprivrede.

Indikator izloženosti EX02 – Udio zaposlenih u sektoru poljoprivrede, šumarstva i ribarstva u odnosu na ukupno zaposlene

Izloženost sektora poljoprivrede moguće je sagledati i kroz izloženost zaposlenih u ovom sektoru, odnosno, udjelom osoba čiji je prihod u izravnoj vezi sa aktivnostima iz sektora poljoprivrede. Veći udio stanovnika koji su sektoru poljoprivrede, ukazivati će i na veću mogućnost izloženosti sušama i ostalim, usko vezanim negativnim utjecajima.

Prema ARKOD podacima 20% radnog stanovništva ima registriran obrt u poljoprivredi, pa možemo zaključiti da postoji prilična izloženost .

1.3.2.6. REZULTATI PROCJENE RANJIVOSTI I RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

| SEKTOR POLJOPRIVREDA – IZIK I ANJIVOST OD SUŠE | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Normalizirana vrijednost indikatora | Objedinjena ocjena komponente rizika |
| Prijetnja (H) - SUŠA | | |
| H01 – trajanje toplih razdoblja | 0,35 | 0,42 |
| H02 - trajanje sušnih razdoblja | 0,37 | |
| H03 - srednja ukupna količina oborina | 0,52 | |
| Osjetljivost (SE) | | |
| SE01 – Struktura poljoprivrednog zemljišta i rasprostranjenost kultura osjetljivih na sušu | 0,70 | 0,75 |
| SE02 - Starosna struktura zaposlenih u poljoprivredi | 0,80 | |
| Sposobnost prilagodbe (AC) | | |
| AC01 – Institucionalna i financijska podrška poljoprivrednicima | 0,50 | 0,57 |
| AC02- Razina obrazovanosti poljoprivrednika | 0,52 | |
| AC03- Iznos BDP-a po glavi stanovnika | 0,62 | |
| Kompozitni indikator ranjivosti $V = f(SE, AC)$ | 0,65 | |
| Izloženost (EX) | | |
| EX01 – Udio ARKOD površina u ukupnoj površini JLS | 0,37 | 0,28 |

| | | |
|---|-------------|--|
| <i>EX02 - Udio zaposlenih u sektoru poljoprivrede</i> | 0,20 | |
| RIZIK = f(H, V, EX) | | |
| UMJEREN | 0,45 | |

1.3.3. VODOOPSKRBA

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena koji uzrokuju visoku ranjivost u području hidrologije, vodnih i morskih resursa, a koji su relevantni za domenu vodoopskrbe i odvodnje su:

- smanjenje količina voda u vodotocima i na izvorištima
- smanjenje vodnih zaliha u podzemlju i snižavanje razina podzemnih voda
- smanjenje razine vode u jezerima i drugim zajezerenim prirodnim ili izgrađenim sustavima
- zaslanjivanje priobalnih vodonosnika i akvatičkih sustava
- porast temperatura vode praćen smanjenjem prihvatne sposobnosti akvatičkih prijemnika
- povećanje učestalosti i intenziteta poplava na ugroženim područjima
- povećanje učestalosti i intenziteta pojava bujica
- povećanje učestalosti i intenziteta poplava od oborinskih voda u urbanim područjima

S obzirom na teritorijalnu podlijeljenost naselja Općine Kolan pripadaju različitim komunalnim društvima, pa naselje Kolan i Mandre pripadaju pod Kumunalno društvo Pag, dok naselje Kolanjski Gajac pripada društvu Komunalije Novalja.

Opskrba vodom jer realizirana kroz regionalni vodopskrbni sustav Hrvatskog primorja- južni ogranak "Vodovod Hrvatsko primorje- južni ogranak", a koji opskrbljuje sjevdi dio otoka Paga (područje Mandre, Kolan, Šimuni, Grad Pag). Vodopskrbna infrastruktura Općine Kolan spada pod Kritičnu infrastrukturu.

Što se tiče odvodnje otpadnih voda, ona je za Kolanjski Gajac je provedena od strane komunalnog društva Komunalije, dok u ostalim dijelovima Općine nije adekvatno rješena, teu mjestima Mandre i Kolanu nema kanalizacijskog sustava. Predviđena je izgradnja dva kanalizacijska sustava sa zasebnim uređajima za pročišćavanje , a ukupne količine otpadnih voda Općine Kolan će se prikupljati gravitacijskim kolektorima i dovoditi do uređaja za pročišćavanje.

Izgradnjom dodatne vodospreme Kolan 2 kojoj će se kapacitet utvrditi kroz analizu potreba i hidraulički proračun povećat će se sigurnost opskrbe u naselju Kolan i osigurati dovoljni kapacitet vode za potrebe postojećih i planiranih gospodarskih objekta na prostoru Sveti Duh i Slatina.

Postojeća vodoopskrba na području općine Kolan bazirana je na dovodu vode iz Regionalnog sustava Vodovod Hrvatsko primorje-južni ogranak kojim se opskrbljuje podvelebitsko primorje od Senja do Karlobaga te otoci Rab i Pag.

Zahvat vode je u hidrotehničkom tunelu HE Senj na lokaciji Hrmatine, a voda se putem objekata regionalnog vodovoda doprema na otok Pag, odnosno do vodospreme Komorovac. Od vodospreme Komorovac izveden je magistralni čelični cjevovod putem kojeg se voda distribuira u smjeru grada Novalje i grada Paga s ogrankom za naselja Kolan, Mandre i Šimuni.

Postotak opskrbljenosti vodom na području Zadarske županije iznosi 84% dok je postotak opskrbljenosti na distributivnom području Komunalnog društva Pag d.o.o. 83%.

1.3.3.1. PROCJENA RANJIVOSTI I RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Za svaku komponentu rizika identificirani su određeni indikatori prikazani na slici u nastavku te detaljnije opisani u daljnjim potpoglavljima.



Slika 18. Pregled indikatora komponentni rizika na sektor vodopskrbe

1.3.3.2. ANALIZA KLIMATSKE PRIJETNJE

Suša kao klimatska prijetnja okarakterizirana je i analizirana na temelju triju indikatora, opisanih u poglavlju 1.1.3.:

- Trajanje toplih razdoblja
- Trajanje sušnih razdoblja
- Srednja ukupna količina oborina

1.3.3.3. ANALIZA OSJETLJIVOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Indikator osjetljivosti SE01 – Potrebe za vodom u odnosu na raspoložive resurse

Što su veće potrebe za vodom u odnosu na raspoložive vodne resurse, to je veća osjetljivost sektora na potencijalnu sušu. Potrebe za vodom se svakako povećaju za vrijeme ljetne sezone kada na području Općine boravi veliki broj turista, te je samim tim naglo povećan broj potrošača vode. Osim toga, potreba za vodom je svakako povećana i u poljoprivredi i ostalim gospodarskim djelatnostima.

Indikator osjetljivosti S02 – Gubici u vodoopskrbnoj mreži

Gubici u vodoopskrbnoj mreži indiciraju osjetljivost sektora pri čemu veći gubici podrazumijevaju i veću osjetljivost. Gubici na razini države, gdje je prosječan gubitak vode u javnim vodoopskrbnim sustavima u posljednjih nekoliko godina iznosio oko 40% su veći u odnosu na EU prosjek koji je oko 34%. Uvažavajući navedeno, pretpostavljena je i viša razina gubitaka za Općinu Kolan.

1.3.3.4. ANALIZA KAPACITETA PRILAGODBE SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Indikator kapaciteta prilagodbe AC01 - Razina educiranosti/obrazovanosti stanovnika

Odgovarajuća znanja smatraju se i jednom od sastavnica kapaciteta prilagodbe mogućoj suši, a koja se očituju kroz obrasce ponašanja korisnika vode i vodnih resursa. Prilikom vrednovanja ovog kriterija, u obzir su uzete Vrijednosti stupnja obrazovanja prema novom modelu izračuna na lokalnoj razini (vrijednosti standardiziranih pokazatelja za JLS) temeljenih na podacima Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije, HAMAG-BICRO-a te Popisa stanovništva 2012. godine. Izračun uključuje osobe sa najmanje VSS, starosti od 20 do 65 godina. Iz navedenih pokazatelja, razvidno je kako je županijski prosjek oko 103,75 i a približno sličan indeks od 105,85 vrijedi i za Općinu Kolan. Za usporedbu u Republici Hrvatskoj najviši indeks ima Grad Zagreb 132,24, dok najmanji Virovitičko- podravska županija 89,27. Uzimajući obzir podatke na temelju cijele Republike Hrvatske, navedeni indikator ima srednji kapacitet prilagodbe.

Indikator kapaciteta prilagodbe AC02 - Iznos BDP-a po glavi stanovnika

Iznos BDP-a po glavi stanovnika indicira otpornost na negativne utjecaje klimatskih promjena izravno utječući na financijske mogućnosti prilagodbe klimatskim promjenama. Veći BDP po glavi stanovnika otvara i veće mogućnosti poput većih izdavanja za sanaciju vodoopskrbne mreže, izgradnju akumulacija, provedbu potrebnih istraživanja itd.

Više detalja o BDP na razini Županije i regija Republike Hrvatske navedeno je u potpoglavljima Poljoprivreda, u kontekstu kapaciteta prilagodbe sektora Poljoprivrede na utjecaje klimatskih promjena.

1.3.3.5. ANALIZA IZLOŽENOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Indikator izloženosti EX01 – Gustoća stanovnika

Stanovništvo je važan element izloženosti toplinskim udarima pri čemu veća gustoća stanovnika ukazuje na veću izloženost. Ukupna kopnena površina područja Općine Kolan je 28,85 km², a broj stalnih stanovnika prema Popisu stanovništva 2021. ¹⁴ je 815. Sukladno tome prosječna gustoća naseljenosti iznosi 28,76 st/km² (**Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**)

Tablica 9. Usporedba broja stanovnika, površina i gustoće naseljenosti Općine Kolan, Zadarske županije i republike Hrvatske

| | Broj stalnih stanovnika (2021.) | Kopnena površina (km ²) | Gustoća naseljenosti (stan/km ²) |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| OPĆINA KOLAN | 815 | 28.85 | 28.76 |
| ZADARSKA ŽUPANIJA | 162.481 | 7.276,23 | 43.85 |
| RH | 3.888.529 | 56.594 | 71.5 |

Gustoća stanovnika Županije iznosi 43,85 st./km² i manja je od hrvatskog prosjeka (71,5 st./km²). Međutim, iako je prema navedenim podacima gustoća stanovnika u Općini Kolan mala, važan je parametar broj turista u ljetnim mjesecima, kada je gustoća ukupne populacije značajno veća.

¹⁴ Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2021, URL: <https://popis2021.hr/>

1.3.3.6. REZULTATI PROCJENE RANJIVOSTI I RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

| SEKTO VODOOPSK BE IZIK I ANJIVOST OD SUŠE | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Normalizirana vrijednost indikatora | Objedinjena ocjena komponente rizika |
| Opasni događaj (H) - SUŠA | | |
| <i>H01 - trajanje toplih razdoblja</i> | 0,35 | 0,42 |
| <i>H02 - trajanje sušnih razdoblja</i> | 0,38 | |
| <i>H03 - srednja ukupna količina oborina</i> | 0,52 | |
| Osjetljivost (S) | | |
| <i>SE01 - Potrebe za vodom u odnosu na raspoložive resurse</i> | 0,50 | 0,60 |
| <i>SE02 - Gubici u vodoopskrbnoj mreži</i> | 0,70 | |
| Kapacitet prilagodbe (C) | | |
| <i>AC01 - Razina educiranosti stanovnika</i> | 0,68 | 0,65 |
| <i>AC02 - Iznos BDP-a po glavi stanovnika</i> | 0,62 | |
| Ranjivost f(S, C) | | |
| 0,48 | | |
| Izloženost (E) | | |
| <i>EX01 - Gustoća stanovnika</i> | 0,73 | 0,73 |
| RIZIK f(H, V, E) | | |
| VISOK | 0,54 | |

1.3.4. ZDRAVLJE

Prema Nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena koji uzrokuju visoku ranjivost u području zdravlja/zdravstva su:

- povećanje smrtnosti stanovništva
- promjene u epidemiologiji kroničnih nezaraznih bolesti
- promjene u epidemiologiji akutnih zaraznih bolesti
- snižena kvaliteta vanjskog i unutrašnjeg zraka uslijed ekstremno visokih i niskih temperatura i količina oborina
- češća i dugotrajnija razdoblja nedostupnosti zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju
- porast razine kontaminanata (onečišćujućih tvari) u okolišu
- utjecaj na epidemiologiju bolesti povezanih s klimatološkim čimbenicima

Ambulanta Kolan pripada pod Dom zdravlja Zadarske županije, radnu jedinicu Pag u kojoj djeluje 3 ordinacije obiteljske medicine, turistička ambulanta, ordinacija dentalne medicine, specijalistička ordinacija za ginekologiju i opstetriciju, patronažna zdravstvena zaštita, medicinsko-biokemijski laboratorij, zdravstvena njega u kući bolesnika, i pedijatrijska ordinacija. S druge strane, u sklopu Doma zdravlja Novalja djeluju: 3 ordinacije obiteljske medicine, 2 ordinacije dentalne medicine, medicinsko biokemijski laboratorij, specijalistička ordinacija za ginekologiju i opstetriciju, fizikalna medicina i rehabilitacija, oftalmologija, patronažna zdravstvena njega u kući bolesnika, sanitetski prijevozi pedijatrija.

Prema podacima Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2020. godinu, najčešći uzroci smrti stanovnika Zadarske županije su bolesti cirkulacijskog sustava, s udjelom od 37,15% (u RH taj udio iznosi 40,01%) (Tablica 12). Drugi po učestalosti uzrok smrti u Županiji su novotvorine sa 25,47%, nešto više od prosjeka RH koji iznosi 23,69% i također je na drugom mjestu. Na trećem mjestu najčešćih uzroka smrti u županiji s učešćem od 8,75% nalaze se endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma (u RH taj udio iznosi 8,30%).

Tablica 10. Oboljeli po skupinama bolesti

| SKUPINA BOLESTI | BROJ | | BROJ | | % |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|
| | OBOLJELIH HRVATSKA (2020.) | STOPA NA 100 000 ST. HRVATSKA | OBOLJELIH ZADARSKA ŽUPANIJA -2020 | STOPA NA 100 000 ST. VSŽ | |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|---|-----------|-------|--------|-----|-------|--------|
| BOLESTI CIRKULACIJSKOG SUSTAVA | 22.817,00 | 40,01 | 563,71 | 798 | 37.15 | 475.24 |
| NOVOTVOREVINE | 13.508,00 | 23,69 | 333,72 | 547 | 25.47 | 325.76 |
| ENDOKRINE BOLESTI, BOLESTI PREHRANE I METABOLIZMA | 4.735,00 | 8,30 | 116,98 | 188 | 8.75 | 111.96 |
| OZLJEDE, TROVANJA I NEKE DRUGE POSLEDICE VANJSKIH UZROKA | 2.613,00 | 4,58 | 64,56 | 134 | 6.24 | 79.8 |
| BOLESTI DIŠNOG SUSTAVA | 2.224,00 | 3,90 | 54,95 | 75 | 3.49 | 44.67 |

Također, prema Procjeni rizika od velikih nesreći Općine Kolan kao jedan od procijenjenih rizika su toplinski valovi koji zahvaćaju općinu, te time utječu na zdravlje stanovništva i povećavaju smrtnost. Osobito ugrožena skupina ljudi su mala djeca, kronični bolesnici, starije osobe te ljudi koji rade na otvorenom prostoru.

Kod analiza starosti stanovništva, koriste se indeksi starenja i koeficijenti starosti. Za bolje razumijevanje indeksa u nastavku je objašnjenje:

Indeks starenja jest postotni udio osoba u dobi od 60 i više godina u odnosu na broj osoba u dobi 0 – 19 godina. Indeks veći od 40% pokazuje da stanovništvo određenog područja kontinuirano stari.

Koeficijent starosti jest postotni udio osoba u dobi od 60 i više godina u ukupnom stanovništvu. Osnovni je pokazatelj razine starenja, a kad vrijednost prijeđe 12%, smatra se da stanovništvo određenog područja kontinuirano stari.

Prema podacima u Tablici 13. vidimo da bez obzira što su vrijednosti Općine Kolan slične županijskim i nacionalnim prosjecima, indeksi starenja su iznad 40% a koeficijenti starosti iznad 12% koji upućuju u to stanovništvo Općine Kolan kontinuirano stari.

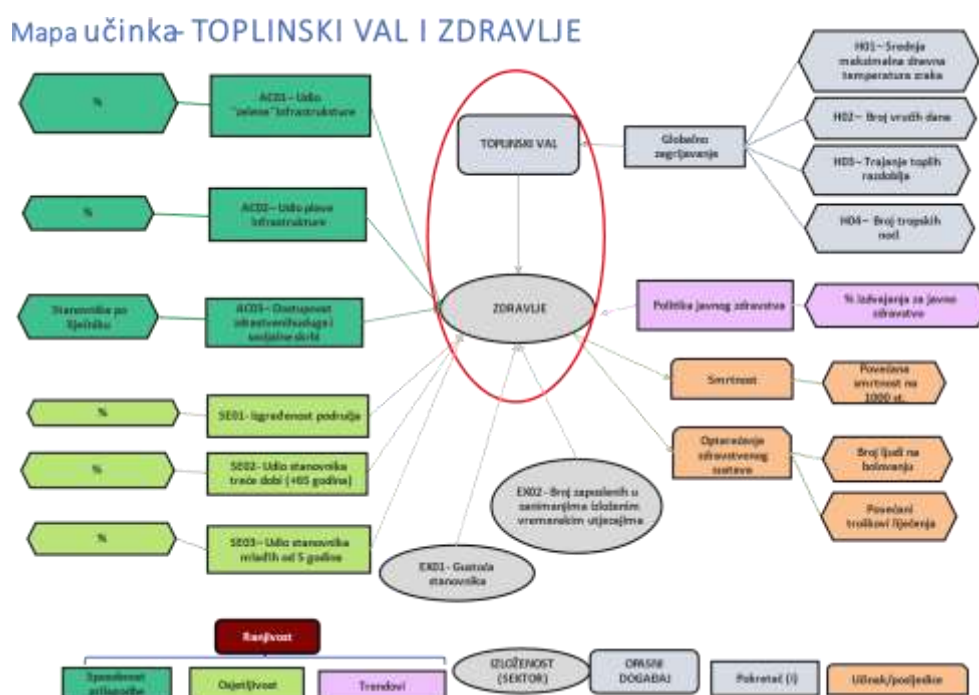
Tablica 11. Prosječna starost, indeks i koeficijent starosti

| | Prosječna starost | Indeks starenja | Koeficijent starosti |
|---------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| RH | 44,3 | 156.2 | 29.90 |
| Zadarska | 44,6 | 159.8 | 31.20 |
| Općina Kolan | 44.9 | 173.62 | 34.72 |

Kad je riječ o pokrivenosti zdravstvenim uslugama, zdravstvena zaštita na području Zadarske županije je organizirana na primarnoj i sekundarnoj razini. Ambulanta Kolan pripada pod Dom zdravlja Zadarske županije, radnu jedinicu Pag u kojoj djeluje 3 ordinacije obiteljske medicine, turistička ambulanta, ordinacija dentalne medicine, specijalistička ordinacija za ginekologiju i opstetriciju, patронаžna zdravstvena zaštita, medicinsko-biokemijski laboratorij, zdravstvena njega u kući bolesnika, i pedijatrijska ordinacija. S druge strane, u sklopu Doma zdravlja Novalja djeluju: 3 ordinacije obiteljske medicine, 2 ordinacije dentalne medicine, medicinsko biokemijski laboratorij, specijalistička ordinacija za ginekologiju i opstetriciju, fizikalna medicina i rehabilitacija, oftalmologija, patронаžna zdravstvena njega u kući bolesnika, sanitetski prijevozi pedijatrija.

1.3.4.1. PROCJENA RANJIVOSTI I RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Za svaku komponentu rizika identificirani su određeni indikatori prikazani na slici u nastavku te detaljnije opisani u daljnjim potpoglavljima.



Slika 19. Pregled indikatora komponentni rizika za sektor zdravlja

1.3.4.2. ANALIZA OPASNOG DOGAĐAJA

Ekstremni vremenski uvjeti okarakterizirani su i analizirani na temelju sljedećih indikatora, opisanih već u poglavlju 1.1.3:

- Srednja maksimalna dnevna temperatura
- Broj vrućih dana
- Broj tropskih noći
- Trajanje toplih razdoblja

1.3.4.3. ANALIZA OSJETLJIVOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Prema mapi utjecaja osjetljivost sektora zdravlja definirana je sa četiri indikatora, izgrađenost područja, prosječna gustoća naseljenosti, udio stanovnika treće dobi +65 te udio stanovnika mlađih od pet godina.

Indikator osjetljivosti SE01 - Izgrađenost područja

Veća izgrađenost prvenstveno u urbaniziranim područjima povećava osjetljivost na toplinski val zbog veće površine pod tzv. „sivom infrastrukturom“ (zgrade, ceste, pločnici, parkirališta...) Takve površine imaju veći ukupni toplinski kapacitet i doprinose stvaranju urbanih toplinskih otoka (eng. Urban heat island). Općina Kolan nema veliku izgrađenost infrastrukture na svom području, te je iz tog razloga u tom kontekstu manje osjetljivija.

Indikator osjetljivosti SE02 - Udio stanovnika treće dobi 65

Jedna od najosjetljivijih skupina građana na posljedice toplinskog vala su starije osobe na području Općine Kolan, a njihov veći udio izravno utječe na povećanje ukupne osjetljivosti.

Prema popisu stanovništva (DZS, 2021.), udio populacije starije od 65 godina na području Općine Kolan iznosio je 26,01 %. Taj udio za područje Županije iznosio je 23,96%, dok je prosjek na razini države 22,45%. Iz navedenog je razvidno kako je značajan postotak starijih od 65 godina što nije zanemarivo. Slijedom navedenog, Općina Kolan se može svrstati u relativno osjetljivije područje.

Indikator osjetljivosti SE03 – Udio stanovnika mlađih od 5 godina

Osjetljivost zdravlja ponajviše se ogleda u ranjivijim skupinama stanovništva među kojima su svakako i oni najmlađi. Stoga su za potrebe ove studije prikupljeni podaci o udjelu mlađih od 5 godina u ukupnom broju stanovnika analiziranog područja pri čemu manji udio ukazuje na manji broj ranjivijih članova društva.

Prema podacima Popisa stanovništva (DZS, 2021.) županijski i državni udio stanovnika mlađih od 5 godina iznosi oko 5%, što nije izrazito visok udio. Kad je riječ o području Općine Kolan, podatak je približno jednak državnom prosjeku.

1.3.4.4. ANALIZA KAPACITETA PRILAGODBE SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Sposobnost prilagodbe uključuje „sposobnost ljudi, institucija, organizacija i sustava da koriste raspoložive vještine, vrijednosti, uvjerenja, resurse i mogućnosti kako bi riješili, upravljali i prevladali nepovoljne uvjete u kratkoročnom do srednjoročnom razdoblju“.

Analiza ranjivosti proizlazi iz komponenti opasnog događaja i ostalih uzročnika prijetnji, te komponenti osjetljivosti i sposobnosti prilagodbe. Komponenta sposobnosti prilagodbe djeluje na način da povećanje sposobnosti prilagodbe smanjuje ranjivost, pa se stoga u izračunu ranjivosti uzima njezina recipročna vrijednost. Sposobnost prilagodbe Općine Kolan procijenjena je na temelju tri odabrana indikatora: udio „zelene“ infrastrukture, udio „plave“ infrastrukture te dostupnost zdravstvenih usluga i socijalne skrbi.

Indikator sposobnosti prilagodbe AC01 Udio „zelene“ infrastrukture

Prema dostupnim podacima promatra se udio poljoprivrednih, šumskih i ostalih zelenih površina u ukupnoj površini područja. Plansko povećanje zelenih površina - tzv. „zelene infrastrukture“ koja može obuhvaćati parkove, šume, šetnice, drvorede, perivoje, zelene ograde, poljoprivredna i šumska zemljišta doprinijeti će smanjenju ukupne ranjivosti i u konačnici smanjiti promatrani rizik od toplinskog vala.

Što se tiče zelenih površina na otoku Pagu, samo 3,8% otoka je prekriveno šumskim pokrovom. Pašnjaci čine 86% površine otoka no oni su kameniti. Izuzetak nije ni Općina Kolan u kojoj prevladava krški reljef s oskudnom i niskom vegetacijom.

Indikator sposobnosti prilagodbe AC02 Udio „plave“ infrastrukture

Plava infrastruktura odnosi se na vodene ekosustave, poput riječnih, močvarnih, jezerskih i morskih površina, koji povećavaju raspon usluga ekosustava i doprinose kvaliteti života u ruralnim i urbanim sredinama.

Što se tiče vodenih tokova, na području Općine Kolan zbog porozne vapnenačke strukture tla nema površinskih tokova. Iznimka je kolansko polje u kojemu se nataložio vodonepropusni sloj pa se povremeno javlja manji potok, a na sjevernom dijelu i polumočvarno stanište Kolansko blato koje je zaštićeni ornitološki rezervat.

Indikator sposobnosti prilagodbe AC03 - Dostupnost zdravstvenih usluga i socijalne skrbi

U kontekstu prilagodbe klimatskim promjenama odnosno otpornosti prema mogućim negativnim posljedicama klimatskih promjena, u ovom slučaju prema zdravstvenim poteškoćama uslijed toplinskih udara, vrlo važan indikator je i dostupnost zdravstvenih usluga. Pritom indikator podrazumijeva broj stanovnika po jednom liječniku obiteljske medicine. Niži indikator ukazuje na veću otpornost sustava jer indicira manju opterećenost sustava pružanja zdravstvene zaštite. Općina Kolan ima dobru pokrivenost jedinicama zdravstvene zaštite uz dva potencijalno otežavajuća faktora od kojih je jedan broj turista u ljetnim mjesecima kojima je potreba usluga pružanje zdravstvene zaštite, a druga relativno velika udaljenost do bolnice u Zadru (oko 70 km) uz faktor vremenskih nepogoda koji zbog kojih je zatvoren most ili je prekid trajektne linije.

1.3.4.5. ANALIZA IZLOŽENOSTI SEKTORA NA UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Indikator izloženosti EX01 – Gustoća stanovnika

Stanovništvo je važan element izloženosti toplinskim udarima pri čemu veća gustoća stanovnika ukazuje na veću izloženost. Gustoća naseljenosti Općine Kolan: 28,76 stanovnika/km² (prema podacima iz 2021.) . Usporedbe radi, gustoća naseljenosti u Zadarskoj županiji iznosi 43,85 dok je državni prosjek 71,5 km².

Iako Općina Kolan ima mali broj stanovnika (815), u špici turističke sezone, u broj ljudi je potrebno uvećati za 10.000¹⁵, što posljedično čini i veću gustoću ljudi na tom području.

Zbog velikog broja turista može doći do opterećenosti medicinskih službi. Iznimno visoke dnevne temperature u kombinaciji s naglim ulaskom u more česti su uzrok smrti, naročito turista. Pojavnost ekstremnih temperatura poklapa se s razdobljem turističke sezone kada je koncentracija osoba, a samim tim i opasnost daleko veća.

Indikator izloženosti EX02 - Broj zaposlenih u zanimanjima izloženim vremenskim utjecajima

Jedan od čimbenika koji povećava izloženost toplinskom valu je i radno mjesto. Za područje Općine Kolan 13% stanovništva je zaposleno u djelatnostima poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo te građevinarstvo što ukazuje na manji stupanj izloženosti Općine utjecaju toplinskog vala.

Za predočenje opsega opterećenosti zdravstvenih ustanova navodi se koje skupine bolesnika će biti toliko ugrožene da se hospitaliziraju ili će zatražiti stručnu medicinsku pomoć i intervenciju. Prvenstveno su to osobe s već postojećim kroničnim bolestima (hipertoničari, šećeraši, bubrežni

¹⁵ Procjena rizika od velikih nesreća Općine Kolan

52

bolesnici, mentalni poremećaji/depresija). U skupinu posebno ugroženih osoba pritom treba nadodati radnike na otvorenom.

1.3.4.5.6. REZULTATI PROCJENE RANJIVOSTI I RIZIKA SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

| SEKTOR ZDRAVLJE – RIZIK I RANJIVOST OD TOPLINSKIH VALOVA | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | Normalizirana vrijednost indikatora | Objedinjena ocjena komponente rizika |
| Prijetnja (H) - TOPLINSKI VAL | | |
| <i>H01 - srednja maksimalna temperatura zraka</i> | 0,60 | 0,62 |
| <i>H02 - broj vrućih dana</i> | 0,60 | |
| <i>H03 - trajanje toplih razdoblja</i> | 0,60 | |
| <i>H04 - broj tropskih noći</i> | 0,67 | |
| Osjetljivost (SE) | | |
| <i>SE01 - Izgrađenost područja</i> | 0,30 | 0,50 |
| <i>SE02 - Udio stanovnika treće dobi +65</i> | 0,70 | |
| <i>SE03 – Udio stanovnika mlađih od 5 godina</i> | 0,49 | |
| Sposobnost prilagodbe (AC) | | |
| <i>AC01 - Udio "zelene infrastrukture"</i> | 0,80 | 0,55 |
| <i>AC02 - Udio "plave infrastrukture"</i> | 0,50 | |

| | | |
|---|-------------|-------------|
| <i>AC03 - Dostupnost zdravstvenih usluga i socijalne skrbi</i> | 0,50 | |
| Kompozitni indikator ranjivosti $V = f(SE, AC)$ | 0,45 | |
| Izloženost (EX) | | |
| <i>EX01 - Gustoća stanovnika</i> | 0,80 | 0,67 |
| <i>EX02 - Udio zaposlenih u zanimanjima izloženim vremenskim utjecajima</i> | 0,50 | |
| RIZIK = $f(H, V, EX)$ | | |
| UMJEREN | 0,61 | |

1.3.5. RIBARSTVO

1.3.5.1. ANALIZA KLIMATSKE PRIJETNJE (OPASNOG DOGAĐAJA) – PORAST TEMPERATURE MORA

Jadransko more je zbog svojeg položaja i poluzatvorenog oblika ranjivo na klimatske promjene, a osobito se to odnosi na priobalno područje i otoke.

Prema Nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, glavni očekivani utjecaji klimatskih promjena u sektoru ribarstva predstavljat će dodatni pritisak na morski ekosustav koji je već pod utjecajem brojnih antropogenih čimbenika, osobito prelova, uništenja staništa i onečišćenja. Klimatski parametri koji su važni za sektor ribarstva su: temperatura mora (vodenog stupca), slanost mora, pH mora, klorofil-a i nitrati pri čemu su njihove očekivane promjene kako slijedi:¹⁶

- **Temperatura površine mora:** U budućoj klimi do 2040. godine očekuje se, na godišnjoj razini, porast temperature površine mora u sjevernom Jadranu za 0,8 - 1,6 °C. U srednjem i južnom Jadranu porast temperature bi mogao biti do oko 0,8 °C. Ove promjene temperature u Jadranskom moru konzistentne su s općim porastom temperature površine mora u Sredozemlju. U razdoblju 2041.-2070. godine očekuje se daljnji porast temperature površine mora u Jadranu. Taj porast, između 1,6 do 2,4 °C u većem dijelu Jadrana, bio bi nešto veći nego u ostatku Sredozemlja. Jedino bi u dijelu sjevernog Jadrana porast temperature površine mora bio od 0,8 do 1,6 °C, što je u skladu s općim porastom temperature u Sredozemlju.
- **Salinitet površine mora:** U razdoblju 2011.-2040. godine očekuje se u godišnjem srednjaku porast saliniteta u čitavom Jadranu do oko 0.4 psu. Ovaj porast u skladu je s porastom saliniteta u središnjem i istočnom Sredozemlju. Oko sredine stoljeća, za razdoblje 2041.-2070. godine očekuje se daljnje povećanje površinskog saliniteta. Na sjevernom Jadranu te u dijelu južnog Jadrana porast saliniteta bio bi između 0,4 i 0,8 psu. Projicirani porast saliniteta u Jadranu osjetno je veći nego u ostatku Sredozemnog mora.
- **Nitrati:** porast površinske temperature mora ima za posljedicu pad koncentracije nitrata u površinskom (eufotičkom) sloju, čime se smanjuje njihova dostupnost primarnim producentima. Prema projekcijama će se koncentracija nitrata u Jadranu sa sadašnjih 2,0 mmol/m³ smanjiti na oko 1,4 mmol/m³ do 2050. godine što je znatno više nego za ostatak Sredozemlja.
- **Klorofil-a:** predviđa se da će koncentracija klorofila-a u području Jadrana do 2050. godine pasti za oko 10%, što je u skladu s projekcijama za zapadni dio Sredozemlja.
- **pH mora:** projekcije povećanja kiselosti su podjednake za cijelo područje Mediterana i kreću se oko 0.1 jedinica pH do 2050. godine i u skladu su s prosječnom globalnom projekcijom.

Buduće klimatske promjene ugrozit će ekonomsku održivost ribolova, osobito priobalnog i pridnenog. Posljedice porasta temperature Jadranskog mora mogu uključivati migraciju ribe (naročito škamp i

¹⁶ Zelena knjiga – Nacrt Strategije prilagodbe klimatskim promjenama

oslić) u dublje vode i prema sjeveru, veću brojnost invazivnih vrsta i smanjenje ili nestanak domaćih vrsta ribe, pojavu novih bolesti i/ili povećanu učestalost postojećih bolesti te promjenu u izboru vrsta za uzgoj. Zbog termohalinih uzroka, moguće je i je primarne produkcije s posljedicama u brojnosti pelagične ribe zbog promjene u cirkulaciji vode. Mogući su i pozitivni učinci porasta temperature vode poput ubrzanog rasta, kraćeg uzgojnog ciklusa ribe, mogućnost gospodarskog iskorištavanja novih vrsta koje su zbog kakvoće mesa visoko cijenjene itd.

U uzgoju morskih organizama utjecaj će biti dvojak: pozitivan za uzgoj tune i komarče, a negativan za uzgoj lubina i kamenice. Procijenjeni porast kiselosti Jadranskog mora za 0,1 do 0,2 stupnja pH može onemogućiti uzgoj školjkaša u određenim područjima.

1.3.5.2. PROCJENA RANJIVOSTI SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Uvažavajući nedostupnost specifičnih podataka i informacija za sektor ribarstva za promatrano područje, pretpostavlja se ista razina ranjivosti ovog sektora procijenjena u Nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Zelena knjiga) kako slijedi.

Tablica 12. Potencijalni utjecaji klimatskih promjena na sektor ribarstva i stupanj ranjivosti

| Potencijalni utjecaj | Mogućnost pojavljivanja ¹⁷ | Stupanj utjecaja ¹⁸ | Stupanj ranjivosti ¹⁹ |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Promjene karakteristike klime: Porast temperature mora | | | |
| Migracija prema sjevernom Jadranu ili dubljem moru hladnoljubivih vrsta (škamp, oslić) | 5 | 4 | visok |
| Slabiji rast hladnoljubivih riba i školjaka (lubin, kamenica) | 5 | 3 | srednji |
| Porast brojnosti stranih vrsta i utjecaj na domaće vrste | 5 | 4 | visok |
| Pojava i širenje egzotičnih bolesti riba | 4 | 3 | srednji |
| Promjene karakteristike klime: Promjena u cirkulaciji vode zbog termohalinih uzroka | | | |
| Smanjena primarna produkcija s posljedicama u brojnosti pelagične ribe | 4 | 4 | visok |
| Promjene karakteristike klime: Porast razine mora | | | |
| Gubitak staništa i mrjestilišta vrsta iz slatkovodne i bočate vode | 5 | 2 | srednji |
| Promjene karakteristike klime: Povećana kiselost mora | | | |
| Slabiji rast i veća smrtnost školjkaša | 4 | 4 | visok |
| Poremećeni razvoj fito i zooplanktona | 4 | 2 | visok |

¹⁷ 5 = više od 90%, 4 = više od 66%, 3 = više od 50%, 2 = više od 33%, 1 = manje od 33%

¹⁸ 5 = vrlo visok, 4 = visok, 3 = srednje visoke, 2 = nizak, 1 = vrlo nizak

¹⁹ Nizak (zeleno), srednji (narančasto), visok (crveno)

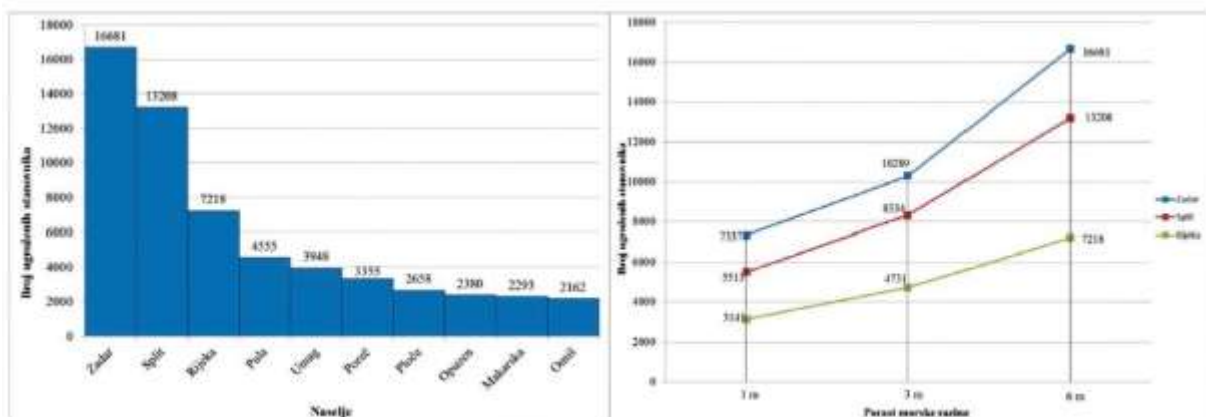
1.3.6. OBALNI POJAS

Porast srednje razine mora mjeri se i u području Jadrana. Postojeći podaci za razdoblje između 1950. i 1990. godine ukazuju da je taj porast bio vrlo mali da bi se nakon toga ubrzao i zadnjih desetljeća se kreće oko 3 mm/godinu ili oko 30 cm u 100 godina.

Prema Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, procjene rasta srednje razine mora na hrvatskoj obali kreću se u rasponu od 0,32 m do 0,65 m do 2100. godine, pri čemu su novije procjene porasle i do vrijednosti od 1,1 m. Kada se na njih pribroje utjecaji povremenih ekstremnih razina mora³⁵ u rasponu od 0,84 m do 1,15 m, dobivaju se ekstremne povremene razine mora na kraju stoljeća u rasponu od oko 1,4 m do 2,2 m. Posljednjih godina se utjecaji kratkotrajnih pojava ekstremnih razina mora dodatno pogoršavaju zbog ubrzanog porasta srednje razine mora pa se bilježi sve više slučajeva poplavlivanja mora na širim područjima i na lokacijama gdje se u prošlosti takve situacije gotovo nisu bilježile.

Utjecaj ekstremnih razina mora očituje se kroz poplavlivanje obalnih područja te eroziju obale. Duga obalna linija čini Hrvatsku ranjivom na porast razine mora dok su manje osjetljiva područja gdje je dominantna topografija umjereno strmih i strmih obala s manjim udjelom niskih obala. U pogledu poplava, osobito su ugrožena područja niske nadmorske visine kao delta Neretve, ušće Krke (Srima, Jadrija, Zablacé), Vransko jezero kraj Biograda te otok Krapanj. Različiti modeli porasta razine Jadranskog mora u različitim mjerama previđaju i različite stope utjecaja na priobalna naselja i njihovo stanovništvo.

Tako prema F. Domazetović et al. (2016.)³⁶ temeljem generiranih poplavnih zona, ukupan broj ugroženog stanovništva varira od 54.910 stanovnika za porast razine od 1 m, odnosno 84.658 stanovnika za porast od 3 m te čak 134.996 stanovnika za porast morske razine od 6 m.



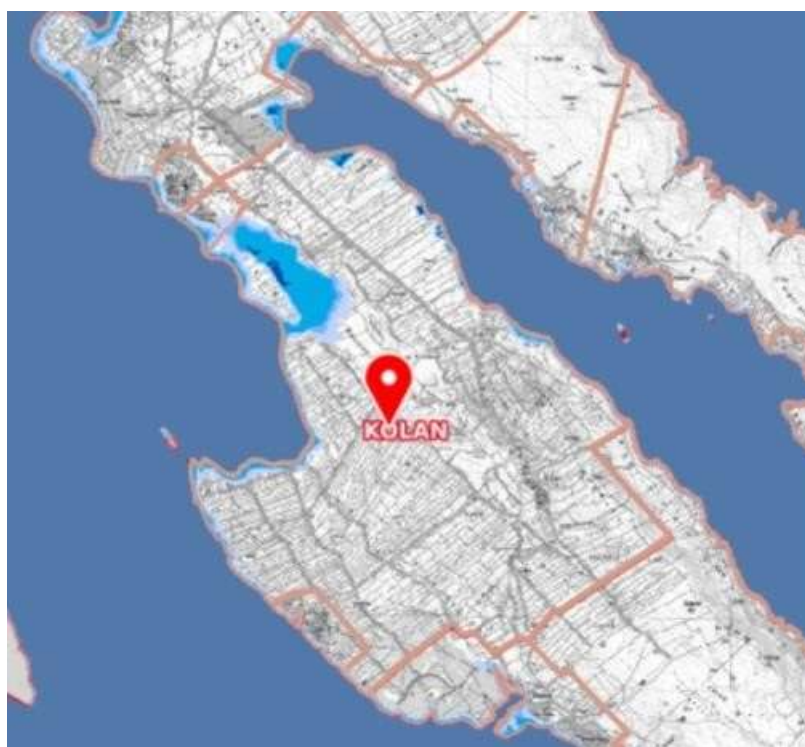
³⁵ Kratkotrajne ekstremne razine mora su situacije kada djeluju, često istovremeno više njih, meteorološki faktori kao što su površinski valovi uzrokovani vjetrom (olujno jugo), prisilne i slobodne oscilacije mora (olujni uspori) pod utjecajem niskog tlaka zraka i vjetra te rezonantni prijenos energije iz atmosfere u more (meteotsunami).

³⁶ Domazetović, F., Lončar, N., Šiljeg, A.: Kvantitativna analiza utjecaja porasta razine Jadranskog mora na hrvatsku obalu: GIS pristup, 2016.

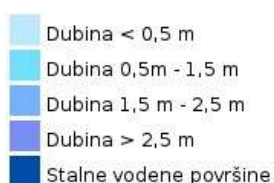
Slika 20 Najugroženija priobalna naselja pri porastu morske razine od 6 m (Grafikon A) i procjena utjecaja porasta morske razine na broj ugroženih stanovnika u trima najvećim priobalnim naseljima (Grafikon B)²²

Gledano u postocima, porastom morske razine od 1 m ugroženo je 6,26% od ukupno 876.621 stanovnika u ukupno 302 priobalna naselja, pri porastu morske razine od 3 m ugroženo je čak 9,64% od ukupno 877.749 stanovnika u 311 zahvaćenih primorskih naselja, dok poplavna zona uzrokovana porastom morske razine od 6 m ugrožava ukupno 15,28% od ukupno 883.330 stanovnika u 323 zahvaćena priobalna naselja.

Razina utjecaja ekstremnih razina mora u vidu erozije ovisi o geološkom sastavu i izloženosti valovanju mora tako da su utjecaji sve značajniji na izloženim, posebno pješčanim plažama gdje je sve češće potrebno prihranjivanje. **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.** prikazuje područja općine Kolan na kojima je srednja vjerojatnost opasnosti od poplave. Uzrok poplave u obalnom pojasu je podizanje razine mora, a na karti se vide razlike u razini, gdje najveći dio otpada na povećanje razine u prosjeku 1m.



Slika 21. Scenarij srednje vrijednosti opasnosti od poplave za područje Općine Kolan ²³



²² Izvor: Ibidem

²³ [Geoportal DGU](#)

1.3.6.1. PROCJENA RANJIVOSTI SEKTORA OD UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

Uvažavajući nedostupnost specifičnih podataka i informacija za obalni pojas za promatrano područje, pretpostavlja se ista razina ranjivosti procijenjena u Nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Zelena knjiga) kako slijedi.

Tablica 13: Potencijali utjecaji klimatskih promjena na obalni pojas i stupanj ranjivosti na iste

| Potencijalni utjecaj | Mogućnost pojavljivanja ²⁴ | Stupanj utjecaja ²⁵ | Stupanj ranjivosti ²⁶ |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Promjene karakteristike klime: Rast i ekstremne razine mora | | | |
| Poplave mora | 5 | 4 | visok |

²⁴ 5 = više od 90%, 4 = više od 66%, 3 = više od 50%, 2 = više od 33%, 1 = manje od 33%

²⁵ 5 = vrlo visok, 4 = visok, 3 = srednje visoke, 2 = nizak, 1 = vrlo nizak ²⁶ Nizak, srednji, visok

Na temelju članka 28. Statuta Općine Kolan („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 6/21.), Općinsko vijeće Općine Kolan na 25. sjednici održanoj 19. listopada 2023. godine donijelo je

ODLUKU

o IV. Izmjeni i dopuni Odluke o stipendiranju studenata i učenika koji se obrazuju za deficitarna zanimanja na području Općine Kolan

Članak 1.

U Odluci o stipendiranju studenata i učenika koji se obrazuju za deficitarna zanimanja na području Općine Kolan („Službeni glasnik Općine Kolan“, br. 5/19., 1/20., 13/22. i 14/22., u daljnjem tekstu: Odluka) dodaje se članak 5a koji glasi:

„Članak 5a.

Povjerenstvo može, ovisno o raspoložnim sredstvima, predložiti Načelniku sklapanje Ugovora o stipendiranju sa nekim učenikom ili studentom koji ne ispunjava uvjetima natječaja ako za to postoje opravdani razlozi (bolest roditelja, invaliditet roditelja, djetetu samohranog roditelja, djetetu roditelja niskih primanja i sl.)“.

Članak 2.

U Odluci u članku 6., alineja 1. riječi „500,00 kuna“ zamjenjuju se riječima „66 eura“, dok se u alineji 2 riječi „1.000,00 kn zamjenjuju riječima „132 eura“.

Članak 3.

Ostale odredbe Odluke ostaju nepromijenjene.

Članak 4.

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Općine Kolan“.

KLASA: 604-01/19-01/01

URBROJ: 2198-33-02/01-23-5

Kolan, 19. listopada 2023. godine

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE KOLAN

Predsjednik vijeća

Ante Zubović

"SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE KOLAN"

Urednica: Anita Meštrović, administrativna referentica Općine Kolan

Objava: TJ studio, Strossmayerova 13, Pag