STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NACRTA PRIJEDLOGA IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE NA OKOLIŠ

prosinac, 2025.

Naručitelj	Općina Zadvarje, Dr. Franje Tuđmana 75, 21250 Šestanovac		
Ovlaštenik	Eko Invest d.o.o., Draškovićeva 50, 10 000 Zagreb		
Vrsta dokumentacije	Strateška studija utjecaja Nacrta prijedloga Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje na okoliš, ver. 2		
Voditelj izrade studije	Martina Cvitković, mag. geog.		
EKO INVEST d.o.o. ***Stručnjaci s ovlaštenjem MZOE***	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh., dipl. ing. građ.		4.1.12, 4.1.13, 4.2, 6, 8, 9, 10, 12, 13
	Martina Cvitković, mag. geog.		1, 2, 3, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.8, 4.1.9, 4.1.10, 4.1.11, 4.1.14, 4.1.15, 4.2, 6, 8, 10
	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.		4.1.5, 4.1.6, 4.2, 5, 6, 8, 10, 12, 13
	Anita Kulušić mag.geol.		1, 1.1, 2, 4.1.4., 4.1.5., 4.2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13
EKO INVEST d.o.o. – ostali suradnici	Andrijana Štulić, mag.biol.exp.		2.1, 3, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.2, 5, 6, 7, 8, 10
	Bruno Schmidt, mag.oecol		2.1., 4.1.8., 4.1.9., 10., 12., 13., 14.
	Bojana Nardi, prof.		3., 4., 4.1., 10., 13., 14.

EKO INVEST
inženjering, ekonomske, organizacijske i tehnološke usluge
d. o. o.
ZAGREB, Draškovićeva 50

Direktorica
Bojana Nardi

Sadržaj

1. UVOD 1

1.1 METODOLOGIJA IZRADE STRATEŠKE STUDIJE 1

2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE 2

2.1 TERITORIJALNI KONTEKST 9

3. ODNOS PROSTORNOG PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA 10

4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA NA PODRUČJU OBUHVATA PROSTORNOG PLANA I PROCJENA MOGUĆEG RAZVOJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PROSTORNOG PLANA 12

4.1 POSTOJEĆE STANJE OKOLIŠA 12

4.1.1 Kvaliteta zraka 12
4.1.2 Klima i klimatske promjene 14
4.1.3 Georaznolikost 28
4.1.4 Hidrogeološke karakteristike i stanje vodnih tijela 35
4.1.5 Bioraznolikost 47
4.1.6 Zaštićena područja 58
4.1.7 Ekološka mreža 62
4.1.8 Šumarstvo i lovstvo 83
4.1.9 Kulturno-povijesna baština 86
4.1.10 Krajobraz 91
4.1.11 Zdravlje ljudi 92
4.1.12 Demografska i socio-ekonomska analiza 97
4.1.13 Otpad 99
4.1.14 Promet 101
4.1.15 Gospodarstvo 103
4.1.16 Energetika 106

4.2 MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA 107

5. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI 111

6. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA 113

7. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA 116

8. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE 118

9. KRATKI PRIKAZ RAZMOTRENIH RAZUMNIH VARIJANTI 121

10. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA 124

10.1 OKVIR I METODOLOGIJA ZA PROCJENU VJEROJATNO ZNAČAJNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA 124

10.2 REZULTATI PROCJENE UTJECAJA PROVEDBE PROSTORNOG PLANA NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA 126

10.3 ANALIZA KUMULATIVNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA NA OKOLIŠ 146

11. ANALIZA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA TE PRIPREMA PROSTORNOG PLANA OPĆINE ZADVARJE NA KLIMATSKE PROMJENE 152

11.1 UTJECAJ PLANA NA KLIMATSKE PROMJENE 152
11.2 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA PLAN / PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA (OTPORNOST NA KLIMATSKE PROMJENE) 153
11.3 PRIPREMA PLANA I UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA 155
11.4 PRIPREMA PLANA I PRILAGODBA KLIMATSKIH PROMJENAMA 157

12. PREKOGRANIČNI UTJECAJI 160

13. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE I UBLAŽAVANJE POTENCIJALNIH NEGATIVNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA 161

13.1 MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE I UBLAŽAVANJE POTENCIJALNIH NEGATIVNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA 162

14. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA 164

15. POPIS PROPISA I LITERATURE 165

15.1 DOKUMENTI ANALIZIRANI U SVRHU ODREĐIVANJA CILJEVA ZAŠTITE OKOLIŠA 165
15.1.1 PRILOG 1. Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Prostorni plan te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade dokumenta 171
15.1.2 PRILOG 2. Pregled odnosa Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje s osnovnim ciljevima pojedinih strategija, planova i programa na državnoj razini, kao i načina na koji su ciljevi istih uzeti u obzir pri izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje 179
15.2 PRILOG 3. ODLUKA O ZAPOČINJANJU POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA OPĆINE ZADVARJE 200
15.3 PRILOG 4. ODLUKA O SADRŽAJU STRATEŠKE STUDIJE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA OPĆINE ZADVARJE 202
15.4 PRILOG 5. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA 206
15.5 PRILOG 6. MIŠLJENJA O SADRŽAJU STRATEŠKE STUDIJE S KOMENTARIMA IZRAĐIVAČA STRATEŠKE STUDIJE PRISTIGLA OD JAVNOPRAVNIH TIJELA TIJEKOM POSTUPKA UTVRĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE 211

Popis slika

Slika 1. Pregled izmjena i dopuna PPUO Zadvarje 8
Slika 2. Položaj Općine Zadvarje 9
Slika 3. Zone i aglomeracija za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim mjestima 13
Slika 4. Srednje mjesečne vrijednosti temperature, Split Marjan, 1948.-2023. 15
Slika 5. Srednje mjesečne vrijednosti oborina, Split Marjan, 1948.-2023. 16
Slika 6. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (C°) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. 21
Slika 7. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. 22
Slika 8. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. 23
Slika 9. Promjena srednjeg broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto. 24
Slika 10. Promjena srednjeg broja dana s toplim noćima u odnosu na referentno razdoblje. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto. 25
Slika 11. Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće. 26
Slika 12: Prikaz geološke građe terena na području Općine Zadvarje 30
Slika 13: Seizmološka karta Hrvatske s lokacijom Općine Zadvarje 31
Slika 14. Geomorfološka karta Općine Zadvarje 32
Slika 15. Pedološka karta Općine Zadvarje 33
Slika 16: Pokrovi i namjena zemljišta prema CORINE Land Cover klasifikaciji 35
Slika 17. Tipovi protočnih režima rijeka u RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Čanjevac, 2013.) 36
Slika 18: Površinska vodna tijela na području Općine Zadvarje 38
Slika 19: Kemijsko stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Zadvarje 40
Slika 20: Ukupno stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Zadvarje 41
Slika 21: Prikaz ukupnog stanja podzemnog vodnog tijela JKGI-11 Cetina na području Općine Zadvarje *Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.* 44
Slika 22: Prikaz opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja na području Općine Zadvarje 45
Slika 23: Prikaz zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda Splitsko-dalmatinske županije na području Općine Zadvarje 47
Slika 24. Stanišni tipovi prema na području Općine Zadvarje prema Karti ne-šumskih kopnenih staništa RH (2016.). 51
Slika 25. Šumski stanišni tipovi na području Općine Zadvarje prema Karti staništa RH (2004.). 52
Slika 26. Botanički važna područja Hrvatske (IPA) na području Općine Zadvarje. *Izvor: Nikolić T. ur. (2015): Flora Croatica baza podataka – Geoportal. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (http://hirc.botanic.hr/fcd/beta/map/distribution). Datum pristupa: 11.9.2024., obrada: EKO INVEST d.o.o.* ... 53
Slika 27. Zaštićena područja prirode Općine Zadvarje 61
Slika 28. Područja ekološke mreže na području Općine Zadvarje 63
Slika 29. Prikaz državnih i privatnih šuma na području Općine Zadvarje 85
Slika 30. Lovište na području Općine Zadvarje 86
Slika 31. Prikaz zaštićenih kulturnih dobara u Općini Zadvarje 89
Slika 32. Lokacija Općine Zadvarje s obzirom na krajobraznu regionalizaciju Hrvatske (Bralić, 1995.) 91
Slika 33. Kartografski prikaz iz prostorno planske dokumentacije 2.4. Infrastrukturni sustavi i mreže – vodnogospodarski sustav 93
Slika 34. Strateške karte buke za područje Općine Zadvarje (autocesta A1), s obzirom na razine buke L_{den} i L_{night} 95
Slika 35. Prikaz svjetlosnog onečišćenja za šire područje Općine Zadvarje 97
Slika 36. Položaj Općine Zadvarje 98
Slika 37. Funkcionalne regije u Republici Hrvatskoj 101
Slika 38. Prikaz cestovne prometne infrastrukture na području Općine Zadvarje 102
Slika 39. Kartografski prikaz gospodarskih zona unutar Općine Zadvarje 105

Slika 40. Kartografski prikaz iz prostorno planske dokumentacije 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže – energetski sustav 106
Slika 41. Općina Zadvarje i ostale Općine i Gradovi u odnosu na Zaštićeni krajobraz Kanjon rijeke Cetine 112
Slika 42. Prikaz kumulativnih utjecaja na ciljeve zaštite okoliša 147
Slika 43. Prikaz postojećih i planiranih sadržaja šireg područja Općine 151
Slika 44. Sažeti utjecaj Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene 153

Popis tablica

Tablica 1. Izmjene Prostornog plana po temama 4
Tablica 2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi 13
Tablica 3. Kategorizacija kvalitete zraka na mjernim postajama predmetne zone u 2023. god. 14
Tablica 4. Predviđene klimatske promjene na području Hrvatske prema scenariju RCP4.5. u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. 19
Tablica 5: Površinska vodna tijela na području Općine Zadvarje 37
Tablica 6. Stanje površinskih vodnih tijela najbližih lokaciji predmetnog zahvata 39
Tablica 7: Kemijsko stanje tijela podzemne vode JGKI-11 Cetina 42
Tablica 8: Količinsko stanje tijela podzemne vode JKGI-11 Krka 43
Tablica 9: Ukupno stanje tijela podzemne vode JKGI-11 Cetina 43
Tablica 10: Područja posebne zaštite voda Splitsko-dalmatinske županije, na području Općine Zadvarje 46
Tablica 11. Popis kopnenih stanišnih tipova na području Općine Zadvarje s istaknutim ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima. 50
Tablica 12. Popis šumskih staništa na području Općine Zadvarje s istaknutim ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima. 50
Tablica 13. Popis ugrožene flore Općine Zadvarje s istaknutim strogo zaštićenim vrstama. 54
Tablica 14. Popis ugrožene faune Općine Zadvarje s istaknutim strogo zaštićenim vrstama. 56
Tablica 15. Zaštićena područja Općine Zadvarje. 60
Tablica 16: Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000029 Cetina, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste sukladno *Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)* 65
Tablica 17: Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000030 Biokovo i Rilić, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste sukladno *Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)* 72
Tablica 18: Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)HR2000929 Rijeka Cetina – kanjonski dio 77
Tablica 19 Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR5000030 Biokovo 80
Tablica 20. Pregled površina u GJ Omiška Dinara 83
Tablica 21. Pregled površina u GJ Žeževica 83
Tablica 22. Pregled površina u GJ Blato na Cetini 84
Tablica 23. Pregled površina u GJ Biokovska sela 84
Tablica 24.Kulturna dobra na području Općine Zadvarje evidentirana u registru kulturnih dobara 88
Tablica 25. Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru prema *Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)* 94
Tablica 26 Količina proizvedenog komunalnog otpada na području Općine Zadvarje za razdoblje od 2018. do 2022. 100
Tablica 27. Količine odvojenih vrsta otpada iz komunalnog otpada 100
Tablica 28. Prikaz cestovne infrastrukture na području općine 102
Tablica 29. Kretanje broja turista i noćenja na području Općine Zadvarje od 2016. do 2021. godine 103
Tablica 30. Poljoprivredno zemljište prema namjeni u 2021. godini 105
Tablica 31. Pregled mogućeg razvoja pojedinih sastavnica okoliša bez provedbe Prostornog plana 108
Tablica 32. Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području Općine Zadvarje važni za provođenje Izmjena i dopuna Prostornog plana 114
Tablica 33. Ciljevi zaštite okoliša strateške procjene 119
Tablica 34. Mjere ublažavanja klimatskih promjena u okviru SPUO 156
Tablica 35. Mjere prilagodbe klimatskim promjenama u okviru SPUO 158

1. UVOD

Cilj strateške procjene utjecaja Nacrta prijedloga Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje na okoliš (dalje u tekstu*: Prostorni plan*) je utvrditi i predložiti rješenja za vjerojatne učinke koje navedeni Prostorni plan može imati na okoliš, a s općim ciljem zaštite okoliša i prirode. Temelj za procjenu utjecaja čini strateška studija utjecaja na okoliš. Iznošenjem informacija o nacrtu prijedloga Prostornog plana, te utvrđivanjem, opisivanjem i procjenom njegovih vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš i prirodu, osigurava se rana i učinkovita mogućnost da javnost i zainteresirana javnost dobije uvid i iznese mišljenja o Prostornom planu i strateškoj studiji. Nadalje, strateškom studijom se predlažu mjere kojima bi se isti utjecaji mogli pravovremeno spriječiti i/ili ublažiti, te opisuju načini na koje će se značajni utjecaji Prostornog plana na okoliš pratiti. Strateška studija čini popratni i pripadajući dokument uz konačni prijedlog Prostornog plana.

Za Prostorni plan donesena je Odluka o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje (KLASA: 021-01/22-01/5, URBROJ: 2155/04-02-22-1) od 21.03.2022., te je postupak strateške procjene započeo donošenjem Odluke o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje (KLASA: 351-01/24-01/02, URBROJ: 2181-53-24-03-01) od 29.08.2024.

Izrađivač Izmjena i dopuna Prostornog plana Uređenja Općine Zadvarje je društvo Geoprojekt d.o.o. iz Splita, dok postupak strateške procjene provodi Jedinstveni upravni odjel Općine Zadvarje.

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) te sukladno Mišljenju Upravnog odjela za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije Splitsko-dalmatinske županije (KLASA: 351-02/21-04/0088, URBROJ: 2181/1-10/07-22-0004 od 14.02.2022). Na temelju zahtjeva za Prethodnom ocjenom prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu, Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu Splitsko-dalmatinske županije, nakon provedenog postupka donijelo je Rješenje da se za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje mogu isključiti značajni negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da su iste prihvatljive za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA 352-01/23-04/0320; URBROJ: 2181/1-10/06-24-0005) od 04. travnja 2024. godine.

Tijekom postupka određivanja sadržaja strateške studije zatražena su mišljenja tijela o sadržaju strateške studije. U svrhu informiranja javnosti, Informacija o provedbi strateške procjene i određivanju sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje (KLASA: 351-01/24-02/07, URBROJ: 2181-53-24-03-01, Zadvarje 02.09.2024.) objavljena je na službenim stranicama. Sukladno članku 8. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, nadležno tijelo organiziralo je 11. listopada 2024. konzultacije u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije.

Odluka o sadržaju strateške studije Prostornog plana donesena je 29.11.2024. (KLASA:351-01/24-01/13, URBROJ: 2181-53-24-02-01). Sadržaj strateške studije prati obvezan sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš te uključuje ostale podatke i zahtjeve utvrđene prilikom određivanja sadržaja strateške studije, a koji već nisu sadržani u obaveznom sadržaju.

Obuhvat Prostornog plana je cijelo administrativno područje Općine Zadvarje.

Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača strateške studije tablično su prikazani u PRILOG 6. Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača Strateške studije pristigla od javnopravnih tijela tijekom postupka utvrđivanja sadržaja Strateške studije.

1.1 Metodologija izrade strateške studije

Uzimajući u obzir propisani sadržaj, studija je izrađena prema internoj metodologiji koja se temelji na:

1. Analizi postojećeg stanja okoliša temeljem koje su identificirani ključni problemi okoliša i njihovi uzroci, te sektorski pritisci,
2. Određivanju ciljeva zaštite okoliša i indikatora za procjenu utjecaja provedbe Prostornog plana na spomenute ciljeve, s obzirom na identificirane probleme te ciljeve određene međunarodnim i nacionalnim dokumentima zaštite okoliša,
3. Identificiranju intervencija koje provedba Prostornog plana predviđa, a mogu imati značajne utjecaje na okoliš i razumnih alternativa,
4. Testiranju usklađenosti intervencija predloženih Prostornim planom s ciljevima zaštite okoliša kroz analitičku matricu, temeljem kojih se ispituje razina značajnosti utjecaja na okoliš,
5. Procjeni kumulativnih utjecaja,
6. Predlaganju mjera za ublažavanje mogućih značajnih negativnih utjecaja te mjera za poboljšanje stanja okoliša,
7. Predlaganju plana praćenja stanja okoliša.

Detaljnost procjene usmjerena je na stratešku razinu, imajući na umu da je prije provedbe pojedinačnih zahvata, potrebno provesti odgovarajući postupak zaštite okoliša sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17), Prilogu I - Popis zahvata za koje je obvezna procjena utjecaja zahvata na okoliš, Prilogu II - Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, te sukladno Prilogu III – Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u županiji.

2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE

Prostorno planiranje u RH provodi se u skladu sa zakonima i propisima te strateškim dokumentima državne, područne (regionalne) i lokalne razine. U Republici Hrvatskoj postoje dvije osnovne vrste dokumenata prostornog uređenja: strateški dokumenti poput Strategije prostornog razvoja kojima se usmjerava razvoj u prostoru, te provedbeni dokumenti poput prostornih planova kojima se uređuje svrhovita organizacija, korištenje i namjena prostora, te uvjeti za uređenje, unaprjeđenje i zaštitu prostora.

Strategijom prostornog razvoja određene su dugoročne zadaće prostornog razvoja, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru pa ona u osnovi sadržava:

- polazišta, osnovu i organizaciju prostornog razvoja sa smjernicama i prioritetima za postizanje ciljeva prostornog razvoja,
- razvoj prostornih sustava sa smjernicama za prostorni razvoj na regionalnoj i lokalnoj razini i
- mjere zaštite okoliša u skladu sa Strategijom održivog razvitka RH.

Sustav prostornog uređenja podijeljen je hijerarhijski, pri čemu se svi prostorni planovi nižih razina moraju uskladiti s prostornim planovima više razine. Jednako tako, prostorni planovi užih područja moraju biti usklađeni s prostornim planovima šireg područja na istoj razini.

Prostorni planovi uređenja općine određuju:

- građevinsko područje naselja, izdvojeno građevinsko područje izvan naselja i izdvojeni dio građevinskog područja naselja
- neizgrađeni dio građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja izvan naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja za koje se ne donosi generalni urbanistički plan te neuređeni dio tih područja
- dio građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja izvan naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja, za koje se ne donosi generalni urbanistički plan, planiran za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju
- obuhvat i područje primjene generalnog urbanističkog plana
- obuhvat i područje primjene urbanističkih planova uređenja koji se donose za građevinska područja naselja i izdvojena građevinska područja izvan naselja koje određuje grad, odnosno općina, a za koje se ne donosi generalni urbanistički plan
- koridore infrastrukture značajne za grad ili općinu, te propisuju
- uvjete provedbe svih zahvata u prostoru izvan građevinskih područja, osim zahvata državnog i županijskog značaja
- uvjete provedbe svih zahvata u prostoru u dijelu građevinskog područja naselja i dijelovima izdvojenog građevinskog područja izvan naselja koji određuje grad ili općina, a za koje se ne donosi generalni urbanistički plan ili urbanistički plan uređenja, kao ni za izdvojena građevinska područja naselja
- smjernice za izradu urbanističkih planova uređenja građevinskih područja naselja i izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, a za koje se ne donosi generalni urbanistički plan.

Razlozi za donošenje Prostornog plana su sljedeći:

- Potreba za proširenjem postojećeg groblja,
- Utvrđivanje lokacije i propisivanje uvjeta za izgradnju Azila za napuštene životinje,
- Utvrđivanje lokacije i propisivanje uvjeta za izgradnju lovačkog doma,
- Širenje i/ili preraspodjela građevinskog područja naselja i turističke zone „Ograde“.
- Izgradnja šetnice i njezinih pratećih sadržaja uz kanjon rijeke Cetine – „Šetnica Zadvarje“ (za koju je već izrađen idejni arhitektonsko-urbanistički projekt),
- Izgradnja Zip line na predjelu Dubaca
- Gradnja akumulacije za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina
- Prijenos elektroničkog oblika plana u službenu kartografsku projekciju RH (HTRS96/TM), sukladno zakonskim i podzakonskim propisima kojima su propisani elektronički standardi prostornih planova (Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19); Uredba o informacijskom sustavu prostornog uređenja (NN 115/15)). (Uslijed prijenosa grafičkog dijela na nove podloge moguća su manja odstupanja u površinama u odnosu na one iz važećeg PPUO-a).
- Ispravljanje uočenih tehničkih pogrešaka u tekstualnom i grafičkom dijelu plana, kao i ostale izmjene u tekstualnom i grafičkom dijelu u svrhu olakšanja provođenja plana (dopunjavanje, izmjena i prestrukturiranje Odredbi, izmjene grafičkih prostornih pokazatelja kako bi plan bio grafički jasniji).

Prostorni plan se izrađuje s ciljem:

- Usklađenja sa zakonskim i podzakonskim aktima
- Usklađenja s Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije
- Usklađenja s rješenjima uvjetima i smjernicama javnopravnih tijela
- Proširenja groblja sv. Ante na k.č. 568 i 571/1 k.o. Žeževica
- Izgradnje Lovačkog doma na dijelu k.č.z 2655/1 k.o. Žeževica
- Izgradnje azila za napuštene životinje na k.č.z 6718/1 k.o. Žeževica
- Ispitivanja mogućnosti širenja i preraspodjele građevinskih područja naselja sukladno zakonskim ograničenjima i uvjetima PPSDŽ
- Stvaranja planskih pretpostavki za izgradnju Šetnice Zadvarje
- Mogućnosti izgradnje zip line na predjelu Dubaca
- Gradnje akumulacije za potrebe navodnjavanja polja na k.č. 662/1 k.o. Žeževica
- Ispitivanja mogućnosti proširenja turističke zone u naselju Ograde
- Omogućavanja manjih izmjena namjene površina i uvjeta uređenja koje nisu protivne javnom interesu
- Otklanjanja uočenih neusklađenosti i nedostataka uočenih u grafičkom i tekstualnom dijelu Plana
- Ostalih izmjene u tekstualnom i grafičkom dijelu u svrhu provođenja plana

Pregledni prikaz svih intervencija Prostornog plana po temama dan je u **Tablica 1.** Izmjene Prostornog plana po temama.

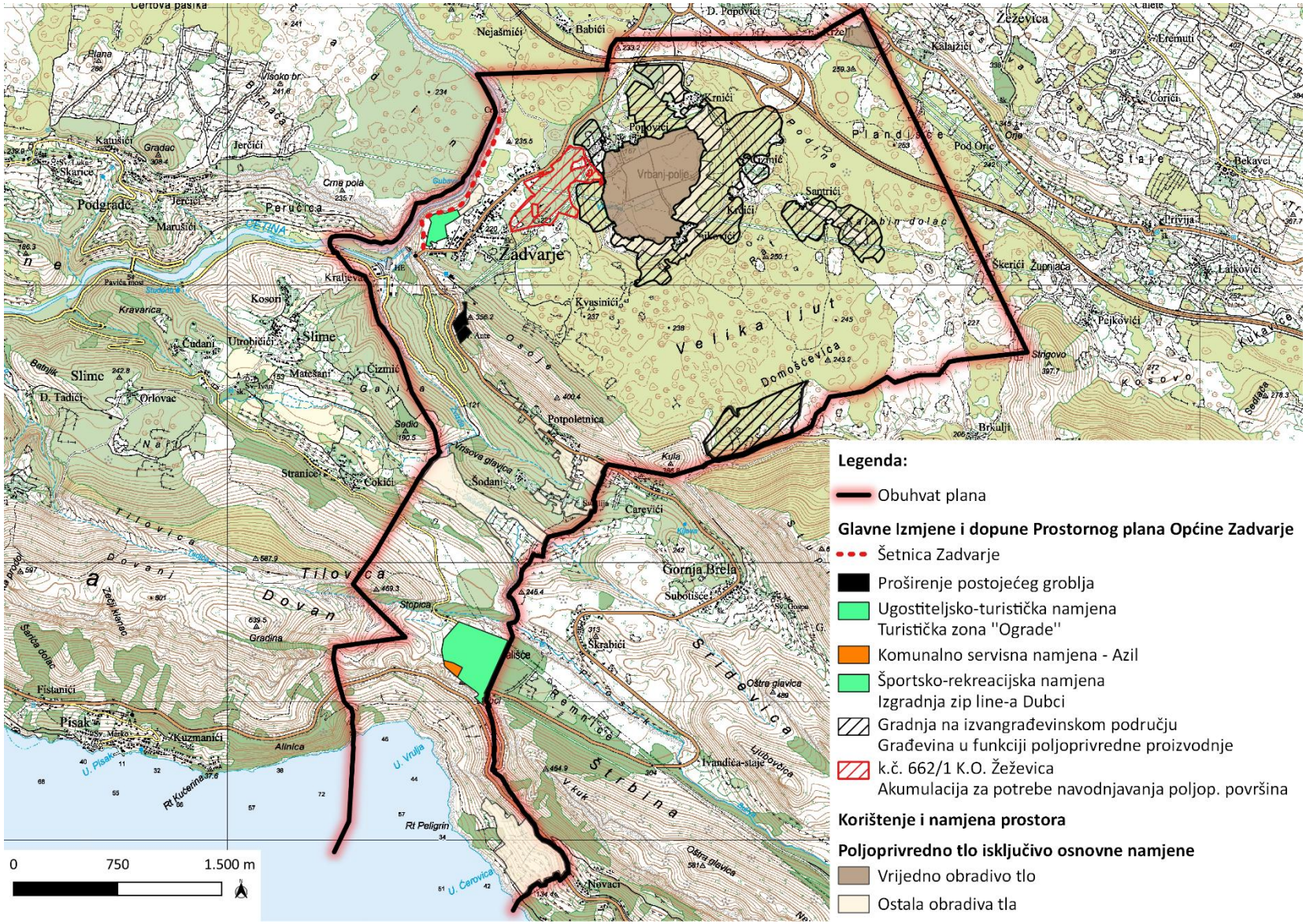
Tablica 1. Izmjene Prostornog plana po temama

Tema	Promjene		Obrazloženje
	Tekstualni dio	Grafički dio	
Energetika	**Da**		Unosi se: - planirana SE Zadvarje (samo tekstualno, u grafičkom dijelu već je planirana) - dalekovod DV 220 kV Mostar – Zakučac (postojeći) Izgradnja dalekovoda, transformatorskih stanica i rasklopnih postrojenja napona 220 kV i nižeg u svrhu povezivanja sunčane elektrane s postojećim sustavima prijenosa i distribucije rješavat će se u sklopu izrade projektne dokumentacije za sunčanu elektranu u postupku izdavanja lokacijske i/ili građevinske dozvole za izgradnju sunčane elektrane. Propisuju se širine zaštitnih koridora dalekovoda svih naponskih razina.
Plinofikacija	**Da**		Definira se regionalni plinski distribucijski sustav: Visokotlačni plinovod MRS Zagvozd – RS Šestanovac – RS Imotski – RS Vrgorac, te Srednje tlačni plinovod
Korištenje voda – vodoopskrba	**Da**		Vodoopskrbni sustav proširuje se podsustavom Zavaruje – Šestanovac Unosi se zahvat površinskih voda Kraljevac Dodatno se definira da se regulacijske i zaštitne građevine grade na vodama II reda
Korištenje voda – navodnjavanje	**Da**		Omogućavaju se odgovarajući istražni i pripremni radovi za potrebe planiranja projekata navodnjavanja u skladu s Planom navodnjavanja županije. Omogućava se izgradnja mikroakumulacije na kč 662/1 k.o. Žeževica
Gradnja u građevinskim područjima naselja			
	Da	**Ne**	Proširuje se definicija pomoćnih građevina (sjenice, bazeni za osobne potrebe, kotlovnice, spremnici, ljetne kuhinje i sl.)

Tema	Promjene		Obrazloženje
	Tekstualni dio	Grafički dio	
Ugostiteljsko-turističke zone	**Da**		Prenose se kriteriji za izgradnju i rekonstrukciju postojećih i planiranih zona unutar naselja sukladno Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije
Lovstvo			Planira se izgradnja lovačkog doma u ZOP-u unutar građevinskog područja naselja sukladno Strategiji razvoja Općine. Gradnja se planira na području zaselaka Krčići, Čizmići, Santrići.
Gradnja izvan građevinskih područja naselja			
Komunalno-servisna zona K3	**Da**		Planira se izgradnja skloništa za životinje K3 površine 0,8ha u sklopu R3 namjene Dupci.
Ugostiteljsko-turističke zone	**Da**		Dopunjuju se odredbe za planirane zone Pelegrin i Šodani te se propisuju kriteriji za izgradnju
Sportska namjena	**Da**		Zona Dupci prelazi iz R4 (sportski centar), u R3 (sportsko-zabavni centar) te se uvjeti utvrđuju UPU. Unutar zone se omogućuje mogućnost izvedbe trase za pustolovnu vožnju (zip line) Sportsko rekreacijski centar Zadvarje R2 – već planirano PPUO i PPŽ, te su propisane dodatne odredbe za UPU
Golf igrališta R1	**Da**		Izbacuje se mogućnost planiranja turističkog smještaja u okviru golf igrališta 99ha, te se propisuju kriteriji i uvjeti gradnje. Zahtijeva se izrada konzervatorske podloge i arheološko rekognisciranje terena
Posjetiteljska infrastruktura	**Da**		Stvaraju se prostorno-planski preduvjeti za realizaciju zahvata Šetnica Zadvarje koji se sastoji od: - šetnicu uz kanjon Cetine dužine 1300m za pješački promet kojim se povezuju ključni lokaliteti - formiranje novog izdvojenog građevinskog područja izvan naselja površine 0,6ha namijenjeno za izgradnju ulaznog paviljona s informacijskim i drugim sadržajima (građevina Duaron)

Tema	Promjene		Obrazloženje
	Tekstualni dio	Grafički dio	
			- rekonstrukcija postojećih i izvedba novih prometnih površina
Groblja	**Da**	**Da**	Definirana lokacija planiranog širenja groblja Sv. Ante na k.č. 568, 571/1, 1230/12 k.o. Žeževica U obuhvatu groblja nalazi se zaštićeno kulturno dobro Crkva Sv. Ante
Promet			
Cestovna infrastruktura	Da	Ne	Usklađivanje nazivlja
Željeznička infrastruktura	Da	Ne	Usklađivanje kriterija izgradnje Jadranske željeznice
Mjere zaštite	Da	Ne	Propisuju se mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti, te kulturne baštine
	Da	Da	Uvodi se sustav mjera zaštite i očuvanja kulturnog doba Kulturno-povijesne cjeline Zadvarje – zona A i zona B za koju je planirana izrada konzervatorske podloge koja uključuje i područje kontaktne zone.
	Da		Dopunjuju se odredbe za revitalizaciju i uređenje ruralnih cjelina, te uvjeti konzervatorskog zavoda
	Da	Da	Kao posebna kategorija, osim registriranih kulturnih dobara unose se i evidentirana kulturna dobra te su ista prikazana tabelarno i grafički.
Gospodarenje otpadom	Da	da	Određena je lokacija reciklažnog dvorišta u obuhvatu gospodarskih zona Zadvarje i Zadvarje 1 temeljem UPU
Dokumenti prostornog uređenja	Da		Revidiraju se uvjeti vezani za izradu dokumenata prostornog uređenja nižeg reda UPU Zadvarje 1 (I1, I2) korigira se površina

Tema	Promjene		Obrazloženje
	Tekstualni dio	Grafički dio	
			UPU Pelegrin iz T1 prelazi u T UPU Šodani iz T2 prelazi u T UPU Ograde iz T1 prelazi u T UPU Dupci (R2) površine 15,75, postaje Dupci R3 površine 15,2ha, te K3 (sklonište) površine 0,8ha UPU golf igrališta iz R1gt postaje R1 Navode se važeći prostorni planovi više razine



Slika 1. Pregled izmjena i dopuna PPUO Zadvarje

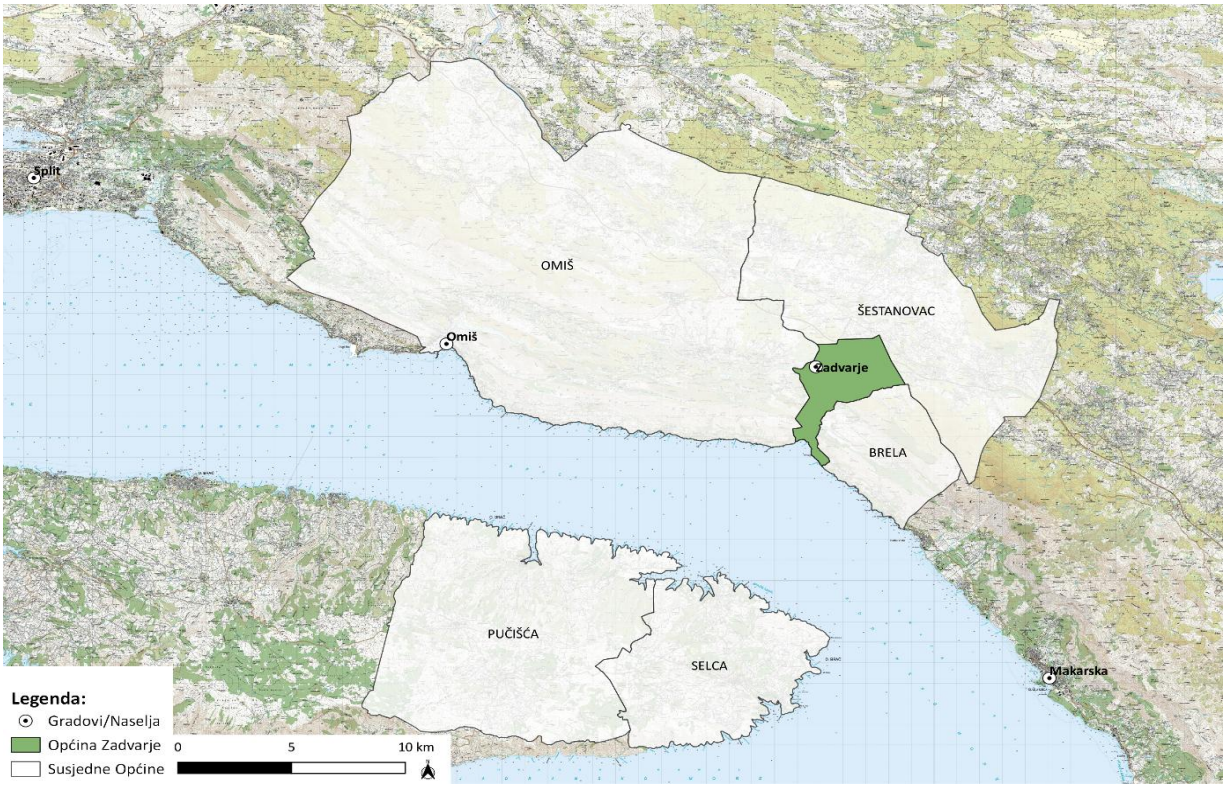
2.1 Teritorijalni kontekst

Općina Zadvarje smještena je u dalmatinskom zaleđu Splitsko-dalmatinske županije, koja pripada NUTS II regiji Jadranska Hrvatska. Položajem i funkcijom obuhvaća obalno i priobalno područje srednje Dalmacije te neposredno zaleđe. Na kopnu graniči s Gradom Omišom, Općinom Brela i Općinom Šestanovac, dok je na moru razgraničena s bračkom Općinom Selca.

Općina obuhvaća samo jedno naselje, Zadvarje, koje čine osam međusobno povezanih zaselaka: Dubci, Potpoletnica, Krnići, Krželji, Popovići, Santrići, Pejkovići i Zadvarje. Prema popisu iz 2021. godine, na području općine živi 289 stanovnika, na površini od 13 km², što čini oko 0,1 % županije. Općinu obilježava trend depopulacije, s dominantno starim stanovništvom, što je posljedica napuštanja tradicionalnih djelatnosti, nedostatka zaposlenosti i slabog razvoja infrastrukture.

Zadvarje je povijesno naselje s prometnicom od strateške važnosti koja datira još iz starog vijeka. Prvi put spominje se 1408. godine, a njegov geostrateški značaj potvrđuje izgradnja zadvarske tvrđave do 1482. godine, koja je služila za obranu od turskih osvajanja. Tvrđava je nadzirala ključne karavanske puteve, čiji su ostaci vidljivi na južnim padinama ispod tvrđave i pokraj izvora Vrela. Osmansko Carstvo preuzelo je mjesto 1503. godine, dodatno ga utvrdivši. Tijekom 17. stoljeća Zadvarje je bilo poprište sukoba Osmanlija i Mlečana, a konačno je oslobođeno 1684. godine. Izvori Vrela, važni za opskrbu vodom, dodatno su naglašavali strateški značaj ovog prostora.

Povoljna klima i prirodni resursi pružaju potencijal za razvoj poljoprivrede, osobito ekološke proizvodnje. Međutim, za ostvarenje tih mogućnosti ključan je razvoj komunalne i druge infrastrukture, što je preduvjet za revitalizaciju i održivi razvoj općine.



Slika 2. Položaj Općine Zadvarje

3. ODNOS PROSTORNOG PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

Sukladno odredbama *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 3/17), Strateška studija procjenjuje i usklađenost Prostornog plana s ostalim relevantnim planovima i programima te način na koji su ciljevi zaštite i očuvanja okoliša i prirode uzeti u obzir pri izradi dokumenta. U tu svrhu, kao i svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša strateške procjene, analizirani su dokumenti navedeni u nastavku, dok je sama analiza prikazana u **Prilogu 2** unutar poglavlja 15. studije.

Popis analiziranih dokumenata:

- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)
- Strategija razvoja održivog turizma Republike Hrvatske do 2030. godine
- Glavni plan razvoja turizma Splitsko – dalmatinske županije
- Strategija prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
- Strategija upravljanja vodama, 2008.-2038. (NN 91/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (147/21)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine (NN 140/24)
- Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. godine do 2030. godine
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN130/05)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. (NN 84/23)
- Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. (NN 147/21)
- Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. (NN 143/21)

- Plan razvoja Splitsko-dalmatinske županije 2022.-2027.
- Masterplan prometnog razvoja funkcionalne regije Srednja Dalmacija, studeni 2023.
- Provedbeni program Općine Zadvarje za razdoblje 2022.- 2025. godine

4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA NA PODRUČJU OBUHVATA PROSTORNOG PLANA I PROCJENA MOGUĆEG RAZVOJA OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PROSTORNOG PLANA

4.1 Postojeće stanje okoliša

U ovom se poglavlju daje trenutno stanje okoliša na području Općine Zadvarje, u cilju pružanja konteksta za razumijevanje potencijala za razvoj pozitivnih i negativnih učinaka koji mogu proizaći iz provedbe Prostornog plana. Pored trenutnog, opisani su i trendovi razvoja stanja određene sastavnice okoliša, kao i stanje te razvoj glavnih gospodarskih sektora, kako bi se identificirali pritisci koje ti sektori čine na okoliš.

Osnovu za prikupljanje podataka činili su javno dostupni podaci različitih sektorskih dokumenata državne i regionalne razine, a koji su usuglašeni s mišljenjima javnopravnih tijela koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja studije, odnosno koja su dostavila tijela koja sudjeluju u postupku. U slučaju nepodudaranja podataka, za potrebe procjene razmatrali su se zabilježeni opći trendovi i relativni odnosi, umjesto apsolutnih pokazatelja, koji se na strateškoj razini ne smatraju toliko bitnima.

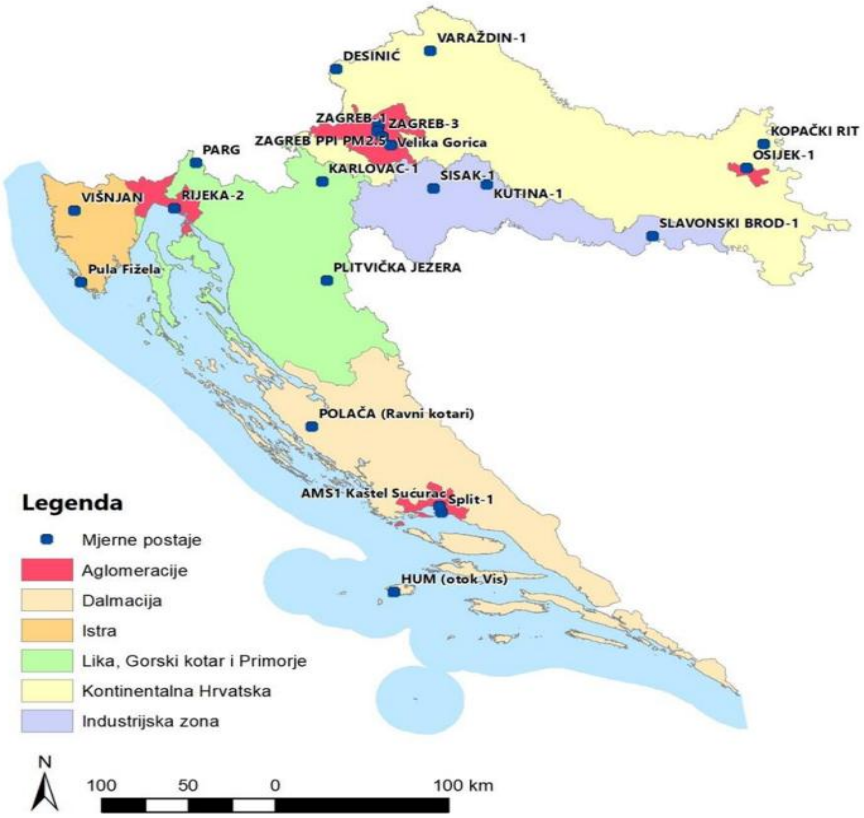
4.1.1 Kvaliteta zraka

Budući da ne postoje mjerne postaje zraka unutar Općine Zadvarje, za ocjenu kvalitete zraka u Općini sagledani su podaci MZOZT-a, odnosno Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini, te podaci iz ROO.

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14), Općina Zadvarje nalazi se zoni HR 5 Dalmacija. Navedena zona obuhvaća 4 županije na području Dalmacije: Zadarsku županiju, Šibensko – kninsku županiju, Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST) i Dubrovačko – neretvansku županiju. Općini najbliže mjerne postaje su u Splitu, te čine dio mjerne mreže Cemex Hrvatska d.o.o.

Izvješće o praćenju kvalitete zraka za 2023. godinu sadrži ocjenu kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama s mjernih mjesta definiranih člankom 4. Uredbe o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16).



Slika 3. Zone i aglomeracija za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim mjestima
Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka ka teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR

Razine onečišćenosti zraka, određene su prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije.

U zoni HR 5 tijekom 2023. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na ozon, dušikov oksid, lebdeće čestice. Sumporov dioksid, dušikov dioksid, ugljikov monoksid, benzen, benzo(a)piren ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17, 77/20).

U zoni Dalmacija (HR 5) u 2023. godini mjerenja razine onečišćenosti NO_2 nisu provođena te je ocjena dana objektivnom/ekspertnom procjenom na osnovu rezultata mjerenja u zoni Istra (HR 4), kao zone s najsličnijim meteorološkim uvjetima.

Tablica 2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone	**Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi**							
	SO_2	NO_2	PM_{10}	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O_3	Hg
HR 5	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>DC	<GV

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu, HAOP

Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene. Podaci Godišnjeg izvještaja nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka na području Općine, ali biti će relativni pokazatelji stanja zraka na širem području.

U 2023. godini na promatranim postajama Državne mreže (Polača, Vela straža, Hum) određena je I. kategorija kvalitete zraka, osim onečišćenja ozonom (II kategorija) što nije posljedica samo emisija unutar promatrane zone već je to onečišćenje koje je karakteristično na razini cijele Hrvatske, zbog geografskog položaja i klimatskih uvjeta.

Tablica 3. Kategorizacija kvalitete zraka na mjernim postajama predmetne zone u 2023. god.

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Zadarska	Državna mreža	Polača (Ravni kotari)	PM_{10} (auto.)	I kategorija
				PM_{10} (grav.)	I kategorija
				*NO_2	I kategorija
				*SO_2	I kategorija
				*benzen	I kategorija
				$PM_{2,5}$ (grav.)	I kategorija
			Vela straža (Dugi otok)	PM_{10} (auto.)	I kategorija
				$PM_{2,5}$ (auto.)	I kategorija
	Splitsko-dalmatinska		Hum (o.Vis)	PM_{10} (auto.)	I kategorija
				$PM_{2,5}$ (auto.)	I kategorija
				SO_2	I kategorija
				NO_2	I kategorija
				*O_3	II kategorija
	Dubrovačko-neretvanska		Opuzen	O_3	I kategorija
		Zračna luka Dubrovnik	Zračna luka Dubrovnik	NO_2	I kategorija
				SO_2	I kategorija
				benzen	I kategorija
				PM_{10} (auto.)	I kategorija
				$PM_{2,5}$ (auto.)	I kategorija
				O_3	II kategorija

Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu, HAOP

Na području Općine nisu evidentirani subjekti s emisijama u zrak prijavljeni u Registar onečišćivača okoliša u 2023. godini. Uzimajući u obzir dostupne podatke, kvaliteta zraka se na području Općine Zadvarje može ocijeniti dobrom.

4.1.2 Klima i klimatske promjene

4.1.2.1 Klima Općine Zadvarje

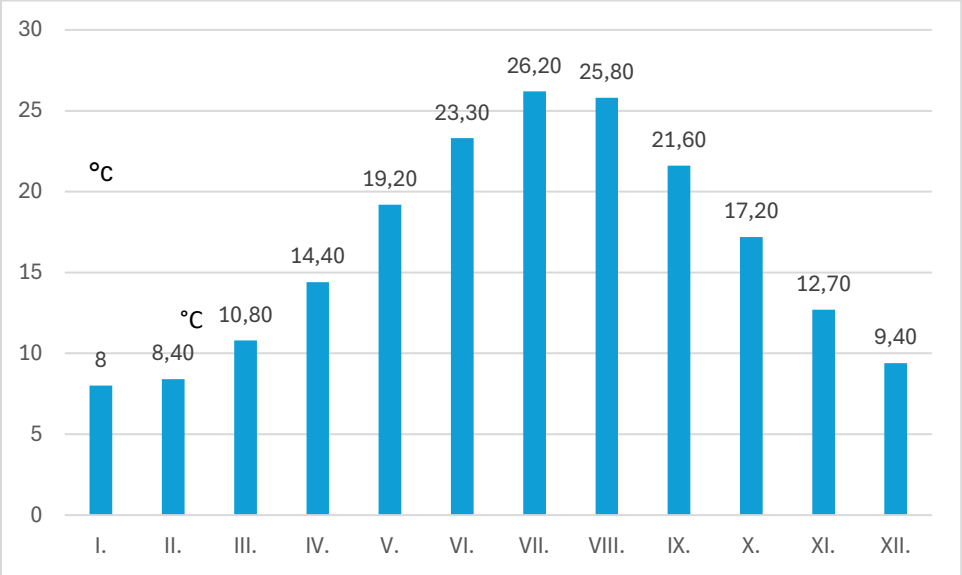
Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine područje općine Zadvarje pripada Csa tipu klime kojeg karakteriziraju utjecaji

suptropskih anticiklona zbog čega je puno vedrih dana s jakom insolacijom. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca više je od 22° C. Značajne su velike dnevne amplitude koje su uzrokovane vedrinom i povezanim povećanim gubitkom terestričke radijacije noću. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je između 4 i 13° C. Godišnji hod padalina izrazito je sezonski te najveća količina padalina padne u hladnom dijelu godine.

Za potrebe ove Strateške studije korišteni su dostupni podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda sa mjerne postaje Split Marjan.

Temperaturne karakteristike, kao i oborine analizirane postaje sukladne su klimatskim karakteristikama prevladavajućem tipu klime. Analizirana je srednja mjesečna temperatura zraka za razdoblje od 1948. do 2023. godine te srednje mjesečne vrijednosti oborina.

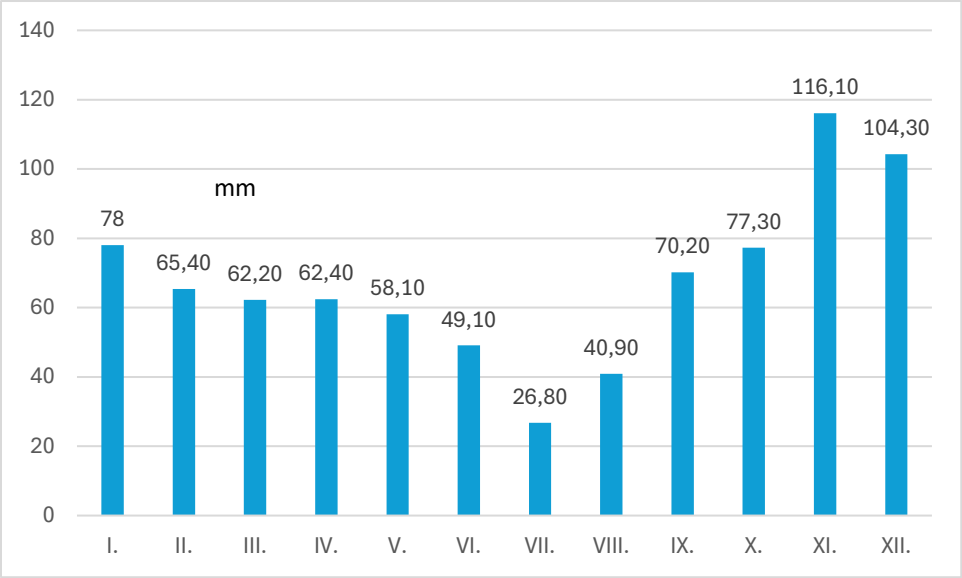
Na predmetnom području najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 26,2° C, a najhladniji mjesec je siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 8° C (**Slika 4**). Prosječno trajanje osunčavanje je oko 352,9 sati u srpnju te oko 120-145 sati u prosincu i siječnju.



Slika 4. Srednje mjesečne vrijednosti temperature, Split Marjan, 1948.-2023.

Izvor: DHMZ

Srednji mjesečni maksimumom oborina je u studenom, dok je minimum u srpnju (**Slika 5**). Ovakva raspodjela oborina (sa maksimumom padalina u zimskom periodu te minimumom u ljetnom periodu) tipična je za sredozemnu klimu. Od oborina je najučestalija kiša, dok je snijeg rijetka pojava i u pravilu se ne zadržava dugo. Prosječan broj dana sa snijegom iznosi 1 dan u siječnju i veljači.



Slika 5. Srednje mjesečne vrijednosti oborina, Split Marjan, 1948.-2023.

Izvor: DHMZ

Od vjetrova na području Općine najizraženiji su jugo (jugoistočnjak) i bura (sjeveroistočnjak) koji su prisutni tokom cijele godine. Bura i jugo imaju najizrazitije djelovanjem zimi, dok je u ljeto i proljeće najučestaliji maestral koji puše sa smjera sjeverozapada i ima termoregulacijsku aktivnost jer kao morski vjetar donosi svježinu. Nasuprot 'maestralu puše levanat – svježi istočni vjetar.

4.1.2.2 Klimatske promjene

Klimatske promjene predstavljaju rastuću prijetnju u 21. stoljeću i predstavljaju izazov za cijelo čovječanstvo jer utječu na sve aspekte okoliša i gospodarstva te ugrožavaju održivi razvoj društva. Klimatske promjene utječu na učestalost i intenzitet ekstremnih vremenskih nepogoda, poput ekstremnih padalina, poplava, bujica, erozije, oluje, suše, toplinske valove ili požare i na postepene klimatske promjene, poput porasta temperature zraka, tla i vodenih površina, podizanje razine mora, širenje pustinja).

Ljudske aktivnosti prevladavajuća su sila najvećim dijelom odgovorna za globalno zagrijavanje zabilježeno tijekom proteklih 150 godina. Te aktivnosti doprinose klimatskim promjenama uzrokovanjem promjena u Zemljinoj atmosferi zbog velikih količina stakleničkih plinova. Prema dosadašnjim spoznajama najviše stakleničkih plinova nastaje zbog pojačane industrijske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva). Zbog toga Pariški sporazum o klimatskim promjenama, čija je svrha poboljšanje Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime, obavezuje države svijeta da se pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena, djelujući u tri smjera. Jedno je zadržati povećanje globalne prosječne temperatura na razini znatno nižoj od 2°C u odnosu na predindustrijsko razdoblje i ulaganje napora na ograničenje povišenja temperatura na 1,5°C iznad razine u predindustrijskom razdoblju, drugo povećati mjera prilagodbe klimatskim promjenama i poticanjem otpornosti na klimatske promjene i razvoja s niskim razinama emisija stakleničkih plinova kako bi se smanjile štete od klimatskih promjena, te zadnje uskladiti financijske tokove s nastojanjima usmjerenima na niske emisije stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske sporazume.

Izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene iz 2019. godine daje podatak da je globalni trend porasta temperature na +1,1°C te ako se nastavi povećavati koncentracija stakleničkih plinova sadašnjom brzinom globalno zagrijavanje će vjerojatno dosegnuti 1,5°C između 2030. i 2052. godine.

Utjecaj klimatskih promjena ovisi o nizu čimbenika te će intenzitet utjecaja biti različit ovisno o geografskom položaju, stupnju razvijenosti i ranjivosti područja. Tako je Sredozemna regija, prema međunarodnim rezultatima klimatskog modeliranja prepoznata kao klimatski ''vruća točka'' te je već dosegnut prosječni porast od 1,5°C s izraženim utjecajima klimatskih promjena (ekstremni vremenski događaji, širenje sušnih područja i podizanje razine mora) Republika Hrvatska se, zbog svojeg zemljopisnog položaja, ekoloških i okolišnih posebnosti i gospodarske orijentacije, može smatrati zemljom izuzetno osjetljivom na klimatske promjene[1].

Klimatske promjene na razini Republike Hrvatske

Klimatske promjene u Republici Hrvatskoj u razdoblju 1961. – 2010. godine[2] analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina padalina i indeksa padalina kao i sušnih i kišnih razdoblja. Rezultati analize pokazuju da je tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja došlo do zatopljenja u cijeloj Republici Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a temperaturne promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Uočeno zatopljenje očituje se i u pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (povećanje broja toplih dana i noći te duže trajanje toplih, odnosno suših razdoblja) te u negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (smanjenje broja hladnih dana i noći te smanjenje perioda trajanja hladnih razdoblja). Isto tako, tijekom 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) godišnje količine oborina pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove koji su pozitivni na istoku zemlje (zbog povećanja oborina u jesenskom periodu – porast broja dana s velikim količinama oborina i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto), dok je na ostalim područjima Hrvatske zabilježen negativni trend godišnjih količina oborina. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Prema rezultatima najizraženije promjene sušnih razdoblja zabilježene su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj RH uočen statistički značajan negativan trend. U ostalim je sezonama trend sušnih razdoblja za obje kategorije slabije izražen. Za potrebe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama iz 2017. godine provedeno je opsežno klimatsko modeliranje promjene klime do 2040. godine i pogledom na 2070. godinu prema IPCC definiranom scenariju, koristeći regionalni klimatski model „RegCM" na prostornoj rezoluciji 12,5 km. Sukladno modelu, srednje sezonske temperature zraka na 2 m te izvedene temperaturne veličine ukazuju na vrlo vjerojatnu mogućnost zagrijavanja u svim sezonama s amplitudom promjena. Ovisno o temperaturnom parametru, raspon projiciranog zagrijavanja je od 1 do 2,75˚C u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborine ovise o sezoni pri čemu se očekuje porast zimskih količina oborina i smanjenje ljetnih količina oborina na području čitave

[2] Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).

RH. Također, projekcije za maksimalnu brzinu vjetra na 10 m ukazuju na puno veću promjenjivost i nepouzdanost u signalu klimatskih promjena te ovisnost o prostornoj rezoluciji.

Za potrebe *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu* provedeno je opsežno klimatsko modeliranje promjene klime do 2040. godine i pogledom na 2070. godinu prema IPCC definiranom scenariju, koristeći regionalni klimatski model „RegCM''. U spomenutom modeliranju korišteni su rezultati projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (IPCC). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem dok je RCP8.5 tretiran kao ekstremniji.

Projekcije klimatskih promjena na području Republike Hrvatske dobivene su numeričkim integracijama četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime koje se zasnivaju na gore spomenutim IPCC scenarijima.

Ukupni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za RH prema scenariju RCP4.5 navedeni su u tablici u nastavku.

Tablica 4. Predviđene klimatske promjene na području Hrvatske prema scenariju RCP4.5. u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000.

Očekivane klimatske promjene		
Varijabla	Razdoblje P1 (2011.-2040.)	Razdoblje P2 (2041.-2070.)
Temperatura zraka	Porast u svim sezonama za 1.1.-1.4°C	Porast od 1.5.-2.2°C
Oborine	Trend malog smanjenja (manje od 5%) srednje godišnje količine oborine za većinu RH (izuzev SZ Hrvatsku).	Nastavak trenda smanjenja srednje godišnje količine oborine na području RH, izuzev SZ dijelove.
	U zimi i proljeće se za veći dio Hrvatske očekuje manji porast količine oborine (5-10%), dok se u ljeto i u jesen očekuje će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji (najveće ljetno smanjenje očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i u južnoj Lici, dok je najveće jesensko smanjenje u Gorskom Kotaru i sjevernom dijelu Like.	Smanjenje u svim sezonama, osim zimi (najveće smanjenje biti će u proljeće u južnoj Dalmaciji te u ljeto u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji).
Snježni pokrov	Smanjenje, najveće na području Gorskog Kotara (do 50%).	Trend daljnjeg smanjenja (poglavito u planinskim krajevima).
Vjetar	Porast srednje brzine vjetra na 10 m u ljetnom i jesenskom razdoblju na Jadranu.	Nastavak trenda jačanja vjetra u ljeto i jesen na području Jadrana.
Evapotranspiracija	Povećanje u proljeće i ljeto, jače povećanje očekivano na otocima i zapadnom dijelu Istre.	Nastavak povećanja u proljeće za veći dio RH, jače povećanje očekivano na vanjskim otocima, obali te zaleđu.
Vlažnost tla	Malo smanjenje vlažnosti tla u svim sezonama (poglavito u jesen). Najizraženije u sjevernoj Hrvatskoj.	Nastavak smanjenja vlažnosti tla u čitavoj Hrvatskoj, najveće smanjenje u ljeto i jesen.
Ekstremni vremenski uvjeti	Smanjenje broja hladnih dana (kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) i povećanje broja vrućih dana (kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C).	Daljnje smanjenje broja hladnih dana i povećanje broja vrućih dana.
Sunčevo zračenje	Porast u cijeloj RH u ljeto i jesen, porast u sjevernoj Hrvatskoj u proljeće i smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj. Zimi smanjenje u cijeloj RH.	Porast u svim sezonama osim zimi (najveći porast na području gorske i središnje Hrvatske).
Porast razine mora[3]	Trend ubrzanog porasta srednje razine Jadranskog mora u novije vrijeme, pri čemu se, nastave li se ovakvi trendovi, porast razine mora na području srednjeg i južnog Jadrana porast razine očekuje između 40 cm i 65 cm do 2100. godine.	

Izvor: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (2018.)

[3] Ovisno o primijenjenim modelima, dobiveni su različiti rezultati vezani uz procjenu porasta razine mora

Klimatske promjene na području Općine Zadvarje

Temeljem dostupnih podataka od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda, u razdoblju od 2010. do 2018. godine primijećen je trend povećanja srednjih godišnjih temperatura u odnosu na višegodišnji prosjek za razdoblje 1961.-1990. godine. Odstupanja srednje temperature zraka za ljeto 2020. u odnosu na normalu 1981.-2010. nalaze se u rasponu od 0,0°C do 1,2°C. Na svim postajama temperatura zraka je bila viša ili jednaka višegodišnjem prosjeku. Prema raspodjeli percentila, kategorijama su opisane toplinske prilike na području cijele Hrvatske. Za područje Općine Zadvarje i ljeto 2020. godine određena je kategorija toplo.

Analizom oborinskih prilika na godišnjoj razini od strane DHMZ-a, za ljeto 2020. godine izražene percentilima bile su normalne na većem dijelu teritorija ali i vrlo sušne do ekstremno kišne na manjim dijelovima teritorija. Područje Općine određeno je kategorijom sušno.

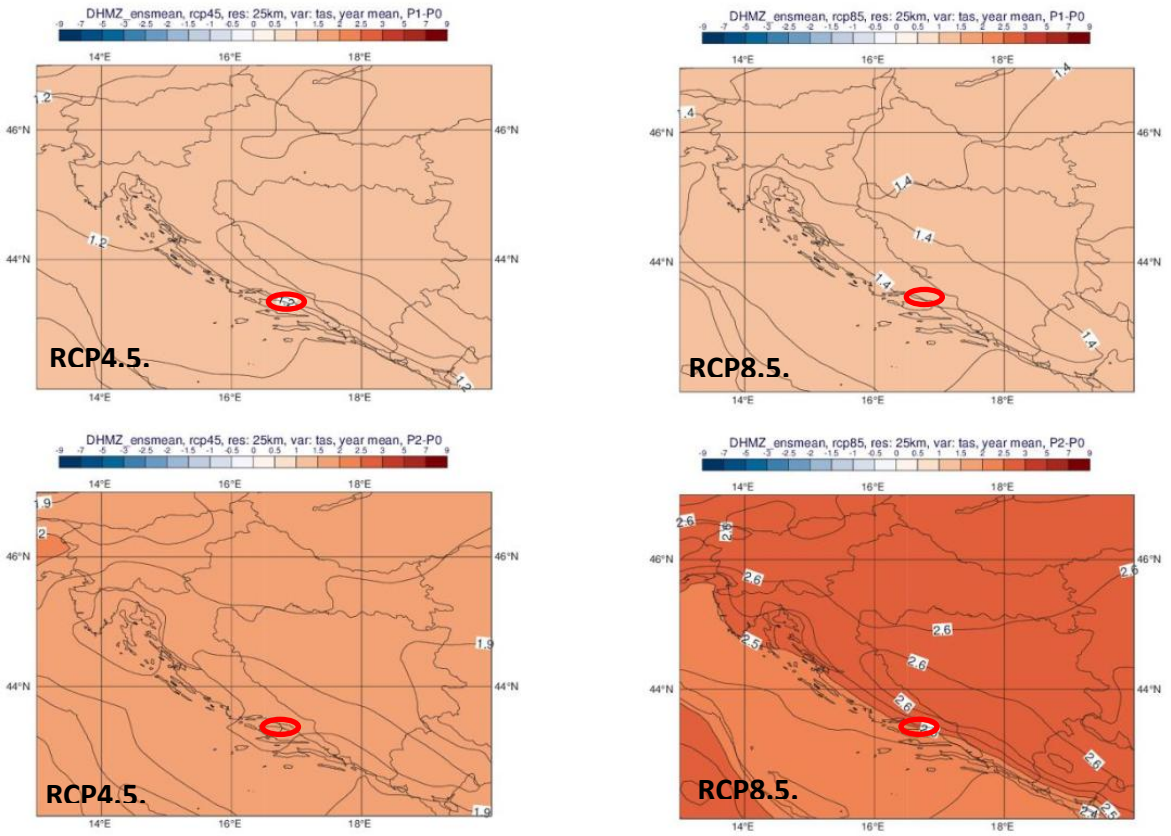
Za potrebe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu korišteni su rezultati projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (IPCC). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem dok je RCP8.5 tretiran kao ekstremniji. Projekcije klimatskih promjena na području Republike Hrvatske dobivene su numeričkim integracijama četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime koje se zasnivaju na gore spomenutim IPCC scenarijima.

Projekcije klimatskih promjena na području Općine Zadvarje analizirane su na temelju dokumenta ''Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km''. Namjera dodatka je bila prikazati osnovne rezultate klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit koji za razliku od početnog dokumenta u kojem su detaljno prikazani rezultati modeliranja modelom RegCM na prostornoj rezoluciji 50 km, prikazuje osnovni rezultat modeliranja istim modelom ali na prostornoj rezoluciji 12,5 km. Polja visine orografije u simulacijama izvršenim modelom RegCM na rezoluciji 12,5 km sadrži više detalja u odnosu na osnovne simulacije od 50 km.

<u>Temperatura zraka</u>

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, na području cijele Hrvatske, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija.

Na slici u nastavku (**Slika 6**) prikazana je promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla na području Općine Zadvarje, u oba scenarija. Na gornjim slikama prikazana je projekcija za razdoblje od 2011. do 2040. godine te oba scenarija prikazuju mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4° C, dok za razdoblje od 2041. do 2070. godine postoji razlika u scenarijima. Scenarij RCP4.5 ima mogućnost zagrijavanja od 1,9 do 2° C dok za scenarij RCP8.5 projekcije ukazuju na mogućnost zagrijavanja do 2,5° C.

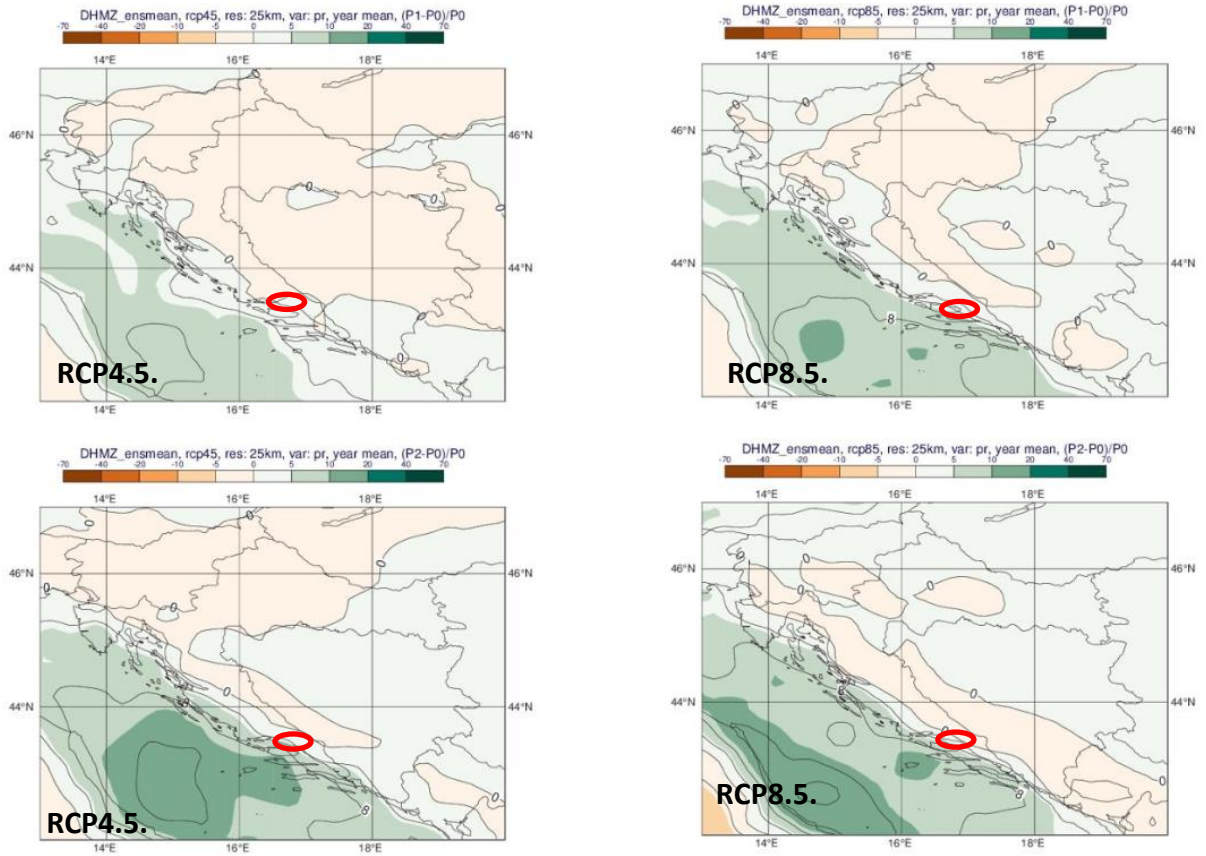


Slika 6. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (C°) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.
Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

Ukupna količina oborine

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni.

Na slici u nastavku (**Slika 7**) prikazana je promjena srednje godišnje ukupne količine oborine na području Općine, u oba scenarija. Na gornjim slikama prikazana je projekcija za razdoblje od 2011. do 2040. godine. U oba scenarija na području Općine promjene u ukupnoj količini oborine biti će u rasponu od -5 do 5%. Na donjim slikama prikazana je projekcija za razdoblje od 2041. do 2070. godine, gdje se za oba scenarija očekuje promjena u ukupnoj količine oborine u rasponu od 5 do 10%.



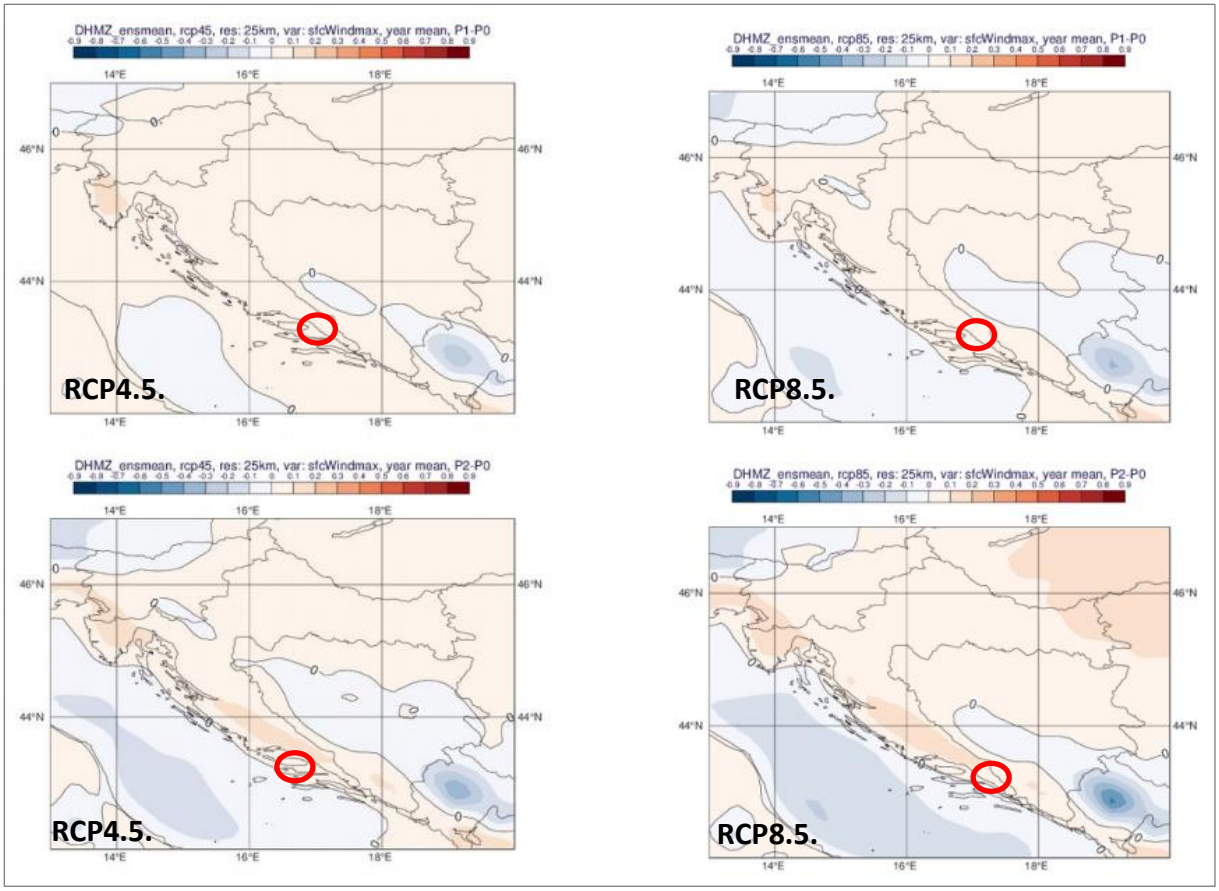
Slika 7. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom.
Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

Potrebno napomenuti kako regionalni modeli ne mogu ispraviti potencijalne greške u globalnom modelu tako da kvaliteta rezultata dinamičke prilagodbe, osim o kvaliteti regionalnog modela, ovisi i o kvaliteti rezultata globalnog modela.

Maksimalna brzina vjetra

Od glavnih klimatoloških elemenata, analiziranih na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih projekcija u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije.

Na slici (**Slika 8**) prikazana je promjena srednje maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla, na području Općine.
Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te u oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene povećanja maksimalne brzine vjetra u rasponu od 0 do 0,1 m/s.



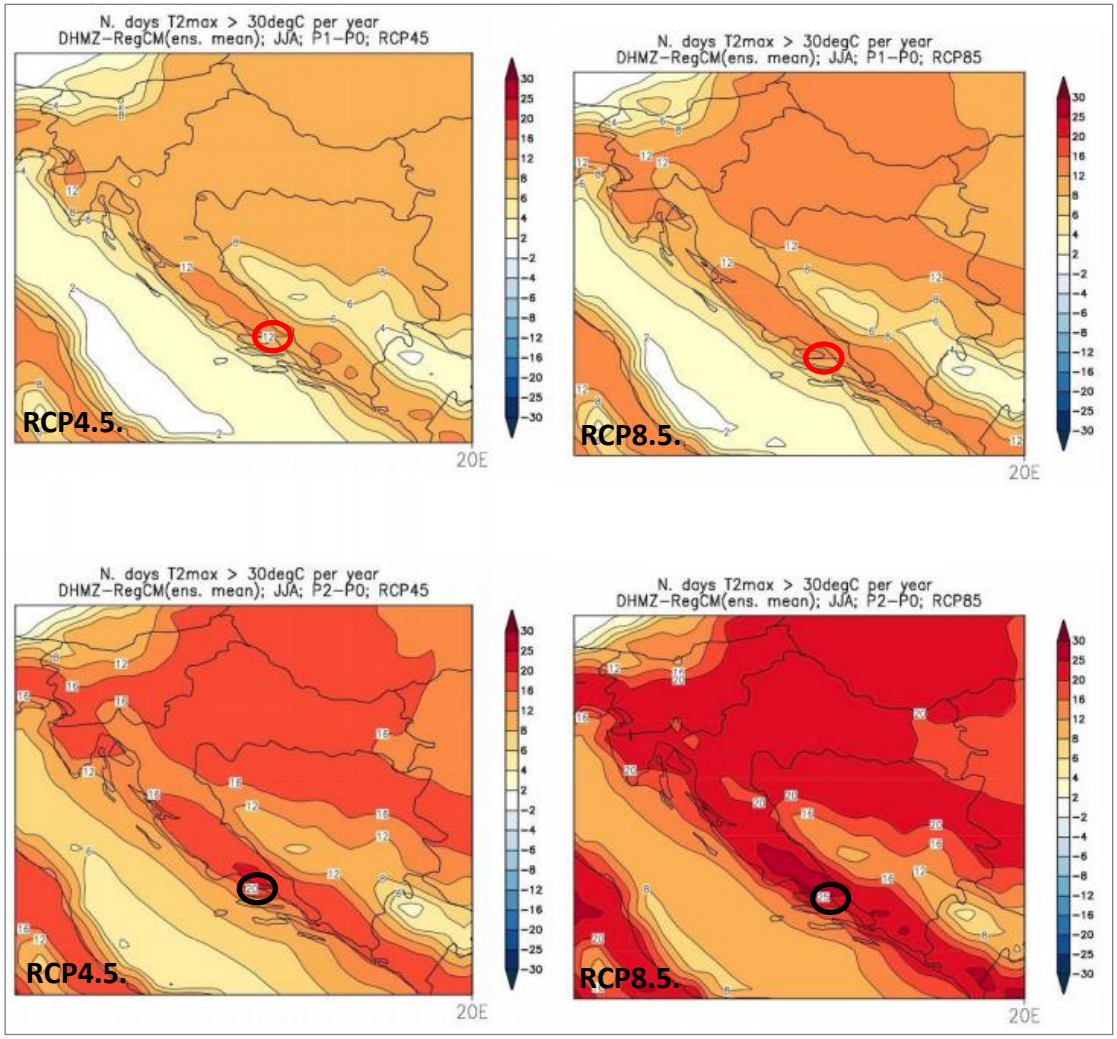
Slika 8. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

<u>Ekstremni vremenski uvjeti – broj vrućih dana</u>

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) očekuju se u ljetnoj sezoni te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5.

Na slici (**Slika 9**) prikazana je promjena srednjeg broja vrućih dana, na području Općine Zadvarje.



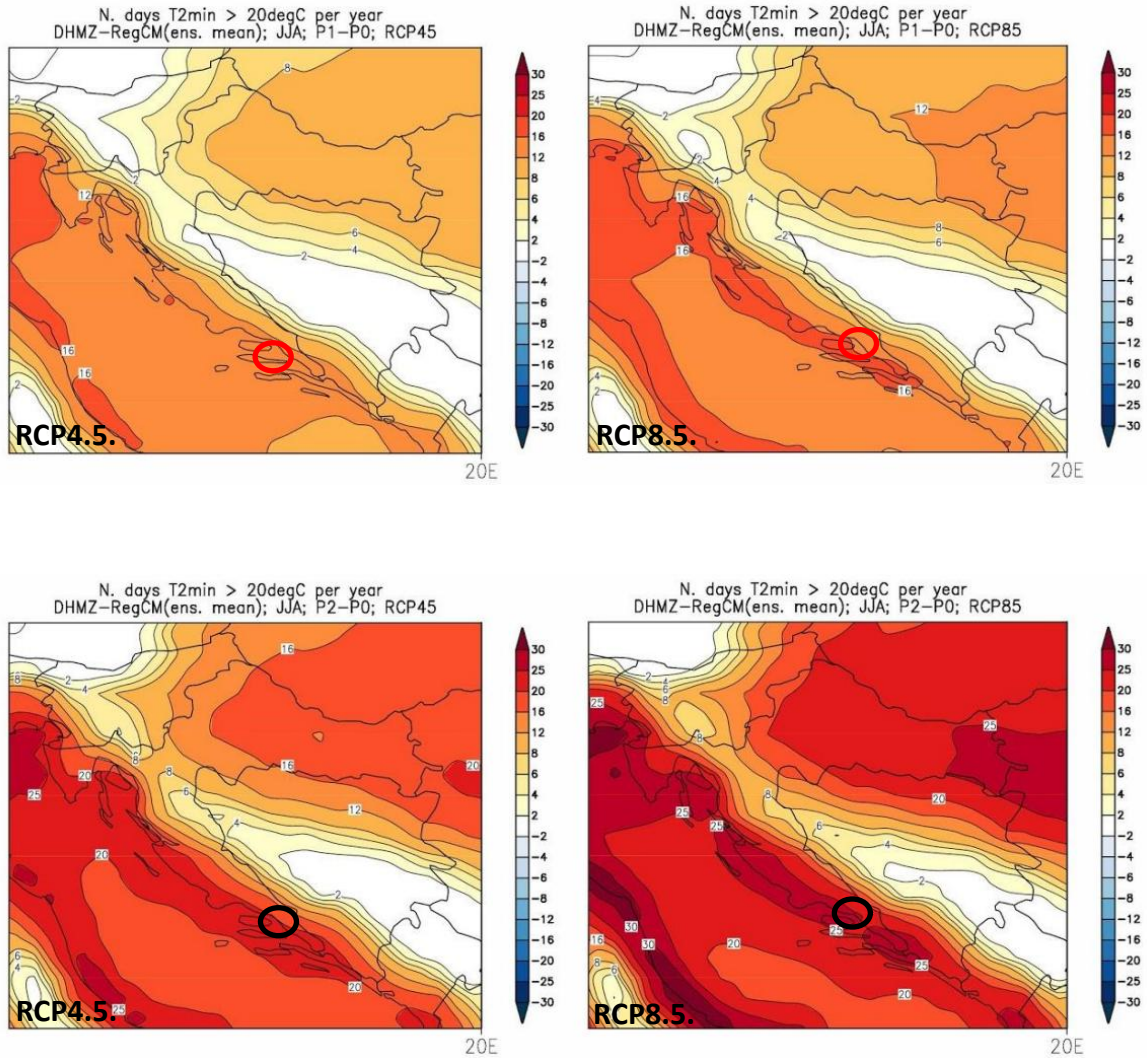
Slika 9. Promjena srednjeg broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.
Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

Na gornjim slikama prikazana je projekcija za razdoblje 2011. do 2040., dok je na donjim slikama prikazana projekcija za razdoblje od 2041. do 2070. godine.

U razdoblju od 2011. do 2040. godine buduće klime prema scenariju RCP4.5. na području Općine očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16, dok se prema scenariju RCP8.5. očekuje mogućnost povećanja od 12 do 16 vrućih dana. U drugom razdoblju buduće klime očekuje se također povećanje broja vrućih dana, pa je tako za scenarij RCP4.5. to od 20 do 25, dok je za scenarij RCP8.5. povećanje od 25 do 30.

Broj vrućih noći

Promjene broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C) prisutne su u ljetnoj sezoni, te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5.

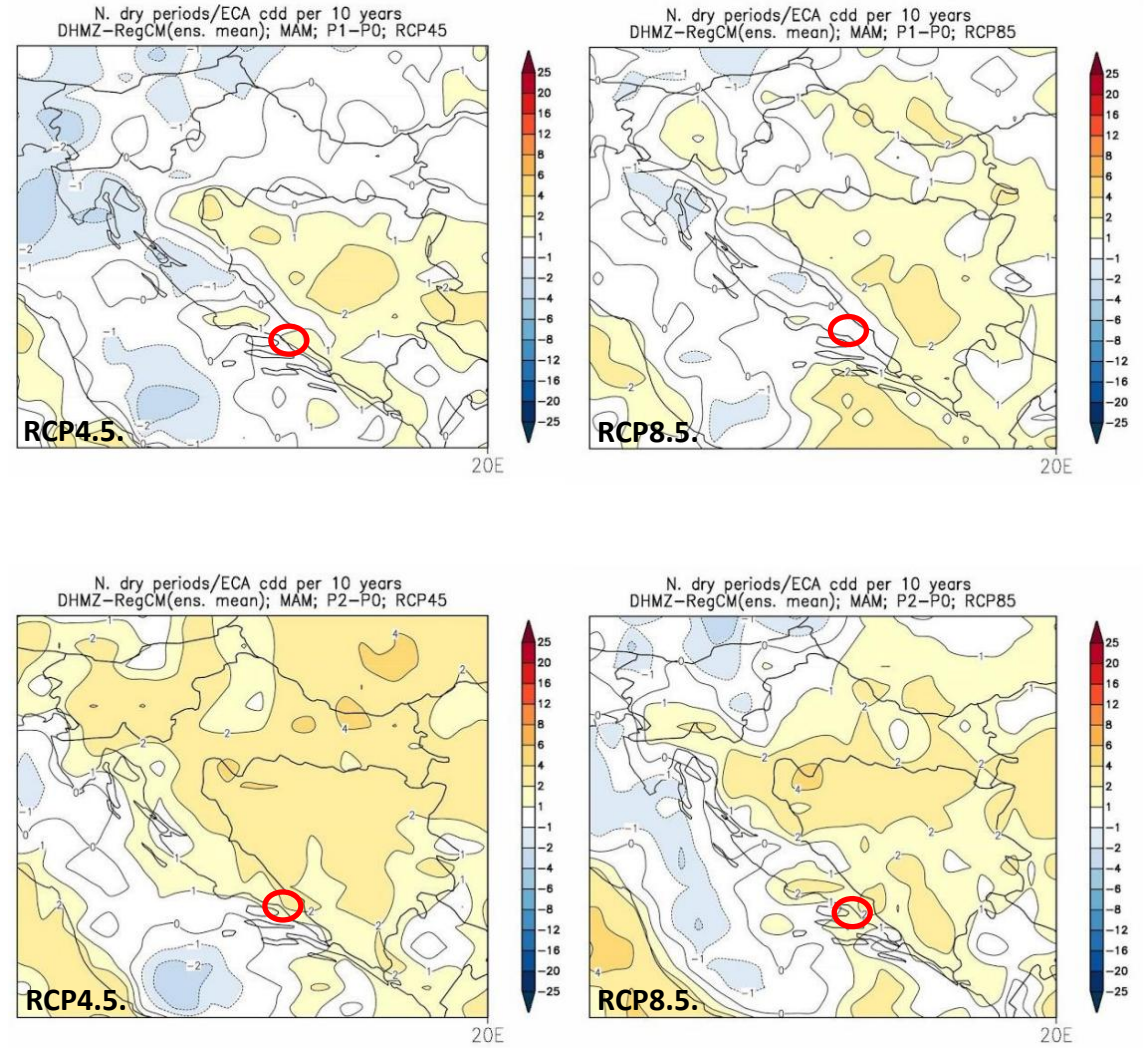


Slika 10. Promjena srednjeg broja dana s toplim noćima u odnosu na referentno razdoblje. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto. *Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km*

Prema scenariju RCP4.5, za razdoblje 2041.-2070. godine očekuje se porast broja događaja u rasponu od 12 do 16 i od 16 do 20 za RCP8.5 scenarij. Za razdoblje od 2041.-2070. porast je intenzivniji, te se očekuje porast broja događaja od 20 do 25. Prema scenariju RCP8.5, za razdoblje 2041.-2070. godine očekuje se porast broja događaja u rasponu od 25 do 30 dana.

Srednji broj sušnih razdoblja

Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja. Signal je također vrlo promjenjiv u prostoru. Na donjoj slici prikazani su rezultati za proljeće kad u razdoblju 2041.-2070. godine postoji tendencija povećanja broja sušnih razdoblja na promatranom području. S obzirom kako ne postoji jedinstvena definicija sušnog razdoblja potrebno je istražiti projekcije sušnih razdoblja u budućoj klimi određenih prema alternativnim definicijama.



Slika 11. Promjene srednjeg broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: proljeće.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

U razdoblju od 2011. do 2040. godine sukladno oba scenarija, RCP4.5 i RCP8.5, očekuje se neznatna promjena broja sušnih događaja u 10 godina u rasponu od 0 do -1. U razdoblju od 2041. do 2070.

godine sukladno scenariju RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja događaja u rasponu od 2 do 4, slično kao i za scenarij RCP8.5.

Opasnosti i rizici od klimatskih promjena u Hrvatskoj

Prema izvještaju Europske agencije za okoliš (EEA) Republika Hrvatska, zajedno sa Republikom Češkom i Mađarskom pripada u tri zemlje s najvećim udjelom šteta od ekstremnih vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod. Izračunato je kako su ti gubici, u razdoblju od 1980. do 2013., iznosili oko 2 milijarde i 250 milijuna eura, odnosno prosječno oko 68 milijuna eura godišnje, a tijekom 2014. i 2015. godine su značajno porasli (2 milijarde i 830 milijuna eura u 2015. godini). Prema nekim procjenama u razdoblju od 2000. do 2007. godine su štete u poljoprivrednom sektoru, nastale od ekstremnih vremenskih uvjeta, iznosile oko 173 milijuna eura, dok je suša u 2003. godini prouzročila štetu između 63 i 96 milijuna eura.

Mogući porast razine mora

Suvremeni trend porasta razine mora prisutan je i dugotrajan proces povećanja volumena morske površine, koji je jedan od glavnih posljedica klimatskih promjena. Taj proces uzrokuju različiti čimbenici poput topljenja ledenjaka te povećanja ukupne količine vode koja pristiže u mora, do termičkog širenja morske vode uzrokovano ukupnim porastom temperature mora. Porast morske razine utječe na sva obalna područja u svijetu ali su najugroženija reljefno niža obalna područja poput riječnih ušća i otoka. Kao najosjetljivija područja svakako su gusto naseljeni, veliki obalni gradovi. Tako osim stanovništva, porast morske razine ugrožava svu infrastrukturu te gospodarstvo u smislu potapanja poljoprivrednih zemljišta, šuma, luka itd.).

Procjene za prosječan porast morske razine na globalnoj razini do kraja 21. stoljeća najčešće variraju od 0,18 m do 1 m u odnosu na današnju razinu osim u slučaju otapanja većih dijelova ledenog pokrova kada bi došlo do ubrzanog porasta morske razine (npr. otapanjem većih dijelova grenlandskog ledenog pokrova morska razina bi porasla za oko 5 m ili otapanje antarktičkog ledenog pokrova kada bi morska razina porasla za oko 6 m).

Sukladno globalnom, srednja razina Jadranskog mora je također u porastu od kada se vrši praćenje s početka 20. stoljeća i to na mareografima u Trstu, Splitu i Bakru. Prema radu *''Kvantitativna analiza utjecaja porasta razine Jadranskog mora na hrvatsku obalu: GIS pristup''*, (Domazetović F. i dr.) izrađeni su modeli porasta morske razine i provedena je analiza utjecaja po Indeksu ugroženosti obalnih općina, što je rezultiralo podacima koji ukazuju na to da nisu svi dijelovi hrvatske obale ugroženi u jednakoj mjeri.

Općina Zadvarje, prema gore navedenom radu pripada slabo ugroženim područjima ukoliko dođe do podizanja morske razine jer su najugroženije općine one koje su smještene na nižim položenijim dijelovima obale i općine kojima su koncentracija stanovništva i gustoća prometne mreže najveće uz samu nisku obalu mora. Generalno gledajući očekivani porast morske razine utjecat će na sva obalna područja dok, kako je gore spomenuto, najviše ugrožena će biti niža obalna područja, riječna ušća i otoci.

Opasnosti od poplava

Kao posljedica klimatskih promjena, odnosno povećane učestalosti i intenziteta oborina naročito tijekom ekstremnih vremenskih prilika (nevremena, ekstremne oborine), očekuje se da će se efekti poplava povećati.

Opasnost od poplava za područje Općine Zadvarje detaljnije je obrađena u 4.1.4.2 Opasnost i rizik od poplava.

Suša i toplinski valovi

Dulje razdoblje bez oborina ili meteorološka suša može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi i gospodarskim djelatnostima. Nedostatak oborina kroz dulje vremensko razdoblje može uzrokovati i hidrološku sušu koja se manifestira kroz smanjenje zaliha podzemnih i površinskih voda. Trend sušnih razdoblja je duž južne Jadranske obale i zaleđa najizraženiji u ljetnim mjesecima što negativno utječe na poljoprivrednu proizvodnju i stanje vodoopskrbe. Povećanje srednje sezonske temperature zraka te niska vlažnost u kombinaciji sa sušnim razdobljima stvaraju povoljne vremenske uvjeta za nastanak požara.

Republika Hrvatska kao dio mediteranskog područja ima visoki rizik od šumskih požara u obalnim područjima i na otocima tijekom ljetnih mjeseci ili u sušnim razdobljima.

Prema podacima Copernicus-a odnosno FWI indeksa po sezoni (Fire Weather Indeks), područje Splitsko-dalmatinske županije, pa tako i područje Općine Zadvarje nalazi se u zoni visokog rizika od pojave požara u ljetnim mjesecima (lipanj-rujan). S obzirom na geografski položaj i površine pod šumama i drugim raslinjem, kao i periode suša, Općina Zadvarje ima određeni potencijal ugroze požarima otvorenog tipa.

4.1.3 Georaznolikost

Georaznolikost je sveukupna raznolikost krajolika, oblika i procesa na površini Zemlje i u njenoj unutrašnjosti koja uključuje njihove značajke, odnose i sustave, a čine ju geološka, geomorfološka i pedološka raznolikost. Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) georaznolikost je definirana kao raznolikost tla, stijena, minerala, fosila, reljefnih oblika, podzemnih objekata i struktura te prirodnih procesa koji su ih stvarali kroz geološka razdoblja.

Unutar Strategije i akcijskog plana zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17) uključena je i georaznolikost koja je u odnosu na bioraznolikost i ostale sastavnice okoliša neobnovljiva, podložna oštećivanju i trajnom uništavanju. Najveća prijetnja georaznolikosti je antropogeni utjecaj, posebice prekomjerna eksploatacija mineralnih sirovina, onečišćenje voda zahvatima na vodotocima, ilegalna odlagališta otpada, širenje građevinskih područja (ilegalna gradnja) te izgradnja prometnica.

Najveća prijetnja georaznolikosti je antropogeni pritisak, posebice prekomjerna eksploatacija mineralnih sirovina, onečišćenje voda, zahvati na vodotocima, ilegalna odlagališta otpada, ilegalna gradnja te izgradnja prometnica. Primjerice krš, kao morfogenetski tip reljefa ima u startu veću vrijednost zbog svoje osjetljivosti i dinamičnosti procesa. Svaku planiranu intervenciju i prostor utjecaja potrebno je sagledati s regionalnog aspekta.

4.1.3.1 Geološka i seizmološka obilježja

Prema Isječku iz Osnovne geološke karte, OGK list Omiš K33-22 područje Općine Zadvarje izgrađeno uglavnom od karbonatnih stijena, jurske i kredne starosti u sjeveroistočnom dijelu Općine, dok je juoistočni dio Općine prema morskoj obali izgrađeno uglano od eocenskih naslaga. U središnjem dijelu Općine transgresivno na jurske i kredne sedimente naliježu oligocenske breče.

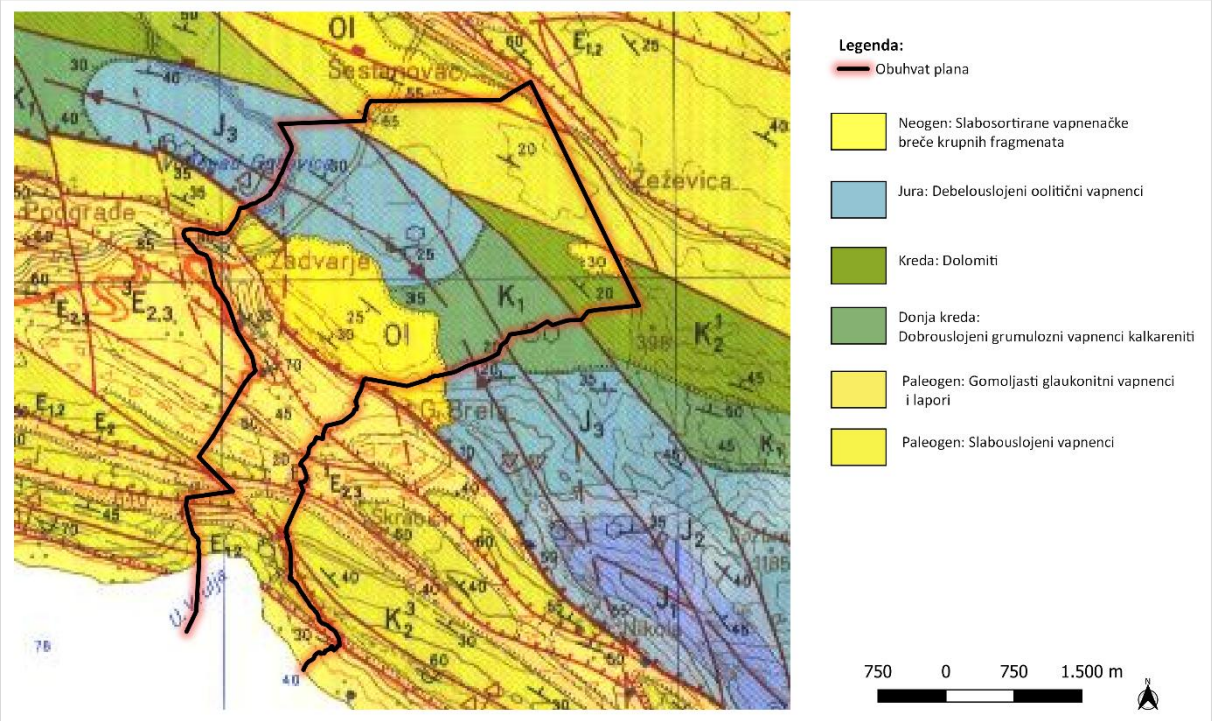
Na području Općine evidentirane su sljedeće litostratigrafske jedinice:

- **Debelouslojeni oolitični vapnenci malma (J_3):** Naslage su slabo uslojene, gromadaste, a najčešći je oolitični vapnenac, zatim krupnozrnati varijeteti alohtone serije kalkareniti i kalcruditi, dok je grumulozni vapnenac rijeđi. Sredina sedimentacije označena je grebenskom i subgrebenoskom sedimentacijom. Između grebena česte turbulentne struje uvjetovale su stvaranje krupnozrnatog sedimenta oolitičnog vappnenca
- **Dobro uslojeni kalcilutiti i kalkareniti donje krede (K_1):** Karakteriziraju ih svijetlosivi do svijetlosmeđi srednje do debelo uslojeni, gromadasti, a mjestimično i tanko pločasti vapnenci nepravilnog do školjkastog loma. Dolomiti se javljau u vidu proslojaka i tanjih slojeva. Sedimetacija se odvijal uglavnom u relativno mirnim turbulentnim uvjetima s malim oscilacijama u jačini turbulentnih strujanja.
- **Slabo uslojeni i gromadasti bioakumulirani vapnenci i dolomiti cenomana (K_2^1):** Dolomiti su sive do svijetlo sive boje sitno do srednje zrni sa mjestimičnim ulošcima dolomitičnih vapnenaca i vapnenaca. Odgovaraju tipu sekundarnih dolomita sa različitim stupnjem dolomitizacije od magnezijskih vapnenaca do čistih dolomita. Vapnenaci su dijelom gromadasti i slabo uslojeni svijetlosivi do bijeli često rekistalizirani. Sedimentacija se odvijala u turbulentnoj, relativno plitkoj marinskoj sredini.
- **Slabo uslojeni bioakumulirani vapnenci senona (K_2^3):** Najveće rasprostranjenje unutar krednih naslaga zauzimaju rudistni vapnenci senona. Senonski vapnenci su pretežito gromadasti svijetlosivi sa sporadičnim ulošcima dolomita. Sedimentacija se odvijala u turbulentnoj, relativno plitkoj marinskoj sredini.
- **Gomoljasti glaukonitski vapnenci i lapori (E_2):** Na foraminiferskim vapnencima ($E_{1,2}$) u neprekinutom toku sedimentacije slijede laporoviti vapnenci s lećama lapora, koji u višim dijelovima prelaze u čiste lapore. Vapnenci su pretežno gomoljasti i često sadrže glaukonitna zrnca. Lapori su zastupljeni glinovitim laporima i glinovitim lapornim škriljavcima.
- **Breče s fragmentima foraminiferskog vapnenca ($^1E_{2,3}$):** Naslage karakteriziraju vapnene breče s tanjim lećama lapora. Breče si slabo sortirane, a fragmente sastavljaju forminiferski i gornjokredni vapnenci. Vezivo je vapneno ili vapneno-laporovito i redovito sadrži pretaložene numulite.
- **Tanko uslojeni kalkareniti ($^2E_{2,3}$):** Ovaj superpoziccijski paket karakterizira neposredni prelazak iz breča u fliš. Prema petrološkim karakteristikama to su dobro uslojeni biokalkareniti s česticama detritičnog porijekla. Detritus je obično dobro sortiran. Redovito sadrže pretaložene numulite i srodne foraminifere.
- **Fliš pješčenjaci u vapnenci u izmjeni s laporima ($^3E_{2,3}$):** Nakon kalkarenita sedimentacija se u postupnom prijelazu nastavlja na fliš. Naslage izgrađuju pješčenjaci i detritični vapnenci u izmjeni s laporima.
- **Slabo sortirane vapnenačke polimiktne breče (Ol):** Ulomci breča su uglavnom vapnenci i vrlo heterogenog prijekla, pretežno u ovisnosti o naslagama u bazi. Oskudni vapneni cement

zelenkaste boje veže ih u vrlo čvrstu stijenu. Pojavljuje se kao manje ili veće „krpe“ koje transgradiraju preko različitih kronostratigrafskih jedinica, od trijasa do eocena.

Općina Zadvarje smještena je na području s raznolikom geološkom strukturom, a kroz nju prolazi dio polegnute antiklinalne/sinklinalne forme koja je sastavni dio mezozojskog boranog kompleksa, smještenog u sjeveroistočnom dijelu Općine. U jugoistočnom dijelu, prema obali, proteže se sinklinalna forma tercijarnog sinklinorija, smještena u smjeru SZ-JI.

Naslage Općine Zadvarje imaju varijabilnu propusnost, koja ovisi o vrsti i strukturi naslaga. Karbonatne stijene, poput vapnenaca, obično imaju dobru propusnost zbog svojih poroznih karakteristika, dok su breče i lapori slabije propusni. Glavne stijene koje imaju veću propusnost uključuju oolitične vapnence, bioakumulirane vapnence i kalkarenite. Tercijarne breče mogu također pokazivati dobru propusnost u odnosu na fine detritičke naslage, ali poroznost je obično niža u usporedbi s karbonatnim naslagama.



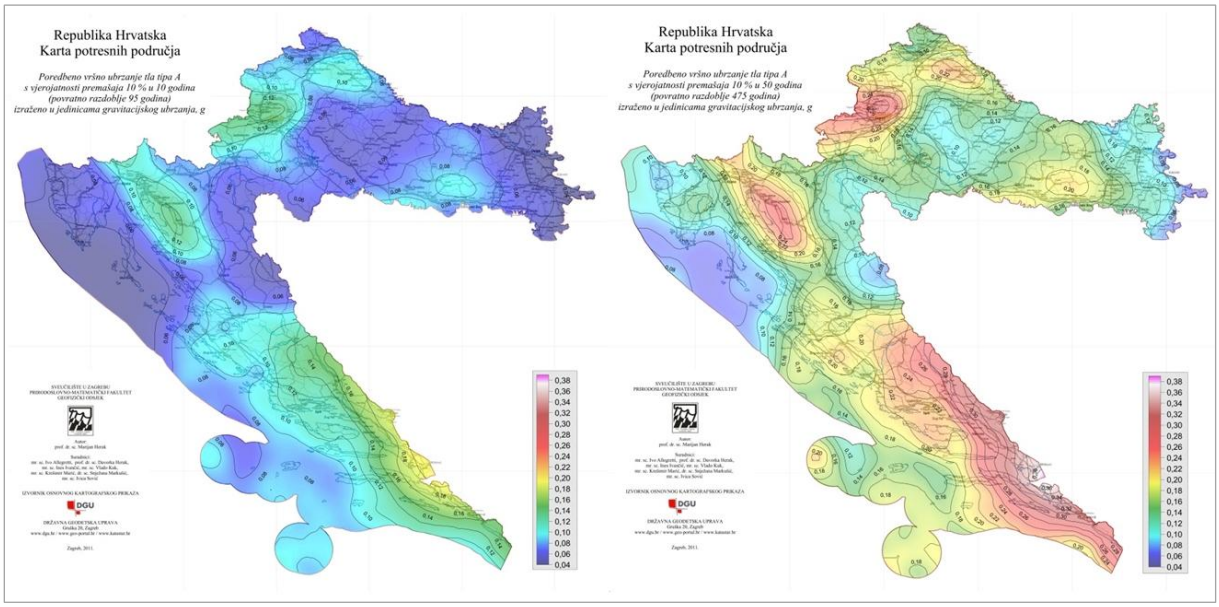
Slika 12: Prikaz geološke građe terena na području Općine Zadvarje
Izvor: OGK 1:100 000 list Omiš, obrada: Eko Invest d.o.o.

4.1.3.2 Seizmološke karakteristike

Općina Zadvarje smještena je u seizmološki aktivnom području Republike Hrvatske, što je potvrđeno seizmološkim karakteristikama prikazanim na kartama potresnih područja Hrvatske (Slika 13). Karta potresnih područja prikazuje horizontalna vršna ubrzanja (agR) temeljnog tla A tipa, uz vjerojatnost premašaja 10 % u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina, te 10 % u 50 godina za povratno razdoblje od 475 godina. Ova ubrzanja izražena su u jedinicama gravitacijskog ubrzanja (1g = 9,81 m/s²), a predstavljaju važan parametar za procjenu seizmičkog rizika na određenom području.

Prema kartama potresnih područja, Općina Zadvarje spada u područje s ubrzanjem seizmičkih valova od 0,14 – 0,16 g za povratni period od 95 godina, što ukazuje na značajan seizmološki rizik. Za povratni period od 475 godina, ubrzanje seizmičkih valova na ovom području iznosi 0,26 – 0,28 g. Ako se ta ubrzanja usporede s MCS ljestvicom, odgovaraju potresima magnitude 7 ili 8°, što znači da se radi o

vrlo jakim i razornim potresima. Takvi potresi mogu uzrokovati ozbiljnu štetu, uništiti većinu objekata te predstavljaju značajnu prijetnju za sigurnost i infrastrukturu na ovom području. Seizmološka aktivnost u Općini Zadvarje stoga zahtijeva posebnu pažnju pri planiranju i gradnji objekata, kako bi se smanjio rizik od potencijalnih šteta u slučaju jakog potresa.



Slika 13: Seizmološka karta Hrvatske s lokacijom Općine Zadvarje

Izvor: http://seizkarta.gfz.hr/karta.php

4.1.3.3 Geomorfološka obilježja

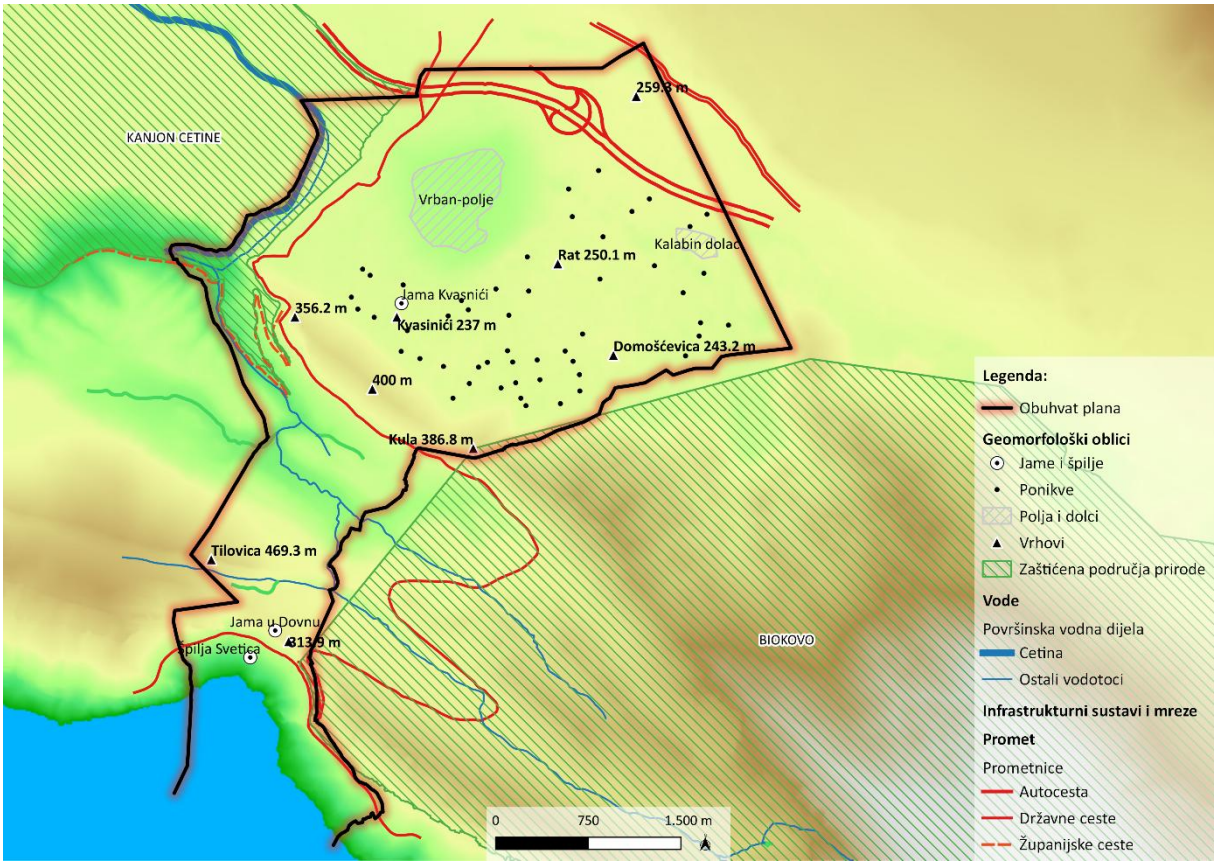
Na temelju morfostrukturnih, morfogenetskih, orografskih i litoloških karakteristika napravljena je regionalizacija reljefa Hrvatske. U obzir je uzeta i hidrografska mreža, a svaka geomorfološka cjelina izdvojena je po homogenosti područja. Prema geomorfološkoj regionalizaciji Republike Hrvatske područje Općine Zadvarje pripada makrogeomorfološkoj regiji Dinarskog gorskog sustava; mezogeomorfološkoj regiji 2.4. Centralna Dalmacija s arhipelagom; subgeomorfološkim regijama 2.4.2. Brdsko-zaravansko-zavalsko područje Centralnodalmatinske zagore i 2.4.3. Gorski hrptovi Biokova i Rilića s Vrgoračko-brdsko-zavalskim područjem ; te mikorgeomorfološkim regijama 2.4.2.1. Aržansko-Triljsko i Lovrećko pobrđe s nizovima zaravni i udolina, 2.4.3.1. Gorski hrbat Biokova.

Na području Hrvatske prevladavaju fluviodenudacijski i fluvijalni procesi te s time u vezi tipovi reljefa, osim u područjima izgrađenim od topivih karbonatnih stijena na kojima se razvijaju krški i fluviokrški tipovi reljefa. Na području Općine Zadvarje razvijena su tri morfogenetska tipa reljefa: krški, fluviokrški i padinski reljef.

Reljef Općine Zadvarje karakterizira pojava krškog i fluviokrškog reljefa s istaknutim kanjonom rijeke Cetine na sjeverozapadu Općine te planinom Biokovo na jugoistoku Općine. Prostor Općine je isprekidan brojnim ponikvama.

Prema kategorizaciji većih morfoloških formi na temelju visine, na području Općine Zadvarje prevladavaju pobrđa, visine od 200 do 500 m. Najviši dijelovi Općine vezani su uz grebene istaknutijih uzvišenja te podgorja Biokova, dok su najniži dijelovi vezani uz dolinu rijeke Cetine, polja i ostala manja udubljenja u kršu (**Slika *14***).

Na području Općine Zadvarje, prema podacima iz Katastra speleoloških objekata (Bioportal, 2025.), evidentirano je tri speleološka objekta. S obzirom da se radi o krškom području te blizini gorskog hrpta Biokova za očekivati je da na prostoru Općine ima još neistraženih speleoloških objekata i drugih geomorfoloških oblika. Uredskim kartiranjem na temelju topografske karte u mjerilu 1:25.000 i digitalnog ortofoto snimka, evidentirano je preko 50 ponikva, no ima ih znatno više što upućuje na pojavu ''boginjavog krša'' (krši prostor s brojnim ponikvama). Prisutnost ponikvi na terenu ukazuju da je teren okršen te da se može očekivati postojanje speleoloških objekata, također su indikator krškog reljefa. Uvale su zatvorene krške depresije veće od ponikava, obično su izdužene te u njihovom dnu nema vodenog toka nego se najčešće nalazi više ili manje ponikvi, kao što je slučaj u Općini Zadvarje (Kalabin dolac). Evidentirano je i polje u kršu (Vrban-polje). Dolina odnosno kanjon rijeke Cetine predstavlja dominantni fluviokrški reljefni oblik u prostoru. U reljefu Općine jasno su izraženi i antropogeni oblici u vidu prometnica i izgrađenih dijelova naselja gdje na sjeveru Općine dominira autocesta (A1).



Slika 14. Geomorfološka karta Općine Zadvarje

4.1.3.4 Tlo, zemljišni pokrov i način korištenja prostora

S obzirom na geološku i geomorfološku podlogu, klimatsko vegetacijska obilježja i antropogeni utjecaj, u nastavku će biti prikazane opće pedološke karakteristike prostora Općine Zadvarje te način korištenja prostora.

Na području Općine utjecaj gore navedenih modifikatora rezultirao je većim brojem tipova tala, iako svi pripadaju razredu automorfonih tala. Tekstura površinskog sloja tla je ilovasta te ilovasto glinasta a samo mjestimično glinasta.

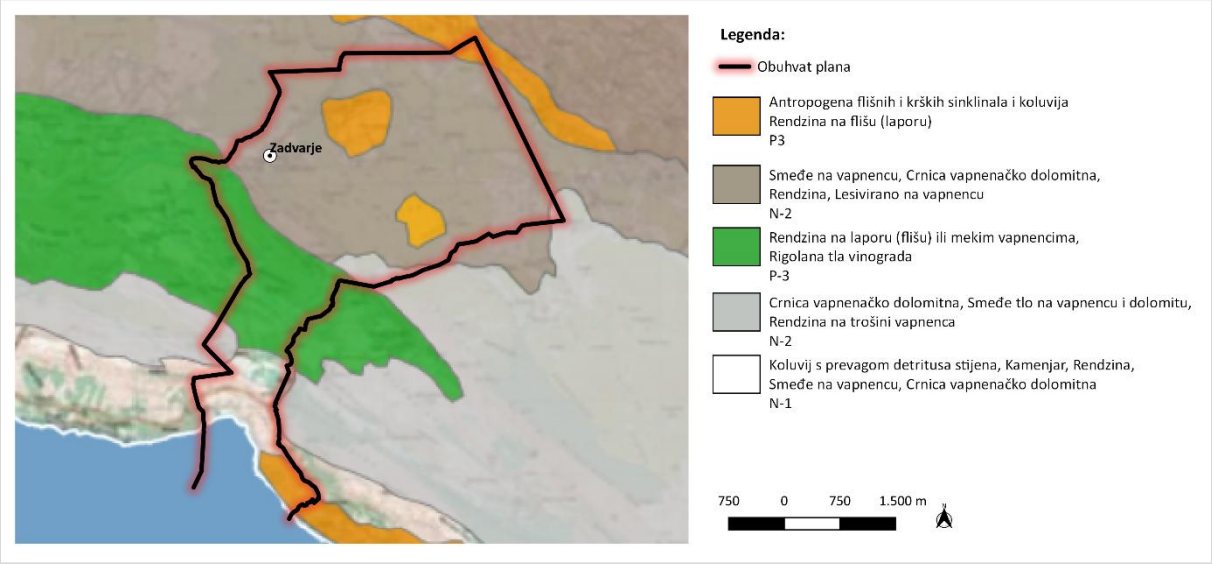
Analiza tala na području Općine Zadvarje napravljena je prema Pedološkoj karti Hrvatske s podacima o pogodnosti tla za obradu (poljoprivredu). Pogodnih tala za obradu u Hrvatskoj ima 53,8% od čega na klasu P-1 dobre pogodnosti otpada 6,6,%, na klasu P-2 umjerene pogodnosti 14,5% i na klasu P-3 ograničene pogodnosti 32,7%. Nepogodnih tla za obradu ima 46,2%, od čega na klasu N-1 privremeno nepogodna tla otpada 14,4%, a na klasu N-2 trajno nepogodna tla 31,8%.

Prema karti u nastavku (Slika 15) na području Općine nalazi se pet kartiranih pedoloških jedinica. U sjeverozapadnom dijelu Općine prevladavaju Smeđa tla na vapnencu koja su trajno nepogodna za poljoprivredu, ali unutar tog dijela nalaze se i antropogena tla flišnih i krških sinklinala i koluvija na području Vrban polja koja ima tlo ograničene pogodnosti (P-3). U središnjem dijelu Općine nalaze se Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima, također tla ograničene pogodnosti (P-3). Dok se jugozapadnom dijelu Općine nalazi crnica vapnenačko dolomitna koja je trajno nepogodno tlo (N-2), koluvij s prevagom detritusa stijena koje je privremeno nepogodno tlo (N-1) te antropogena tla flišnih i krških sinklinala i koluvija.

Na području Općine nema tla koje je dobre ili umjerene pogodnosti za poljoprivredno korištenje.

Većina tala u Općini Zadvarje pripada klasama P-3 (ograničena pogodnost) ili N-2 (trajno nepogodna tla). To ukazuje na vrlo skromne uvjete za poljoprivredno korištenje. Nedostatak tala klase P-1 ili P-2 znači da poljoprivredna proizvodnja nije održiva na većem dijelu područja. Tekstura tla i niska plodnost dodatno otežavaju poljoprivredne aktivnosti.

Dominantna prisutnost tla poput smeđih tala na vapnencu, rendzina na laporu i koluvija s prevagom detritusa ukazuje na osjetljivost na eroziju, posebno zbog plitkog sloja tla i lomljivih podloga poput vapnenca i lapora. Ova tla, osobito na strmijim terenima, lako gube površinski sloj pod utjecajem kiše i vjetra.



Slika 15. Pedološka karta Općine Zadvarje
Izvor: https://envi.azo.hr/, prilagodio: Eko Invest d.o.o.

4.1.3.4.1 Korištenje zemljišta

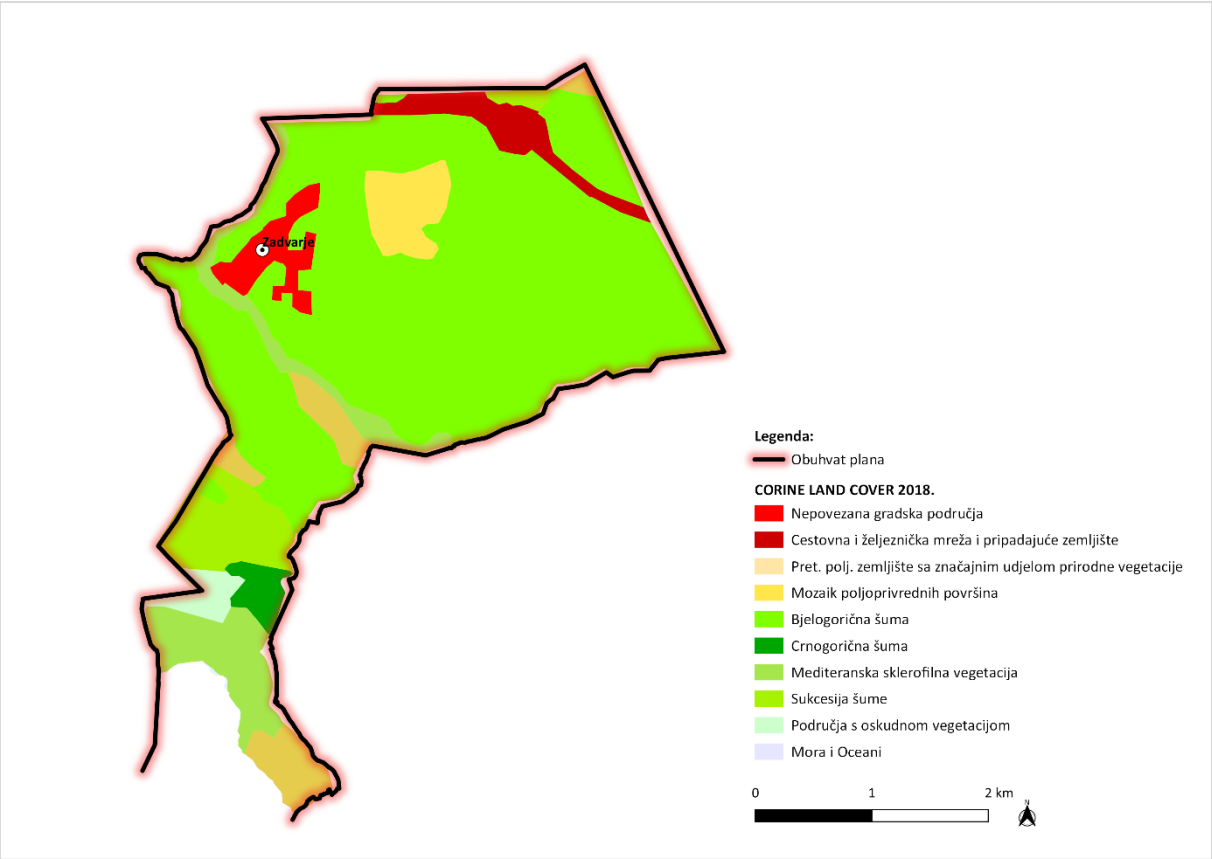
Za područje Općine izrađena je karta korištenja zemljišta prema CORINE klasifikaciji načina korištenja zemljišta (Slika 16).

CORINE Land Cover Hrvatska predstavlja digitalnu bazu podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta Republike Hrvatske za razdoblje od 1980. do 2018. godine, koja je konzistentna i homogenizirana s podacima pokrova zemljišta cijele Europske unije. Baza podataka temelji se na vizualnoj interpretaciji satelitskih snimaka prema prihvaćenoj standardnoj CLC metodologiji. Vektorski podaci o pokrovu zemljišta su u mjerilu 1:100.000, minimalne širine poligona 100 m i minimalnog područja kartiranja 2 ha odnosno 5 ha za bazu promjene pokrova zemljišta. Definirana CLC nomenklatura uključuje 44 klase, raspoređene u 3 razine.

Prema izrađenoj karti evidentirano je 15 kategorija zemljišta na području Općine:

- Nepovezana gradska područja
- Mozaik poljoprivrednih površina
- Pret.poljop. zemljišta sa značajnim udjelom prirodne vegetacije
- Bjelogorična šuma
- Crnogorična šuma
- Mediteranska sklerofilna vegetacija
- Sukcesija šume
- Područja s oskudnom vegetacijom
- Cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište
- Mora i oceani

Najveći udio zauzimaju šumske i to bjelogorične šume. Od poljodjelskih površina najzastupljenija su pretežito poljoprivredna zemljišta s značajnim udjelom prirodne vegetacije te mozaici poljoprivrednih površina s oko. Od umjetnih površina prevladavaju cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište i nepovezana gradska područja.



Slika 16: Pokrovi i namjena zemljišta prema CORINE Land Cover klasifikaciji
Izvor: CLC 2018 – Copernicus Land Monitoring Servise, obrada: Eko Invest d.o.o.

4.1.4 Hidrogeološke karakteristike i stanje vodnih tijela

Hidrogeološki odnosi su ovisni o litostratigrafskim vrstama stijena i strukturno–tektonskoj građi terena. Karbonatne stijene mezozojske starosti općenito predstavljaju vodopropustan medij, pri čemu razina propusnosti varira ovisno o litološkoj građi. Vapnenci su dobro vodopropusni, dok dolomiti imaju slabiju vodopropusnost i često djeluju kao lokalne barijere unutar karbonatnih kompleksa.

Klastični kompleks stijena u cjelini je vodonepropustan i, ovisno o njihovom položaju u strukturnim formama, djeluje kao barijera za kretanje podzemnih voda. Klastične stijene paleozojske i trijaske starosti uglavnom imaju funkciju regionalnih barijera u visokim dijelovima vodne cjeline, dok klastiti paleogenske starosti djeluju kao lokalne barijere unutar vodne cjeline te kao barijere koje sprječavaju konačno istjecanje vode u morskom obalnom području.

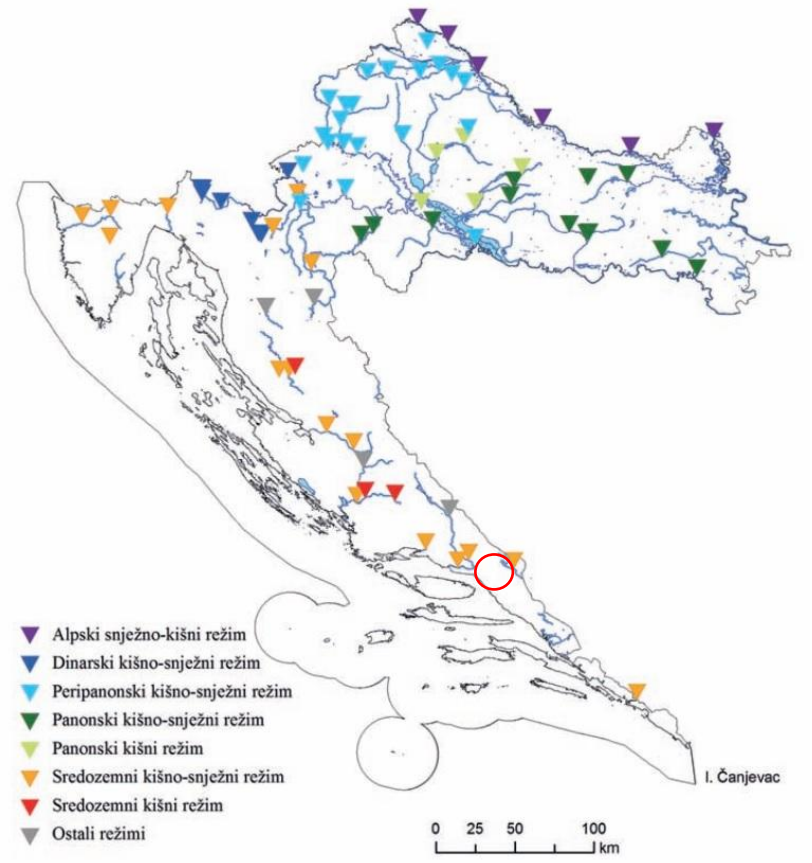
Izvori i vrulje duž obalnog područja, od ušća rijeke Cetine do uvale Drašnica, također su dio CPV[4] Cetina. Ovo područje karakterizira vodonepropusna fliška zona uz more s vapnenačkim ljuskama unutar fliša, gdje se javljaju izvori. U neposrednom zaleđu nalaze se visoki planinski predjeli Biokova te dio Dalmatinske Zagore na sjeveroistočnoj strani Biokova.

U obalnom području značajne su pojave velike vrulje u uvali Dubci kod Brela, izvori u Baškoj Vodi i vrulje u uvali Drašnica, gdje je fliška barijera potopljena morem. Podzemni dotoci u ovo priobalno područje povezani su s protokom podzemnih voda kroz masiv planine Biokovo.[5]

[4] Cjelina podzemne vode

[5] Izvor: Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj, 2016.

Prema tipologiji protočnih režima rijeka Hrvatske (Čanjevac, 2013.) rijeke na području Splitsko-dalmatinske županije odnosno na području Općine Zadvarje pripadaju sredozemno kišno-snježnom režimu (**Slika 17**). Taj tip karakterističan je na tekućicama koje pripadaju slivu Jadranskog mora. Njihova porječja uglavnom su pod maritimnim utjecajem a prihranjuju se većim ili manjim dijelom iz gorskog i visokogorskog prostora sa snježno-šumskom klimom. Većinom su to krške rijeke s umjerenom do velikom varijabilnošću protoka tijekom godine. Primarni maksimum javlja se zimi dok je sekundarni u proljeće. Primarni minimum protoka je ljeti.



Slika 17. Tipovi protočnih režima rijeka u RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Čanjevac, 2013.)

4.1.4.1 *Stanje vodnih tijela*

Teritorij Republike Hrvatske hidrografski pripada slivu Jadranskog i Crnog mora te je prema *Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)* podijeljen na vodno područje rijeke Dunav (VDP) i jadransko vodno područje (JVP). Područje planiranog zahvata pripada Jadranskom vodnom području (JVP) te sukladno *Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)* pripada malom slivu Cetina.

Jadransko vodno područje siromašno je kopnenom površinskom vodom, ali postoje značajni podzemni tokovi kroz krške sustave. Glavnina oborinskih voda prodire u dublje slojeve, do nepropusnih horizonata gdje se nalaze ležišta podzemne vode i stalni krški izvori. Vodotoci se javljaju u predjelima slabije izraženih krških fenomena, gdje ima aluvijalnih naplavina i gdje podzemna cirkulacija nije

duboka. Na otocima zapravo nema površinskih voda, osim povremenih bujičnih tokova ili rijetkih izvora, obično malog kapaciteta, a more uz obalu obiluje vruljama[6].

Mali sliv Cetina ima hidrološke značajke dalmatinskih slivova. Period najnižih vodostaja karakteristično je od kolovoza do listopada, kada dio manjih vodotoka presušuje, dok su najviši vodostaji zabilježeni u svim mjesecima, najčešće u prosincu. Najmanji protoci karakteristično su u kolovozu, a najveći u travnju te rjeđe u siječnju i prosincu. Temperaturni režim voda je raznolik, a na nekim vodotocima i jezerima povremeno dolazi do površinskog zamrzavanja vode.[6]

Područje Općine Zadvarje prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23) pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKGI_11 – CETINA (Slika 18 i Slika 21). Ono obuhvaća površinu od 3.088 km^2, tj. cijeli tok rijeke Cetine, obalno područje od Grebaštice na SZ do priobalnih izvora i vrulja JI od Makarske te veliki dio krškog područja u BiH te ima izrazit prekogranični karakter u sjevernom dijelu.

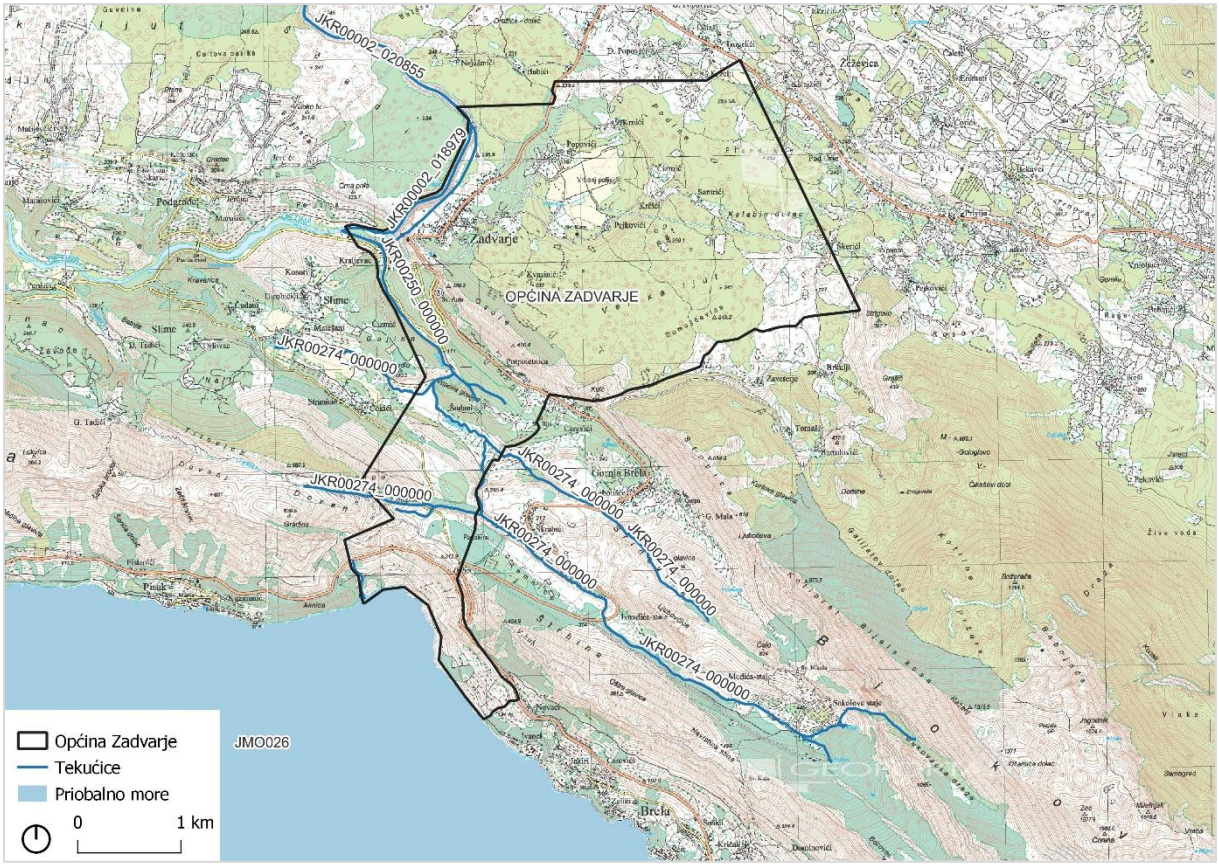
U nastavku je prikazano stanje površinskih voda u obuhvatu Općine Zadvarje, pri čemu je kemijsko i ukupno stanje prikazano grafičkim prikazom (Slika 19 i Slika 20), dok je tablično prikazano stanje pojedinačnih parametara (**Tablica 5** i **Tablica 6**).

Tablica 5: Površinska vodna tijela na području Općine Zadvarje

Šifra vodnog tijela	Naziv vodnog tijela	Kategorija vodnog tijela	Ekotip
Tekućice			
JKR00002_018979	Cetina	Izmijenjena tekućica	Znatno promijenjene tekućice s velikim promjenama protoka (HR-K_12)
JKR00002_020855	Cetina	Izmijenjena tekućica	Znatno promijenjene tekućice s velikim promjenama protoka (HR-K_12)
JKR00048_000000	Odvodni kanal HE Kraljevac	Umjetna tekućica	Znatno promijenjene tekućice s velikim promjenama protoka (HR-K_12)
JKR00250_000000	Zvizda	Prirodna tekućica	Prigorske male i srednje velike povremene tekućice (HR-R_16A)
JKR00274_000000	Čikeševac	Prirodna tekućica	Nizinske male povremene tekućice (HR-R_16B)
JKR00048_000466	Tlačni cjevovod HE Kraljevac	Umjetna tekućica	Tuneli vezani uz znatno promijenjene tekućice s velikim promjenama protoka (klasifikacijski sustav u razvoju)
JKR03088_000000	Vrulja	Prirodna tekućica	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)
Stajaćice			
JMO026	Splitski i Brački kanal	Priobalno more	Poli-euhaline priobalne vode sitnozrnatog sedimenta (HR-O3_23)

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode

[6] Plan upravljanje vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)



Slika 18: Površinska vodna tijela na području Općine Zadvarje
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.

Standard kakvoće voda sukladno *Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)*, određuje se za površinske (rijeke, jezera, prijelazne vode, priobalne vode i teritorijalno (otvoreno) more) te podzemne vode. Stanje voda ovisi o nizu prirodno i antropogeno uvjetovanih čimbenika.

Ukupno stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda.

Ekološko stanje vodnog tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, hidromorfoloških, fizikalno-kemijskih i kemijskih elemente koji prate biološke elemente kakvoće, uključujući i specifične onečišćujuće tvari, na temelju kojih se određuju standardi kakvoće vodnog okoliša za vodu, sediment ili biotu. Prema ukupnoj ocjeni ekoloških elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Zbog prirodne biološke raznolikosti uvedena je tipizacija površinskih voda i ocjenjivanje stanja voda s obzirom na relativno odstupanje od tzv. tip-specifičnih referentnih uvjeta:

Vrlo dobro stanje ili referentni uvjeti (RU)	➡	Bez odstupanja ili vrlo malo odstupanje od RU
Dobro stanje	➡	Blago odstupanje od RU
Umjereno stanje	➡	Umjereno odstupanje od RU

Loše stanje

Vrlo loše stanje

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na određene pokazatelje kemijskog stanja, te se prema koncentraciji pojedinih onečišćujućih tvari klasificira u dvije klase: dobro stanje i nije postignuto dobro stanje.

Stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Zadvarje prema podacima Hrvatskih voda prikazano je tablično (Tablica 6) i grafički (Slika 19 i Slika 20).

Kemijsko stanje tekućice JKR00002_018979 Cetina ocijenjeno je kao dobro, dok je njezino ukupno stanje ocijenjeno kao vrlo loše. Za tekućicu JKR00002_020855 Cetina također je utvrđeno dobro kemijsko stanje, dok je ukupno stanje ocijenjeno kao loše. Analiza pokazuje da ukupno stanje ovih tekućica u najvećoj mjeri ovisi o ekološkom stanju, koje je za prvu ocijenjeno kao vrlo loše, a za drugu kao loše.

Tekućice JKR00048_000000 Odvodni kanal HE Kraljevac i JKR00048_000466 Tlačni cjevovod HE Kraljevac imaju i kemijsko stanje i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Kemijsko stanje tekućice JKR00250_000000 Zvizda ocijenjeno je kao dobro, dok su ukupno stanje i ekološko stanje ocijenjeni kao umjereno.

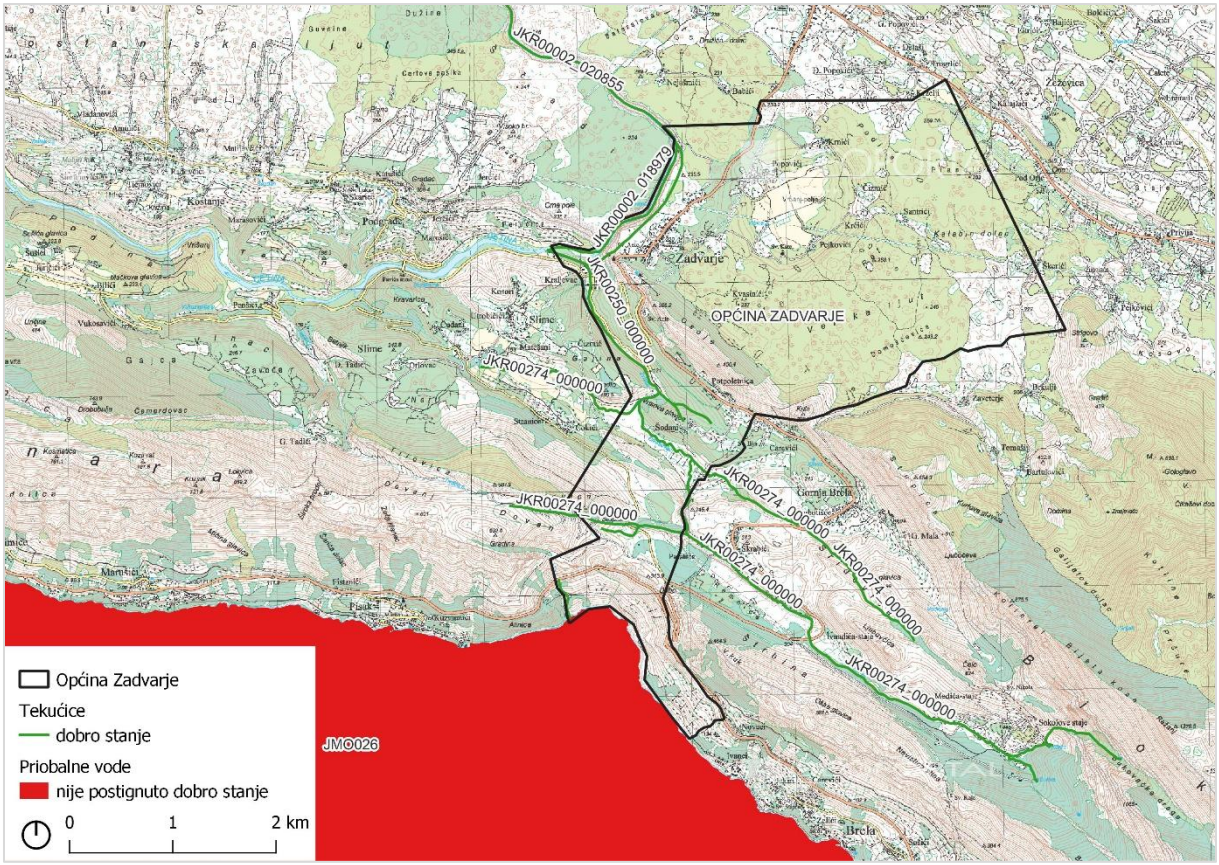
Za tekućice JKR00274_000000 Čikeševac i JKR03088_000000 Vrulja, kemijsko stanje je ocijenjeno kao dobro, dok su ukupno stanje i ekološko stanje ocijenjeni kao vrlo dobro.

Kemijsko stanje priobalnog mora (JMO026 Splitski i Brački kanal) nalazi se u kategoriji „nije postignuto dobro stanje“, dok je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno. U slučaju navedenog vodnog tijela je temeljem analize zaključeno da njihovo ukupno stanje najviše ovisi o kemijskom stanju.

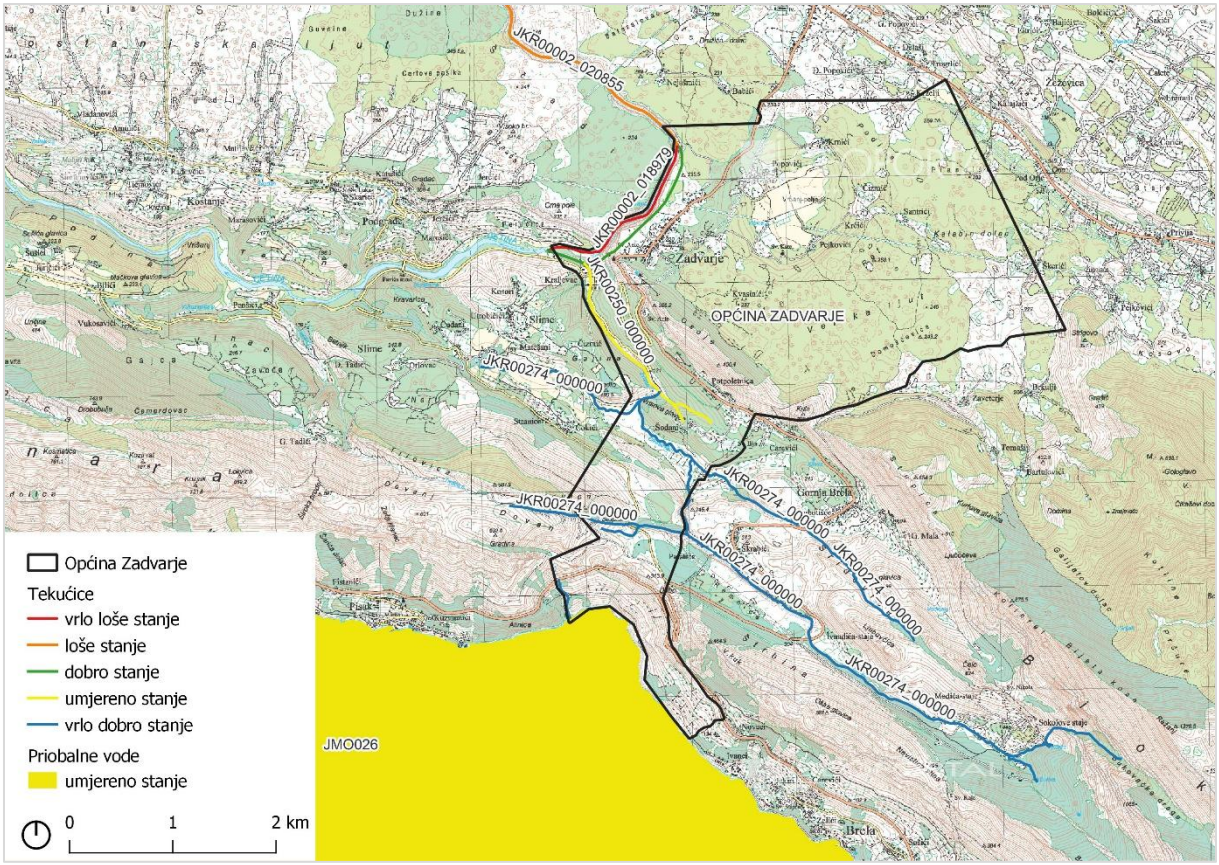
Tablica 6. Stanje površinskih vodnih tijela najbližih lokaciji predmetnog zahvata

Stanje Vrlo dobro Dobro Umjereno Loše Vrlo loše/nije postignuto dobro stanje	JKR00002_018979	JKR00002_020855	JKR00048_000000	JKR00250_000000	JKR00274_000000	JKR00048_000466	JKR03088_000000	JMO026
Kemijsko stanje								
Hidromorfološki elementi						np		
Specifične onečišćujuće tvari								
Fizikalno kemijski pokazatelji								
Biološki elementi kakvoće						np		
Ekološko stanje								
Ukupno stanje (kemijsko, ekološko)								

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.



Slika 19: Kemijsko stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Zadvarje
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.



Slika 20: Ukupno stanje površinskih vodnih tijela na području Općine Zadvarje
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.

Stanje podzemnih vodnih tijela voda temelji se na određivanju količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda. Za potrebe praćenja, ocjenjivanja i upravljanja podzemnim vodama pristupa se grupiranju vodonosnika u grupirana tijela podzemne vode. Tijelo podzemne vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije dobrog i lošeg stanja.

Općina Zadvarje se u cijelosti nalazi na području tijela podzemne vode JKGI-11 Cetina (Slika 21). Prema *Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)* navedeno podzemno tijelo također pripada vodnom području JVP i području malog sliva Cetina.

Temeljne značajke krških slivova su prostrane zone prikupljanja vode u planinskim područjima vrlo bogatim oborinama i vrlo kompleksni uvjeti izviranja na kontaktima okršenih vodonepropusnih karbonatnih vodonosnika i vodonepropusnih klastičnih stijena ili pod usporenim djelovanjem mora. Okršavanje i podzemni tokovi su dublji od dosadašnje razine mora, a tokovi podzemne vode su vezani za kavernozno-pukotinske sustave te su relativno velikih brzina podzemnih tokova (do 30 cm/s) s amplitudama istjecanja koje na krškim izvorima variraju do 200 m^3/s. Brojna su krška polja sa zonama izviranja i ponorima. Osnovni problem količinske nestabilnosti krških vodonosnih sustava vezan je uz duga ljetna sušna razdoblja i relativno slabe retencijske sposobnosti vodonosnika, pa je uz ljetna razdoblja vezano bitno smanjenje istjecanja vode na izvorima, a ponekad i potpuno presušivanje. Najveći krški izvori, uključujući izvor rijeke Cetine, formirani su na rubovima planinskog i jadranskog područja.

Ukupni godišnji dotok podzemne vode u podzemne vode JVP-a iznimno je velik, a vode brzo otječu prema prijamniku stvarajući u jakim kišnim razdobljima visoke poplavne valove. Tijekom sušnih razdoblja otjecanje je bitno smanjeno s obzirom na relativno niske retencijske sposobnosti krškog podzemlja. Odnosi isticanja na krškim izvorima tijekom sušnih i kišnih razdoblja su jedan naprema nekoliko stotina, a neki od velikih krških izvora ostaju potpuno bez istjecanja jer su izvan domašaja temeljnih tokova. Međutim, temeljni tok tijekom sušnih razdoblja postoji i odraz je određenog stupnja zadržavanja vode u krškom podzemlju.

Značajni problemi vezani su uz obalne dijelove vodnih tijela podzemne vode i otoke gdje se tijekom ljetnih sušnih razdoblja zbog smanjenog pritiska slatke vode iz unutrašnjosti tijela i direktnog prihranjivanja oborinama povećava utjecaj mora. Veliki broj krških izvora tijekom sušnih razdoblja zaslanjuje čak i u prirodnim uvjetima. Najveći problem su izvorišta uključena u vodoopskrbu u obalnom području i na otocima, gdje zbog eksploatacije vode dolazi do jačih prodora morske vode u vodonosnike.

Kemijsko i količinsko stanje iz čega slijedi ukupno stanje podzemnog vodnog tijela JKGI-11 Cetina ocijenjeno je kao dobro (Tablica 7, Tablica 8 i Tablica 9). Rizik od nepostizanja ciljeva podzemnog vodnog tijela JKGI-11 Cetina za kemijsko stanje ocijenjen je kao „vjerojatno postiže ciljeve“, dok je za količinsko stanje ocijenjen kao „procjena nepouzdana“.

Tablica 7: Kemijsko stanje tijela podzemne vode JGKI-11 Cetina

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Da	*Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa*		/
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		Kloridi, el. vodljivost
		Panon	Ne	*Provedba agregacije*	*Kritični patrametar*	
					Ukupan broj kvartala	
					Broj kritičnih kvartala	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
	Rezultati testa			*Stanje*		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije	Elementi testa			*Analiza statistički značajnog trenda*		Nema trenda
				Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne
	Rezultati testa			*Stanje*		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa			*Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točci*		Nema trenda
				Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda
				Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne
	Rezultati testa			*Stanje*		dobro
				Pouzdanost		visoka

Test Površinska voda	Elementi testa	*Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površnskih voda u lošem stanju*	nema
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama	nema
		Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
	Rezultati testa	*Stanje*	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV	Elementi testa	*Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama*	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro
	Rezultati testa	*Stanje*	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		*Stanje*	**dobro**
		Pouzdanost	**visoka**
** test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama* *** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima* **** test nije proveden radi nedostataka podataka*			

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode

Tablica 8: Količinsko stanje tijela podzemne vode JKGI-11 Krka

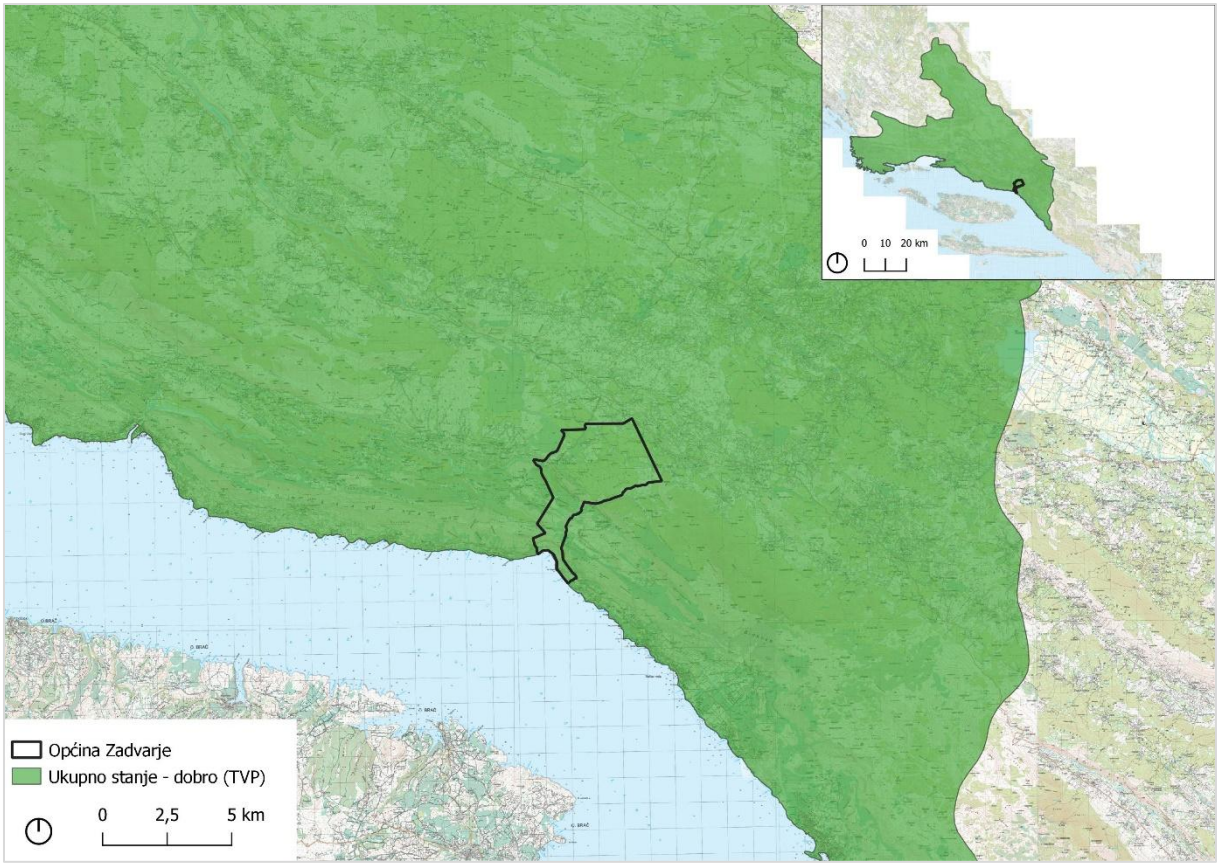
KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	*Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)*	2,94
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	Rezultati testa	*Stanje*	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		*Stanje*	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		*Stanje*	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		*Stanje*	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		*Stanje*	**dobro**
		Pouzdanost	**visoka**
** test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama* *** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima* **** test nije provden radi nedostataka podataka*			

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode

Tablica 9: Ukupno stanje tijela podzemne vode JKGI-11 Cetina

Tijelo podzemne vode	Stanje	Procjena stanja
JKGI-11 Cetina	Kemijsko stanje	Dobro
	Količinsko stanje	Dobro

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.

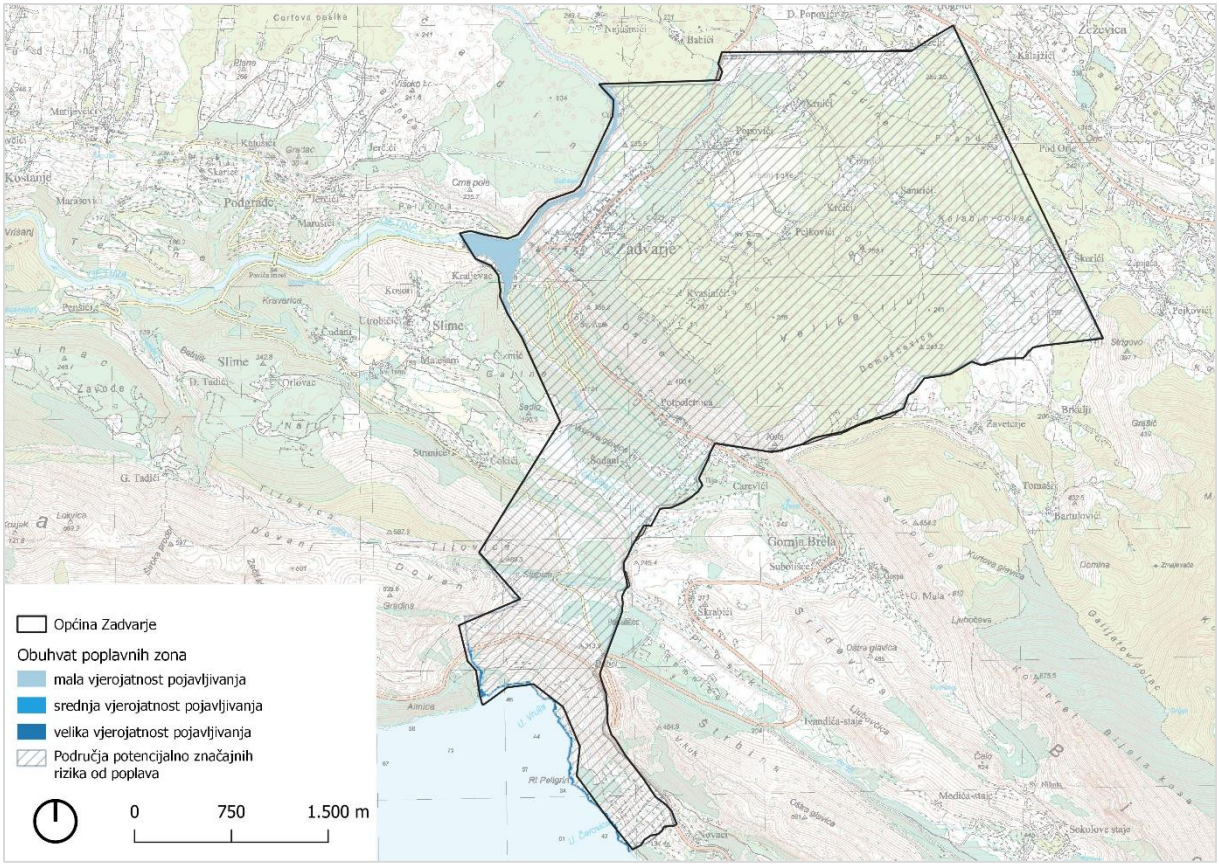


Slika 21: Prikaz ukupnog stanja podzemnog vodnog tijela JKGI-11 Cetina na području Općine Zadvarje
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o.

4.1.4.2 Opasnost i rizik od poplava

U sklopu Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. te sukladno *Zakonu o vodama (NN 69/19, 84/21, 47/23)* izrađene su karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava. Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri poplavna scenarija male, srednje i velike vjerojatnosti za planski ciklus 2022.-2027.

Sukladno Preglednoj karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027., koja predstavlja matematički model temeljen na topografskim kartama i digitalnom modelu reljefa, područje Općine Zadvarje nalazi se gotovo u potpunosti u području s potencijalno značajnim rizicima od poplava. Mala vjerojatnost pojave poplava nalazi se uz rijeku Cetinu sjeverozapadno i zapadno od naselja Zadvarje, dok se uz obalni dio Općine nalazi mala do visoka vjerojatnost pojavljivanja poplava. Međutim zbog izrazito strmog obalnog pojasa opasnost od poplava u priobalnom dijelu nije izražena. (**Slika 22**).



Slika 22: Prikaz opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja na području Općine Zadvarje
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o

4.1.4.1 Područje posebne zaštite voda

Zaštićena područja – područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju *Zakona o vodama (NN 69/19, 84/21, 47/23)* i posebnih propisa.

Zaštita podzemnih voda važna je zbog ljudske potrošnje, zbog čega je bitno voditi računa o sprečavanju mogućih utjecaja antropogenog onečišćenja na kakvoću vode u okolišu.

Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) vezano za zahvaćanje voda iz vodonosnika s pukotinskom i pukotinsko-kavernoznom poroznosti određene su četiri zone sanitarne zaštite.

- zona ograničenja – IV. zona,
- zona ograničenja i nadzora – III. zona,
- zona strogog ograničenja i nadzora – II. zona i
- zona strogog režima zaštite i nadzora– I. zona.

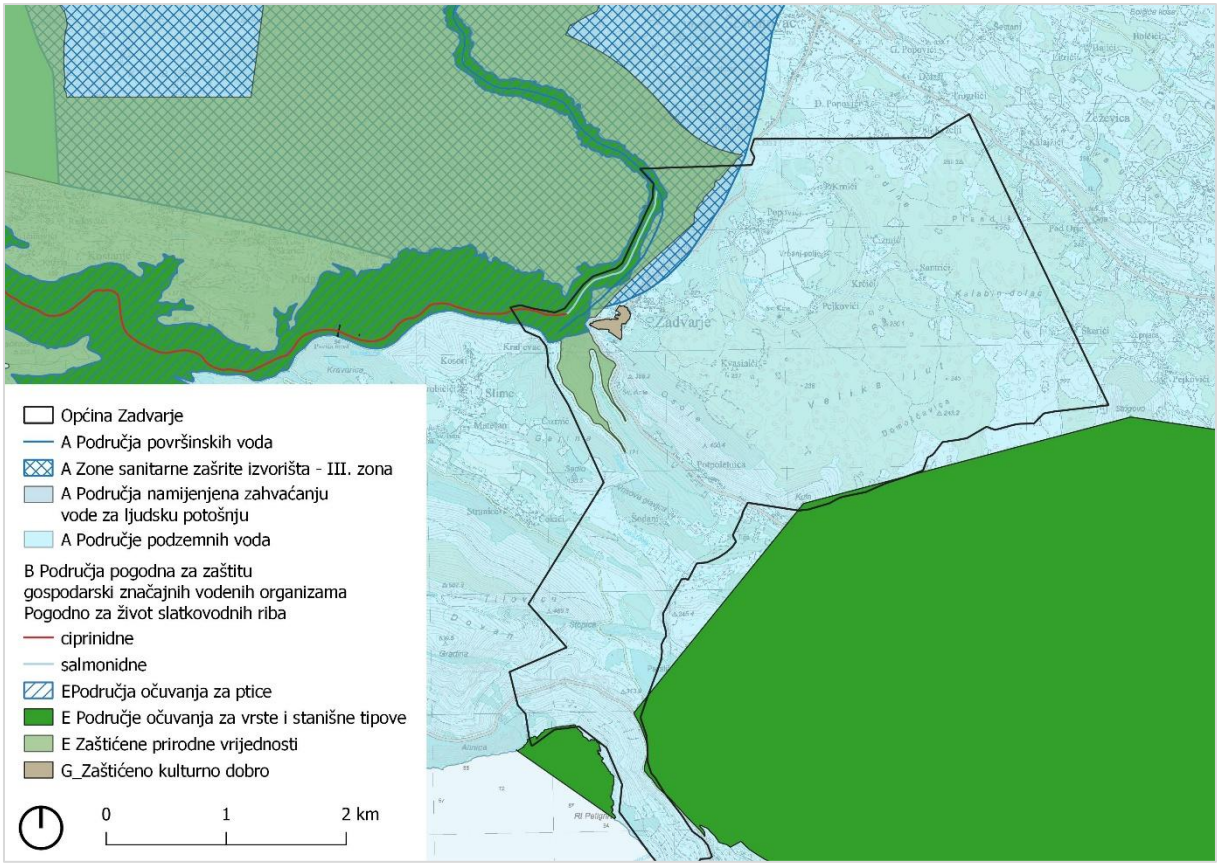
Na području Općine Zadvarje nalazi se III. zona zaštite izvorišta (Slika 23).

Područja posebne zaštite voda na prostoru Općine Zadvarje dani su u nastavku (Slika 23, Tablica 10).

Tablica 10: Područja posebne zaštite voda Splitsko-dalmatinske županije, na području Općine Zadvarje

A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju		
Šifra RZP	**Naziv područja**	**Kategorija**
13292701	Zadvarje	Područja površinskih voda
14000197	Studenci	Područja podzemnih voda
12295530	Studenci	III. zona sanitarne zaštite izvorišta
71005000	Jadranski sliv - kopneni dio	Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju
B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama		
Šifra RZP	**Naziv područja**	**Kategorija**
53010035	J12_Cetina	Pogodno za život slatkovodnih riba – salmonidne vode
53010036	J13_Cetina	Pogodno za život slatkovodnih riba – ciprinidne vode
E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta		
Šifra RZP	**Naziv područja**	**Kategorija**
521000029	Cetina	Ekološka mreža (NATURA 2000) – područja očuvanja značajna za ptice
522000929	Rijeka Cetina-kanjonski dio	Ekološka mreža (NATURA 2000) – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
523000123	Uvala Vrulja kod Brela	Ekološka mreža (NATURA 2000) – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
525000030	Biokovo	Ekološka mreža (NATURA 2000) – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
51020700	Biokovo	Zaštićene prirodne vrijednosti – park prirode
51063671	Kanjon rijeke Cetine	Zaštićene prirodne vrijednosti –značajni krajobraz
G. Područja kulturne baštine		
Šifra RZP	**Naziv područja**	**Kategorija**
81000031	Kulturnopovijesna cjelina Zadvarje	Zaštićeno kulturno dobro - Kulturnopovijesne cjeline

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o



Slika 23: Prikaz zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda Splitsko-dalmatinske županije na području Općine Zadvarje

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, obrada: EKO INVEST d.o.o

4.1.5 Bioraznolikost

4.1.5.1 Staništa

Prema Karti kopnenih ne-šumskih staništa RH (2016.) na području Općine Zadvarje zabilježeno je 15 stanišnih tipova (**Slika 24**) koji se pojavljuju u ukupno 67 kombinacija staništa. Najzastupljeniji stanišni tip prema navedenoj karti staništa, na području Općine su Šume (E.) koje zauzimaju 76,14 % ukupne površine svih stanišnih tipova. Šume se pojavljuju u 11 kombinacija staništa u među kojima je najzastupljenija kombinacija Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (E./C.3.5.1, 90,6 ha, 6,85 %). Detaljnija klasifikacija šuma određena je korištenjem Karte staništa RH (2004.) prema kojoj šume zauzimaju 65 % ukupne površine općine (**Slika 25**, **Tablica 12**), a gotovo u potpunosti je riječ o stanišnom tipu Primorske, termofilne šume i šikare medunca (E.3.5., 64,94 %). U znatno manjoj mjeri u jugoistočnom dijelu Općine prisutan je fragment stanišnog tipa Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike (E.8.2., 0,49 %).

Drugi stanišni tip prema zastupljenosti su Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C.) koji zauzimaju 7,78 % površine svih stanišnih tipova, a od kojih su površinom podjednako prisutni Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (C.3.5.1., 3,17 %) rasprostranjeni u zaobalnom dijelu

Općine i EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice (4,61 %) rasprostranjeni u priobalnom dijelu Općine. Travnjaci se pojavljuju u 16 kombinacija staništa od kojih je najzastupljenija kombinacija stanišnih tipova EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice/Šume/Istočnojadranski bušici (C.3.6.1./ E./ D.3.4.2., 22,62 ha, 1,71 %).

Prema zastupljenosti slijede Kultivirane ne-šumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.) rasprostranjene na 5,79 % ukupne površine, koje se pojavljuju u 18 kombinacija staništa, od kojih najveće površine zauzima kombinacija stanišnih tipova Mozaici kultiviranih površina/Vinogradi/Korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja (I.2.1./I.5.3./I.1.2., 15,19 ha, 1,15 %). Samostalno najveću površinu zauzima stanišni tip Mozaici kultiviranih površina (I.2.1., 4,7 %) rasprostranjen u zaobalnom dijelu Općine uz naseljeno područje, dok su ostali stanišni tipovi zastupljeni s manje od 1 % ukupne površine.

Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B.) prostiru se na 4,92 % ukupne površine, a većinski ih čine Tirensko-jadranske vapnenačke stijene (B.1.4., 4,33 %) rasprostranjene uz rijeku Cetinu i brdovita područja središnjeg i obalnog dijela Općine u kojem su u manjoj mjeri prisutna Ilirsko-jadranska, primorska točila (B.2.2.1., 0,59%). Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine se pojavljuju u osam kombinacija staništa od kojih je najčešća kombinacija Tirensko-jadranske vapnenačke stijene/Šume (B.1.4./E., 25,94 ha, 1,96%).

Izgrađena i industrijska staništa (J.) zauzimaju 4,87 % ukupne površine, a odnose se na naseljeno područje i područje autoceste.

Površinske kopnene vode i močvarna staništa (A.) prisutna su na 0,34 % ukupne površine, a odnose se na stanišni tip Stalni vodotoci (A.2.3., 032 %) koji dolazi u kombinaciji sa stanišnim tipom Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi (A.2.3./A.4.1.), a odnosi se na rijeku Cetinu te te stanišni tip Povremeni vodotoci (A.2.2.,0,02 %) koji dolazi u kombinaciji sa šumom (A.2.2./E) i odnosi se na povremeni vodotok Čikeševac.

Morska obala (F.) zauzima 0,1 % površine Općine, a odnosi se na stanišni tip Površine stjenovitih obala pod halofitima (F.4.1.).

Najmanje zastupljeni stanišni tipovi su Šikare (D.) koje su prisutne na 0,05 % ukupne površine te se odnose na Šikare stranog grmlja (D.4.1., 0,04 %) rasprostranjene uz šume i travnjake priobalnog jugoistočnog dijela Općine (D.4.1./E./C.3.6.1) te stanišni tip Dračici (D.3.1.1., 0,01 %) prisutan u malom fragmentu na sjeveroistočnom dijelu Općine u kombinaciji sa travnjacima i mozaicima poljoprivrednih površina (D.3.1.1./C.3.5.1./I.2.1.)

Prema *Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)* na području Općine Zadvarje prisutno je sedam ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja istaknutih u tablicama i opisanih u nastavku[7]:

[7]Nacionalna klasifikacija staništa (5. verzija), 2018. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Zagreb

B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene (*Razred ASPLENIETEA TRICHOMANIS* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977, *red CENTAUREO DALMATICAE-CAMPANULETALIA PYRAMIDALIS* Trinajstić ex Terzi et Di Pietro 2016) – Hazmofitska vegetacija stjenjača pukotinjarki koja se razvija u pukotinama suhih vapnenačkih stijena primorskih i kontinentalnih dijelova Hrvatske.

B.2.2.1. Ilirsko-jadranska, primorska točila (Sveza *Peltarion alliaceae* Horvatić in Domac 1957) – Vegetacija jadranskih, primorskih točila razvijena je najvećim dijelom u istočnojadranskom primorju od Trsta na sjeveru do Crnogorskog primorja na jugu te na nekoliko mjesta apeninske-zapadnojadranske obale.

C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza *Chrysopogono grylli Koelerion splendentis* Horvatić 1973) – Zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci nižeg dijela submediteranske zone.

C.3.6.1. EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice (Sveza *Cymbopogono-Brachypodion ramosi* Horvatić 1963) – Pripada unutar razreda *THERO-BRACHYPODIETEA* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1947 redu *CYMBOPOGONO-BRACHYPODIETALIA RAMOSI* Horvatić 1963. Razmjerno malobrojne zajednice koje obuhvaćaju kamenjarsko-pašnjačke, hemikriptofitske zajednice.

F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima (Razred *CRITHMO-LIMONIETEA* Br.-Bl. 1947, syn. **CRITHMO-STATICETEA* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952, red *CRITHMO-LIMONIETALIA* Molinier 1934, syn. **CRITHMO-STATICETALIA* Molinier 1934) – Halofitske zajednice grebenjača razvijene su u 119 pukotinama priobalnih grebena u zoni zračne posolice i prskanja morskih valova. Ujedinjuju u svom florističkom sastavu mnogobrojne endemične vrste roda *Limonium*.

E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca (Sveza *Ostryo-Carpinion orientalis* Horvat (1954) 1959) – Pripadaju razredu *QUERCO-FAGETEA* Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu *QUERCETALIA PUBESCENTIS* Klika 1933.

E.8.2. Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike (*Sveza Oleo-Ceratonion* Br.-Bl. 1931) – Radi se o skupu zajednica čistih vazdazelenih šuma i makije crnike, te šuma alepskog bora razvijenih u najtoplijem i najsušem dijelu istočnojadranskog primorja. Karakterizira ih znatan udio kserotermnih, endozookornih elemenata – *Pistacia lentiscus*, *Juniperus phoenicea*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, mjestimično *Euphorbia dendroides*, penjačica *Ephedra fragilis*, polugrmova *Prasium majus*, *Coronilla valentina*, te zeljastih vrsta *Arisarum vulgare*.

Tablica 11. Popis kopnenih staništnih tipova na području Općine Zadvarje s istaknutim ugroženim i rijetkim staništnim tipovima.

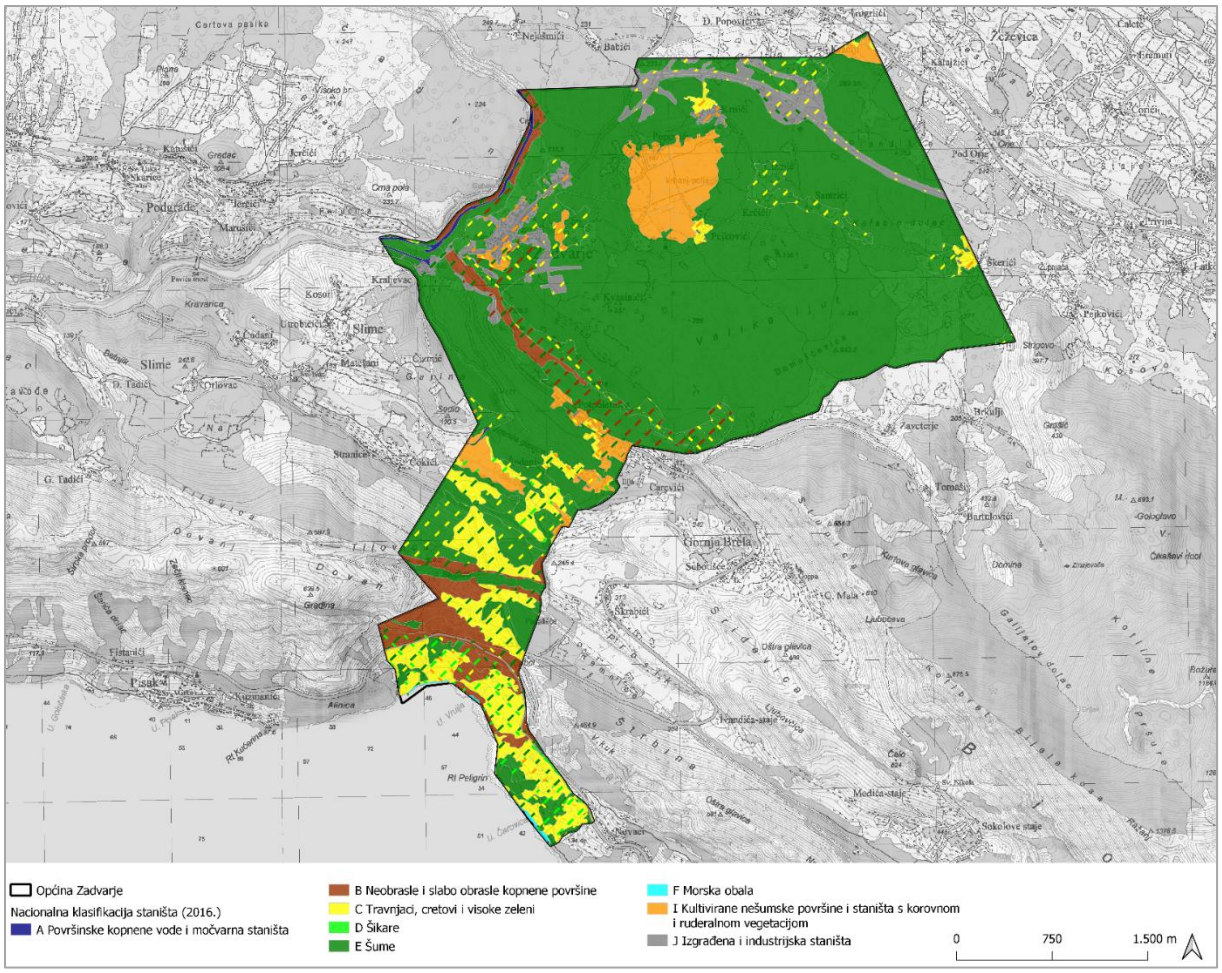
NKS kod	Naziv staništnog tipa	Površina (ha)	%
A.2.2.	Povremeni vodotoci	0,26	0,02
A.2.3.	Stalni vodotoci	4,24	0,32
B.1.4.	**Tirensko-jadranske vapnenačke stijene**	**57,18**	**4,33**
B.2.2.1.	**Ilirsko-jadranska, primorska točila**	**7,86**	**0,59**
C.3.5.1.	**Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone**	**41,9**	**3,17**
C.3.6.1.	**EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice**	**60,96**	**4,61**
D.3.1.1.	Dračici	0,16	0,01
D.4.1.	Šikare stranog grmlja	0,56	0,04
E.	Šume	1006,41	76,14
F.4.1.	**Površine stjenovitih obala pod halofitima**	**1,28**	**0,10**
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	10,25	0,78
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	62,17	4,70
I.5.2.	Maslinici	2,12	0,16
I.5.3.	Vinogradi	2,03	0,15
J.	Izgrađena i industrijska staništa	64,31	4,87

Izvor: Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske 2016., Prilog II. Pravilnika o popisu staništnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22).

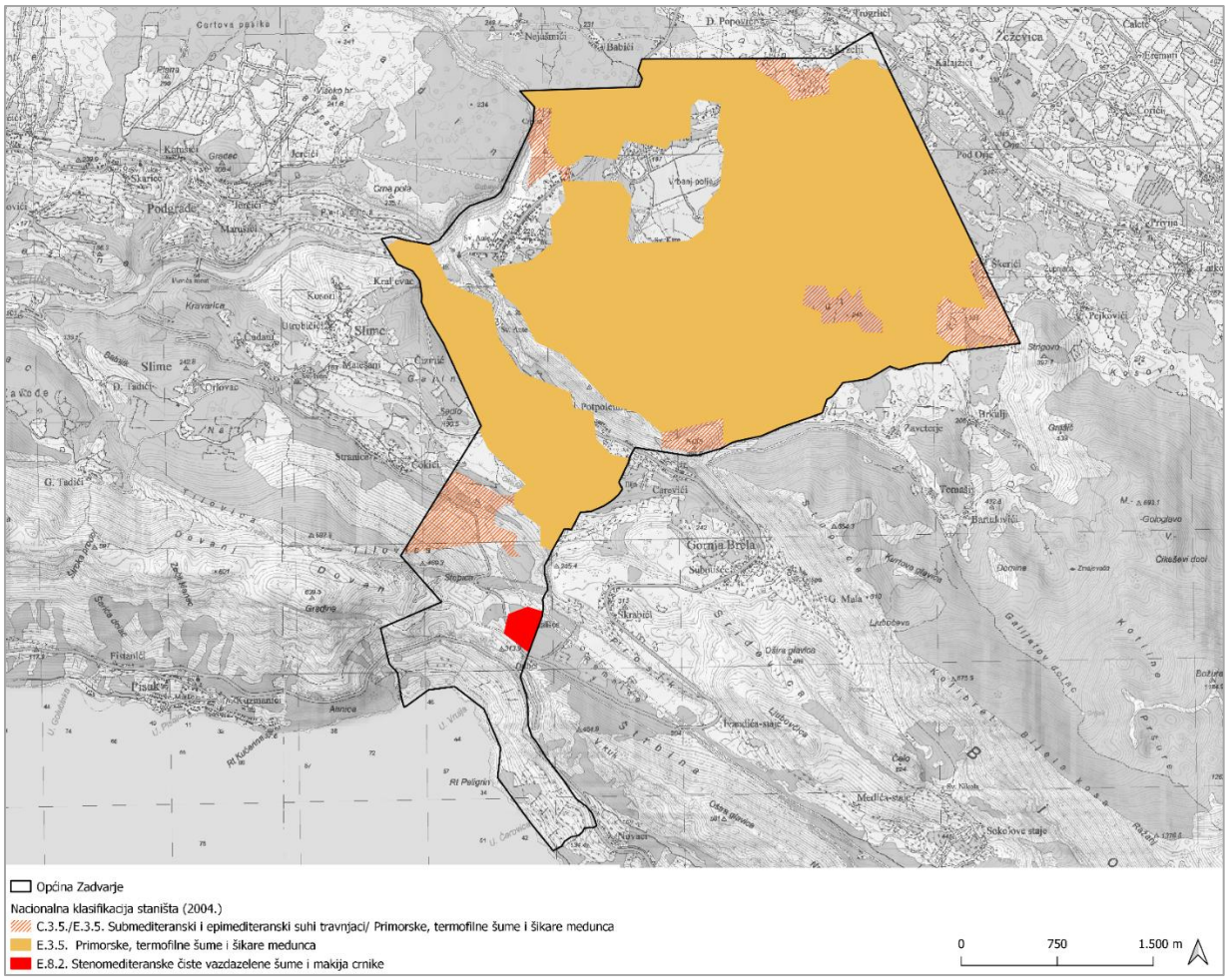
Tablica 12. Popis šumskih staništa na području Općine Zadvarje s istaknutim ugroženim i rijetkim staništnim tipovima.

NKS kod	Naziv staništnog tipa	Površina (ha)	%
E.3.5.	**Primorske, termofilne šume i šikare medunca**	**859,09**	**64,94**
E.8.2.	**Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike**	**6,53**	**0,49**

Izvor: Karta staništa Republike Hrvatske 2004., Prilog II. Pravilnika o popisu staništnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22).



Slika 24. Stanišni tipovi prema na području Općine Zadvarje prema Karti ne-šumskih kopnenih staništa RH (2016.).
Izvor: Bioportal



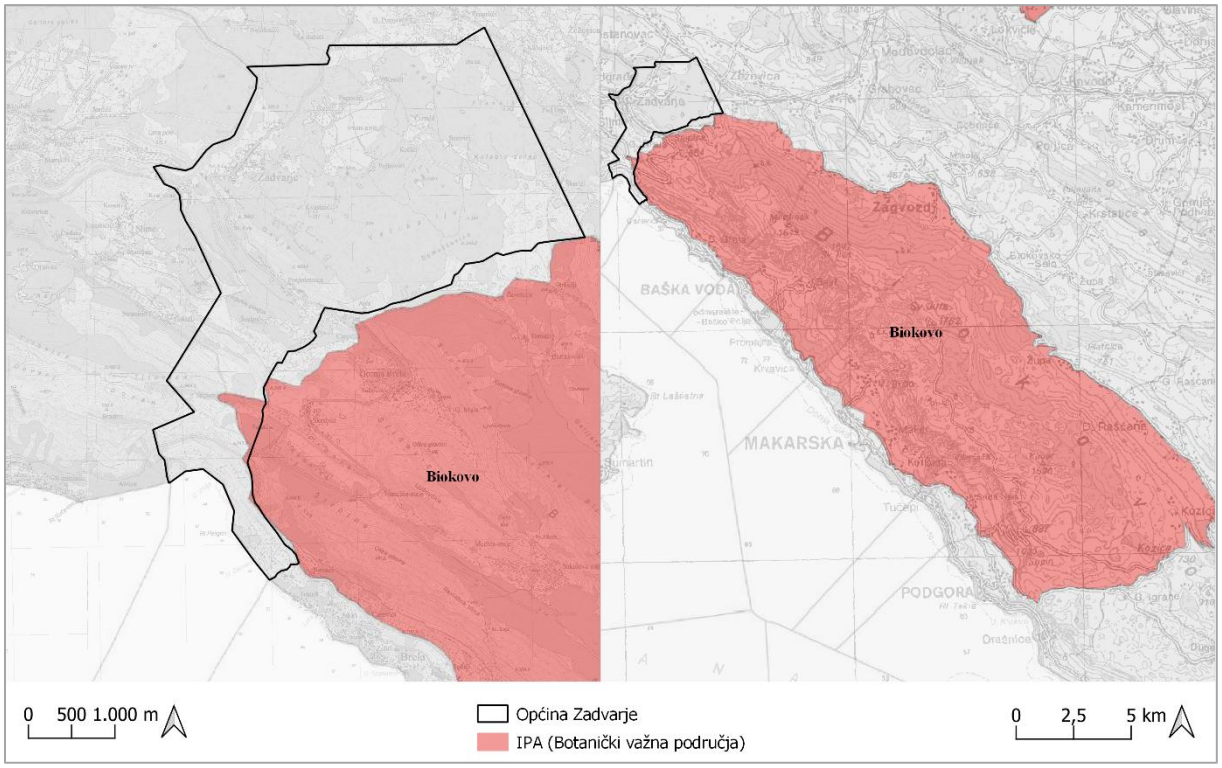
Slika 25. Šumski stanišni tipovi na području Općine Zadvarje prema Karti staništa RH (2004.).
Izvor: Bioportal

4.1.5.2 Flora

Općina Zadvarje sastoji se od manjeg obalnog dijela koji fitogeografski pripada eumediteranskoj i stenomediteranskoj zoni te većeg zaobalnog dijela koji fitogeografski pripada submediteranskoj zoni. Za eumediteransku zonu karakteristične su vazdazelene šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) koje su danas opstale tek na malim površinama, dok znatno veći udio zauzimaju degradacijski stadiji poput makije, gariga i kamenjara. U stenomediteranskoj zoni od drvenastih vrsta dominira alepski bor, koji je na području Jadrana kroz povijest bio proširen u svrhu pošumljavanja, no zbog njegove lako zapaljive smole površine na kojima je zasađen su sklone požarima. U eumediteranskoj i stenomediteranskoj zoni uz sukcesijske stadije nekadašnje šumske vegetacije u velikoj mjeri je prisutna je travnjačka vegetacija kamenjarskih pašnjaka i suhih travnjaka eu i stenomediteranske zone. Za submediteransku zonu karakteristične su listopadne šume bijelog graba i hrasta medunca (*Querco Carpinetum orientalis illyricum*) koje su zbog stoljetnog iskorištavanja u gospodarske svrhe, također u najvećoj mjeri prisutne u obliku degradacijskih stadija. U novije vrijeme zbog napuštanja tradicionalnih oblika korištenja (ispaša i sječa) vidljiv je progresivni razvoj vegetacije u pravcu šikare koji vodi do obnove šumske vegetacije. U manjoj mjeri prisutna je i travnjačka vegetacija odnosno istočnojadranski kamenjarski pašnjaci sub i epi mediteranske zone.

Na području Općine nalazi se mali dio područja značajnog za floru (IPA), Biokovo (**Slika 26**) čije su značajke opisane u nastavku:

Biokovo – Flora Biokova broji više od 1400 svojti, a Biokovo je ujedno i jedan od najvažnijih centara endemizma u Hrvatskoj, zbog svojeg izoliranog, gotovo otočnog položaja i specifičnih mikroklimatskih prilika uzrokovanih strmim izdizanjem masiva, gotovo neposredno iz mora te postojanjem niza mikrostaništa. Od flornih elemenata kojim su obuhvaćene endemične svojte tu se susreću liburnijski element, istočnojadranski i dalmatinski element, a od biokovskih endema ističu se: *Cerinthe tristis*, *Edraianthus pumilio*, *Edraianthus serpyllifolius*, *Centaurea cuspidata*, *Astragalus angustifolius* spp. *biokovensis*, *Hieracium waldsteinii* spp. *biokovoense.* Osim navedenih prisutan je čitav niz grupa flornih elemenata što floru Biokova čini osebujnom i jedinstvenom, a slično miješanje elemenata na području RH prisutno je još jedino na Velebitu. Uzroci ugroženosti flore na Biokovu proizlaze iz ekspanzije i intenziviranja poljoprivrede ponajviše u vidu pretvorbe velikih površina nižih dijelova južnih padova u vinograde, povremenih šumskih požara, rekreacije i turizma, pošumljavanja alepskim borom, širenja invazivnih vrsta biljaka osobito žlijezdastog pajasaena (*Alianthus altissima*). Ugrozu predstavlja i tunel Sv. Ilija koji prolazi kroz Biokovo, kao i postojeći kamenolom kod sela Topići.



Slika 26. Botanički važna područja Hrvatske (IPA) na području Općine Zadvarje.
Izvor: Nikolić T. ur. (2015): Flora Croatica baza podataka – Geoportal. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (http://hirc.botanic.hr/fcd/beta/map/distribution). Datum pristupa: 11.9.2024., obrada: EKO INVEST d.o.o.

Prema bazi podataka Flora Croatica na predmetnom području zabilježena je 101 biljna vrsta, od kojih je 10 ugroženo, a ističu se endemi: Portenšlagov zvončić (*Campanula portenschlagiana*), gola zečina (*Centaurea glaberrima*), pušitrn pasjak (*Rhamnus intermedia*) i Arduinov dubačac (*Teucrium arduinii*) koji su ujedno i strogo zaštićene vrste.

Tablica 13. Popis ugrožene flore Općine Zadvarje s istaknutim strogo zaštićenim vrstama.

Znanstveno ime	Hrvatsko ime	Kategorija ugroženosti	Strogo zaštićena vrsta	Endem
Campanula portenschlagiana	**Portenšlagov zvončić**	**NT**	**DA**	**DA**
Centaurea glaberrima	**gola zečina**	**NT**	**DA**	**DA**
Ecballium elaterium	primorska štrcalica	DD	/	/
Ephedra fragilis ssp. *campylopoda*	puzava kositrnenica	NT	/	/
Hyssopus officinalis	ljekoviti sipan	DD	/	/
Melica ciliata ssp. *ciliata*	transsilvanski mekuš	DD	/	/
Orchis provincialis	finobodljasti kaćun	VU	/	/
Resetnikia triquetra	trobridi sljedac	LC	/	/
Rhamnus intermedia	**pušitrn pasjak**	**NT**	**DA**	**DA**
Ruscus aculeatus	bodljikava veprina	/	/	/
Teucrium arduinii	**Arduinov dubačac**	**DD**	**DA**	**DA**
Kategorije ugroženosti: RE – regionalno izumrla vrsta, CR – kritično ugrožena vrsta, EN - ugrožena vrsta, VU - ranjiva vrsta, NT – gotovo ugrožena vrsta, LC – najmanje zabrinjavajuća vrsta, DD – nedovoljno poznata vrsta.				

Izvor: FCD baza podataka, Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske (Nikolić i Topić 2015), Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16).

4.1.5.3 Fauna

Područje Općine Zadvarje biogeografski pripada mediteranskoj regiji. Blizina rijeke Cetine, masiva Biokova, Omiške Dinare i Mosora te Jadranskog mora su uz krški reljef i pripadajuća staništa uvjetovali veliku raznolikost životinjskih vrsta ovog područja.

Otvorena staništa, posebice suhi mediteranski travnjaci važna su staništa za faunu leptira. Prema Crvenoj knjizi danjih leptira Hrvatske (Šašić i sur. 2015) na području Općine zabilježeno je 11 ugroženih vrsta leptira od kojih je pet strogo zaštićeno, a ističe se hrvatski endem dalmatinski okaš (*Proterebia afra dalmata*). Najveći uzroci ugroženosti danjih leptira proizlaze iz fragmentacije i nestanka staništa uslijed prirodne sukcesije nastale zbog napuštanja tradicionalne poljoprivrede, intenzivne poljoprivrede koja smanjuje raznolikost staništa te urbanizacije i izgradnje infrastrukture. Osim navedenih čimbenika, danas veliku ugrozu za vrste danjih leptira predstavljaju klimatske promjene.

Na području Općine nalazi se nekoliko speleoloških objekata, u kojima su zabilježene vrste iz skupina puževa, jednakonožnih rakova, pauka, lažipauka, lažištipavaca, grinja, dvojenoga, striga, dvorepaca, kornjaša i skonuna. Prema Crvenoj knjizi špiljske faune Hrvatske (Ozimec i sur. 2009) zabilježene su dvije strogo zaštićene, endemske vrste kaštelanski sljepušac (*Niphargus castellanus*) i vodozemac čovječja ribica (*Proteus anguinus*). Ugroženost špiljske faune proizlazi iz fizičke devastacije špiljskih staništa, direktnog (ubacivanje otpada u špilje i jame) i indirektnog (deponiranje otpadnih tvari na vanjskim krškim staništima) zagađenja špiljskih staništa te neprikladnog turističkog uređenja i korištenja špilja, kao i klimatskih promjena.

Slatkovodna ihtiofauna predmetnog područja vezana je ponajviše za rijeku Cetinu, a prema Crvenoj knjizi slatkovodnih riba Hrvatske (Mrakovčić i sur. 2006) zabilježeno je deset ugroženih vrsta riba, od kojih je šest vrsta strogo zaštićeno, a među kojima se ističu stenoendemi rijeke Cetine, cetinska ukliva (*Telestes ukliva*) i cetinski vijun (*Cobitis dalmatina*). Najveći razlozi ugroženosti slatkovodne ihtiofaune

rijeke Cetine su krivolov, razvoj turizma, akumulacije i hidroelektrane, unesene alohtone vrste riba uključujući ribogojilišta kalifornijske pastrve te točkasti i difuzni izvorni onečišćenja koji proizlaze iz poljoprivrede, prometa i odlagališta otpada.

Fauna vodozemaca vezana je uz područje rijeke Cetine, kao i povremene i stalne stajaćice koje na području Općine nisu brojne, pa nije zastupljena s velikim brojem predstavnika. Prema Crvenoj knjizi vodozemaca i gmazova Hrvatske (Jelić i sur. 2015) na području Općine je uz već spomenutu čovječju ribicu (*Proteus anguinus*) zabilježena je gotovo ugrožena i strogo zaštićena vrsta žabe, žuti mukač (*Bombina variegata*). Najveći razlog ugroženosti za žutog mukača proizlazi iz nestanka krških lokvi uslijed zaraštanja prirodnom sukcesijom zbog izostajanja tradicionalnog stočarstva.

Suha staništa koja prevladavaju na području Općine pogodnija su za faunu gmazova. Prema podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije na području Općine zabilježeno je 11 strogo zaštićenih vrsta gmazova od kojih se devet nalazi na crvenom popisu (Jelić i sur. 2015). Među navedenim vrstama jedan je endem, mosorska gušterica (*Dinarolacerta mosorensis*). Uzroci ugroženosti faune gmazova proizlaze iz nestajanja, degradacije i fragmentacije staništa uslijed urbanizacije, razvoja turizma, intenzivne poljoprivrede, slučajnih i namjernih požara, izravnog stradavanja na prometnicama, izuzimanja te izuzimanja jedinki iz prirode. Fauna zmija posebno je ugrožena zbog namjernog usmrćivanja jedinki od strane ljudi zbog straha od zmija.

Prema Crvenoj knjizi ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013) na području Općine zabilježeno je devet ugroženih i strogo zaštićenih vrsta ptica. Na području Općine nalaze se područje gniježđenja i teritorij surog orla (*Aquila chrysaetos*) Biokovo, Gornja Brela. Općina je također područje gniježđenja sivog sokola (*Falco peregrinus*), voljića maslinara (*Hipolais olivetorum*) i zmijara (*Circaetus gallicus*) te vjerojatno područje gniježđenja afričke kukavice (*Clamator glandarius*). Predmetno područje je ujedno i nekadašnje područje gniježđenja krškog sokola (*Falco biarmicus*), bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*) i crkavice (*Neophron percnopterus*) te nekadašnje područje zimovanja male droplje (*Tetrax tetrax*). Među staništima važnim za ornitofaunu najugroženija su vlažna staništa, kultivirani krajolici, šume, stjenovita i krševita područja te more. Među uzrocima ugroženosti na prvom mjestu su lov i krivolov, promjena, fragmentacija i nestanak staništa uslijed zamjene tradicionalne poljoprivrede intenzivnom poljoprivredom, akvakultura, turizam i rekreacija u staništima važnim za ptice, izgradnja infrastrukture i onečišćenje. Ugrozu za ptice može predstavljati i proizvodnja energije u vidu rudarenja, izgradnje hidroelektrana i akumulacija, kao i obnovljivi izvori energije koji koriste vjetar, sunce i valove.

Fauna sisavaca predstavljena je s vrstama karakterističnim za mediteransko područje Dinarida. Prema Crvenoj knjizi sisavaca Hrvatske (Antolović i sur. 2006) na području općine moguće je prisustvo 17 ugroženih vrsta sisavaca od kojih je 13 strogo zaštićenih vrsta. Među navedenim vrstama ističe se endem dinarskog krša, dinarski voluhar (*Dinaromys bogdanovi*) koji naseljava obližnja planinska područja, a čija je populacija sjeverozapadno od rijeke Neretve procijenjena kao rizična (VU) (Tvrtković 2008). Na popisu ugroženih vrsta nalazi se regionalno izumrla divokoza (*Rupicapra rupicapra*), čija je populacija reintroducirana na područje RH, a koja naseljava područje Biokova. Okolna planinska područja i dalmatinsko zaleđe važno su stanište za velike zvijeri, povremeno prisutnog smeđeg medvjeda (*Ursus arctos*) i stalno prisutnog vuka (*Canis lupus*), a područje Općine nalazi se na području dvaju teritorija vučjih čopora Mosor i Biokovo (Kusak i sur. 2020, Jeremić i sur. 2017). U razdoblju od 2018. do 2019. godine vučji čopor Biokovo brojio je tri jedinke te su unutar čopora zabilježeni mladunci, dok je pretpostavljeno da čopor Mosor čine dvije jedinke. Na području općine je zabilježeno osam ugroženih i ujedno strogo zaštićenih vrsta šišmiša za koje su značajna špiljska staništa (špilje i jame) u

kojima se nalaze skloništa kolonija te krški vodotoci, lokve, šume, šikare, garizi i otvorena staništa krških travnjaka i pašnjaka značajna za lov. Najčešći razlozi ugroženosti faune sisavaca proizlaze iz promjene, fragmentacije i nestanka staništa, prekomjernog lova i krivolova, intenzivne poljoprivrede uz korištenje pesticida, kanaliziranja vodotoka, izgradnje linijske infrastrukture bez prolaza za divlje životinje, kao i izgradnje vjetroparkova u staništu značajnom za velike zvijeri i šišmiše. Osim navedenih uzroka, ugroženosti sisavaca doprinose i unos invazivnih vrsta.

Tablica 14. Popis ugrožene faune Općine Zadvarje s istaknutim strogo zaštićenim vrstama.

Znanstveno ime vrste	Hrvatsko ime vrste	Kategorija ugroženosti	Strogo zaštićena vrsta	Endem
	Leptiri *(Lepidoptera)*			
Euphydryas aurinia	**močvarna riđa**	**NT**	**DA**	**/**
Glaucopsyche alexis	zelenokrili plavac	NT	/	/
Proterebia afra dalmata	**dalmatinski okaš**	**NT**	**DA**	**DA**
Pieris brassicae	kupusov bijelac	DD	/	/
Papilio machaon	**obični lastin rep**	**NT**	**DA**	**/**
Polyommatus thersites	grahorkin plavac	NT	/	/
Pseudophilotes vicrama	istočni plavac	NT	/	/
Scolitantides orion	žednjakov plavac	NT	/	/
Thymelicus acteon	Rottemburgov debeloglavac	DD	/	/
Zerynthia polyxena	**uskršnji leptir**	**NT**	**DA**	**/**
Parnassius mnemosyne	**crni apolon**	**NT**	**DA**	**/**
	Špiljska fauna			
Niphargus castellanus	**kaštelanski sljepušac**	**EN**	**DA**	**DA**
Proteus anguinus	**čovječja ribica**	**VU**	**DA**	**DA**
	Slatkovodne ribe			
Sqalius illyricus	ilirski klen	VU	/	/
Salmo trutta	potočna pastrva	VU	/	/
Telestes ukliva	**cetinska ukliva**	**CR**	**DA**	**DA**
Salaria fluviatilis	**riječna babica**	**VU**	**DA**	**/**
Cobitis dalmatina	**cetinski vijun**	**VU**	**DA**	**DA**
Salmo dentex	**zubatak**	**CR**	**DA**	**/**
Aulopyge huegelii	**oštrulja**	**EN**	**DA**	**/**
Thymallus thymallus	lipljen	VU	/	/
Chondrostoma phoxinus	podbila	CR	/	/
Anguilla anguilla	**jegulja**	**DD**	**DA**	**/**
	Vodozemci (Amphibia)			
Proteus anguinus	**čovječja ribica**	**EN**	**DA**	**DA**
Bombina variegata	**žuti mukač**	**NT**	**DA**	**/**
	Gmazovi (Reptilia)			
Dinarolacerta mosorensis	**mosorska gušterica**	**VU**	**DA**	**DA**
Emys orbicularis	**barska kornjača**	**NT**	**DA**	**/**
Elaphe quatuorlineata	**četveroprugi kravosas**	**NT**	**DA**	**/**
Podarcis melisellensis	**krška gušterica**	**LC**	**DA**	**/**
Platyceps najadum	**šilac**	**NT**	**DA**	**/**

Podarcis siculus	**primorska gušterica**	**LC**	**DA**	**/**
Telescopus fallax	**crnokrpica**	**NT**	**DA**	**/**
Testudo hermanni	**kopnena kornjača**	**NT**	**DA**	**/**
Zamenis situla	**crvenkrpica**	**NT**	**DA**	**/**
Vipera ammodytes	**poskok**	**/**	**DA**	**/**
Pseudopus apodus	**blavor**	**/**	**DA**	**/**
	Ptice (Aves)			
Aquila chrysaetos	**suri orao**	**EN**	**DA**	**/**
Clamator glandarius	**afrička kukavica**	**EN**	**DA**	**/**
Falco biarmicus	**krški sokol**	**CR**	**DA**	**/**
Falco peregrinus	**sivi sokol**	**VU**	**DA**	**/**
Gyps fulvus	**bjeloglavi sup**	**CR**	**DA**	**/**
Hippolais olivetorum	**voljić maslinar**	**DD**	**DA**	**/**
Neophron percnopterus	**crkavica**	**RE**	**DA**	**/**
Tetrax tetrax	**mala droplja**	**RE**	**DA**	**/**
Circaetus gallicus	**zmijar**	**VU**	**DA**	**/**
	Sisavci (Mammalia)			
Rupicapra rupicapra	**divokoza**	**RE(NT)**	**DA**	**/**
Miniopterus schreibersii	**dugokrili pršnjak**	**EN**	**DA**	**/**
Tursiops truncatus	**dobri dupin**	**EN**	**DA**	**/**
Rhinolophus blasii	**Blazijev potkovnjak**	**VU**	**DA**	**/**
Rhinolophus euryale	**južni potkovnjak**	**VU**	**DA**	**/**
Plecotus kolombatovici	**Kolombatovićev dugoušan**	**DD**	**DA**	**/**
Plecotus macrobullaris	**gorski dugoušan**	**DD**	**DA**	**/**
Dinaromys bogdanovi	**dinarski voluhar**	**DD**	**DA**	**DA**
Rhinolophus ferrumequinum	**veliki potkovnjak**	**NT**	**DA**	**/**
Rhinolophus hipposideros	**mali potkovnjak**	**NT**	**DA**	**/**
Myotis emarginatus	**riđi šišmiš**	**NT**	**DA**	**/**
Sciurus vulgaris	vjeverica	NT	/	/
Eliomys quercinus	vrtni puh	NT	/	/
Canis lupus	**vuk**	**NT**	**DA**	**/**
Ursus arctos	**smeđi medvjed**	**NT**	**DA**	**/**
Lepus europaeus	zec	NT	/	/
Glis glis	sivi puh	LC	/	/
Kategorije ugroženosti: RE – regionalno izumrla vrsta, CR – kritično ugrožena vrsta, EN - ugrožena vrsta, VU - ranjiva vrsta, NT – gotovo ugrožena vrsta, LC – najmanje zabrinjavajuća vrsta, DD – nedovoljno poznata vrsta Status ugroženosti: SZ – strogo zaštićena vrsta				

Izvor: Crvene knjige i popisi faune Hrvatske (Šašić i sur. 2015, Ozimec i sur. 2009, Mrakovičić i sur. 2006, Jelić i sur. 2015, Tutiš i sur. 2013, Antolović i sur. 2006), Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16

4.1.6 Zaštićena područja

Na području Općine Zadvarje nalaze se dva zaštićena područja sukladno *Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)*, a to su park prirode Biokovo i značajni krajobraz Kanjon Cetine (**Slika 27**). Park Prirode Biokovo na području Općine zauzima površinu od oko 4,28 ha, a značajni krajobraz Kanjon Cetine zauzima površinu od oko 78,15 ha. Glavne značajke navedenih zaštićenih područja navedene su u nastavku[8,9,10,11] i prikazane u tablici (**Tablica 15**).

Park prirode Biokovo obuhvaća masiv Biokova izdiže se u neposrednoj blizini mora u pravcu kao i ostale dinarske planine u duljini od gotovo 36 km i širini od oko desetak km. Najviši vrh je Sv. Jure na nadmorskoj visini od 1762 m. Primorska padina, sastavljena pretežno od vapnenaca kredne starosti strmo se obrušava prema moru, dok je s kopnene strane nagib blag i postupan. Biokovo odlikuje izražen krški reljef s brojnim krškim fenomenima poput špilja, jama, ponikava, škrapa i kamenica od kojih se ističu jama Amfora (-788 m) i jama Mokre noge (-842 m), a ukupno na Biokovu postoji oko 400 speleoloških objekata (procijenjeno je da je njihov ukupan broj veći od 1000). Zbog stoljetnog čovjekova utjecaja šumski pokrov Biokova, izuzev obalnog pojasa veoma je oskudan i većinom ga čine degradacijski vegetacijski stadiji. U novije vrijeme vidljiva je obnova šumske vegetacija u pravcu šume uslijed napuštanja tradicionalnih načina gospodarenja. S obzirom na geološku podlogu, tip tla i klimu razlikuje se podgorski, prigorski, gorski, pretplaninski i planinski vegetacijski pojas s karakterističnom vegetacijom u rasponu od šuma i šikara crnike do bukovih i jelovih šuma u najvišim dijelovima. Položaj, reljef, mikroklimatski uvjeti i brojna mikrostaništa na Biokovu su uvjetovali veliku bioraznolikost biljnih i životinjskih vrsta. Na Biokovu je zabilježeno više od 1400 biljnih vrsta među kojima se nalaze brojni endemi. Brojna su i paleontološka nalazišta, a uz prekrasne krajobraze i vidikovce u parku se nalaze i posebni geomorfološki rezervati te posebni rezervati šumske vegetacije bukve i jele, kao i jedinstvene šume crnog dalmatinskog bora. Fauna Biokova iako nedovoljno istražena obiluje endemičnim, rijetkim i strogo zaštićenim vrstama. Prema dosadašnjim istraživanjima najbogatija je fauna člankonožaca (Arthropoda): rakovi (Crustacea), paučnjaci (Arachnida), stonoge (Myriapoda) te najbrojniji kukci (Insecta) među kojima su brojni endemi, posebice špiljske vrste od kojih su neke vrste, pa čak i rodovi stenoendemi Biokova. Neki od podzemnih endema su dvije vrste gujavice *Eophila biocovica* i *Octodrilus pseudolissaensis* te dalmatinska pijavica (*Trocheta dalmatina*).Među nadzemnim vrstama beskralježnjaka ističu se endemske vrste leptira dalmatinski uskršnji leptir (*Zerynthia cerisy dalmacijae*) i dalmatinski okaš (*Proterebia afra dalmata*) te endemske vrste kopnenih puževa makarska zaklopnica (*Medora macascarensis macascarensis*), obična lijepa zaklopnica (*Delima blanda blanda*) i turijska uskoušćana zaklopnica (*Medora stenostoma klemmi*). Od kralježnjaka je zabilježeno 7 vrsta vodozemaca od kojih je najčešći pjegavi daždevnjak (*Salamandra salamandra*). Zabilježene su 24 vrste gmazova među kojima se ističu dvije endemske vrste guštera, oštroglava gušterica (*Dalmatolacerta oxycephala*) i mosorska gušterica (*Dinarolacerta mosorensis*). Zabilježeno je 117 vrsta ptica, od kojih je oko 79 gnjezdarica, a među kojima se ističu suri orao (*Aquila chrysaetos*) i vrtna strnadica (*Emberiza hortulana*). Zabilježeno je 40 vrsta sisavaca, od čega je velik broj šišmiša iz porodica Rhinolophidae,

[8] https://bioportal.hr/gis/

[9] Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije More i Krš (JU SDŽ), Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, WYG savjetovanje d.o.o, Udruga Biom, Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce, SAFEGE d.o.o., 2023. Plan upravljanja zaštićenim područjem i područjima ekološke mreže: Kanjon rijeke Cetine (PU 6034-1), 2024.-2033., Split

[10] Javna ustanova „Park prirode Biokovo“, 2017. Plan upravljanja Parkom Prirode Biokovo za razdoblje od 2017.-2026.

[11] Alegro A., Bogdanović S., Brana S., Jasprica N., Katalinić A., Kovačić S., Nikolić T., Milović M., Pandža M., Posavec-Vukelić V., Randić M., Ruščić M., Šegota V., Šincek D., Topić J., Vrbek M., Vuković N. 2010. Botanički važna područja Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb

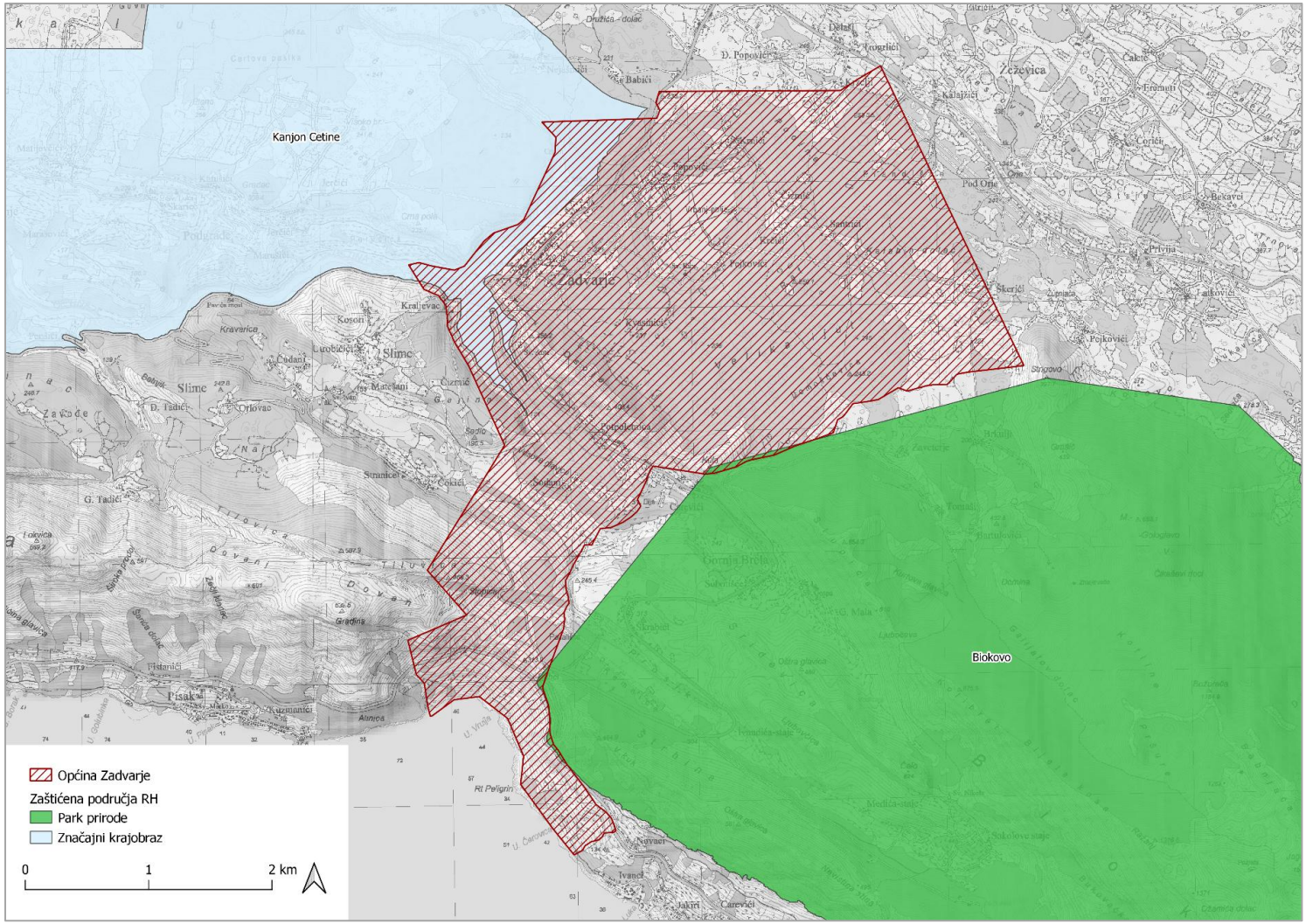
Vespertilionidae i Mollosidae. Od strogo zaštićenih vrsta zvijeri su zabilježeni vuk (*Canis lupus*), medvjed (*Ursus arctos*) i divlja mačka (*Felis silvestris*). Od glodavaca se ističu endemična podvrsta krškog puha (*Eliomis quercinus dalmaticus*), kao i endemični dinarski je voluhar (*Dinaromys bogdanovi*). Na područje Biokova je reintroducirana divokoza (*Rupicapra rupicapra*) te je unesen muflon (*Ovis aries musimon*). Biokovo se odlikuje i velikom krajobraznom vrijednošću te bogatom kulturnom baštinom koja je jedna od bitnih vrijednosti Parka. Unutar Parka nalaze se mnogi kulturno-povijesni spomenici starije i mlađe prošlosti.

Značajni krajobraz Kanjon Cetine je područje osobitih prirodnih vrijednosti zbog svojih geomorfoloških i hidroloških karakteristika koje su uvjetovale veliku raznolikosti flore i faune. Bioraznolikost područja odlikuje bogata vegetacija mediteranskih rijeka, očuvano stanište suhih travnjaka, stijena s hazmofitskom vegetacijom i starih prašumskih sastojina hrasta medunca te uz njih vezane ugrožene i rijetke biljne i životinjske vrste. Najveći dio kopnene površine značajnog krajobraza (56%) zauzimaju šume, a to su najvećim dijelom primorske šume i šikare medunca (šume alepskog bora, primorskog bora, crnog bora, običnog čempresa i crnog bora, panjača medunca), a manjim dijelom čiste vazdazelene šume i makija crnike. Posebno se ističe šumski kompleks na području Šćadina i Postinja koji predstavlja vrijednu i na Sredozemlju rijetku prašumu hrasta medunca koja se prostire na više od 3000 ha, koja osim povijesno kulturnog značaja predstavlja i područje važno za zaštitu tla od erozije. Travnjačka staništa su bitna i za veliki broj rijetkih i endemičnih biljnih vrsta, poput orhideja kožastog kaćuna (*Anacamptis coriophora*) i vratiželje (*Anacamptis pyramidalis*). Na području kanjona se nalazi veći broj speleoloških objekata, no područje je slabo speleološki istraženo. Od špiljskih vrsta zabilježeni su čovječja ribica (*Proteus anguinus*) i špiljski cjevaš (*Marifugia cavatica*). Speleološki objekti, ali i druga staništa osobito su vrijedna za vrste šišmiša među kojima se ističe dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*). Zbog svojih specifičnosti rijeku Cetinu karakterizira vrlo specifična ihtiofauna koju čini veći broj endemičnih vrsta riba. Od ukupno 24 zabilježene vrste riba, devet je endema jadranskog sliva među kojima su stenoendemi Cetinska ukliva (*Telestes ukliva*) i Cetinski vijun (*Cobitis dalmatina*), a najbrojnije su autohtone vrste primorska pastrva (*Salmo faroides*), ilirski klen (*Squalius illyricus*) i jegulja (*Anguilla anguilla*). Među faunom vodozemaca ističe se žuti mukač (*Bombina variegata*), a od gmazova crvenkrpica (*Elaphe situla*). Od ptica su značajne ptice vodarice divlja patka (*Anas platyrhynchos*), veliki ronac (*Mergus merganser*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus)* i vodomar (*Alcedo athis*) te ptice stjenovitih staništa, ušara (*Bubo bubo*) i sivi sokol (*Falco peregrinu*s), a na otvorenim staništima rusi svračak (*Lanius collurio*). Važne su gnijezdeće populacije hridne lastavice (*Ptyonoprogne rupestris*) i gavrana (*Corvus corax*) vezane uz litice samog kanjona, kao i suri orao (*Aquila chrysaetos*) koji je povremena gnjezdarica. Primorske, termofilne šume kanjona predstavljaju ključno stanište za opstanak legnja (*Caprimulgus europaeus*). Kanjon Cetine nekadašnje je područje rasprostranjenosti vidre (*Lutra lutra*). Važno je istaknuti i na svijetu jedinu koralinsku slatkovodnu algu (*Pneophyllum cetinaensis*) koja je rasprostranjena cijelim tokom rijeke Cetine. Područje ima i kulturno povijesnu vrijednost te obuhvaća mjesto biranja poljičkih knezova (Sv. Jure), ruševine starog grada Viseć, te tvrđave Starigrad i Peovicu (Mirabella) u Omišu.

Tablica 15. Zaštićena područja Općine Zadvarje.

Naziv	Kategorija zaštite	Površina na području Općine Zadvarje	Površina (ha)	Datum proglašenja
Biokovo	Park prirode	4,28 ha	19366,8 ha	24.6.1981.
Kanjon Cetine	Značajni krajobraz	78,15 ha	6492,99 ha	24.8.1963.

Izvor: Bioportal



Slika 27. Zaštićena područja prirode Općine Zadvarje

Izvor: Bioportal

4.1.7 Ekološka mreža

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

Ekološku mrežu čine područja očuvanja značajna za ptice (POP), područja očuvanja značajna za vrste i staništa (POVS), posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) te vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i staništa (vPOVS).

Sukladno *Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)* područje očuvanja značajno za ptice (POP) je područje značajno za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju i njihovih staništa, kao i područje značajno za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarno područje od međunarodne važnosti.

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) je područje koje, u biogeografskoj regiji ili regijama kojima pripada:

– znatno pridonosi održavanju ili povratu u povoljno stanje očuvanosti prirodnog stanišnog tipa od interesa za Europsku uniju koji je prirodno rasprostranjen na teritoriju Republike Hrvatske, a navodi se na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju zastupljenih na teritoriju Republike Hrvatske (referentna lista stanišnih tipova), ili znatno pridonosi održavanju ili povratu u povoljno stanje očuvanosti neke od vrsta navedenih na popisu divljih vrsta (osim ptica) od interesa za Europsku uniju koje se redovito pojavljuju na teritoriju Republike Hrvatske (referentna lista divljih vrsta),
– znatno pridonosi cjelovitosti ekološke mreže,
– znatno pridonosi održavanju bioraznolikosti unutar pripadajuće biogeografske regije ili regija;

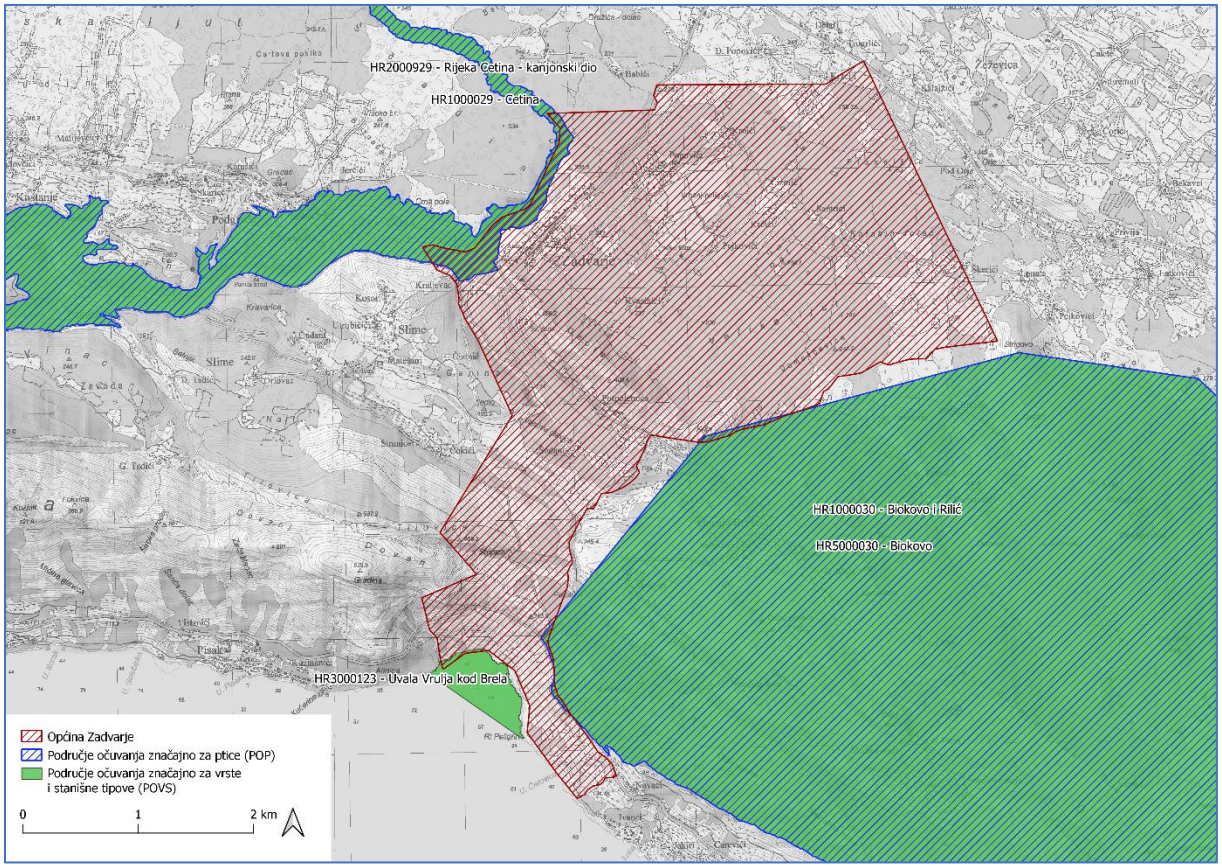
Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) za koje se primjenjuju mjere očuvanja u svrhu održavanja ili povrata u povoljno stanje očuvanosti prirodnih staništa i/ili populacija vrsta za koje je to područje određeno.

Vjerojatno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (vPOVS) je područje koje ispunjava stručne kriterije i koje Republika Hrvatska predlaže Europskoj komisiji na odobrenje, a koje je značajno za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta, osim ptica, i njihovih staništa te prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju. Granice POP-a, POVS-a, PPOVS-a i vPOVS-a utvrđene su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode.

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (80/19 i 119/23) utvrđen je popis vrsta i stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže (referentna lista vrsta i staništa), uključujući i prioritetne divlje vrste te prioritetne prirodne stanišne tipove, stručni kriteriji za određivanje vjerojatnih područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS-a) i područja očuvanja značajna za ptice (POP-a), kriteriji prema kojima Europska komisija vrši procjenu vPOVS-a u smislu značaja za Europsku uniju, način identifikacije te popis vPOVS-a, POVS-a, posebnih područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS-a) i POP-a s pripadajućim ciljnim vrstama, odnosno stanišnim tipovima tih područja, način prikaza granica i kartografski prikaz vPOVS-a, POVS-a, PPOVS-a i POP-a, te način prikaza zonacije svih navedenih područja u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta i stanišnih tipova. Također Uredbom su utvrđene

i nadležnosti javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže za upravljanje i donošenje planova upravljanja ekološkom mrežom.

Područje Općine Zadvarje dijelom se nalazi na područjima očuvanja značajnima za ptice POP HR1000029 Cetina i POP HR1000030 Biokovo i Rilić, te dijelom na područjima značajnim za očuvanje vrsta i stanišnih tipova POVS HR200029 Rijeka Cetina – kanjonski dio te POVS HR5000030 Biokovo (**Slika 28**). Također na krajnjem južnom dijelu Općine evidentirano je POVS područje HR3000123 Uvala Vrulja kod Brela.



Slika 28. Područja ekološke mreže na području Općine Zadvarje
Izvor: Bioportal

POP HR1000029 Cetina

Ovo područje očuvanja značajno za ptice obuhvaća rijeku Cetinu od svog izvora do ušća, kao i nekoliko krških polja uz rijeku: Paško, Suho, Sinjsko i Hrvatačko polje. Paško polje je uglavnom prekriveno velikim vlažnim pašnjacima, uz nekoliko manjih močvara, poplavnih livada i šljunčanih nanosa uz rijeku. Područje u blizini podnožja Dinare (Suho Polje) prekriveno je suhim travnjacima. Sinjsko polje je meliorirano i uglavnom pokriveno obradivim površinama. Hrvatačko polje prekriveno je velikim travnjacima (vlažnim i suhim) i vlažnim staništima bogatim emerznom vegetacijom. Jedno je od tri gnjezdilišta crnoprugastog trstenjaka (*Acrocephalus melanopogon*) (na području je prisutno 67% nacionalne gnijezdeće populacije). Na području gnijezdi i eja livadarka (*Circus pygargus*)(13%

nacionalne gnijezdeće populacije) te kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*)(25% nacionalne gnijezdeće populacije). Na području je prisutna jedina gnijezdeća populacija crvenonoge prutke (*Tringa totanus*) (gnijezdeća populacija na Paškom polju) i velikog ronca (*Mergus merganser*) (gnijezdeća populacija na okomitim stjenovitim obalama akumulacije Peruča). Mogući uzroci ugroženosti ciljnih vrsta ptica na ovom području su:intenziviranje poljodjelstva, neintenzivno gospodarenje travnjacima, napuštanje stočarstva / nedostatak ispaše, korištenje biocida, hormona i kemikalija, navodnjavanje, prometna infrastruktura,promjene hidrografskih uvjeta, zahvaćanje iz površinskih voda i sukcesija.

Tablica 16: Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000029 Cetina, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste sukladno *Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)*

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Naziv vrste	Status	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
HR1000029 Cetina	1	crnoprugasti trstenjak *(Acrocephalus melanopogon)*	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaka i rogozika) za održanje gnijezdeće populacije od 10-12 p.	očuvati preostale prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju uz kanale i vodotoke, osim ako je nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; košnju močvarne vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježđenja od 1. travnja do 31. srpnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično u razmaku od najmanje jedne, po mogućnosti i dvije godine;
	1	crnoprugasti trstenjak *(Acrocephalus melanopogon)*	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (tršćaka i rogozika) za održanje značajne zimujuće populacije	održavati povoljni hidrološki režim na područjima tršćaka i rogozika; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine;
	2	mala prutka (*Actitis hypoleucos*)	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje značajne gnijezdeće populacije	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;
	1	vodomar (*Alcedo atthis*)	G	Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
	1	jarebica kamenjarka *(Alectoris graeca)*	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda *Alectoris* u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu;

	1	primorska trepteljka *(Anthus campestris)*	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	ušara *(Bubo bubo)*	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 7-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	ćukavica *(Burhinus oedicnemus)*	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	kratkoprsta ševa *(Calandrella brachydactyla)*	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	leganj *(Caprimulgus europaeus)*	G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 70-150 p.	osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	zmijar *(Circaetus gallicus)*	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se

					spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	eja močvarica *(Circus aeruginosus)*	G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	*eja močvarica (Circus aeruginosus)*	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	eja strnjarica *(Circus cyaneus)*	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili

					elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	eja livadarka *(Circus pygargus)*	G	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 8-10 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	kosac *(Crex crex)*	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, prvenstveno košanice) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 pjevajućih mužjaka	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; košnju inundacija i obala kanala (u ingerenciji Hrvatskih voda) obavljati u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka;
	1	mali sokol *(Falco columbarius)*	Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	sivi sokol *(Falco peregrinus)*	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p.	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 15. lipnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

	1	crvenonoga vjetruša *(Falco vespertinus)*	P	Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	ždral *(Grus grus*)	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	čapljica voljak *(Ixobrychus minutus)*	G	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-25 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
	1	rusi svračak *(Lanius collurio)*	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2000-3000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	sivi svračak *(Lanius minor)*	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	ševa krunica *(Lullula arborea)*	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;

	2	veliki ronac *(Mergus merganser)*	G	Očuvana populacija i staništa (okomite stjenovite obale akumulacije Peruča) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete;
	1	škanjac osaš *(Pernis apivorus)*	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	očuvati staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	pjegava grmuša *(Sylvia nisoria)*	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
	2	crvenonoga prutka *(Tringa totanus)*	G	Očuvana populacija i staništa (poplavni dio Paškog polja uz izvorišni dio Cetine) za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; ujesen uklanjati drvenastu vegetaciju (vrbe) s gnjezdilišta;
	2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (divlja patka (*Anas plathyrhynchos)*, glavata patka (*Aythya ferina)*, patka batoglavica (*Bucephala clangula)*, vivak (*Vanellus vanellus*)		Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnosti onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa;

Legenda: Status: G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica
Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/E

HR1000030 Biokovo i Rilić

Biokovo je visoka planina sa prostranim stjenovitim staništima i liticama, pogotovo na strani okrenutoj prema moru. Od šuma zastupljene su uglavnom submediteranske šume bijelog hrasta i šumarci alepskog bora. Staništa otvorenog tipa uglavnom su stjenovita sa suhim travnjacima. Biokovo u širem smislu uključuje planinu Rilić koja je važno preletište migratornih vrsta ždralova i škanjca osaša. Planina Biokovo zaštićena je kao Park prirode Biokovo. Litostratigrafske jedinice zastupljene u ovom području su vapnenac i dolomit (donje krede - K1), vapnenci i dolomiti (gornje jure - J3), rudistni vapnenci (cenomanian-maastricht - K21-6) itd. Tla ovog područja su vapnenačka i dolomitna crnica i smeđe tlo na vapnencu. U strukturno – genetičkom smislu područje ima strukturu bore nastale zbog sile potiskivanja; smjer širenja strukture reljefa je dinarski (SZ-JI) te ima mnoge speleološke objekte. Vodeću ulogu u oblikovanju reljefa imaju gravitacijski procesi nagiba (propuštanje, kolaps) te procesi jaružanja i ispiranja.

Tablica 17: Ciljne vrste ptica za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000030 Biokovo i Rilić, ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja za navedene vrste sukladno *Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)*

Identifikacijski broj i naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Naziv vrste	Status	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
HR1000030 Biokovo i Rilić	1	jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca)*	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 400-1000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda Alectoris u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu;
	1	primorska trepteljka (*Anthus campestris*)	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 800-1300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	suri orao (*Aquila chrysaetos)*	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 2 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti, te građevinske radove od 1. siječnja do 31. srpnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	Ušara (*Bubo bubo)*	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-7 p	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na

					srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	Leganj (*Caprimulgus europaeus)*	G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	Zmijar (*Circaetus gallicus)*	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 4-5 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	eja strnjarica (*Circus cyaneus)*	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci ,otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos)*	G	Očuvana populacija i pogodna struktura bukove šume za održanje gnijezdeće populacije od 1-2 p.	šumske površine na kojima obitava planinski djetlić u raznodobnom gospodarenju te šumske površine u jednodobnom gospodarenju starosti iznad 60 godina moraju

					sadržavati najmanje 15 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
	1	crna žuna (*Dryocopus martius)*	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p.	šumske površine u raznodobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;
	1	vrtna strnadica *(Emberiza hortulana)*	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	sivi sokol (Falco *peregrinus)*	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p.	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 15. lipnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	Ždral (*Grus grus)*	P	Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	rusi svračak (*Lanius collurio)*	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1000-1500 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;

	1	ševa krunica (*Lullula arborea)*	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 50-70 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
	1	škanjac osaš *(Pernis apivorus)*	P	Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe	cilj se ostvaruje kroz provedbu mjera za druge vrste na području; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
	1	siva žuna (*Picus canus*)	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	šumske površine u raznodobnom i prebornom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 60 godina moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;

POVS HR2000929 Rijeka Cetina – kanjonski dio

Područje uključuje kanjon rijeke Cetine. Područje karakterizira šumoviti kanjon, makija i garizi, suhi i vlažni travnjaci, izvori, rijeke i litice sa prisutnim endemskim vrstama.

Područje uključuje dio značajnog krajobraza Cetina-donji tok - zaštićeno područje na nacionalnoj razini. Mogući razlozi ugroženosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova na ovom području su: modifikacija prakse kultivacije, napuštanje košnje (prestanak redovitog održavanja travnjaka i livada), korištenje biocida, hormona i kemikalija, napuštanje stočarstva/ nedostatak ispaše, prometna infrastruktura, sportske i rekreacijske aktivnosti , otpad, promjene hidrografskih uvjeta, zahvaćanje iz površinskih voda.

Tablica 18: Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)HR2000929 Rijeka Cetina – kanjonski dio

Identifikacijski broj i naziv područja	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2000929 Rijeka Cetina - kanjonski dio	Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)	62A0	Očuvano 185 ha postojeće površine stanišnog tipa i 20 ha postojeće površine stanišnog tipa koji dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom
	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210	Očuvano 200 ha postojeće površine stanišnog tipa i 20 ha postojeće površine stanišnog tipa koji dolazi u kompleksu sa stanišnim tipom 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)
	žuti mukač	*Bombina variegata*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šume, privremene i stalne stajaćice unutar šumskog područja; poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 1645 ha
	crvenkrpica	*Zamenis situla*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 1645 ha
	oštrulja	*Aulopyge huegelii*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pridnena staništa s pjeskovitim i muljevitim supstratom ili dna obrasla vegetacijom) unutar 50 km riječnog toka
	cetinski vijun	*Cobitis dalmatina*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pridnena staništa sporo tekućih dijelova vodotoka, s pjeskovitim, muljevitim ii šljunkovitim supstratom ili dna obrasla gustom vegetacijom) unutar 50 km riječnog toka
	morska paklara	*Petromyzon marinus*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (donji tokovi rijeka u koje migriraju na mrijest) unutar 19,5 km riječnog toka
	glavočić vodenjak	*Knipowitschia panizzae*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (bočate vode s muljevitim, pjeskovitim i šljunkovitim dnom, priobalni pojas s golim kamenim obalama, priobalnim šaševima i vodenom vegetacijom, od površine do dubine od 9m) unutar 8 km riječnog toka

	glavočić crnotrus	*Pomatoschistus canestrinii*	Očuvana pogodna staništa za vrstu (more i slatke vode blizu ušća sa muljevitim i pjeskovitim dnom te oskudnom vegetacijom ili prekriveno algom *Ulva* sp.) unutar 19,5 km riječnog toka

Izvor: https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0&preview=Ciljevi_ocuvanja_08112022.xlsx , Pristupljeno: 01.02.2022.

HR5000030 Biokovo

Park prirode Biokovo obuhvaća veći dio istoimene planine. Planina se nalazi u južnom dijelu Dalmacije, između rijeke Cetine i delte rijeke Neretve, oblikujući 36 kilometara dug planinski lanac u neposrednoj blizini mora. Njegova južna strana se strmo spušta do mora. Karakterističan je po izvanrednoj ljepoti krajolika, velikoj biološkoj raznolikosti i raznovrsnosti geomorfoloških fenomena i formacija (pećine, škrape, vrtače, zatvorene depresije koje su stvorile vode stajaćice, jame – od kojih su neke duboke nekoliko stotina metara). Zavisno o visini i klimatskim uvjetima, zone vegetacije variraju od mediteranskih do alpskih. Šumski pokrivač se sastoji uglavnom od stabala bukve, jele i crnog bora. Oko 1.500 vrsta biljaka je zabilježeno među kojima i velik broj endemskih i reliktnih vrsta. Među kralježnjacima, najveće grupe su vodozemaca, gmazova i ptica. Među sisavcima važno je spomenuti puhove, šišmiše, divlje svinje, divokoze, muflone i vukove. Velik broj rijetkih ptica se gnijezdi na Biokovu poput surog orla i zmijara. Posebno je zanimljiv podzemni život sa čak 25 endemskih vrsta. Unutar granica parka, na njegovim južnim padinama je botanički vrt Kotišina s autohtonim vrstama flore Biokova. Najviši vrh Biokova je Sveti Jure (1.762 m), koji pruža očaravajući pogled na Makarsku rivijeru, otoke srednje Dalmacije i Zagoru. Kamena pastirska skloništa, torovi, ograđena polja i kamene krune bunara svjedoče o životu i aktivnostima bivših stanovnika Biokova. Litostratigrafske jedinice ovog područja su vapnenci i dolomiti (donje krede - K1), vapnenci i dolomiti (gornje jure - J3), rudistni vapnenci (cenomanian-maastricht - K21-6) itd. Tla ovog područja su vapnenačka i dolomitna crnica te smeđe tlo na vapnencu. U strukturno – genetičkom smislu područje ima strukturu bore nastale zbog sile potiskivanja; smjer širenja strukture reljefa je dinarski (SZ-JI) te ima mnoge speleološke objekte. Vodeću ulogu u oblikovanju reljefa imaju gravitacijski procesi nagiba (propuštanje, kolaps) te procesi jaružanja i ispiranja.

Ovo područje je važno zbog stanišnog tipa 8310 Špilje zatvorene za javnost – vrlo specijalizirane i visoko endemične kavernozne faune koju tu nalazimo: 15 tipskih lokaliteta na kojima su prvotno nađene nove vrste i opisane po nađenim primjercima; do danas poznato je ukupno 208 svojti, a 95 su troglobionti i stigobionti. Do sada je poznato 400 speleoloških objekata ali procijenjeno je da ih ima više od 1.000. Na ovom području se nalazi značajan broj primjeraka vuka (*Canis lupus)*, a važno je stanište i za vrstu dinarskog voluhara (*Dinaromys bogdanovi*).

Tablica 19 Ciljne vrste i stanišni tipovi značajni za područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR5000030 Biokovo

Identifikacijski broj i naziv područja	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR5000030 Biokovo	Sastojine *Juniperus communis* na kiseloj ili bazičnoj podlozi	5130	Očuvane sastojine *Juniperus communis* na kiseloj ili bazičnoj podlozi
	Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp.	5210	Očuvane mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp.
	Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci	6170	Očuvano 70 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)	62A0	Očuvano 5100 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima
	Karbonatna točila *Thlaspietea rotundifolii*	8120	Očuvano 27 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Istočnomediteranska točila	8140	Očuvano 350 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210	Očuvano 1350 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvana 24 speleološka objekta koja odgovaraju opisu stanišnog tipa
	Planinske i borealne vrištine	4060	Očuvano 120 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima
	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	6110*	Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 19320 ha
	Eumediteranski travnjaci *Thero-Brachypodietea*	6220*	Očuvano 150 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima
	(Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora	9530*	Očuvano 749 ha postojeće površine stanišnog tipa
	jelenak	*Lucanus cervus*	Očuvano 10200 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa s borovim sastojinama te autohtona vegetacija degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala za razvoj i prehranu ličinki) koja podržavaju njenu populaciju
	alpinska strizibuba	*Rosalia alpina**	Očuvano 10200 ha pogodnih staništa za vrstu (topla i osunčana šumska staništa s dovoljno svježe odumrlih ili posječenih stabala krupnijih dimenzija) koja podržavaju njezinu populaciju

	hrastova strizibuba	*Cerambyx cerdo*	Očuvano 5600 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa s hrastom, veće površine panjača i šikara hrasta medunca) koja podržavaju njezinu populaciju
	velika četveropjega cvilidreta	*Morimus funereus*	Očuvano 10200 ha pogodnih staništa za vrstu (šumska staništa s prirodnom strukturom šumskog pokrova, dovoljnim udjelom krupnog drvnog materijala (ostatka od sječe, prirodno odumrlih stabala ili nagomilanih svježe odumrlih stabala) i većim brojem panjeva) koja podržavaju njezinu populaciju
	crvenkrpica	*Zamenis situla*	Očuvano 10300 ha pogodnih staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) koja podržavaju njezinu populaciju
	dugokrili pršnjak	*Miniopterus schreibersii*	Očuvana migracijska kolonija od minimalno 3000 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito špilja Jamina) i pogodna lovna staništa u zoni od 19320 ha (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici)
	velikouhi šišmiš	*Myotis bechsteinii*	Očuvana populacija te skloništa i 10200 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma)
	vuk	*Canis lupus**	Očuvano 19325 ha pogodnih staništa (šume i ostala prirodna staništa) koja doprinose očuvanju dva čopora
	Skopolijeva gušarka	*Arabis scopoliana*	Očuvano 1450 ha pogodnih staništa za vrstu (pukotine vapnenačkih stijena u pojasu planinskih rudina, pretplaninski i planinski pašnjaci, točila pretplaninskog i planinskog pojasa) koja podržavaju njenu populaciju
	mosorska gušterica	*Dinarolacerta mosorensis*	Očuvano 9300 ha pogodnih staništa za vrstu (gola i krševita staništa s malo vegetacije, makije, rubovi šuma i suhozidi na višim nadmorskim visinama) koja podržavaju njenu populaciju
	dinarski voluhar	*Dinaromys bogdanovi*	Očuvano 7700 ha pogodnih staništa za vrstu (djelomično otvorena krševita staništa) koja podržavaju njenu populaciju

	dalmatinski okaš	*Proterebia afra dalmata*	Očuvano 345 ha pogodnih staništa za vrstu (suhi travnjaci i vapnenački kamenjari s grmovima borovice (*Juniperus oxycedrus*) na sjevernim padinama planine do 700 m nadmorske visine uključujući lokalitete važne za vrstu: prostor na Cesti križnog puta od Rastovca do crpne vodne stanice, područje Stanića, prostor od Brzica do Kaoca, područje Turića i Turije i padine iza lokve na Turiji) koja podržavaju njenu populaciju
	danja medonjica	*Euplagia quadripunctaria**	Očuvano 600 ha pogodnih staništa za vrstu (termofilna staništa uz šumske puteve, rubove šuma, vrištine, zarasle travnjačke površine, šuma i šikara crnog graba koja započinje na gornjoj granici bjelograbovih šuma i šikara, a završava s bukovim šumama na 1200 metara nadmorske visine te ogoljele površine sa stijenama, kamenim blokovima i kamenim kršom u najvišem pojasu) koja podržavaju njenu populaciju

Izvor: https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0&preview=Ciljevi_ocuvanja_08112022.xlsx , Pristupljeno: 01.02.2022.

U postupku prethodne ocjene prihvatljivosti Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje za ekološku mrežu, Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu Splitsko-dalmatinske županije donijelo je Rješenje da su iste prihvatljive za ekološku mrežu i da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-01/23-0004/0320, URBROJ: 2181/1-10/06-24-0005, Split 04. travanj, 2024.) stoga se ista ne provodi u ovom postupku strateške procjene.

4.1.8 Šumarstvo i lovstvo

Za šume na području Općine Zadvarje nadležna je Šumarija Split, koja je dio Uprave Šuma podružnice Split. Područje Općine Zadvarje nalazi se unutar Gospodarskih jedinica Omiška Dinara i Žeževica te samo malim dijelom unutar GJ Blato na Cetini i Biokovska sela. GJ Omiška Dinara, Žeževica i Blato na Cetini nalaze se na području Uprave šuma podružnice Split, Šumarije Split dok je GJ Biokovska sela na području Uprave šuma podružnice Imotski.

Ukupna površina GJ Omiška Dinara iznosi 3034,27 ha, a obrasla šuma iznosi 1820,15 ha. Šume ove GJ svrstane su u gospodarske šume, gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem i šume posebne namjene.

Tablica 20. Pregled površina u GJ Omiška Dinara

Stanje površina 2014.	**obraslo**	**neobraslo**		**neplodno**	**ukupno**
		proizvodno	**neproizvodno**		
	ha				
Gospodarske šume	1407,08	141,87	5,72	939,10	2493,77
Gospodarske šume s ograničenim gospodarenjem	102,07				102,07
Šume posebne namjene	311,00	30,48		96,95	438,43
Ukupno	**1820,15**	**172,35**	**5,72**	**1036,05**	**3034,27**

Izvor: https://webgis.hrsume.hr

Ukupna površina gospodarske jedinice Žeževica je 3.570,91 ha, obrasla površina iznosi 3.433,21 ha, dok ukupna drvna zaliha iznosi 11.869 m³.

Tablica 21. Pregled površina u GJ Žeževica

Stanje površina 01.01.2014.	**obraslo**	**neobraslo**		**neplodno**	**ukupno**
		proizvodno	neproizvodno		
	ha				
	3433,21	43,43	35,00	59,27	3570,91

Izvor: https://webgis.hrsume.hr

Ukupna površina GJ Blato na Cetini je 5409,13 ha, obrasla površina iznosi 4967,81 ha, dok je ukupna drvna zaliha 4313 m³.

Tablica 22. Pregled površina u GJ Blato na Cetini

Stanje površina 01.01.2015.	obraslo	neobraslo		neplodno	ukupno
		proizvodno	neproizvodno		
	ha				
	4967,81	328,53	37,75	75,04	5409,13

Izvor: https://webgis.hrsume.hr

Ukupna površina GJ Biokovska sela iznosi 8714,26 ha, a obrasla površina iznosi 7218,40 ha. Šume ove GJ su svrstane u zaštitne šume i šume posebne namjene.

Tablica 23. Pregled površina u GJ Biokovska sela

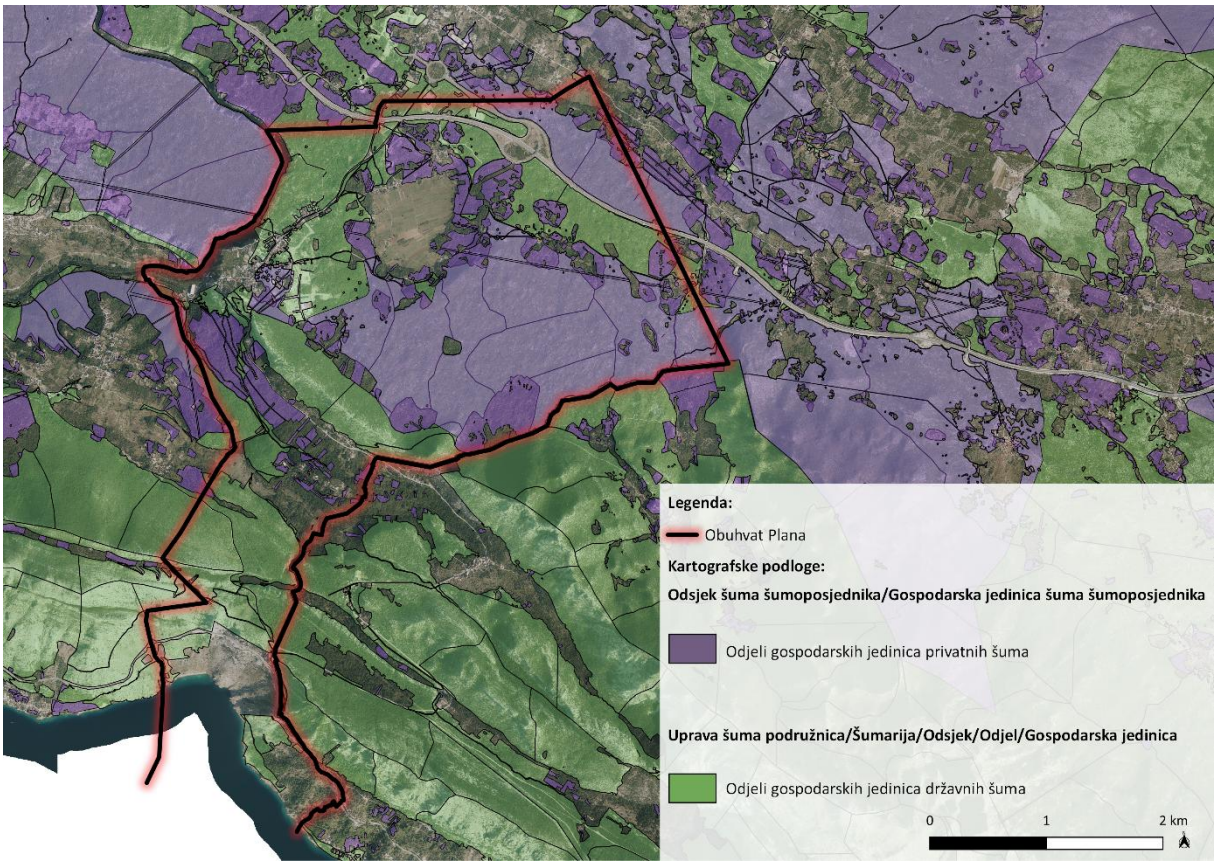
Stanje površina 01.01.2015.	obraslo	neobraslo		neplodno	ukupno
		proizvodno	neproizvodno		
	ha				
	7218,49	1482,29	-	13,48	8714,26

Izvor: https://webgis.hrsume.hr

Na području Općine Zadvarje nalaze se i privatne šume koje pripadaju Gospodarskoj jedinici Cetinske šume.

Gospodarska jedinica „Cetinske šume“ obuhvaća katastarske općine: Blato na Cetini, Čišla, Gornji Dolac, Katuni, Kostanje, Kreševo, Kučiće, Nova Sela, Omiš, Opanci, Podgrađe, Rogoznica, Slime, Srijane, Svinišće, Trnbusi, Zvečanje i Žeževica. Gospodarska jedinica „Cetinske šume“ smještena je na primorskom i zaobalnom dijelu Splitsko-dalmatinske županije obuhvaćajući i dio Dalmatinske zagore. U gospodarskoj jedinici nalaze se brojna naselja, od većih je za spomenuti grad Omiš koji se nalazi u jugozapadnom dijelu gospodarske jedinice, zatim Zadvarje i Šestanovac u istočnom dijelu, Lovreć u sjeveroistočnom dijelu te Blato na Cetini koje se nalazi u centralnom ili sjevernijem dijelu gospodarske jedinice. Na cijeloj površini gospodarske jedinice nailazimo i na brojna manja sela i zaseoke. Duljina gospodarske jedinice u smjeru istok-zapad je oko 27 km, a u smjeru sjever- jug oko 16 km. Na području općine Zadvarje (K.O. Žeževica) prostire se površina od 1 654 524 m² gospodarske jedinice „Cetinske šume“. U gospodarskoj jedinici najzastupljenija vrsta je hrast medunac koji u drvnoj zalihi gospodarske jedinice sudjeluje s 57,14% te alepski bor s 31,4% od ukupne drvne zalihe gospodarske jedinice.

U nastavku je dan kartografski prikaz državnih i privatnih šuma na području Općine Zadvarje (**Slika 29**).



Slika 29. Prikaz državnih i privatnih šuma na području Općine Zadvarje

Izvor: https://sle.mps.hr/huntinggroundpublic/details/103

Opasnost od požara

Stupanj opasnosti od šumskog požara određuje se sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara (NN 33/14) te se šume mogu svrstati u četiri stupnja opasnosti od šumskog požara.

Sukladno Pravilniku o zaštiti šuma od požara (NN 33/14) svake godine izrađuje se operativni plan zaštite šuma od požara na temelju kojeg se na terenu organizira motrenje i dojava požara u vrijeme pojačane opasnosti. Klimatske, vegetacijske, pedološke i ostale prirodne karakteristike submediterana čine ovo područje osobito podložno pojavi požara koji su ovdje česti, naročito ljeti.

Prema *Procjeni ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija za Općinu Zadvarje i Općinu Šestanovac, 2021*. na prostoru Općina samo je prostor koji pripada JU Park prirode Biokovo koji se dijelom nalazi u Općini Zadvarje razvrstan u I kategoriju glede ugroženosti od požara koji karakterizira vrlo veliku opasnost od požara.

Za Općinu Zadvarje napravljen je Plan zaštite od požara.

Lovstvo

Prema podatcima lovačkog saveze županije Splitsko-dalmatinske na području Općine Zadvarje evidentirano je lovište Zadvarje XVII/148.

Navedeno lovište je prema vlasništvu zajednička (županijska), prema tipu otvorena lovišta brdskog reljefnog karaktera.

U lovištu od prirode obitavaju:

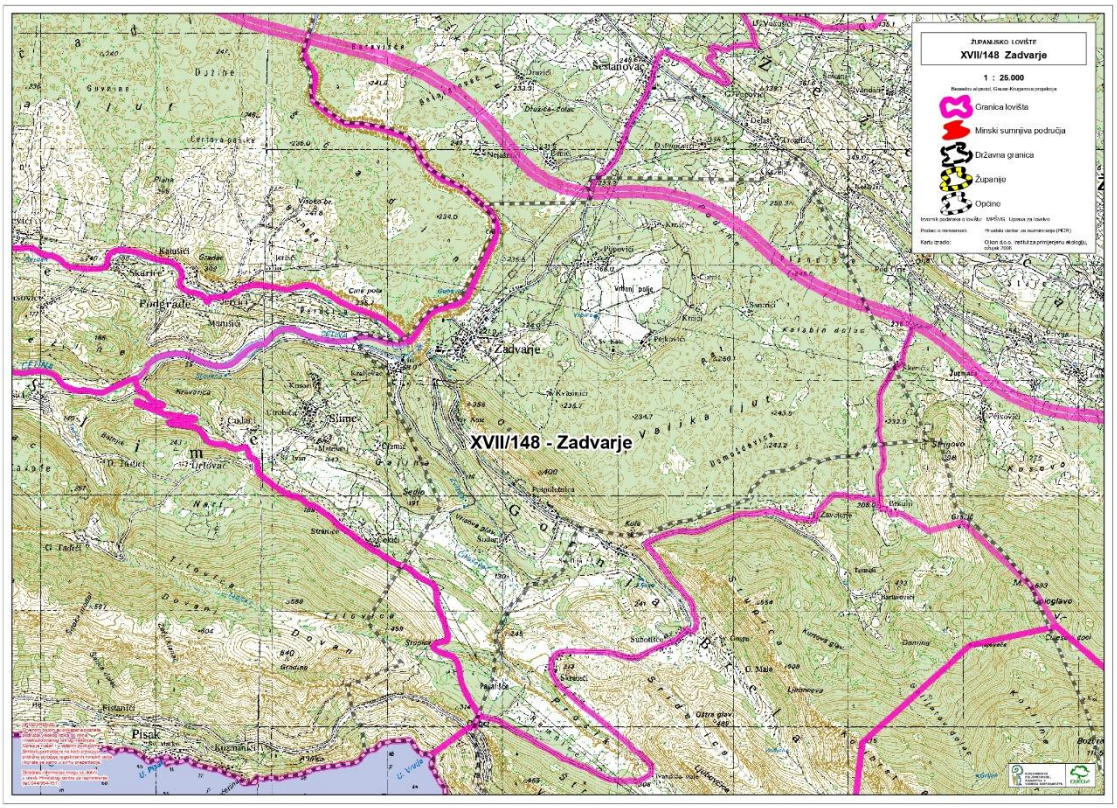
a) glavne vrste divljači:

- divlja svinja (*Sus scrofa*), kuna (*Mustelidae)* , liska (*fulica atra*),zec obični (*Lepus europaeus*), trčka (*Perdix perdix*), kamenjarka grivna (*Alectoris graeca*),jazavac (*Meles meles*),lisica (*Vulpes vulpes*), fazan (*Phasianus colchius*).

b) ostale vrste divljači – sve druge vrste divljači koje od prirode stalno ili povremeno obitavaju ili prelaze preko lovišta.

c) ostale životinjske vrste koje od prirode obitavaju u lovištu, a njima se ne gospodari po Zakonu o lovstvu.

U nastavku je dan kartografski prikaz lovišta na prostoru Općine Zadvarje (**Slika 30**).



Slika 30. Lovište na području Općine Zadvarje

Izvor: https://sle.mps.hr/huntinggroundpublic/details/103

4.1.9 Kulturno-povijesna baština

Područje Općine Zadvarje naseljavano je od prapovijesnog razdoblja budući da preko usjeka Dubci predstavlja komunikaciju između obale i unutrašnjosti. Tome svjedoče gomile uz prapovijesna naselja Škrabića gradinu i gradinu Subotišće u Gornjim Brelima, te trasa puta. Najvažniji nalazi pak datiraju iz srednjeg vijeka, te se naziv Zadvarje prvi put spominje na samom početku 15. stoljeća kao „Duare“, što je označavalo vrata, prolaz, te ukazuje na položaj i značaj Zadvarja kao vrata prema moru i tadašnjoj Poljičkoj republici.

Na prostoru Općine život se može pratiti najkasnije od brončanog doba (2000 god. pr. Krista), iako se pretpostavlja da se tu živjelo i prije. Brončano i željezno doba i tadašnji stanovnici (različita ilirska plemena od kojih se ističu Delmati) ostavljaju nekoliko gomila (kamenih tumula koji su služili za ukapanje) i gradina (utvrđenih naselja i strateških položaja) na obližnjim uzvisinama. Antičkih nalaza gotovo da i nema, što ne isključuje kontinuitet življenja i u tom razdoblju, obzirom da obližnji Šestanovac i Podgrađe pokazuju da je ovo područje i tada bilo nastanjeno.

Prostor općine Zadvarje bogato je područje prapovijesne arheologije s kontinuitetom naseljavanja od prapovijesti do danas. O životu u prapovijesnom razdoblju svjedoče brojne gradine i tumuli s vrijednim prapovijesnim nalazima. Tijekom rimskog perioda i kasne antike područje je prošarano putevima. Tijekom srednjeg vijeka područje se sporadično spominje u povijesnim izvorima uz srednjovjekovna groblja i rijetko sačuvanu sakralnu arhitekturu zbog rušenja tijekom dugotrajne turske okupacije.

Dolaskom Turaka, područje pada pod tursku vlast, te se naselje utvrđuje. Najvjerojatnije u drugoj polovici 15. stoljeća nastaje manja utvrda Zadvarje te je i danas relativno dobro uščuvana. Iznad tvrđave sagrađene su i dvije kružne kule kao pojačanje turskog nadzora nad putevima. Arheološka istraživanja i obnova tvrđave započeli su 2005. godine.

Utvrda Zadvarje/Duare je kasnosrednjovjekovna utvrda izgrađena na zapadnom dijelu krševitoga Biokova, iznad kanjona Cetine, na vrlo važnom i još u prapovijesti trasiranom putu koji iz Podbiokovlja vodi prema Imotskom i dalje u unutrašnjost. Srednjovjekovno ime tvrđave i naselja - Duare - ima značenje "vrata", "prolaz" (dveri). To je najznačajnija utvrda na širem prostoru Makarskoga primorja, koja je svojim strateškim položajem čuvala izlaz na more, kao i trgovački put koji je od obale vodio ka zaleđu Dalmacije. Imala je značajnu ulogu u obrani ovoga dijela Dalmacije od turskih prodora.

Kao trgovačko središte Zadvarje se spominje u 18. stoljeću, te se takvo naslijeđe očuvalo i danas kroz sajmove robe i stoke. Današnje naselje formiralo se između tvrđave i kanjona, a kuće uz glavnu prometnicu izgrađene su tijekom 19. i 20. stoljeća. Zadvarje pripada tipologiji naselja dalmatinske unutrašnjosti koji svoja podgrađa formiraju ispod tvrđave nizanjem kuća uz veće prometnice.

Povijesna naselja predstavlja niz raštrkanih ruralnih naselja uz trasu ceste prema obali (Vruja) te ruralna naselja u sjevernom prostoru općine. Među njima se posebno ističe Zadvarje kao urbano-ruralno naselje nastalo uz važnu lokalnu povijesnu prometnicu koja povezuje obalu sa zaleđem, a razvija se kao podgrađe istoimene utvrde te značajno trgovište iz razdoblja mletačko-turskih ratova. Na suprotnoj strani središnje prometnice spuštaju se litice prema kanjonu Cetine, pa je naselje formirano između dvije prostorne dominante, tvrđave i kanjona. Uz prometnicu su izgrađene kamene kuće u nizu, a u središtu naselja formiran je trg Obor.

Kultivirani agrarni krajolik na prostoru Općine Zadvarje skroman je resurs ovog uglavnom krševitog područja, a vezan je uz naselja gdje se odvijao povijesni proces bonifikacije krša. Kultivirani agrarni krajolik je najčešće oblikovan kao suhozidom omeđeni prostori - vrtače, a ponekad i kao način parcelizacije polja. Najkvalitetniji agrarni krajolik nalazi se u središnjem dijelu općine Zadvarje, u Vrbanpolju, gdje je povijesno dominiralo ratarstvo i uzgoj vinove loze, a uz rub polja smjestili su se zaseoci Popovići, Krnići, Čizmići, Krčići, Pejkovići, koji su gravitirali polju.

Kulturnu baštinu Općine Zadvarje možemo podijeliti na materijalnu i nematerijalnu kulturnu baštinu. Materijalna kulturna baština vidljiva je kroz fizičke tragove nepokretnih (graditeljska baština,

arheološka baština, kulturni krajobraz) i pokretnih kulturnih dobara (crkveni inventar i predmeti, arheološki nalazi, etnografski predmeti, uporabni predmeti…), dok se nematerijalna baština svodi na tradicijska umijeća, folklorna stvaralaštva i slično, koja se prenose iz generacije u generaciju a povezani su s načinom života lokalnih sredina. Kulturna se baština dakle stvarala tijekom povijesnih procesa koji su uvjetovali nastanak i karakterističnih tipova naselja i kulturno-povijesnih krajolika koji čine područje prepoznatljivim.

Na prostoru obuhvata Općine Zadvarje najzastupljenija su nepokretna kulturna dobra, od kojih je najbrojnija arheološka baština: arheološke zone, nalazišta i pojedinačni lokaliteti. Posebno se ističe se urbano-ruralna kulturno povijesna cjelina Zadvarje te utvrda Zadvarje (fortifikacija i arheološko nalazište). Zastupljena su i brojna povijesna naselja i građevine: ruralne, odnosno seoske cjeline, sakralne građevine, kao i etno građevine, komunalni elementi povijesne opreme prostora, povijesna memorijala područja te kultivirani krajolik.

Nepokretna kulturna dobra na području općine Zadvarje sistematizirana su prema vrstama, a svaka vrsta ima svoj sustav mjera zaštite kulturnog dobra. Osnovna podjela je sljedeća:

- povijesna naselja i dijelovi povijesnih naselja poluurbanog i ruralnog karaktera
- povijesne građevine i sklopovi – sakralne i civilne građevine
- fortifikacije
- arheološka nalazišta, lokaliteti i zone
- elementi povijesne opreme prostora, tehničke građevine s uređajima
- povijesna memorijalna područja i obilježja (groblja, spomen obilježja)
- kultivirani i kulturni krajolik
- etnozone

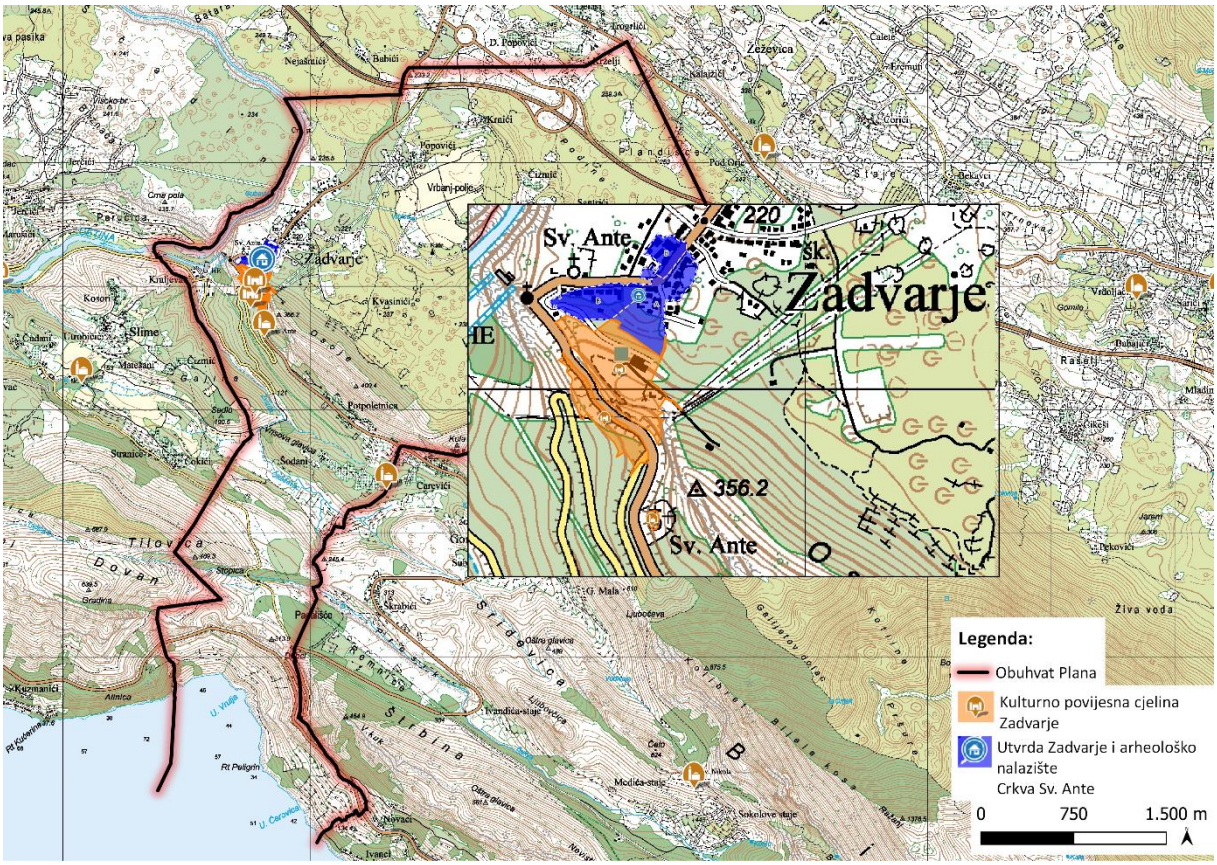
Zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra upisana su Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pri Ministarstvu kulture i medija. U Registar kulturnih dobara RH[12] trenutno su na području Općine upisano 3 zaštićena i registrirana kulturna dobra.

Tablica 24. Kulturna dobra na području Općine Zadvarje evidentirana u registru kulturnih dobara RH

Rb r.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1	Z-6338	Kulturno povijesna cjelina Zadvarje	Zadvarje	Kulturno povijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-6514	Utvrda Zadvarje i arheološko nalazište	Zadvarje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-6861	Crkva sv. Ante	Zadvarje	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

Izvor: Registar kulturnih dobara, Pristupljeno 7.1.2025.

[12]https://min-kulture.gov.hr/



Slika 31. Prikaz zaštićenih kulturnih dobara u Općini Zadvarje

Izvor: Geoportal Kulturnih dobra

Sva navedena kulturna dobra podliježu pravima i obvezama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24).

Nematerijalna kulturna baština odnosi se na znanja, vještine, predmete, instrumente, predstave, prakse i sl. koje neka zajednica ili pojedinci posjeduju. Ona utječe na razvoj identiteta i pripadnosti nekom kulturnom prostoru. Glavni nositelji kulturnog naslijeđa na područje Općine su kulturno-umjetnička društva koja djeluju u edukaciji, organizaciji i provođenju aktivnosti i projekata, smotri, koncerata i susreta, te drugih manifestacija.

Osim zaštićenih kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara RH, Prostornim planom se štite i kulturna dobra od lokalnog značaja koja su evidentirana na području obuhvata općine Zadvarje.

Popis evidentiranih kulturnih dobara na području Općine Zadvarje:

Ruralna naselja

Zaseok Šodani

Zaseok Santrić

Zaseok Vrbica

Arheološke zone, lokaliteti i nalazišta

Arheološka zona Prosik-Podi

Arheološka zona Dubci-Zvizda-Zadvarje

Arheološka zona Vrbanj polje

Arheološki lokalitet Krnići

Arheološki lokalitet Podine

Arheološki lokalitet Bajića kuće

Arheološki lokalitet gomila iznad Dubaca

Sakralne i civilne građevine

Zadvarje, crkva sv. Ante Padovanskog

Zadvarje, Gospina kapela

Zadvarje, crkva sv. Kate

Zadvarje, župna kuća

Zadvarje, ostaci stare župne kuće

Fortifikacije

Zadvarje, kula Avala

Zadvarje, kula Poletnica

Elementi povijesne opreme prostora, tehničke građevine s uređajima i povijesna memorijalna područja

Zadvarje, hidroelektrana Kraljevac

Zadvarje, groblje oko crkve sv. Ante

Vrbanj polje, lokva Vrbica

Vrbanj polje, bunar Soguzovac

Vrbanj polje, bunar Brist

Vrbanj polje, bunar Novak

Arheološku topografiju područja (arheološke zone, nalazišta i nalaze, zaštićene, evidentirane ili pretpostavljene) potrebno je uključiti u prostorno-planske dokumente svih razina, u razvojno-strateške dokumente, kao i dokumente koji se odnose na zaštitu okoliša.

Kultivirani krajolik

Vrbanj polje

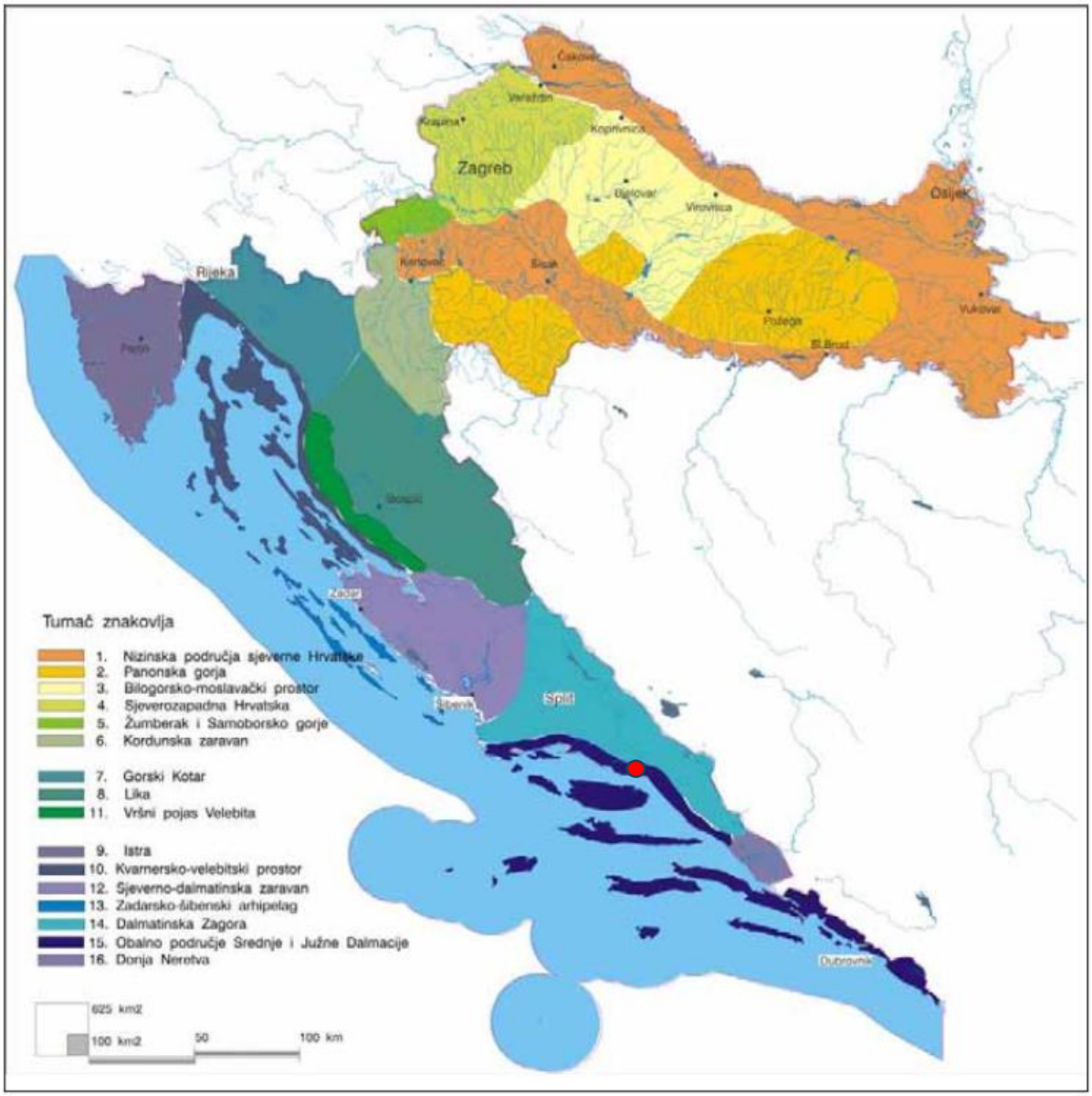
Prije početka bilo kakvih zahvata, promjena i intervencija na kulturnim dobrima (nepokretnom kulturnom dobru, kao i na području unutar granica kulturnog dobra), potrebno je od Konzervatorskog odjela u lmotskom zatražiti potrebne suglasnosti, uvjete i mišljenje, odnosno ishoditi sve potrebne akte za odobrenje bilo kakve intervencije:

- posebne uvjete zaštite - u postupku izdavanja lokacijske dozvole, u postupku izdavanja građevinske dozvole, za građenje i radove koji se obavljaju na temelju glavnog projekta, a za koje nije potrebno ishoditi građevinsku dozvolu.
- prethodno odobrenje za radove - za građenje i radove koji se ne obavljaju na temelju glavnog projekta te za radnje koje se prema posebnom propisu ne smatraju građenjem. Nadležno tijelo

ovlašteno je prije izdavanja prethodnog odobrenja prema potrebi utvrditi posebne uvjete zaštite kulturnog dobra.

4.1.10 Krajobraz

Općina Zadvarje se prostire između Grada Omiša i Općine Brela i Šestanovac s kopnene strane, dok s obalne strane graniči s Općinom Selca na Braču. Na moru obuhvaća uvalu Vruja od koje se prostire k unutrašnjosti do Općine Šestanovac. Područje Općine nalazi se u krajobraznoj jedinici Obalno područje srednje i južne Dalmacije, koje sjevernim krajem graniči s Dalmatinskom zagorom (**Slika 32**). Područje je najviše karakterizirano priobalnim planinskim lancem, nizom velikih otoka, koje u podnožju priobalnih planina često sadrži usku zelenu flišnu zonu. Dalmatinsku zagoru kao krajobraznu jedinicu najviše karakteriziraju reljefni elementi krških depresija, vapnenačke zaravni oko polja i planinski vijenci.



Slika 32. Lokacija Općine Zadvarje s obzirom na krajobraznu regionalizaciju Hrvatske (Bralić, 1995.)

Područjem Općine stoga dominira prirodni okoliš koji počiva na krševitom i vapnenačkom sastavu terena pogodnom za rast niskog raslinja i šuma, pri čemu prevladavaju eumediteranske i sredozemne kulture. Jedno od značajnijih geomorfoloških i prirodnih obilježja na području Zadvarja i šire je kanjon rijeke Cetine koji je ujedno i zaštićen kao kategorija zaštićenih područja prirode ''značajni krajobraz''. Rijeka Cetina u svom toku ima dva vodopada Veliku i Malu Gubavicu nakon kojih se rijeka smiruje te čini prirodnu oazu. Osim značajnog krajobraza kanjona rijeke Cetine, na području Općine zaštićeno je i područje Biokova u kategoriji parka prirode.

Zaobalnom dijelu Općine krajobrazno je suprotstavljeno manje obalno područje koje karakteriziraju kamenito-šljunčane (prirodne) plaže. Na području Općine su također prisutni i elementi kulturnog krajobraza koji se očituju u tradicijskoj poljoprivredi i njenim elementima – pašnjaci, suhozidna baština, travnjaci, poljoprivredne površine, doci, itd.

Negativni trendovi u krajobrazu očituju se u prisutnoj deagrarizaciji područja, posebno zamiranju tradicijskih oblika poljoprivrede, odnosno degradacije obilježja kulturnih krajobraza. Kako bi se pritisci urbanizacije koji dovode do uvođenja sadržaja neusklađenog s obilježjima prirodnog i kulturnog krajobraza te narušavaju sliku šireg područja suspregnuli, prilikom planiranja nove izgradnje potrebno je štititi vrijedne dijelove prirode, posebno kanjon rijeke Cetine koji je najosjetljiviji i podložan korištenju u turističke svrhe.

4.1.11 Zdravlje ljudi

Ljudsko zdravlje i dobrobit ljudi usko su povezani sa stanjem okoliša. Kvalitetan prirodni okoliš omogućava svježi zrak, čistu vodu, plodno tlo za uzgoj hrane te energiju i sirovine za proizvodnju. Istovremeno okoliš može biti izvor stresora kao što su zagađeni zrak, buka, opasne kemikalije koje negativno utječu na zdravlje ljudi. Sve veći negativni utjecaj na zdravlje ljudi imaju i klimatske promjene u obliku toplinskih valova i poplava. U daljnjem tekstu analizirat će se kakvoća vode za piće, buka, te stanje svjetlosnog onečišćenja, dok je analiza stanja kvalitete zraka s trendovima i utjecajima iznesena u poglavlju 4.1.1 Kvaliteta zraka isto kao i Klima i klimatske promjene (Klima i klimatske promjene) te opasnosti od istih.

Vodoopskrba i kakvoća vode za piće

Vodoopskrbom na području Općine Zadvarje upravlja Vodovod Makarska d.o.o.

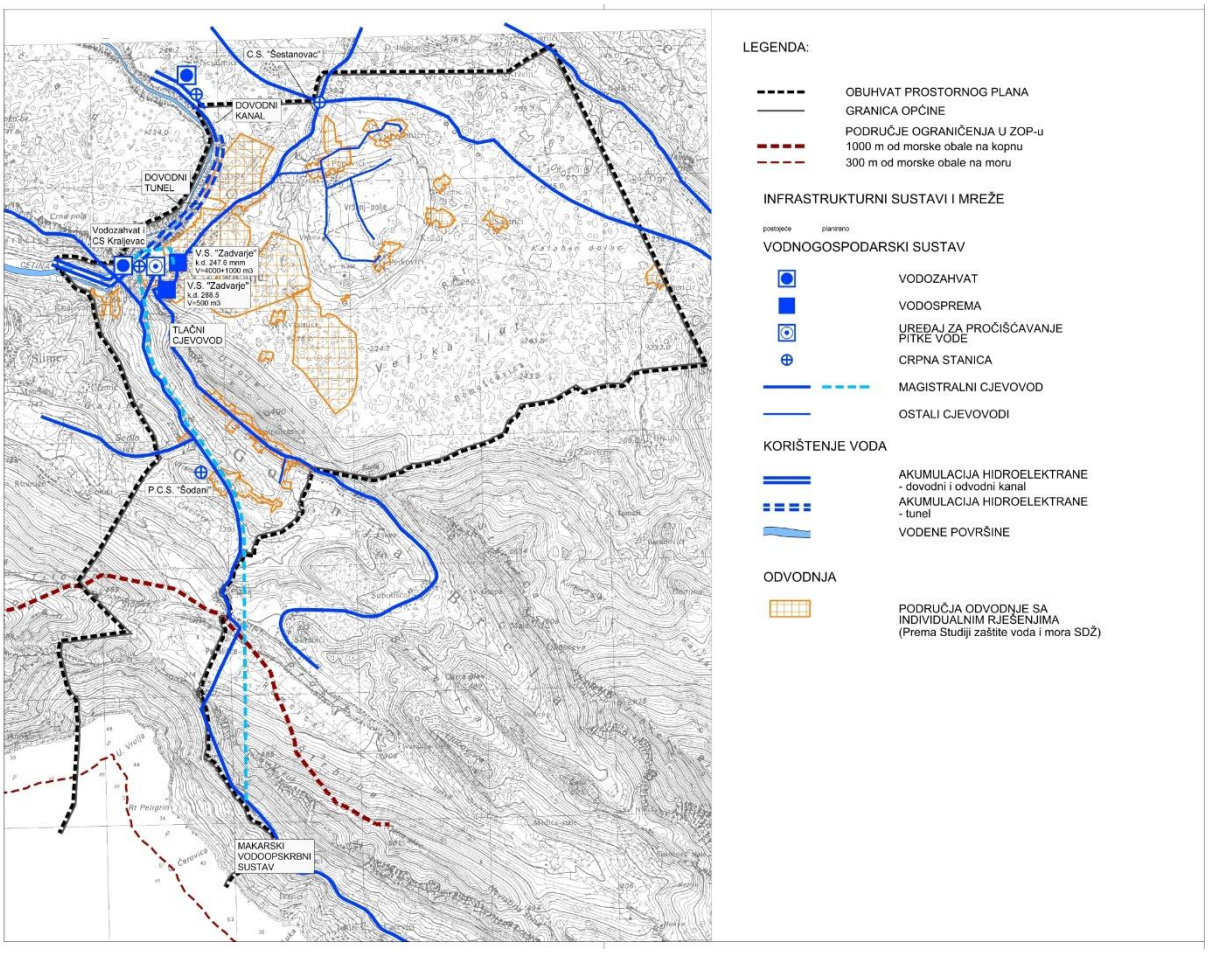
Opskrba vodom za područje Općine Zadvarje vrši se iz crpne stanice (CS Kraljevac) na rijeci Cetini, na prostoru Općine. Voda se dovodi do vodospreme Zadvarje te dalje tlačnim cjevovodom u naselja. Kapacitet crpne stanice Kraljevac je oko 650 l/s. Općina se opskrbljuje gravitacijskim cjevovodom s vodospreme Zadvarje koja je smještena iznad uređaja za preradu vode. U naselju Šodani se nalazi procrpna stanica Šodani koja povećava protočnost postojećeg cjevovoda.

Potreba za dogradnjom vodoopskrbne mreže planirati će se zbog potreba drugih općina i gradova koji se mogli opskrbiti vodom iz vodozahvata u Općini Zadvarje. Primjerice Makarsko primorje koje ima potrebu za većom količinom vode – planira se izgradnja paralelnog cjevovoda od Zadvarja prema Makarskoj kao i izgradnja hidrotehničkog tunela na prijevoju Dubci u dužini od 1500 m. Također,

proširenje vodoopskrbne mreže će biti potrebno zbog potreba da dodatnim količinama vode u susjednoj općini Šestanovac.

Za planirane ugostiteljsko turističke zone i rekreacijsku zonu također će biti potreba za izgradnjom vodoopskrbnog cjevovoda i vodospreme.

Na području Općine Zadvarje nije izgrađen sustav za odvodnju otpadnih voda. Odvodnja otpadnih voda rješava se individualnim rješenjima (vodonepropusne sabirne jame).



Slika 33. Kartografski prikaz iz prostorno planske dokumentacije 2.4. Infrastrukturni sustavi i mreže – vodnogospodarski sustav

Buka

Buka okoliša se, prema *Zakonu o zaštiti od buke* (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) definira kao neželjeni ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet, kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Danas je dokazano i prihvaćeno da, osim neugode, buka uzrokuje i zdravstvene poremećaje te bolesti. Dopuštene razine buke u vanjskom prostoru određene su prema Čl. 4., Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), a kako je prikazano u tablici u nastavku (**Tablica 25**).

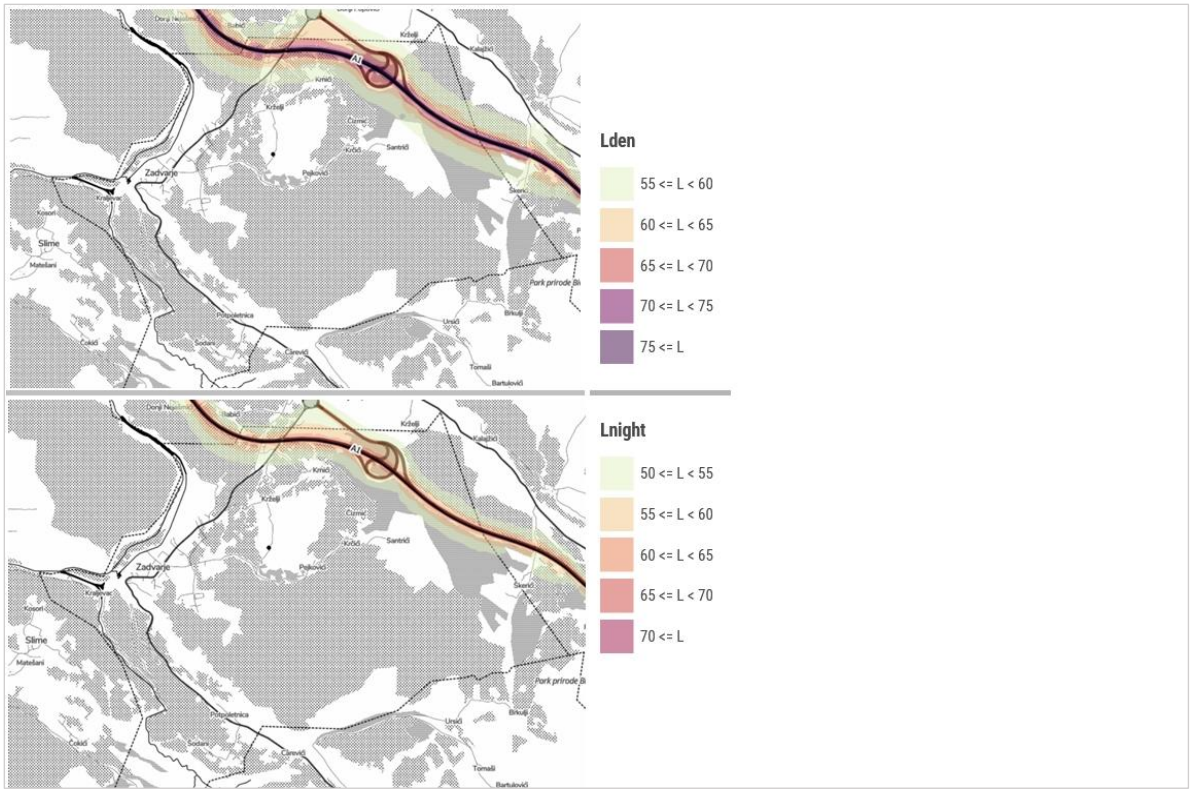
Tablica 25. Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru prema *Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)*

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} u dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupalište, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovnih objekata, suha marina, marina.	65	65	65	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1,2,3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Izvor: Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Na području Općine Zadvarje karte buke izrađuju se za dionicu autoceste A1 (**Slika 34**). Buka je vezana uz pojas autoceste, te se smanjuje udaljavanjem od izvora buke, odnosno od same prometnice.

Na području Općine Zadvarje najveće zagađivače bukom predstavlja cestovni promet koji se odnosi na autocestu A1, odnosno njeno čvorište Šestanovac. Naselja najizloženija buci s autoceste A1 uključuju zaseok Krnići.



Slika 34. Strateške karte buke za područje Općine Zadvarje (autocesta A1), s obzirom na razine buke L_{den} i L_{night}

Izvor: https://mangomap.com/darh-2

Svjetlosno onečišćenje

Prema *Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja* (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje okoliša jest emisija svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i okoliš (flora i fauna, prirodna dobra, noćno nebo, zvjezdarnice, itd.). Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) uređena su načela zaštite, subjekti koji provode zaštitu, način utvrđivanja standarda upravljanja rasvijetljenošću u svrhu smanjenja potrošnje električne i drugih energija i obveznih načina rasvjetljavanja, utvrđene su mjere zaštite od prekomjerne rasvijetljenosti, ograničenja i zabrane u svezi sa svjetlosnim onečišćenjem, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete, te odgovornost proizvođača proizvoda koji služe rasvjetljavanju.

Svjetlosno onečišćenje nastaje radi povećane rasvijetljenosti neba tokom noći, odnosno prevelikim intenzitetom korištenja rasvjete, a nastaje radi raspršenja vidljivog i nevidljivog svjetla (UV i infracrvenog svjetla) prirodnog ili umjetnog porijekla. Svjetlosno onečišćenje se odnosi ponajprije za

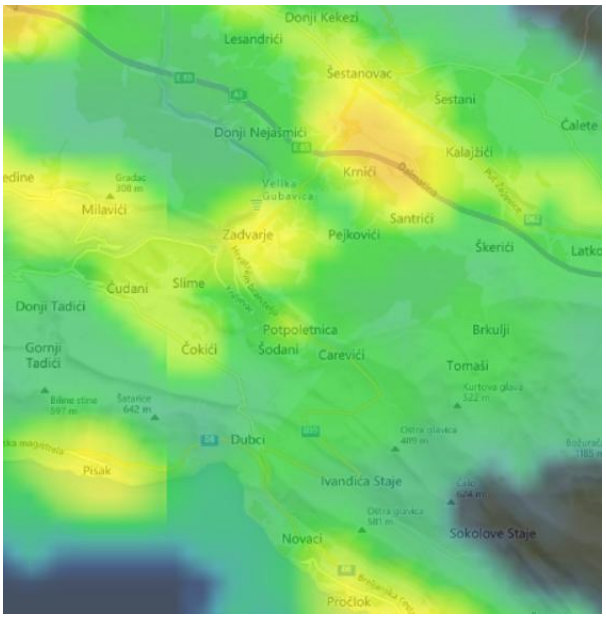
područja koja se nalaze van područja koja je potrebno osvijetliti. Glavni uzrok onečišćenja su nepravilna rasvjetna tijela, odnosno rasvjetna tijela koja svjetlost ne raspršuju samo prema tlu (okomito).

Svjetlosno onečišćenje uzrokuje sljedeće negativne posljedice: osjećaj bliještanja, ugrožavanje sigurnosti u prometu, ometanje seobe ptica, šišmiša, kukaca i ostalih životinja, ometanje rasta biljaka, ugrožavanje prirodne ravnoteže na zaštićenim područjima, ometanje promatranja neba, narušavanje slike noćnog krajobraza.

Svjetlost utječe na ljudsko zdravlje ovisno o jakosti, vremenu izloženosti i spektru svjetlosti. U aspektu ljudskog zdravlja, svjetlosno onečišćenje najviše utječe na poremećaje cirkadijanog ritma, odnosno značajno utječe na smanjenje koncentracije melatonina što je u koleraciji s nekim vrstama karcinoma, a to svjedoči o važnosti zaštite od svjetlosnog onečišćenja. Cirkadijani ciklus upravlja dnevnim fluktuacijama parametara poput tjelesne temperature, krvnog tlaka, varijabilnosti srčanog ritma, hormonima i ciklusom buđenja i spavanja.

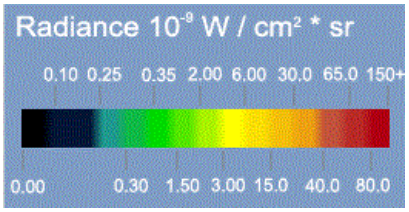
Prema karti svjetlosnog onečišćenja (**Slika 35**), može se zaključiti kako je svjetlosno onečišćenje prisutno najviše uz glavne prometne pravce te naselje Zadvarje. S time da je najveće uz autocestu A1 odnosno čvor Šestanovac koji je ujedno i najosvjetljeniji što se tiče postojanja jake umjetne rasvjete.

Najveći uzročnik svjetlosnog onečišćenja na urbanim područjima je javna rasvjeta. Također je vidljivo da je svjetlosno onečišćenje najmanje prisutno na prostoru najmanje izgrađenosti infrastrukture.



(a) VIIRS* 2023

**Visible Infrared Imaging Radiometer Suite*



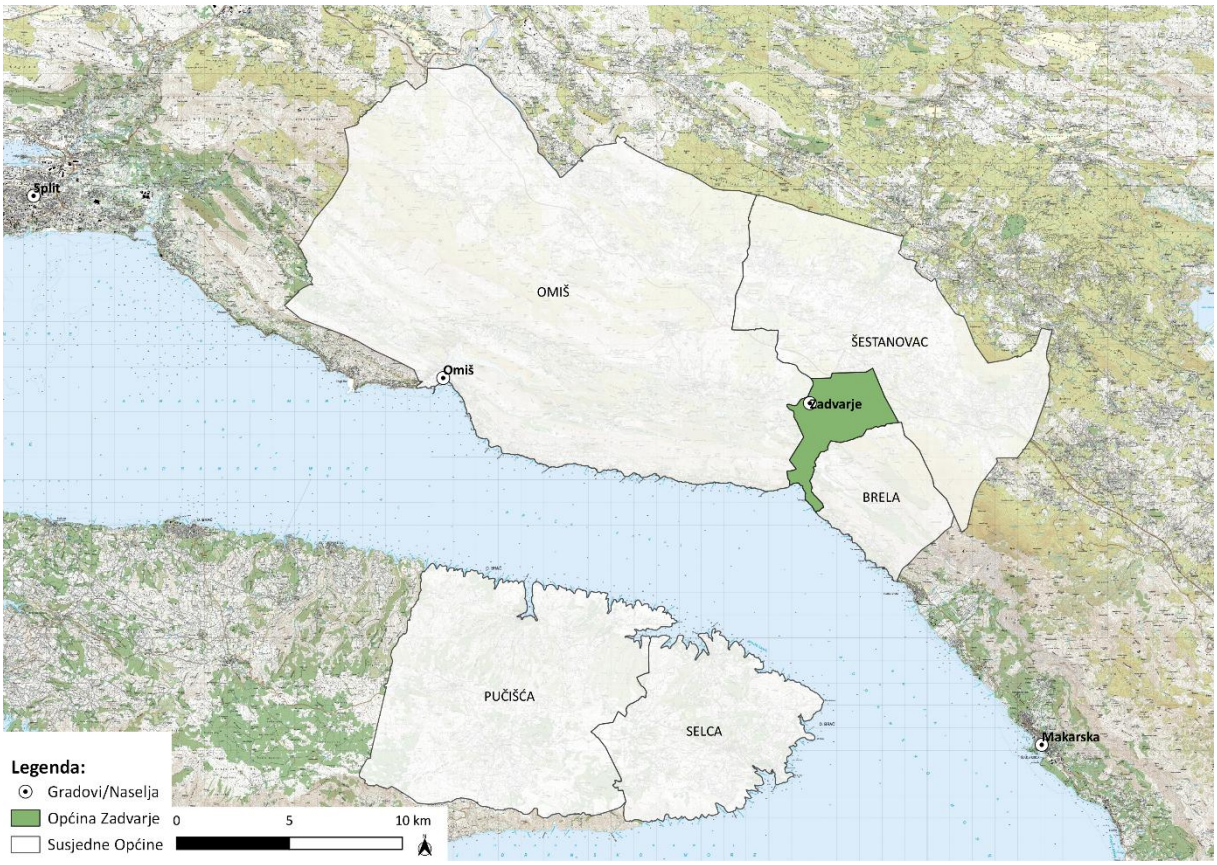
Slika 35. Prikaz svjetlosnog onečišćenja za šire područje Općine Zadvarje

Izvor: https://www.lightpollutionmap.info/

4.1.12 Demografska i socio-ekonomska analiza

4.1.12.1 Administrativno-teritorijalna organizacija

Općina Zadvarje nalazi se u Splitsko-dalmatinskoj županiji, a položajno i funkcijski pripada makarskom priobalju. Općina se prostire na oko 13,22 km² te se sastoji od dva naselja: Dubci i Zadvarje. Obuhvaća devet međusobno povezanih zaselaka: Dubci, Krčići, Krnići, Krželji, Pejkovići, Popovići, Potpoletnica, Santrići i Zadvarje. S obzirom na to da se Općina Zadvarje smjestila na vrlo važnom prometnom putu koji iz podbiokovskog primorja vodi prema unutrašnjosti, povijesno je imala strateški geoprometni i komunikacijski značaj, povezujući obalni prostor s Bosnom i Hercegovinom.



Slika 36. Položaj Općine Zadvarje

4.1.12.2 Kretanje stanovništva

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, na području Općine živi ukupno 289 stanovnika, jednako kao i u prethodnom popisnom periodu. Svo stanovništvo živi u naselju Zadvarje, dok u naselju Dubci nije popisan niti jedan stanovnik.

Radno je sposobno 143 stanovnika odnosno oko 50%, dok je ukupno zaposleno 103 stanovnika. Stanovništvo je najvećim dijelom zaposleno u uslužnim djelatnostima, te u obrtu i proizvodnji. Položaj Općine povoljan je za mogućnost zapošljavanja zbog dobre povezanosti i blizine urbanih središta, posebno Grada Splita, Omiša i Makarske.

Gustoća naseljenosti Općine iznosi 22 stan. / km².

4.1.12.3 Dobno-spolna struktura stanovništva

Dobno-spolna struktura stanovništva predstavlja važan pokazatelj vitalnosti i biodinamike stanovništva nekog područja koji podrazumijeva, uvjetuje i generira specifične društvene i gospodarske procese i odnose. Na dobnu i spolnu strukturu stanovništva utječu njegovo prirodno kretanje, zatim mehaničko kretanje (migracije) i vanjski čimbenici (ratovi, epidemije, prirodne katastrofe i dr.).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku i zadnjem popisu stanovnika iz 2021. godine žena je tek nešto više nego muškaraca (153 ž – 136 m). Razlog tome su selektivne migracije i prevlast žena u starijim dobnim skupinama.

Prema zadnjem popisu stanovnika iz 2021. godine, evidentirano je više od 7 % starog stanovništva (staro stanovništvo je kada je udio osoba starijih od 60 godina veći od 7 %) odnosno 119 stanovnika je starije od 60 godina, pa se može zaključiti da prevladava staro stanovništvo. Dok je broj mladog stanovništva tek 45 (0-19 godina).

Prosječna starost je 48,6 godina.

4.1.13 Otpad

Sukladno *Zakonu o gospodarenju otpadom* (NN 84/21, 142/23), *Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske* (NN 130/05) i *Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine* (NN 84/23) predviđeno je uvođenje integralnog sustava gospodarenja otpadom, odnosno planira se izgradnja centara za gospodarenje otpadom (u daljnjem tekstu: CGO) na županijskoj/regionalnoj razini, kao najvažnijih infrastrukturnih objekata gospodarenja otpadom te sanacija i zatvaranje svih postojećih odlagališta otpada na području Republike Hrvatske.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom podrazumijeva primjenu različitih načina postupanja s otpadom koji se međusobno nadopunjuju radi sigurnog i djelotvornog uklanjanja otpada iz okoliša uz najmanje štetnih utjecaja na ljudsko zdravlje i okoliš, a uvažavajući općeprihvaćena načela zaštite okoliša, odnose uređene posebnim propisima, načela međunarodnog prava zaštite okoliša, znanstvene spoznaje i najbolje svjetske prakse.

Zakonom o gospodarenju otpadom propisan je red prvenstva gospodarenja otpadom, i to:

1) sprečavanje nastanka otpada
2) priprema za ponovnu uporabu
3) recikliranje
4) ostali postupci oporabe, npr. energetska oporaba i
5) zbrinjavanje otpada.

Sukladno Planu gospodarenja otpadom Općine Zadvarje za razdoblje 2017.-2022., na području Općine djelomično je uspostavljen sustav organiziranog prikupljanja, odvoza i odlaganja otpada, pri čemu na području Općine ne postoji službeno odlagalište otpada, već se sakupljeni otpad odlaže na odlagalište Karepovac, sve do izgradnje Centra za gospodarenje otpadom Splitsko-dalmatinske županije. Iako je organiziranim sakupljanjem otpada pokriveno 100% stanovništva, infrastruktura i građevine iz sustava nalaze se mahom u drugim Općinama i gradovima, te nisu postignuti značajniji iskoraci u odvojenom sakupljanju otpada. Na području Općine nije izrađeno reciklažno dvorište, već nadležno komunalno društvo osigurava mobilno reciklažno dvorište, te su postavljena dva zelena otoka.

Količina sakupljenog komunalnog otpada na području Općine Zadvarje je prikazana u **Tablica 26.**

Tablica 26 Količina proizvedenog komunalnog otpada na području Općine Zadvarje za razdoblje od 2018. do 2022.

Godina	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Broj stanovnika obuhvaćeno organiziranim skupljanjem otpada	289	289	289	292	289
Ukupno sakupljeni komunalni otpad (t)	125	117,49	93	88	80
Količina otpada po stanovniku (kg)	433	406	320	301	276

Izvor: Izvješća o komunalnom otpadu za 2018.-2022., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije

S druge strane, iako je broj (obuhvaćenog) stanovništva nepromijenjen, količina sakupljenog komunalnog otpada se u zadnjih 5 godina u stalnom je smanjenju, iako se analizom podataka o odvojeno prikupljenom otpadu isto ne može pripisati povećanom stupnju reciklaže.

Tablica 27. Količine odvojenih vrsta otpada iz komunalnog otpada

GODINA/VRSTA OTPADA	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
PAPIR (T)	3,64	4,78	4,83	5,38	5,99
PLASTIKA (T)	0,36	0,54	0,67	0,43	0,64
METAL (T)	0,46	0,58	0,80	0,45	0,51
STAKLO (T)	0,00	0,00	0,00	0,15	0,17
GLOMAZNI OTPAD(T)	8,29	5,45	1,81	0,87	1,88
TEKSTIL (T)	0,00	0,00	0,00	0,21	0,44
BIOOTPAD (T)	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01

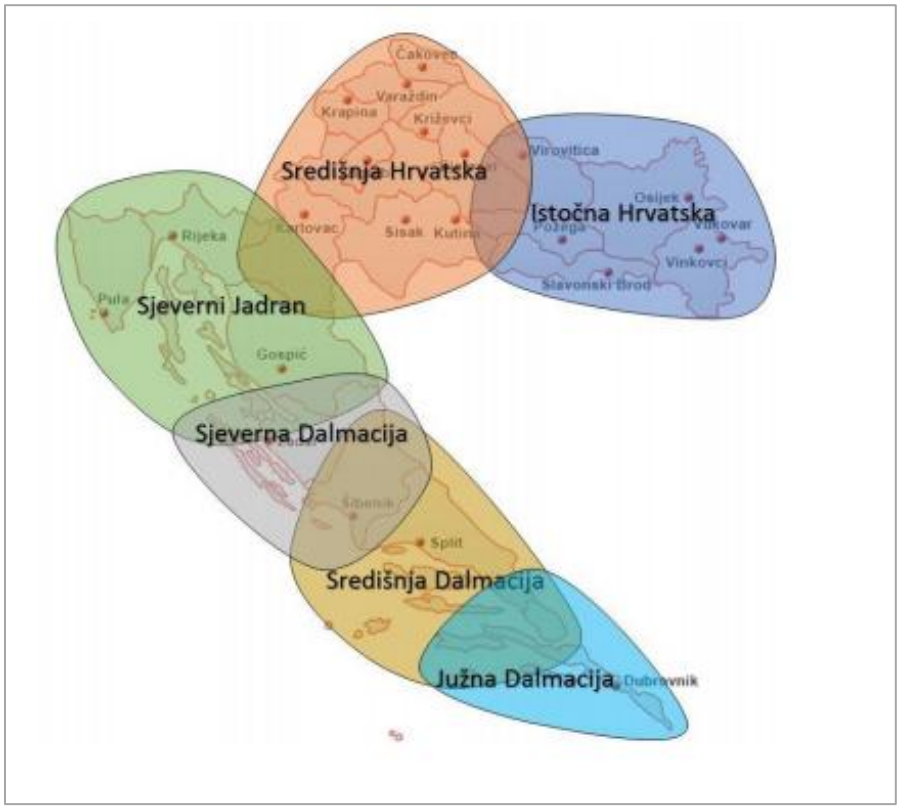
Izvor: Izvješća o komunalnom otpadu za 2018.-2022., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije

Planom gospodarenja otpadom evidentirano je jedno divlje odlagalište otpada, na lokaciji Slime I, pri čemu se najveća količina odloženog otpada odnosi na građevni.

Stupanjem na snagu Zakona o gospodarenju otpadom iz 2023. godine, Općina više nije nadležna za izradu novog Plana gospodarenja otpadom, već ista obveza prelazi na Županiju, te je isti u izradi.

4.1.14 Promet

Prema Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030. područje općine Zdvarje, pripada prometnoj funkcionalnoj regiji Središnja Dalmacija. Prometna regija Središnja Dalmacija proteže se duž obale i u odnosu na druge prometne regije nalazi se između regije Sjeverna Dalmacija i regije Južna Dalmacija, a sa istočne strane omeđena je granicom s Bosnom i Hercegovinom. Grad Split je najvažnije mjesto Regije.



Slika 37. Funkcionalne regije u Republici Hrvatskoj

Izvor: MMPI Strategija prometnog razvoja RH 2017.-2030.

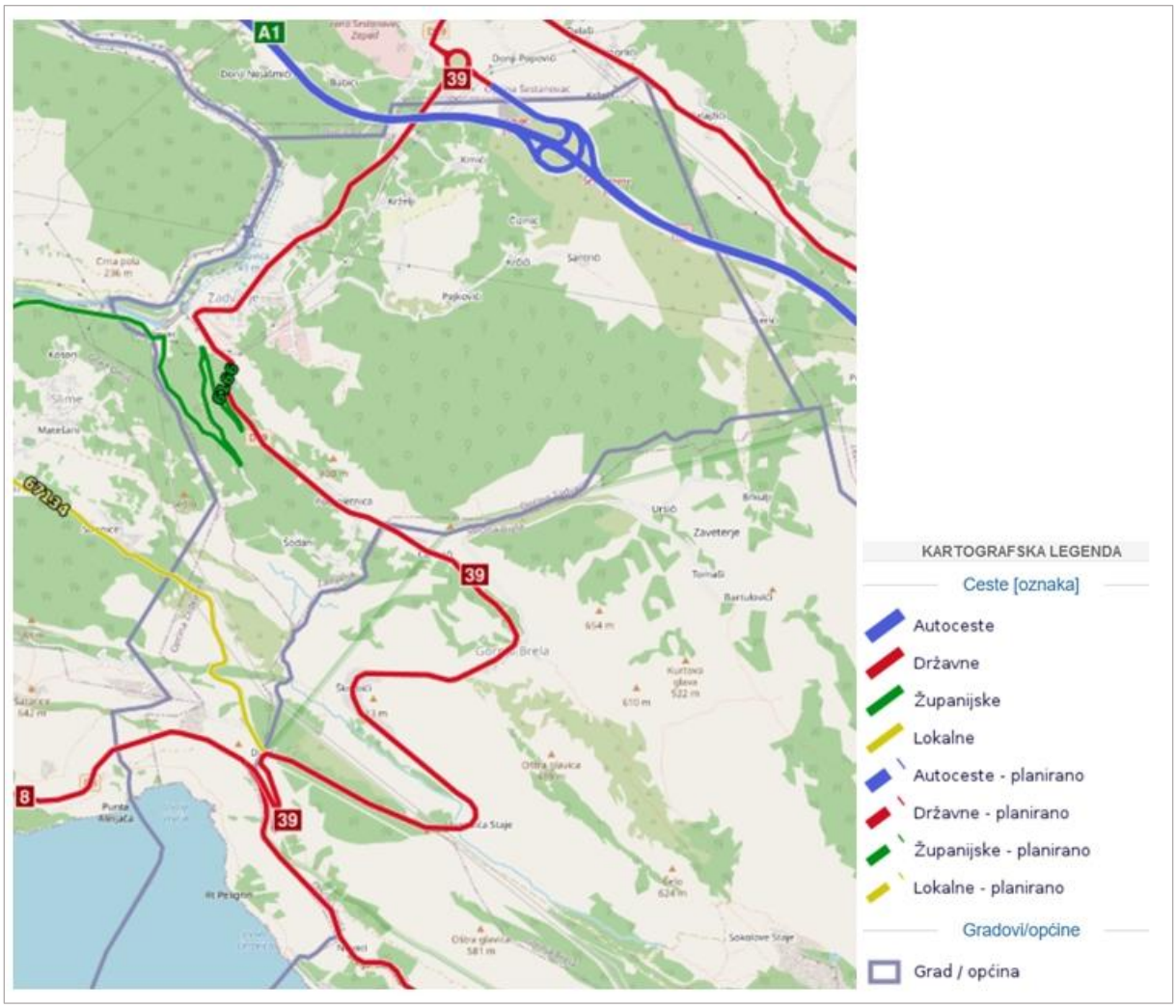
Na području Općine Zadvarje najznačajniji je cestovni promet. Općina je smještena na važnom prometnom putu koji obalno područje povezuje s unutrašnjosti.

Prometnu mrežu Općine čine državne, županijske i lokalne ceste koje prolaze područjem Općine, a posebno važnu ulogu ima Jadranska autocesta koja jednim svojim dijelom prolazi područjem općine te autocesta A1 (Zagreb-Split-Dubrovnik) i prometni čvor (izlaz s autoceste) Šestanovac iako nije u obuhvatu predmetne Općine. Takav geoprometni položaj i prometna povezanost omogućuje Općini Zadvarje dobru povezanost sa središnjim i južnim dijelovima hrvatskog priobalja, kao i kontinentalnim dijelovima Hrvatske i ostalim državama EU.

Prikaz cestovne infrastrukture u Općini nalazi se u tablici u nastavku.

Tablica 28. Prikaz cestovne infrastrukture na području općine

Cestovni promet	
AUTOCESTA	Autocesta je A1 Zagreb-Split-Dubrovnik
DRŽAVNA CESTA	DC8 (Jadranska magistrala), DC39 (Aržano-Cista Provo-Šestanovac-Zadvarje)
ŽUPANIJSKA CESTA	ŽC 6166 (Omiš (DC8)-Kučiće-Zadvarje (DC39))
LOKALNA CESTA	LC 67134 Slime (ŽC6166)-Brela (DC39)



Slika 38. Prikaz cestovne prometne infrastrukture na području Općine Zadvarje

Izvor: https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/gis Pristupljeno: 8.1.2025.

Na području Općine Zadvarje ne postoji željeznički promet, te nam zračnih, morskih luka i luka otvorenih za domaći promet. Najbliža zračna luka nalazi se u Splitu.

4.1.15 Gospodarstvo

Jedan od osnovnih pokazatelja stanja gospodarstva na području jedinica lokalne samouprave je indeks razvijenosti, koji predstavlja kompozitni pokazatelj sastavljen od niza društveno-gospodarskih indikatora kojima se mjeri stupanj razvijenosti jedinica samouprave. Sukladno Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti (NN 03/24), Općina Zadvarje pripada u V. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini iznad prosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave. Najvažniji pokazatelji koji utječu na rangiranje općina i gradova su prosječni dohodak, prosječni izvorni prihodi, prosječna stopa nezaposlenosti i stupanj obrazovanja osoba između 20 i 64 godine koje su ostvarile obrazovni stupanj VSS.

Na području Općine Zadvarje nalaze se sljedeće gospodarske zone:

- Gospodarska zona Kraljevac – pretežito industrijska (I1), površine 9,8 ha (postojeća)
- Gospodarska zona Zadvarje – industrijska i zanatska (I1, I2), površine 25,8 ha (u realizaciji)
- Gospodarska zona Zadvarje 1 – industrijska i zanatska (I1, I2), površine 28,67 ha (planirana)
- Komunalno servisna zona – azil za napuštene životinje (K3), površine 0,8 ha (planirana).

Sukladno podacima Obrtnog registra (na dan 9.1.2025.) na području Općine Zadvarje posluje 9 obrtnika, dok ih je registrirano 31.

U nastavku će biti dan kratak pregled stanja i trendova u turizmu i poljoprivredi na području Općine Zadvarje.

Turizam

Praćenje kretanja turizma na području Općine Zadvarje moguće je od 2016. godine, a u nastavku se nalazi kretanje broja turista i noćenja na području općine Zadvarje od 2016. godine do 2021. godine (**Tablica 29**).

Tablica 29. Kretanje broja turista i noćenja na području Općine Zadvarje od 2016. do 2021. godine

GODINA	Broj domaćih dolazaka	Broj stranih dolazaka	Ukupno dolasci	Broj domaćih noćenja	Broj stranih noćenja	Ukupno noćenja
2016.	12	202	214	50	1435	1485
2017.	40	390	430	126	2587	2713
2018.	23	395	418	89	3237	3326
2019.	15	415	430	55	3060	3115
2020.	10	208	218	71	2217	2288
2021.	30	372	402	118	3171	3289

Izvor: https://podaci.dzs.hr/hr/statistika-u-nizu/ , Pristupljeno: 8.1.2025.

Prema gore dostupnim podacima Zadvarje je u 2020. godini ostvarilo 2018 dolazaka od čega je 208 stranih i 10 domaćih, dok je u 2021. godini poraslo skoro dvostruko (402 dolaska). Otprilike isti broj

ukupnih dolazaka bilježi se i u prethodnim godinama. Vjerojatno je da je u 2020. godini na ukupan broj dolazaka pa tako i nešto manjeg broja noćenja utjecala pojava korone.

Na području Općine registrirano je 14 privatnih smještajnih objekata s kapacitetom od oko 90 ležajeva te posluju dvije turističke agencije (avanturistički turizam vezan uz Cetinu).

Područje Općine turistički nije razvijeno, također u Općini nema niti turističke zajednice te turističko-informativnog centra. Stanje turističke razvijenosti vidljivo je i iz broja smještajnih kapaciteta te ostvarenih dolazaka i noćenja.

Općina se Zadvarje prostire između Općine Omiš i Brela te obuhvaća uvalu Vruja od koje se prostire k unutrašnjosti do Općine Šestanovac. Zaobalni dio zauzima najveći dio površine Općine Zadvarje, dok mali obalni dio pripada uvali Vruja. Glavnina turističkih aktivnosti Općine temelji se na prirodnim resursima. Tako je najrazvijeniji avanturistički turizam vezan uz kanjon rijeke Cetine (kanjoning). Predmetnim izmjenama i dopunama planira se izgradnja šetnice uz kanjon rijeke Cetine koja će ga pratiti s njegove lijeve obale od ulaznog paviljona do vidikovca Križ u duljini od 1300 m. Izgradnja uključuje i posjetiteljsku infrastrukturu u vidu aktiviranja postojećih lokaliteta i građevina (Mlinica, Centralina, Tunel, Bunker, ulazni paviljon Duaron, parkiralište itd.). Kamenito-šljunčana plaža u uvali Vrulja predstavlja resurs ponude ljetno-kupališnog turizma. Dok dio Parka prirode Biokovo predstavlja prostor provođenja aktivnog odmora na otvorenome te daje podlogu za razvoj ekoturizma i sportsko-rekreacijskog turizma (planinarenje, trčanje, brdski biciklizam, foto safari itd.).

Osim prirodnih atrakcija koje su usmjerene ka rijeci Cetini (avanturistički turizam) u Općini Zadvarje odvijaju se turističke manifestacije koje se događaju na godišnjoj razini (robno-stočni sajam svakog utorka, Zadvarski šušur – kroz cijelo ljeto kulturna i sportska događanja, Smotra klapa i Zadvarska noć, Advent u Zadvarju te tradicionalni godišnji sajmovi u zadvarje za blagdan Sv. Ante i Sv. Bartula).

Predmetnim Planom određene su zone ugostiteljsko turističke namjene kao izdvojena građevinska područja ugostiteljsko turističke namjene izvan naselja:

- Ugostiteljsko turistička zona Pelegrin, površine 8,2 ha, kapaciteta 550 kreveta (planirano)
- Ugostiteljsko turistička zona Šodani, površine 7 ha, kapaciteta 200 kreveta (planirano)

<u>Poljoprivreda</u>

Poljoprivreda je jedna od gospodarskih grana važnih za razvoj Općine Zadvarje budući se radi o pretežito ruralnoj sredini. Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju i Upisniku poljoprivrednika u Općini Zadvarje evidentirano je 5 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva (OPG) (stanje 31.12.2024. godine). Za usporedbu, prema stanju 31.12.2021. godine, evidentirano je 7 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva.

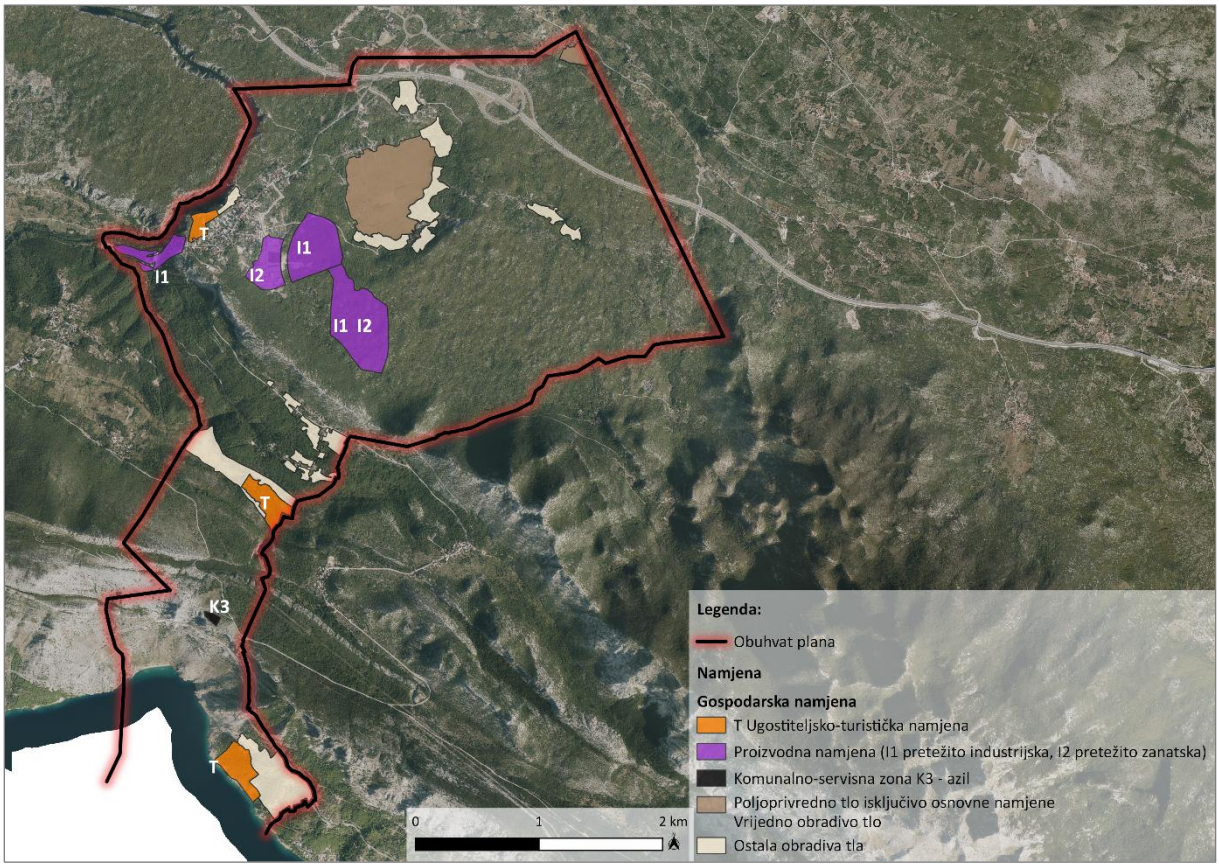
Prema podacima s Arkoda, najveću površinu poljoprivrednog zemljišta na području Općine Zadvarje zauzimaju oranice (2,45 ha), zatim maslinici (0,9 ha). Krški pašnjaci zastupljeni su s 0,43 ha. Poljoprivredna zemljišta u Općini karakterizira mala površina te usitnjenost parcela.

Tablica 30. Poljoprivredno zemljište prema namjeni u 2021. godini

Vrsta poljoprivrednog zemljišta	Površina (ha)
Oranica	2,45
Maslinik	0,9
Vinograd	0,54
Krški pašnjak	0,43
Voćnjak	0,1

Izvor: ARKOD

U nastavku je dan kartografski prikaz gospodarskih zona te poljoprivrednih tala isključivo osnovne namjene (**Slika 39**).



Slika 39. Kartografski prikaz gospodarskih zona unutar Općine Zadvarje

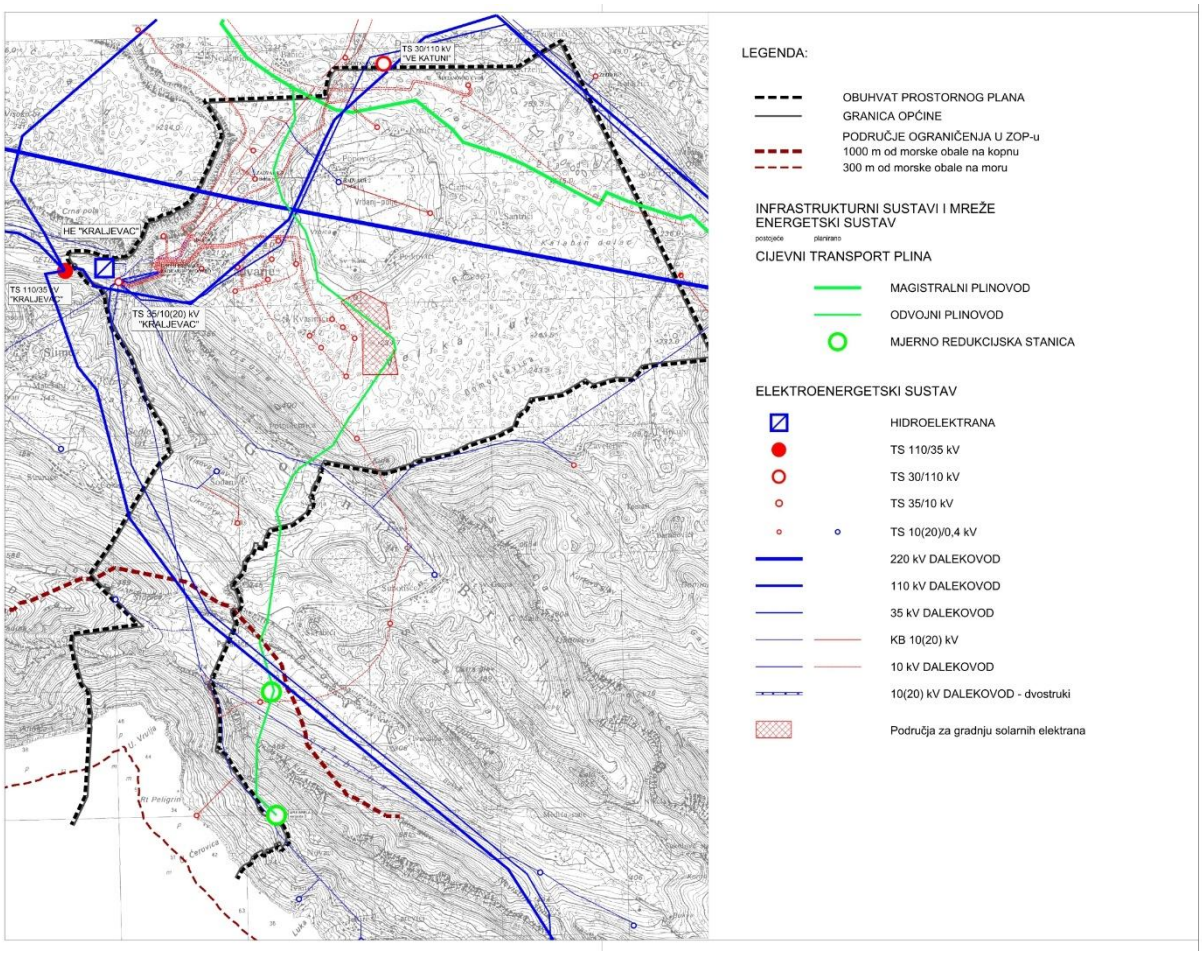
Izvor: PPUG Zadvarje, prilagodio: Eko Invest d.o.o.

4.1.16 Energetika

Postojeća elektroenergetska mreža Općine Zadvarje je jednostavna te se sastoji od elemenata dalekovoda i proizvodnog postrojenja za energiju. Kroz područje Općine Zadvarje prolaze dalekovodi snage 220 kV i 110 kV koji su povezani preko postojeće transformatorske stanice TS 110/35 kV Kraljevac, južno od HE Kraljevac na rijeci Cetini, snage 46,4 MW.

Na prostoru Općine nema obnovljivih izvora energije. Predmetnim planom planirano je jedno područje za gradnju solarnih elektrana (**Slika 40**).

Na prostoru Općine nema postojećih koridora magistralnih plinovoda te se planira magistralni plinovod Split-Ploče DN 800/75 i odvojni plinovod za MRS Brela. Plinovod je planiran u koridoru autoceste i to sa istočne strane u cijeloj dužini.



Slika 40. Kartografski prikaz iz prostorno planske dokumentacije 2.3. Infrastrukturni sustavi i mreže – energetski sustav

4.2 Mogući razvoj okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana

Sagledavanje mogućeg razvoja okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana prvenstveno utječe na razumijevanje njegova doprinosa zaštiti okoliša u odnosu na postojeću situaciju. Analiza mogućeg razvoja okoliša temelji se na pretpostavkama da su promjene u okolišu neizbježne uslijed prirodnih procesa te kontinuiranih ljudskih aktivnosti koje nisu direktno vezane uz provedbu Prostornog plana a koje su regulirane i drugim aktima i instrumentima.

Izostanak aktivnosti planiranih Izmjenama i dopunama Prostornog plana u tom smislu prvenstveno će se odraziti usporenim razvojem infrastrukture, smanjenim poticajima u jačanje sektora poduzetništva i provedbom pasivnih aktivnosti.

Međutim, analizom je uzeto u obzir da na okoliš područja Općine također djeluje i niz drugih sektorskih strategija i planova planiranih nacionalnim ili regionalnim politikama a koji su povezani s Prostornim planom iz kojeg razloga imaju slično ili kompatibilno djelovanje, a nastavili bi se provoditi neovisno o Prostornom planu.

Rezultati analize, prikazani tablicom u nastavku (**Tablica 31**) temelje se na ustanovljenim trendovima razvoja stanja pojedinih sastavnica okoliša tijekom dužeg vremenskog razdoblja te stručnoj procjeni potencijalnih efekata neprovođenja Prostornog plana.

Tablica 31. Pregled mogućeg razvoja pojedinih sastavnica okoliša bez provedbe Prostornog plana

Sastavnica	Mogući razvoj okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana
Zrak	Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske te sukladno Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14), područje Općine pripada zoni HR 5 te je kvaliteta zraka bila I.kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari, osim za prizemni ozon, a što nije posljedica samo emisija unutar promatrane zone već je to onečišćenje koje je karakteristično na razini cijele Hrvatske, zbog geografskog položaja i klimatskih uvjeta. Trenutno stanje kvalitete zraka budući da trenutno nema pogona koji bi narušili kvalitetu zraka sukladno je ciljevima zaštite okoliša. Kao najveći onečišćivač može se izdvojiti promet s obzirom na to da Općinom prolazi autocesta (A1) te Jadranska magistrala (D8). Za očekivati je da će se prometovanje vozila na glavnim prometnicama kroz Općinu nastaviti i povećati, što će uzrokovati onečišćenja ispušnim plinovima a što će se posljedično odraziti na ocjenu kvalitete zraka. Izostankom provođenja novog Plana za očekivati je kako će stanje kvalitete zraka ostati isto odnosno da neće doći do poboljšanja kvalitete zraka obzirom na opterećenja koja već sada određuju kvalitetu zraka, te izmjene koje nemaju direktnog utjecaja na kvalitetu zraka.
Klima i klimatske promjene	Ekstremne vremenske prilike uzrokovane klimatskim promjenama u budućnosti (do 2030.) bit će učestalije i snažnije. Te će posljedice na okoliš biti razornije. Ovo se prvenstveno odnosi na suše, požare i poplave.
Georaznolikost	Područje Općine Zadvarje obilježeno je geološkom građom koju čine mezozojski vapnenci i dolomiti te eocenske fliške naslage. Pedološki gledano, od sjeveroistoka prema jugu i jugozapadu prevladavaju smeđa tla na vapnencu, rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima, crnica vapnenačko-dolomitna te koluvij s prevagom detritusa stijena. Na središnjem području Općine, gdje su prisutne fliške naslage, nalazi se zona visokog rizika od klizišta. Aktivnosti u toj zoni, ukoliko se ne provode uz odgovarajuće mjere predviđene planom, mogu uzrokovati procese klizanja i erozije. Takvi procesi mogu rezultirati oštećenjem infrastrukture i narušavanjem elemenata georaznolikosti. Međutim, ukoliko se plan ne provede, navedeni rizici i posljedice ne bi se pojavili, no to bi moglo ograničiti potencijalni razvoj i zaštitu prostora. Dodatno, planirana mikroakumulacija za navodnjavanje predstavlja važan projekt za gospodarski i okolišni razvoj općine. Realizacijom projekta došlo bi do zauzeća tla, no time bi se omogućila bolja opskrba vodom za poljoprivredu i druge potrebe, što bi dugoročno pridonijelo održivosti prostora. S druge strane, ako se projekt ne provede, tlo u predviđenom području ostalo bi nepromijenjeno, ali bi se istovremeno izgubila prilika za značajno poboljšanje otpornosti na sušu i razvoj poljoprivrednih aktivnosti. Bez provedbe plana, nedostatak infrastrukture za navodnjavanje mogao bi dodatno povećati ranjivost okoliša na klimatske promjene.
Tlo i korištenje zemljišta	
Stanje voda i vodnih tijela	Prirodni rizici predstavljaju glavne ograničavajuće čimbenike u razvoju prostora. Ovo područje suočava se s izazovima poput bujičnih poplava, suša i oskudice vodom. Sustav odvodnje na području općine nije dovoljno razvijen niti unaprijeđen, a bez provedbe odgovarajućih planova i prilagodbe novim rješenjima iz Plana upravljanja vodnim područjima, postoji rizik da će sustavi odvodnje i zaštite od štetnog djelovanja voda

Sastavnica	Mogući razvoj okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana
	ostati nepromijenjeni. To bi bilo neadekvatno s obzirom na očekivane učinke klimatskih promjena. Povećani pritisci tijekom ljetnih sezona, uzrokovani turističkim i drugim aktivnostima, dodatno opterećuju dostupne vodne resurse. Bez provedbe mjera racionalizacije korištenja voda, nestašice bi mogle postati sve češće, što bi dodatno ugrozilo gospodarski i društveni razvoj općine. Osim toga, planirana izgradnja mikroakumulacije za navodnjavanje predstavlja ključan projekt koji bi mogao pozitivno utjecati na okoliš i gospodarski razvoj ovog područja. Ako se izmjena prostornog plana ne provede i projekt mikroakumulacije ne realizira, područje Općine Zadvarje ostat će izloženo negativnim posljedicama nedostatka vode, što bi moglo ozbiljno ograničiti mogućnosti razvoja poljoprivrede, smanjiti otpornost na sušu i dodatno povećati ranjivost okoliša. Realizacija mikroakumulacije ne samo da bi poboljšala opskrbu vodom za poljoprivredu i druge potrebe, već bi stvorila uvjete za stabilniji gospodarski razvoj, očuvanje okoliša te bolje prilagođavanje klimatskim promjenama. U suprotnom, okoliš i općinska infrastruktura suočit će se s dodatnim opterećenjima i rizicima koji bi mogli značajno otežati dugoročni održivi razvoj ovog područja.
Bioraznolikost	Zbog napuštanja tradicionalnog načina gospodarenja i poljoprivrede u južnom dijelu Općine dolazi do sukcesije prirodnih travnjaka i pašnjaka u degradirane oblike šuma. Očekivan je nastavak trenda smanjenja površina otvorenih suhih i vlažnih staništa te krških stajaćica uslijed napuštanja tradicionalne poljoprivrede i stočarstva što uzrokuje smanjenje bioraznolikost. Postojeći utjecaji na vodne stanište i dalje će se nastaviti zbog rada hidroelektrane. Dolazi do širenja invazivnih vrsta pospješeno klimatskim promjenama, kao i mogućnosti veće učestalosti slučajnih i namjernih požara.
Šumarstvo i lovstvo	Šume na području Općine su pod pritiskom klimatskih promjena, a svake godine sve su izraženiji klimatski ekstremi. Bez provedbe Plana izostali bi negativni utjecaji na šume poput fragmentacije šuma, smanjenja površine šuma i općekorisnih funkcija.
Kulturno-povijesna baština	U kontekstu zaštite kulturne baštine, Izmjene i Dopune PPUO odnose se na dopunjavanje odredbi i zaštitu kulturne baštine – zaštićene Registrom kulturnih dobara i onih evidentiranih, kao i arheološke baštine. Izostankom provedbe navedenih odredbi može se očekivati neadekvatna zaštita kulturne baštine i moguća degradacija samih kulturnih dobara te narušavanje njihovog kulturološkog i povijesnog konteksta..
Krajobraz	Predmetnim izmjenama i dopunama se preporuča izraditi konzervatorsko-krajobraznu studiju prilikom izrade prostorno planske dokumentacije za sve kulturne i ruralno/agrarne krajolike. Uvode se mjere zaštite tj. poticanje obnove zapuštenih terasiranih, suhozidnih krajolika s vinogradima i maslinicima, ne dozvoljava se rušenje suhozida i formiranje novih vinograda i maslinika u velikim površinama bez kamenih suhozida. Izostankom provedbe može se očekivati daljnja degradacija prirodnih i kulturnih krajobraza Općine.
Zdravlje ljudi	Neprovedbom predmetnih ID PPUO izostat će razvoj društvenih i sportsko-rekreacijskih sadržaja na području Općine koji indirektno mogu doprinijeti poboljšanju kvalitete života i zdravlja ljudi. Također, moguće je onečišćenje i degradacija sastavnica okoliša važnih za ljudsko zdravlje zbog izostanka provođenja mjera zaštite okoliša predviđenih Planom.

Sastavnica	Mogući razvoj okoliša bez provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana
Otpad	Građevine za gospodarenje otpadom određene su Prostornim planom Splitsko-dalmatinske županije. Trenutno se otpad odlaže na odlagalište Karepovac sve do izgradnje CGO-a. Podaci o ukupnim količinama komunalnog otpada i odvojeno prikupljenih količina iz komunalnog otpada ukazuju na smanjenje stupnja reciklaže. Na području Općine također nije izgrađeno reciklažno dvorište. Do adekvatne uspostave sustava gospodarenja otpadom na razini Županije, ista situacija u Općini će se nastaviti u narednom periodu.

5. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI

Analizom utjecanog područja i stanja okoliša mogu se identificirati područja koja će provedbom Izmjena i dopuna Prostornog plana, uzimajući također i u obzir moguće kumulativne utjecaje s ostalim strategijama, planovima i programima biti pod većim pritiskom, što se može negativno odraziti na stanje okoliša i prirode.

S obzirom na to da se Prostornim planom uređenja Općine Zadvarje osiguravaju prostori za razvoj gospodarskih djelatnosti, turističkih aktivnosti na moru i kopnu, sporta i rekreacije, u tom su vidu za razvoj najprivlačnija područja prirodnih i estetskih vrijednosti Općine, a što se ponajprije odnosi onda na prostor Značajnog krajobraza Kanjon Cetine (**Slika 41**).

Područje zaštićenog krajobraza smješteno je u Omiškom zaleđu te prati tok rijeke Cetine kroz četiri jedinice lokalne samouprave: Grada Trilja, Općine Šestanovac i Zadvarje te Grada Omiša. Svojim gornjim dijelom protječe kroz krška polja, te do Zadvarja usijeca kanjon, nakon čega protječe fliškim kompleksom. Prirodni tok te cirkulacija podzemnih voda značajno je izmijenena zbog iizgradnje hidroelektrana Peruća, Orlovac, Đale, Kraljevac, Zakučac i mHE Prančevići uszovdno, te pripadajućim akumulacijama Buško Blato i Prančevići. U koritu i uz obalu Cetine česte su pojave sedre koje izgrađuju korito rijeke te kreiraju njezinu krajobraznu vrijednost. Na rijeci su prisutni i ostaci mlinica, brojni mostovi.

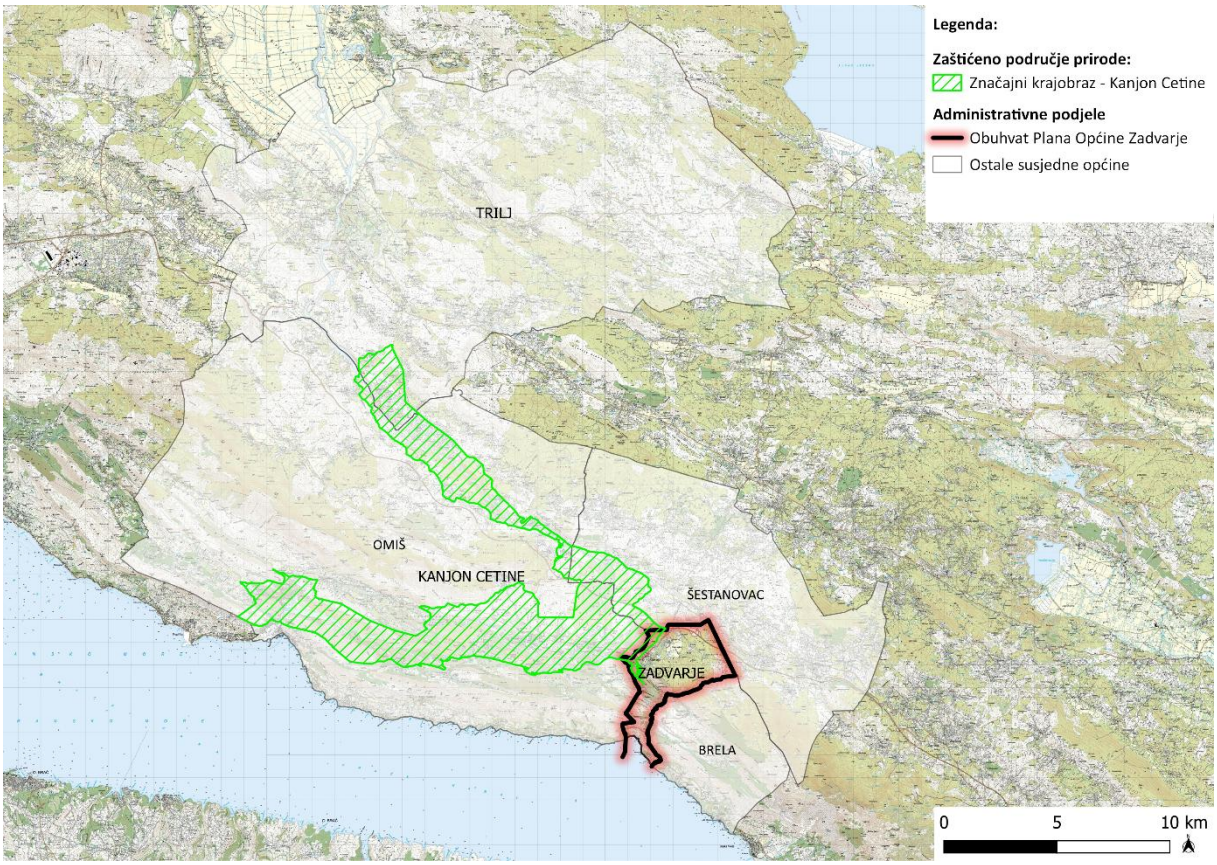
Na području zaštićenog krajobraza brojne su povijesne tvrđave, utvrde i gradine koje svjedoče o povijesnim okolnostima, tipične su kamene ruralne cjeline koje karakteriziraju zbijena kamena arhitektura, uske ulice i suhozidna građa.

Rijeka se danas iskorištava za proizvodnju električne energije, vodoopskrbu, te turizam. Svojim karakteristikama posebno je pogodna za razvoj pustolovnog turizma, ugostiteljstva i usluga smještaja, što predstavlja i jedan od važnijih izvora prihoda stanovnika.

Povećano korištenje prostora predstavlja pritiske i prijetnje koje utječu na njegovu vrijednost. Iste uključuju napuštanje tradicionalnih oblika poljoprivrede te prenamjena zemljišta, izgradnju prometne i energetske infrastrukture koja uzrokuje fragmentaciju, uništavanje mikrolokaliteta i narušavanje krajobraznih vrijednosti. Nadalje postoji pritisak avanturističkih sportova i rekreacije koje se provode u osjetljivom periodu ili lokacijama, te turizma općenito u smislu povećanja opterećenja na vode, proizvodnje otpada, unos invazivnih vrsta, povećanja opasnosti od požara krivolov i sl. Zbog geoloških, geomorfoloških, hidroloških, prirodnih i krajobraznih značajki, stoga upravo ovo područje predstavlja najosjetljivija područja Općine.

Za zaštićeno područje izrađen je Plan upravljanja (6034-1): Kanjon rijeke Cetine (2023.) kojim je razrađen sustav očuvanja prirodnih vrijednosti, održivosti korištenja prirodnih dobara, upravljanje posjećivanjem, interpretacija i edukacija, uz razvoj kapaciteta javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjem, te je određena upravljačka zonacija područja.

Na području Općine tako se nalazi II Zona usmjerene zaštite – IIE Podzona očuvanja šumskih sustava te III Zona korištenja – IIID podzona energetske infrastrukture koja uključuje hidroelektranu i prateće objekte, za koje su Planom upravljanja predviđene odgovarajući ciljevi upravljanja.



Slika 41. Općina Zadvarje i ostale Općine i Gradovi u odnosu na Zaštićeni krajobraz Kanjon rijeke Cetine

6. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA

Postojeći okolišni problemi identificirani su kroz analize iz poglavlja Postojeće stanje okoliša na temelju trendova i stanja okoliša, te pritisaka gospodarskih sektora. U probleme su klasificirana sva stanja koja nisu pokazivala značajnije pozitivne trendove u postizanju dobre kvalitete određene sastavnice (**Tablica 32**).

Tablica 32. Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području Općine Zadvarje važni za provođenje Izmjena i dopuna Prostornog plana

SASTAVNICE OKOLIŠA	Opis problema	Područje
Klima	Povećane učestalosti ekstremnih količina oborina. Povećane učestalosti pojave suše te posljedično požara Negativni utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu uslijed sve češćih suša Nerazvijenost proizvodnje energije iz obnovljivih izvora	Općina
Klimatske promjene	Nedostatak primjene elemenata zelene i plave infrastrukture	Općina
Georaznolikost	Područje visokog rizika pojave procesa klizanja i erozije uslijed ekstremnih intenziteta i količina oborina Područje visokog rizika od potresa	Središnji dio Općine Cijelo područje Općine
Tlo i korištenje zemljišta	Rascjepkanost posjeda Poljoprivredno i šumsko zemljište je zapušteno, vlasnički neregulirano i slabo iskorišteno Postojanje divljih odlagališta otpada Otpadne vode bez pročišćavanja odlaze u podzemlje	Općina
Stanje voda i vodnih tijela	Nepostojanje javnog sustava odvodnje otpadnih voda Vodna tijela koja čine glavni tok rijeke Cetine lošeg su i vrlo lošeg stanja zbog hidromorfoloških elemenata uslijed izgradnje hidroenergetskih postrojenja na rijeci Moguće pojave bujičnih poplava	Šire područje Općina, središnji dio Općine s nagnutim terenima
Bioraznolikost	Sukcesija kamenjarskih travnjaka i pašnjaka u pravcu šikara i šuma zbog napuštanja tradicionalnih načina gospodarenja Antropogeni utjecaj na rijeku Cetinu (HE Kraljevac) Požari Širenje invazivnih vrsta Slaba istraženost speleoloških objekata te mogućnost nastanka ilegalnih odlagališta otpada	Južni dio Općine Kanjon rijeke Cetine
Šumarstvo i lovstvo	Nedostaje aktivnosti sprječavanja i ublažavanja utjecaja klimatskih ekstrema na šume, osobito degradacijske stadije	Općina
Kulturno-povijesna baština	Ugroženost graditeljske kulturne baštine neplanskom gradnjom Ugroženost arheoloških lokaliteta, zona i nalazišta izgradnjom zahvata u prostoru posebno infrastrukturne namjene Kulturni krajolici su nedovoljno i neadekvatno zaštićeni Neprijavljivanje nailaska na arheološke nalaze	Općina

Krajobraz	Prisutni trendovi deagrarizacije i deruralizacije Degradacija tradicijskih elemenata kulturnih krajobraza Pritisci urbanizacije na zauzimanje očuvanih krajobraznih vrijednosti	Općina
Zdravlje ljudi	Prisutno opterećenje bukom iz cestovnog prometa Nepostojeći sustav odvodnje otpadnih voda	Općina
OPTEREĆENJA OKOLIŠA	**Opis problema**	**Područje**
Otpad	Nerazvijeni sustav gospodarenja otpadom (infrastruktura sustava je u drugim Općinama i Gradovima) Lokacija divljeg odlagališta otpada	Općina
Promet	Nedostaje sigurnost za sve sudionike prometa na prometnici koja prolazi kroz naselje Zadvarje (DC39), neuređena infrastruktura za pješake Neodržavan prometna infrastruktura (modernizacija prometnica, izrada nogostupa, javne rasvjete Opterećenost državne ceste DC39 do izgradnje zaobilaznice kako bi se rasteretilo naselje Zadvarje	Općina

7. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA

Međunarodni ugovori i sporazumi koje je Republika Hrvatska i ratificirala i time preuzela obveze koji se njima propisuju navedeni su u donjem popisu, dok je cjelovita analiza ciljeva zaštite okoliša te načina na koji su oni uzeti u obzir tijekom izrade Izmjena i dopuna Prostornog plana, prikazana u **Prilogu 1** zajedno sa analizom odnosa Izmjena i dopuna Prostornog plana s drugim odgovarajućim planovima i programima. Rezultati analize dokumenata iz Priloga 1. korišteni su u formiranju ciljeva zaštite okoliša strateške procjene.

Popis analiziranih međunarodnih ugovora i sporazuma:

1. Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro 1992.). Objavljena je u NN-MU 01/92, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. srpnja 1996.
2. Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime. Republika Hrvatska ratificirala je Protokol 1999. Zakonom o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime NN-MU 5/07.
3. Pariški sporazum – Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama, Službeni list Europske unije L 282/4 – Zakon o potvrđivanju Pariškog sporazuma (NN-Međunarodni ugovori 3/17).
4. Program za održivi razvoj UN-a 2030.
5. Europski Zeleni plan
6. Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992.). Republika Hrvatska potvrdila je Konvenciju 1996. godine. Objavljena je u NN –MU br. 6/96.U okviru ove Konvencije potpisan je i Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) (NN-MU 07/02).
7. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern, 1979., stupila na snagu 1982.). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u travnju 2000. (NN –MU 6/00).
8. Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979., stupila na snagu 1985). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN-MU 6/00).
9. Strategija EU za bioraznolikost do 2030. godine
10. Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000.). Stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. ožujka 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04. Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen je u rujnu 2002. godine (NN –MU 12/02).
11. Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (NN-MU12/93. Usvojena: PARIZ, 1972. Republika Hrvatska stranka je Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. Konvencija je u odnosu na RH stupila na snagu 8. listopada 1991. Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN-MU 6/94)Zakon o ratifikaciji Europske konvencije o zaštiti arheološke baštine (revidirana) Valetta, 1992. (NN-MU 4/04 i 9/04 objava) Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (NN MU 5/07).

12. Europska konvencija o zaštiti arheološke baštine (revidirana) (Valetta 1992)
13. Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenog 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva (Direktiva o otpadu)
14. Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998.). Objavljena je u NN-MU 1/07, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 25. lipnja 2007., a taj datum je objavljen u NN-MU 7/08.

8. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE

Iako se sukladno Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ne zahtijeva identificiranje ciljeva i indikatora strateške procjene, njihova primjena se potiče kao prikladan alat za identificiranje i procjenu učinaka na okoliš, pozitivnih i negativnih.

Ciljevi zaštite okoliša izražavaju željeni smjer promjene stanja te se formiraju za svaku sastavnicu u odnosu na lokalne posebitosti i probleme. Oni predstavljaju osnovu za testiranje učinaka Prostornog plana na okoliš, tj. analizom se promatra da li ciljevi Prostornog plana doprinose postizanju odabranih ciljeva zaštite okoliša ili ne.

Ciljevi zaštite okoliša određeni za stratešku procjenu izvedeni su iz dokumenta zaštite okoliša utvrđenih kroz dokumente na međunarodnoj razini, razini Europske unije, nacionalnoj, županijskoj i lokalnoj razini te iz pregleda postojećeg stanja i okolišnih problema identificiranih od ovlaštenika. Na temelju postojećih problema i njihovih vjerojatnih uzoraka utvrđeni su i konkretni podciljevi. Kroz provedbu Prostornog plana potrebno je djelovati upravo na postizanje pod ciljeva kako bi se smanjili negativni utjecaji na okoliš. Na temelju njih određeni su i indikatori zaštite okoliša, tj. kriteriji kojima se prati postizanje ciljeva i utjecaja plana na razvoj okoliša.

Tablica 33. Ciljevi zaštite okoliša strateške procjene

CILJEVI	PODCILJEVI	SASTAVNICA/OPTEREĆENJE OKOLIŠA	INDIKATOR
Očuvanje kvalitete zraka	Smanjenje emisija iz cestovnog prometa	Kvaliteta zraka Zdravlje ljudi Klima i klimatske promjene	-brojanje prometa na cestama - podaci iz ROO
Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje prenamjene vrijednog poljoprivrednog zemljišta	Tlo Zdravlje ljudi Georaznolikost	- Broj registriranih ARKOD površina - pedološki sastav tla, geološki sastav u podlozi
	Smanjenje korištenja mineralnih gnojiva		
	Zaštita od procesa klizanja/erozije		
Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu)	Smanjenje emisija stakleničkih plinova	Klima i klimatske promjene Zdravlje ljudi	- emisije stakleničkih plinova
Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštite od bujičnih poplava i pripadajućih procesa klizanja/erozije	Klima i klimatske promjene Zdravlje ljudi Georaznolikost Tlo	- financijske štete od poplava - energetska učinkovitost kućanstva - zona visokog rizika od klizišta -ekstremne količine oborina
	Povećanje energetske učinkovitosti		
Zaštita i obnova prirode	Očuvanje kopnene bioraznolikosti Sprečavanje rasta i širenja invazivnih vrsta Očuvanje georaznolikosti	Bioraznolikost Vode i vodna tijela Šume Georaznolikost	- broj novo unesenih/prepoznatih invazivnih vrsta - zastupljenost ugroženih staništnih tipova - abundancija i rasprostranjenost odabranih vrsta - geološki i geomorfološki odnosi elementa u prostoru - očuvanost geomorfoloških oblika
Održivo korištenje voda	Širenje sustava javne odvodnje s pročišćavanjem Racionalno korištenje vodnih resursa	Vode Bioraznoikost Zdravlje ljudi	- ocjene stanja vodnih tijela
Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Zaštita od požara	Zdravlje ljudi Klima i klimatske promjene	- broj stanovnika izloženih buci - štete od požara (vegetacija, stambeni i ostali objekti)
	Zaštita od buke cestovnog prometa		
Održivo gospodarenje otpadom i prelazak	Razvoj infrastrukture za gospodarenje otpadom	Otpad Zdravlje ljudi Bioraznolikost	- izgrađenost građevina u sustavu gospodarenja otpadom

na kružno gospodarstvo		Stanje voda	-broj saniranih ilegalnih odlagališta
Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora	Revitalizacija materijalne kulturne baštine Očuvanje krajobraza	Kulturno-povijesna baština Krajobraz	- zaštićena kulturno-povijesna baština na području Općine - očuvanje karakterističnih elemenata krajobraza područja

9. KRATKI PRIKAZ RAZMOTRENIH RAZUMNIH VARIJANTI

Strateška procjena utjecaja Prostornog plana predviđa i razmatranje razumnih varijanti, uz analizu zašto se iste ne smatraju najpovoljnijima za okoliš, odnosno održivi razvoj. Strateškom se studijom dakle procjenjuju značajni učinci provedbe razumnih varijanti, temeljem dostupnih podataka, uzimajući u obzir generalne ciljeve i geografski opseg utjecaja Prostornog plana, sa svrhom utvrđivanja optimalnog rješenja u kontekstu održivog razvoja.

Sukladno Odluci o izradi Izmjena i dopuna plana, ciljevi u najvećem dijelu uključuju usklađivanje sa zakonskim i podzakonskim aktima, te Prostornim planom Županije, što se odnosi na uvjete gradnje u građevinskim i izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja ugostiteljsko-turističke i gospodarske namjene, prometa i energetike, te u tim dijelovima plana nisu razvijana varijantna rješenja. Način na koji su ciljevi implementirani u plan prema popisu iz Odluke o izradi, dan je u Obrazloženju za Izmjene i dopune plana.

U izradi plana Stručni izrađivač je razmatrao varijante za sljedeće elemente plana:

1. Izgradnja lovačkog doma

Izgradnja lovačkog doma inicijalno je predložena na dijelu čestice 2655/1 k.o. Žeževica. Navedena čestica nalazi se izvan građevinskog područja, a unutar ZOP-a te zbog odredbi Prostornog plana županije koje brane izgradnju lovačkih domova izvan građevinskog područja unutar ZOP-a, istu nije bilo moguće prihvatiti. Alternativno, planom je određena lokacija unutar izgrađenog građevinskog područja naselja, a koja graniči s inicijalno predloženom česticom. S obzirom da se radi o građevini koja ne generira emisije koje bi bile u konfliktu s postojećom namjenom prostora, okolišem i zdravljem ljudi, lokacija se smatra povoljnijom za okoliš od zauzimanja novog prostora izvan ZOP-a.

2. Izgradnja ZIP line u obuhvatu šetnice

Predložene čestice nalaze se u zaštićenom području značajni krajobraz Kanjon rijeke Cetine. Intervencije u zaštićeno područje kojima bi se mogle narušiti vrijednosti zbog kojih je područje proglašeno, zabranjene su Zakonom o zaštiti prirode. Kako bi se spriječilo narušavanje prirodnih vrijednosti prostora, izgradnja ZIP linea predložena je izgradnja izvan zaštićenog područja, na predjelu već planirane sportsko-rekreacijske zone R3, što se ocjenjuje povoljnijim za okoliš.

S obzirom na mogućnosti ugradnje dodatnih sadržaja u prostorni plan, Ovlaštenik je razmatrao sljedeće elemente:

1. Lokacija za odlaganje viška iskopa

S obzirom da u vrijeme izrade Izmjena i dopuna plana, još nije bio stupio na snagu Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (84/24), a sukladno kojem su jedinice lokalne samouprave dužne u roku od 6 mjeseci od dana stupanja na snagu Pravilnika odrediti lokacije za odlaganje viška iskopa koji sadrži mineralnu sirovinu, Ovlaštenik je pristupio razmatranju mogućnosti uvrštavanja u prostorni plan lokaciju za odlaganje viška iskopa.

Gotovo svakim zahvatom u prostoru dolazi do iskopa zemljanog materijala. Dio tog materijala koji neće biti ugrađen u samu građevinu, predstavlja višak iskopa. Pravilno gospodarenje viškom iskopa od velike je važnosti za kružno gospodarstvo, održivo gospodarenje prostorom te tlom kao neobnovljivim resursom. Prostornim planiranjem kao granom koja se bavi upravljanjem prostora, te alatu za racionalno upravljanje resursima, smisleno je odrediti lokacije za gospodarenje viškovima iskopa,

budući da se na taj način sprječava odlaganje na površine drugih namjena, ilegalno odlaganje, kao i smanjenje iskorištavanje mineralne sirovine iz eksploatacijskih polja.

Najčešće lokacije za odlaganje viška iskopa su gospodarske zone uz reciklažna dvorišta i reciklažna dvorišta za građevni otpad te slične namjene. Alternativno, za tu namjenu mogu se koristiti napuštena, sanirana i nesanirana eksploatacijska polja, budući da su u oba ova slučaja, lokacije povezane prometnom mrežom kao ključnom potrebnom infrastrukturom. Kako na području Općine nema eksploatacijskih polja mineralne sirovine, predlaže se u prostorni plan uvrstiti lokaciju za odlaganje viška iskopa na području postojeće gospodarske zone Zadvarje, gdje se planom omogućava izgradnja reciklažnog dvorišta. Lokacija u gospodarskoj zoni osigurava potrebnu prometnu povezanost, izdvojena je od naselja, te stoga neće proizvoditi utjecaje emisija koje će nastajati njezinim radom, a koji se odnose na onečišćenje zraka prašinom i ispušnim plinovima iz prometa, te buke i vibracija iz prometa i transporta. Lokacija se smatra prikladnom i zbog pozicije planirane zaobilaznice, na koju će se nakon izgradnje preusmjeriti tranzitni i teški promet, te rasteretiti naselja.

2. Prilagodba plana klimatskim promjenama i uvođenje elemenata zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Područje Splitsko-dalmatinske županije izloženo je različitim okolišnim problemima uslijed snažnih klimatskih promjena i pritisaka koji uzrokuju klimatske promjene, kao što su emisije onečišćujućih tvari iz prometa, ekstremna olujna nevremena, erozija, aktivacija klizišta, podizanje razine mora i dr. S obzirom da Izmjenama i dopunama plana nisu razmatrani uvjeti za prilagodbu plana klimatskim promjenama, Ovlaštenik je pristupio analizi mogućnosti jačanja otpornosti prostora Općine na klimatske promjene i stvaranja prostorno-planskih preduvjeta za realizaciju rješenja zelene infrastrukture i rješenja temeljena na prirodi.

Razvoj zelene infrastrukture nadalje je predviđen je krovnim dokumentima poput Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima, Akcijskim planom za dinamičnu i integriranu zelenu tranziciju Splitsko-dalmatinske županije, te je planiran Provedbenim programom Općine Zadvarje, Razvojni smjer 3. Zelena i digitalna tranzicija, vizijom te potencijalnim projektima (oborinska kanalizacija). Konačno, koristi od implementacije zelene infrastrukture višestruke su te nedvojbeno pozitivne na okoliš, društvo, te klimatske promjene.

Zeleni akcijski plan navodi prijedlog prioritetnih aktivnosti u svrhu ostvarivanja zelene tranzicije, pri čemu je za prostorno planiranje primjenjiva aktivnost „Zelenog prostornog planiranja“. Prilikom izrade prostornih planova trebalo bi stoga planirati „zelene elemente“, infrastrukturu zelene mobilnosti, obnovljive izvore energije i održivu poljoprivredu, kao i mjere zaštite i obnove prirode i bioraznolikosti.

Na području Općine nisu provedena sistematična prikupljanja analitičkih podataka koje bi obuhvaćale analizu postojećih podataka, terenske obilaske, anketna istraživanja i dr. a koji su potrebni za kvalitetno utvrđivanje postojećeg stanja zelene infrastrukture i potencijala za njezin razvoja, te daljnje strateško razmatranje problematike, stoga se na strateškoj razini predlaže uvrstiti opće mjere koje će usmjeriti daljnje planiranje i izgradnju prostora uzimajući u obzir ranjivost prostora na klimatske promjene i razvoj elemenata zelene infrastrukture.

- Pri projektiranju građevina i infrastrukture planiranih predmetnim Planom potrebno je uzeti u obzir moguće pojave poplava, erozije tla i nestabilnosti tla (klizišta, odroni) te zelene površine planirati u skladu s razvojem zelene (i plave) infrastrukture kako bi se postignulo umrežavanje

iste te poticati minimalno korištenje vodonepropusnih površina i povećanje broja upojnih površina na područjima obuhvaćenim izmjenama Plana.

- Unutar izdvojenih građevinskih područja izvan naselja (gospodarsko-proizvodno-poslovna namjena, ugostiteljsko-turistička namjena), te prometa (cestovnog i željezničkog) potrebna je uspostava zelene infrastrukture i pošumljavanja neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta s ciljem zaštite postojećih šuma od urbanizacije pri čemu se ojačava i potencijalno iskorištava potencijal koje šumske površine imaju, a s obzirom na ublažavanje i prilagodbu na/od klimatskih promjena. Šume i ostalo urbano zelenilo pozitivno utječe na ublažavanje klimatskih promjena (ponor stakleničkih plinova), kao i u smislu prilagodbe na efekt urbanog toplinskog otoka, omogućavanja procjeđivanja viška vode nakon ekstremnih količina oborina (snažnih pljuskova, fluvijalnih i pluvijalnih poplava) te posredno i sprječavanja erozije tla te nestabilnosti tla (klizišta, odroni).

10. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA

10.1 Okvir i metodologija za procjenu vjerojatno značajnih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana

Procjena vjerojatnih značajnih učinaka provedbe Prostornog plana na okoliš provedena je u skladu s metodologijom najbolje prakse[13]. Korištena metodologija opće je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji utjecaja kroz matricu, suprotstavljajući intervencije Prostornog plana (u redovima) ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u stupcima).

Za procjenu utjecaja u obzir su se uzimali vrsta i obuhvat planiranih intervencija, u odnosu na planiranu lokaciju provedbe. Početno stanje okoliša korišteno je za potrebe definiranja osjetljivosti područja, te opisani mogući razvoj okoliša bez provedbe prostornog plana u biti predstavlja nultu varijantu koja je referentna za procjenu. Značaj utjecaja određivan je stručnom procjenom, temeljem analize osjetljivosti područja u ovisnosti od same prirode planiranih aktivnosti, odnosno opterećenja, te magnitude promjene, pri čemu je uzeto u obzir trajanje, prostorni doseg te intenzitet utjecaja, gdje je to bilo moguće. Kao alat za prikaz utjecaja odabrana je analitička matrica kojom su identificirane intervencije Prostornog plana koje imaju negativne utjecaje na okoliš.

Osjetljivost receptora je karakteristika opisana preko 1) postojećih propisa i smjernica zaštite, 2) društvene vrijednosti (ekonomska, socijalna i okolišna) i 3) ranjivosti na promjenu. Ona se procjenjuje u trenutnom stanju prije bilo kakve promjene koja se podrazumijeva Prostornim planom. Ukupna osjetljivost receptora određuje se na način da se sagledaju najviše vrijednosti zaštite i društvene vrijednosti, koje se zatim prilagođavaju ovisno o razini ranjivosti.

U donjoj tablici opisane su kategorije osjetljivosti receptora korištene u procjeni.

Velika osjetljivost	Receptor je strogo zaštićen zakonodavstvom, te je vrlo vrijedan za društvo, a vrlo je vjerojatno da će biti ugrožen čak i manjim utjecajem predloženog razvoja.
Umjerena osjetljivost	Receptor ima umjerenu vrijednost za društvo, njegova ranjivost na promjenu je umjerena, zaštićen je preporukama ili referentnim vrijednostima ili je u nekom programu očuvanja. Receptor koji ima veliku društvenu vrijednost ili je zaštićen zakonodavstvom, ali ima malu ranjivost na promjene.
Mala osjetljivost	Receptor ima malu društvenu vrijednost, malu ranjivost za promjenu i nema postojećih propisa i smjernica za zaštitu.

Magnituda promjene opisuje karakteristike promjena koje će Prostorni plan vjerojatno prouzročiti. Magnituda promjene je kombinacija 1) intenziteta (iskazan mjernom jedinicom i uspoređen s referentnom vrijednošću) i smjera promjene, koji može biti pozitivan (zeleno) ili negativan (crveno), 2) prostornog obuhvata (gdje je primjenjivo) i 3) trajanja utjecaja, uključujući njegovu reverzibilnost.

[13] United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva
The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.
Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives
Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated.
Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.
Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

Magnituda promjene procjenjuje se neovisno o osjetljivosti receptora na predložene promjene. Osnovna vrijednost za ukupnu procjenu magnitude utjecaja je intenzitet promjene, a prilagođava se na temelju prostornog obuhvata i trajanja.

U donjoj tablici opisane su kategorije magnitude promjene korištene u procjeni.

Velika	Prijedlog ima povoljne učinke visokog intenziteta, a obuhvat i trajanje utjecaja su veliki.
Mala	Prijedlog ima jasno vidljive pozitivne učinke na prirodu ili svakodnevni život ljudi, a obuhvat i trajanje utjecaja su manji.
Nema utjecaja	Promjena nije vidljiva u praksi. Svaka korist ili šteta je zanemariva.
Mala	Prijedlog ima jasno vidljive negativne učinke na prirodu ili svakodnevni život ljudi, a obuhvat i trajanje utjecaja su manji.
Velika	Prijedlog ima štetne učinke visokog intenziteta, a obuhvat i trajanje utjecaja su veliki.

U procjeni ukupnog značaja utjecaja, koristila se donja tablica, gdje su pozitivni utjecaji označeni zelenom, a negativni crvenom bojom. Budući da su najrelevantnije dimenzije za karakterizaciju utjecaja ovisne o vrsti utjecaja, procjena uvelike ovisi o slobodnoj procjeni stručnjaka, zbog čega su sve odluke popraćene dodatnim pojašnjenjima.

Značaj utjecaja		Magnituda promjene				
		Velika	Mala	Nema	Mala	Velika
Osjetljivost receptora	Mala	Mali značaj	Mali značaj	Nije značajan	Mali značaj	Mali značaj
	Umjerena	Veliki značaj	Mali značaj	Nije značajan	Mali značaj	Veliki značaj
	Visoka	Veliki značaj	Veliki značaj	Nije značajan	Veliki značaj	Veliki značaj

10.2 Rezultati procjene utjecaja provedbe Prostornog plana na ciljeve zaštite okoliša

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA U skladu sa Zakonom o prostornom uređenju, građevinska područja naselja i izdvojenih dijelova naselja smatraju se površinama mješovite namjene u kojima prevladava stambena izgradnja, te sadržaji naselja koji prate stanovanje: javni i društveni sadržaji, gospodarski sadržaji, sportsko-rekreacijski sadržaji, javne zelene površine, prometne površine, komunalni objekti i dr.									
Ugostiteljsko-turističke zone									
Plan se usklađuje s Prostornom planom Županije u dijelu kriterija za izgradnju površine ugostiteljsko-turističke namjene unutar naselja za postojeće i novo planirane zone. Prenose se kriteriji za izgradnju i rekonstrukciju postojećih i planiranih zona unutar naselja sukladno Prostornom planu Splitsko-dalmatinske županije. Za zonu je potrebno izraditi Urbanistički plan uređenja. Na prostoru Općine neizgrađena je ugostiteljsko-turistička zona Ograde (T) površine 3,3 ha. Sukladno osnovnim kriterijima PPSDŽ, prioritizira se izgradnja unutar postojećih zona na mjestima manje prirodne i krajobrazne vrijednosti, da se novom izgradnjom određuju mjere poboljšanja infrastrukture i zaštite okoliša, uz poštivanje principa autohtonog urbaniteta i s elementima tradicijske arhitekture i uklapanja u oblike i mjerila prirodnog ambijenta i urbaniteta. Omogućeno je planiranje više podrumskih etaža. Najmanje 40% površine čestice mora se urediti kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo. Za neizgrađene zone obvezna je izrada UPU-a čemu prethodi arheološko rekognisciranje terena ili izrada konzervatorske podloge ukoliko je potrebno.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
S obzirom da se planom ne planiraju nove zone, da se već planirana zona Ograde ne proširuje, već se propisuju kriteriji za planiranje i izgradnju postojećih i novih zona, kojima se poštuju uvjeti zaštite okoliša, te da se zona nalazi u građevinskom području naselja, ne očekuju se negativni utjecaji na ciljeve zaštite okoliša.									
Lovstvo									
Omogućava se gradnja lovačkog doma unutar izgrađenog građevinskog područja naselja Krčići, Čizmići, Santrići, te se propisuju kriteriji gradnje i građevine. Građevina može imati jednu nadzemnu i jednu podzemnu etažu, vlastitu vodoopskrbu, odvodnju i energetski sustav, te mora izgledom odgovarati prirodnim obilježjima i tradicionalnoj arhitekturi. S obzirom da aktivnost podrazumijeva izgradnju građevine unutar građevinskog područja naselja, da su utvrđeni kriteriji gradnje kojima se osigurava zaštita ambijentalnih vrijednosti prostora, ne podrazumijeva dodatno onečišćenje okoliša niti potrošnju energenata, ocjenjuje se da ista neće imati negativnih utjecaja na okoliš.									
IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA									
Komunalno-servisna zona K3		Ind, D		Ind, D	Ind, K	Dir, D	Ind, D		
Planira se izgradnja skloništa za životinje K3 na dijelu čestice 6718/1 KO Žeževica, površine 0,8ha u sklopu R3 namjene Dupci. Za zonu K3 potrebno je napraviti jedinstveni Urbanistički plan uređenja športsko-zabavnog centra Dupci (R3) površine 15,2 ha i komunalno servisne zone (K3) površine 0,8ha u kojem će se sagledati rješenja komunalnog i infrastrukturnog opremanja područja.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Izgradnja skloništa za napuštene i izgubljene životinje potiče se kroz Strateški plan Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023.-2027., Strateški cilj SO8, intervencija 73.14 kao unaprjeđenje javne infrastrukture u ruralnim područjima koja doprinosi podizanju razine osnovnih usluga, a na temelju iskazanih potreba zajednice. Za potrebe skloništa se planira prenamijeniti dio već planiranog izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, čime se osigurava odgovarajuća udaljenost od građevinskih područja u pogledu mogućeg uznemiravanja ljudi bukom. Iako se planirana lokacija nalazi izvan građevinskog područja naselja, zbog lokacije na sjevernim obroncima prijevoja, moguće je uznemiravanje bukom zbog laveža pasa, u najbližem naselju u susjednoj Općini Brela (naselje Škrabići nalazi se na udaljenosti od oko 800 m u smjeru sjeveroistoka). S obzirom da u ovom trenutku nisu poznati kapaciteti i način realizacije zone, propisat će se odgovarajuće mjere kojim će se utjecaj svesti na najmanju moguću mjeru. Lokacija je odabrana zbog svoje slabe vidljivosti s okolnih područja. Zbrinjavanje napuštenih životinja i preventivno djelovanje osigurava suzbijanje i širenje bolesti, što će imati manji pozitivan utjecaj na zdravlje ljudi. Svi ostali uvjeti izgradnje provode se sukladno Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati skloništa za životinje (NN 99/19, 8/21), a kojim su propisani standardni operativni postupci, kapaciteti skloništa, ograničenja vezano za kretanje ljudi, životinja i vozila, zaštitu od uznemiravanja, te održavanje čistoće i ostali zdravstveni uvjeti, a propisat će se Urbanističkim planom uređenja. Uz poštivanje svih navedenih uvjeta i posebnih uvjeta javnopravnih tijela, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš. Izgradnja skloništa za napuštene i izgubljene životinje predviđa se na naslagama rudistnih vapnenaca senona, na terenu s nagibom od 15 do 30 stupnjeva, što ukazuje na povećanu eroziju tla. Prema Karti zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske, lokacija se nalazi u zoni niskog rizika od klizišta. Rudistni vapnenci su osjetljivi na erozivne procese, osobito tijekom intenzivnijih oborina koje mogu ubrzati spiranje tla. Iako je projekt skloništa manji zahvat, preporučuje se poduzimanje mjera za smanjenje erozije, poput sadnje vegetacije i implementacije sustava za odvodnju oborinskih voda, kako bi se očuvala stabilnost terena i ublažio utjecaj na okoliš.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
S obzirom na to da se predmetna lokacija nalazi na naslagama rudistnih vapnenaca senona, može se zaključiti da je područje podložno tipičnim krškim geomorfološkim i hidrogeološkim procesima. To uključuje mogućnost prisutnosti pukotinsko kavernozne propusnosti, koja može utjecati na infiltraciju oborinskih voda te njihovo brzo procjeđivanje u dublje slojeve. Evidentirani ulaz u speleološki objekt uz južni i jugozapadni rub lokacije sugerira potencijalnu povezanost s podzemnim vodnim tokovima. Također, postoji mogućnost prisutnosti drugih speleoloških objekata i geomorfoloških oblika koji do sada nisu evidentirani. S obzirom na visoku propusnost karbonatnih stijena, potrebno je razmotriti mjere zaštite kako bi se spriječilo moguće onečišćenje podzemnih voda i očuvala stabilnost postojećih speleoloških objekata.Mjere: 1. U sklopu K3 zone propisati sadnju vegetacije i implementacija sustava za odvodnju oborinskih voda kako bi se smanjila erozija i očuvala stabilnost terena. 2. Zbog blizine speleološkog objekta tj. ulaza, prilikom izrade objedinjenog UPU-a za sportsko-rekreacijsku i komunalno servisnu zonu, odrediti zaštitne zone unutar kojih će biti zabranjene određene aktivnosti koje bi mogle ugroziti stabilnost objekta ili kvalitetu podzemnih voda. 3. Zbrinjavanje krutog i tekućeg otpada mora biti na način da se izbjegne njegovo odlaganje na propusnom tlu i potencijalna kontaminacija podzemnih voda. 4. Zavisno od kapaciteta skloništa, prilikom projektiranja za sklonište s više od 100 pasa provesti mjerenje i analizu buke te propisati odgovarajuće mjere (poput zvučnog izoliranja nastambi, podizanja protubučnih ograda i sl.)									
Ugostiteljsko-turističke zone									
Dopunjuju se odredbe za planirane zone Pelegrin (8,2 ha) i Šodani (7 ha) te se propisuju kriteriji za izgradnju. Uvjeti se usklađuju s Prostornim planom Županije u pogledu namjene i ograničenja. Za izdvojena građevinska područja izvan naselja namjene T omogućuje se izgradnja hotela, turističkog naselja, apartmanskog naselja. Za zone je potrebno izraditi Urbanistički plan uređenja. Prije izrade UPU-a prethodi arheološko rekognosciranje terena uz arheološki nadzor, pošto se u neposrednoj blizini zone Šodani nalazi evidentirana arheološka zona Dubci – Zvizda – Zadvarje.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Izmjene plana ne uključuju nove ugostiteljsko-turističke zone, njihove prenamjene, odnosno utjecaje na zrak, tlo, vode, stanišne uvjete, koji bi odstupali od važećeg plana, te se ne očekuju novi negativni utjecaji.									
Sportska namjena									
Zona Dupci prelazi iz R4 (sportski centar), u R3 (sportsko-zabavni centar) sukladno PPŽ, te se uvjeti utvrđuju UPU. Unutar zone se omogućuje mogućnost izvedbe trase za pustolovnu vožnju (zip line) na kč.z. 6972, 6719/1, 6727/1, 6727/2,6728/2 i 6741/2 sve k.o. Žeževica Športsko-zabavni centri planiraju se kao površine za više istovjetnih ili različitih natkrivenih ili otvorenih sadržaja za športske ili rekreacijske djelatnosti, bez planiranja smještajnih građevina. Prenose se odredbe iz PPŽ, dok novi element plana predstavlja mogućnost izgradnje zip linea. Navedeni element plana neće doprinositi utjecaju na zrak, tlo, klimu i vode. Utjecaj na zdravlje i kvalitetu života ljudi bit će u načelu indirektan pozitivan, zbog mogućnosti korištenja centra, kao i prihoda od posjetitelja iz drugih krajeva. Sama lokacija zip-linea nije u ovom trenutku poznata, osim da se spajaju dva izložena kraja planine putem sajli povezanih početnim i završnim postoljem. Isto može predstavljati određeni utjecaj na bioraznolikost zbog potrebe čišćenja pristupa i izgradnje lokacije (uklanjanje vegetacije, uređenje puteva), zbog opsega zahvata ne očekuje se da će isti biti značajan. S obzirom na to da se lokacija nalazi na naslagama rudistnih vapnenaca senona, područje je podložno krškim geomorfološkim i hidrogeološkim procesima, što uključuje mogućnost brze infiltracije oborinskih voda. Evidentirani ulaz u speleološki objekt uz južni i jugozapadni rub lokacije sugerira potencijalne neevidnetirane i neistražene druge speleološke i geomorfološke formacije. Planirani ZIP line u sklopu sportsko-rekreacijskog centra Dupci (R3) neće imati značajan utjecaj na georaznolikost, ali je važno pažljivo planirati radove kako bi se izbjegla destabilizacija terena i ometanje prirodnih vodnih tokova. Preporučuje se provođenje osnovnih istraživanja kako bi se osigurala sigurnost građevinskih radova i spriječila eventualna oštećenja speleoloških objekata.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Izgradnja zip linea predstavljat će novi istaknuti element u prostoru, no isti neće značajno odstupati od ostalih sportsko-rekreacijskih sadržaja, sprava i opreme. Za planiranje, predviđena je izrada studije koja će razmotriti varijante rješenja trase. U jugoistočnom dijelu zone nalazi evidentirani arheološki lokalitet gomila iznad Dubaca, pa je nužno arheološko rekognosciranje terena uz arheološki nadzor te moguće provođenje arheoloških istraživanja na ukupnom području obuhvata zahvata te po potrebi izvan obuhvata zahvata u cilju zaštite i interpretacije nalaza. Vrstu i metode istraživanja propisuje nadležno tijelo, kao i mjere zaštite te mogućnost predstavljanja nalaza/nalazišta zavisno o rezultatima. Sportsko rekreacijski centar Zadvarje R2 – već planirano PPUO i PPŽ, te su propisane dodatne odredbe za UPU. Mjere: 1. Za zip line u obuhvatu R3 Dupci propisati izradu studije kojom će se preispitati lokacije i mogućnosti izgradnje zahvata, osigurati krajobrazno uređenje i očuvanje vrijednih krajobraznih elemenata na lokaciji, se osigurati maksimalna sigurnost ljudi. 2. Zbog blizine speleološkog objekta tj. ulaza, prilikom izrade objedinjenog UPU-a za sportsko-rekreacijsku i komunalno servisnu zonu, odrediti zaštitne zone unutar kojih će biti zabranjene određene aktivnosti koje bi mogle ugroziti stabilnost objekta ili kvalitetu podzemnih voda.									
GRADNJA IZVAN GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA									
Golf igrališta R1									
Izbacuje se mogućnost planiranja turističkog smještaja u okviru golf igrališta 99 ha, u skladu s Prostornim planom županije te se propisuju kriteriji i uvjeti gradnje. Zahtijeva se izrada konzervatorske podloge i arheološko rekognisciranje terena, te se propisuju smjernice za UPU. Za zonu golf igrališta R1 i sportsko-rekreacijskog centra R2 izradit će se UPU kojim će se utvrditi elementi krajobraza, staništa divljači, površinski i podzemni tokovi, navodnjavanje, izrada konzervatorske podloge i rekognisciranje terena.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Neplaniranje turističkog smještaja značajno će smanjiti utjecaj na zauzeće tla unutar već postojeće zone predviđene za izgradnju golf terena. Neplaniranje smještaja također smanjuje mogućnosti onečišćenja zraka, tla i voda.									
Groblja		Dir, D		Indir, D	Dir, D				
Definirana lokacija planiranog širenja groblja Sv. Ante na k.č. 568, 571/1, 1230/2 k.o. Žeževica U obuhvatu groblja nalazi se zaštićeno kulturno dobro Crkva Sv. Ante, te se nalazi u neposrednoj blizini granica zaštićenog kulturnog dobra Utvrda Zadvarje i arheološko nalazište (Z-6514). Za arheološku baštinu, posebno zbog svoje ugroženosti, propisane su odredbe kojima se osigurava zaštita prilikom izgradnje unutar i izvan registriranih zona. Element plana predstavlja proširenje postojećeg groblja za oko 0,7 ha, te ne podrazumijeva karakteristike koje bi ugrožavale kvalitetu zraka. U obuhvatu zahvata nema površinskih tokova, dok je podzemno vodno tijelo CETINA JKGI – 11 dobrog količinskog i kemijskog stanja. Na groblju će nastajati sanitarne otpadne vode, industrijske, oborinske i čiste oborinske vode, koje će se zbrinjavati sukladno uvjetima nadležnih tijela. Groblje se ne nalazi unutar zona sanitarne zaštite voda. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bioportal, 2016.) proširenje groblja nalazi se na kombiniranim stanišnim tipovima: B.1.4. Tirenska-jadranske vapnenačke stijene, C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza Chrysopogono grylli-Koelerion splendentis Horvatić 1973) te E. Šuma. Staništa C.3.5.1. i B.1.4. navedeni su u Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22). Gubitak navedenih stanišnih tipova je zanemariv, jer zauzimaju manje područje unutar obuhvata proširenja groblja, te su zabilježena na širem području u okolici samog zahvata. Također staništa B.1.4. i C.3.5.1. na taško su dostupnim lokacijama. Realizacijom zahvata doći će do manjeg gubitka šumskim staništa uzrokovanih sječom, degradacijom iz kojeg se razloga ovaj utjecaj ocjenjuje umjereno negativnim.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Na temelju dostupnih podataka, na području planiranog proširenja groblja nisu evidentirani speleološki objekti i drugi geomorfološki oblici te se utjecaj ne georaznolikost ne smatra značajnim. Međutim, ukoliko se tijekom radova na proširenju groblja pronađu speleološki objekti, potrebno je odmah obustaviti radove na tom dijelu, obavijestiti nadležne institucije te poduzeti odgovarajuće mjere zaštite prema propisima. Proširenje groblja planira se u nastavku postojećeg groblja, južno od zaštićenog arheološkog nalazišta, te se ne očekuje utjecaj. Sukladno članku 39. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, ako se pri izvođenju zemljanih, građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, izvođač radova je obavezan prekinuti radove i o nalazu odmah obavijestiti Ministarstvo nadležno za kulturu, odnosno nadležni Konzervatorski odjel, koji će dalje postupati sukladno zakonskim ovlastima i obvezama. . Osim registriranog pojedinačnog dobra crkve sv. Ante, lokacija predstavlja evidentirano kulturno dobro u kategoriji Elemenata povijesne opreme prostora, tehničke građevine s uređajima i povijesna memorijalna područja Zadvarje, groblje oko crkve sv. Ante. Područje planiranog proširenja groblja, prema Karti zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske (1:100 000), smješteno je u zoni visokog rizika od klizišta. Nagibi na tom području variraju od 19 do 48 stupnjeva, što ukazuje na vrlo strme terene s izraženim procesima erozije tla, pojačanim spiranjem te značajnim pokretima stijenske mase. Površina je pretežno ogoljena, s mjestimičnim nakupljanjem akumulacijskog materijala, dok je preostalom dijelu terena sukladno CLC klasifikaciji prisutna bjelogorična šuma. Stijenska masa u podlozi sastoji se od slabosortirane vapnenačke polimiktne breče oligocenske starosti, koja transgresivno naliježe na fliške pješčenjake i vapnence, izmjenjujući se s laporima eocenske starosti. S obzirom na visoki rizik od klizišta i već postojeću eroziju, izgradnja groblja mogla bi dodatno destabilizirati tlo, povećati rizik od klizišta i pogoršati stanje tla. Također, moguće je smanjenje biološke raznolikosti zbog uklanjanja vegetacije. S obzirom na visoke nagibe, može doći do povećane erozije i gubitka tla, što bi moglo negativno utjecati na lokalnu mikroklimu predmetnog područja, osobito u smislu zadržavanja vlage u tlu. Uz to, uslijed povećanja intenziteta ekstremnih količina oborina, postoji povećana mogućnost pokretanja klizišta, što dodatno povećava rizik za okoliš i infrastrukturu. Mjere koje je potrebno uzeti u obzir prilikom proširenja groblja uključuju pažljivo planiranje i izvođenje radova na stabilizaciji terena, korištenje erozijskih prepreka, sadnju specifičnih biljnih vrsta koje mogu pomoći u stabilizaciji tla, te uvođenje sustava drenaže kako bi se spriječilo nakupljanje oborinskih voda koje									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
mogu dodatno destabilizirati teren. Također, važno je provesti detaljnu geotehničku i hidrološku studiju kako bi se točno odredile potrebne mjere zaštite i smanjio utjecaj na okoliš. Mjere: 1. Vrijedne ambijentalne cjeline groblja, okružene kamenim zidovima s očuvanim starim nadgrobnim spomenicima klesanim u kamenu te zelenilom treba održavati i čuvati u okviru prostorne organizacije i kamene plastike nadgrobnih ploča. 2. Širenje groblja rješavati u zonama manje ekspozicije groblja uz očuvanje intaktnosti postojećeg. 3. Sve zahvate koji se odnose na obnovu i rekonstrukciju postojeće strukture groblja potrebno je planirati i provoditi poštivajući postojeće ambijentalne vrijednosti, te rješavati uz prethodno ishođenje stručnog mišljenja, posebnih uvjeta i prethodnog odobrenja za radove od nadležnog Konzervatorskog odjela. 4. Infrastrukturne građevine planirati u dijelovima prostora koja su manje izložena pogledu. 5. Projekt proširenja groblja treba osigurati uređenje novih grobnih polja, pješačke površine, interne prometnice i pristupe, te uređenje zelenih površina unutar proširenja. Prometnice i putove planirati drobljenim kamenom ili opločano šupljim betonskim elementima. 6. Osigurati pristupačnost osobama smanjene pokretljivosti. 7. Uz cestu ostaviti pojas šumskog pokrova u svrhu vizualnog zakrivanja lokacije. 8. Provedba mjera za stabilizaciju nagibnih površina, poput gradnje erozijskih prepreka (npr. terasiranje, zasade vegetacije za stabilizaciju tla) i upotreba drenažnih sustava za sprječavanje nakupljanja oborinskih voda koje bi mogle uzrokovati klizišta ili eroziju. 9. Planiranje i sadnja vegetacije koja je otporna na eroziju i koja može stabilizirati tlo. Preporučuje se korištenje autohtonih biljnih vrsta koje će podržati biološku raznolikost i minimizirati negativne utjecaje na lokalnu floru i faunu. 10. Provedba detaljnih geotehničkih istraživanja kako bi se procijenila nosivost tla, stabilnost terena i hidrološke karakteristike područja. Na temelju tih istraživanja potrebno je osmisliti odgovarajuće mjere zaštite od klizišta, uključujući sustav odvodnje i dodatne mjere za smanjenje rizika od klizišta.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Posjetiteljska infrastruktura					Dir, D		Dir, D		Dir, D

Stvaraju se prostorno-planski preduvjeti za realizaciju zahvata Šetnica Zadvarje koji se sastoji od:

- šetnicu uz kanjon Cetine dužine 1300m za pješački promet kojim se povezuju ključni lokaliteti
- formiranje novog izdvojenog građevinskog područja izvan naselja površine 0,6ha namijenjeno za izgradnju ulaznog paviljona s informacijskim i drugim sadržajima (građevina Duaron)
- rekonstrukcija postojećih građevina u posjetiteljske svrhe (mlinice, tunel)
- rekonstrukcija postojećih i izvedba novih prometnih površina.

Planirani zahvat u skladu je sa Strategijom razvoja turizma Općine Zadvarje 2019.-2025., strateški cilj 1 Unaprjeđenje javne turističke infrastrukture, Prioritet 1.1 Razvoj i unaprjeđenje javne komunalne, turističke i prometne infrastrukture, Mjera 1.1.1 Izgradnja šetnice uz kanjon rijeke Cetine, a za koju je proveden postupak strateške procjene (Zeleni servis d.o.o. 2019.). Šetnica uz kanjon rijeke Cetine iskorištava kulturne i prirodne resurse Općine u svrhu razvoja destinacije i poticanja turističke potražnje uz istovremeno poštivanje pravila održivog turističkog razvoja i izgradnje prostora sukladno načelima očuvanja autohtonosti prostora.

Za zahvat je izrađen glavni projekt Uređenje šetnice Zadvarje (lipanj, 2020.) projektanta Pin studio d.o.o., te je proveden postupak prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u kojem je Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije Splitsko-dalmatinske županije donio Rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-04/20-01/0048, URBROJ: 2181/1-10/06-20-004 od 25. kolovoza 2020.).

Za zahvat je ishođena građevinska dozvola te je 1 faza već realizirana (izgradnja vidikovaca).

S obzirom da zahvat ne predstavlja značajan izvor onečišćenja ne očekuje utjecaj na zrak.

Tijekom izgradnje doći će do trajne prenamjene manje površine tla, koje prema pedološkoj karti spada u trajno nepogodna tla za obradu. Novoprojektirane staze izvodit će se uz najmanju moguću intervenciju u terenu, te su predviđene isključivo za pješački i biciklistički promet, stoga će prenamjena biti zanemarivog značaja. Lokacije šetnice ne nalazi se na poljoprivrednom zemljištu te se s obzirom da zahvat ne predstavlja značajan izvor onečišćenja ne očekuje utjecaj na tlo.

Šetnica se nalazi unutar zaštićenog područja značajnog krajobraza kanjon rijeke Cetine. Prema ZZP značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U njemu su dopušteni zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

Predmetni prostor reguliran je Planom upravljanja zaštićenim područjem i područjima ekološke mreže: Kanjon rijeke Cetine 2024.-2033. (BIOM, 2023.). Unaprjeđenje posjetiteljske infrastrukture jedan je od bitnih elemenata unaprjeđenja sustava upravljanja navedenim područjem, čime bi predmetni zahvat doprinijeo. Izgradnjom posjetiteljske infrastrukture, posebice poučnih staza i putova, smanjili bi se turistički pritisci na najposjećenije lokalitete kanjona, čime bi se unaprijedio prostorni i vremenski razmještaj posjetitelja. Planom upravljanja nadalje utvrđena je prijetnja na području kanjona Cetine od strane avanturističkih

sportova (rafting, kajaking, penjanje i zipline) i rekreacije koji se provode u osjetljivom periodu ili lokaciji i predstavljaju prijetnju zbog uznemiravanja ciljnih i značajnih vrsta te oštećuju ciljne stanišne tipove. Povećanje korištenja povećava i mogućnost širenja kopnenih invazivnih vrsta. Predmetni prostor reguliran je Planom upravljanja zaštićenim područjem i područjima ekološke mreže: Kanjon rijeke Cetine 2024.-2033. (BIOM, 2023.). Trenutno u prostoru postoji neuređena šetnica s vidikovcem u jugoistočnom dijelu kanjona.

Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bioportal, 2016.) će zbog obnove i izgradnje navedene dodatne infrastrukture doći će do prenamjene postojećih stanišnih tipova. Staništa koja će biti promijenjena su B.1.4. Tirenska-jadranske vapnenačke stijene, C.3.5.1., Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza Chrysopogono grylli-Koelerion splendentis Horvatić 1973), E. Šume, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina te J. Izgrađena i industrijska staništa. Stanišni tipovi C.3.5.1. i B.1.4. navedeni su u Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22). Preko stanišnog tipa C.3.5.1. biti će smješteno novo izdvojeno građevinsko područje namijenjeno za izgradnju ulaznog paviljona s informacijskim i drugim sadržajima. Na navedenoj lokaciji stanišni tip C.3.5.1. prisutan je u kombinaciji s drugim stanišnim tipovima te je prema ortofotografskim kartama stanište djelomično zaraslo. Stanište B.1.4. prisutno je na širem području te će sam zahvat šetnice prelaziti preko manjeg područja navedenog stanišnog tipa. Također će doći do trajne degradacije zbog očekivanog povećanja ljudske aktivnosti. S obzirom da se radi o već dijelom realiziranom zahvatu, na rasprostranjenost postojećih stanišnih tipova, te zahvaćenoj površini duž postojeće šetnice, utjecaj se procjenjuje umjereno negativnim.

S obzirom da se zahvat nalazi unutar zaštićenog područja, potrebno je ishoditi uvjete zaštite prirode, te su Rješenjem o prethodnoj ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu predložene sljedeće mjere:

- uklanjanje vegetacije provoditi izvan perioda gniježđenja većine vrste ptica u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka
- ne provoditi građevinske radove između 15. veljače i 15. kolovoza kako bi se spriječilo ometanje gniježđenja ptica na stijenama
- rasvjetu projektirati sukladno relevantnim propisima, na način da svjetlosni snop ne ide iznad vidljivog horizonta i da ne osvjetljava vodene površine te postavljati svjetiljke korelirane temperaturne boje svjetlosti ispod 2200 K.

Također, za zahvat su ishođeni posebni uvjeti građenja od strane Hrvatskih šuma kojima se osigurava zaštita i sprečava oštećivanje stabala i štete na šumskom zemljištu i u šumi.

Sukladno Strateškoj studiji procjene utjecaja na okoliš za Strategiju razvoja turizma Općine Zadvarje 2019.-2025., utjecaji na vode se ne očekuju, uz uvjet da se za sve građevine na ovom dijelu riješi prikupljanje i pročišćavanje otpadnih voda na zakonom propisan način. Utjecaj se očekuje isključivo u vidu onečišćenja, poput otpadnih voda i sl., a ne zbog promjene hidromorfoloških i sličnih utjecaja. Glavnim projektom predviđena je opskrba šetnice priključkom na vodovodnu mrežu kako bi se osigurala mjesta s pitkom vodom. Posebnim uvjetima propisani su također uvjeti zbrinjavanja komunalne otpadne vode, te je propisano da građevina ne smije smanjiti propusnu moć vodotoka ili uzrokovati eroziju, stoga se ocjenjuje da će utjecaj uz poštivanje ovih uvjeta biti minimalan.

Uređenjem šetnice poboljšat će se mogućnosti za rekreaciju na području Općine, boravak na otvorenome, kao i edukaciju o posebnostima krškog ekosustava, krškog reljefa i rijeke Cetine. Pristup i korištenje će većinom biti osigurano i osobama s poteškoćama u kretanju, te negativnih utjecaja na zdravlje ljudi neće biti.

Očekuje se povećanje komunalnog otpada zbog izletničkog turizma, no isti će se zbrinjavati sukladno uspostavljenom sustavu gospodarenja otpadom izvršnog tijela jedinice lokalne samouprave, odnosno županije.

Najbliže kulturno dobro upisano u Registar nepokretnih kulturnih dobara je Kulturno-povijesna cjelina Zadvarje na cca. 70 m zračne udaljenosti. Provedbom planirane mjere ne očekuju se utjecaji na kulturno–povijesnu baštinu. Iako šetnica već postoji, provedbom projekta izmijenit će se vizura postojećeg krajobraza zbog unošenja novih antropogenih elemenata (odmorišta, dječje igralište, vidikovci). Materijal korišten u oblikovanju bit će od lokalnog kamena, te će se poštivati tradicionalni elementi krajobraza (izgradnja klupa i sl. u obliku suhozida).

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
ENERGETIKA – obnovljivi izvori energije									
FNE Zadvarje									
Planirana je SE Zadvarje oko 15 MW snage sukladno Prostornom planu Županije za koji je proveden postupak strateške procjene. SE Zadvarje planirana je važećim planom te se njezin utjecaj ocjenjuje sukladno provedenom postupku za Prostorni plan Županije za potrebe utvrđivanja kumulativnih utjecaja. Dugotrajan, neposredan i umjereno negativan utjecaj na staništa i prisutnu floru u vidu gubitka šumskih sastojina (IRES 2019.) Dugotrajan, neposredan i umjereno negativan utjecaj prenamjene šuma i šumskog zemljišta (zone obuhvaćaju izuzetno degradirane šumske sastojine, makije, šikare, garig i šibljak, u državnom i privatnom vlasništvu te neobraslo šumsko zemljište) - posredan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (IRES 2019.) Obnovljivi izvori energije općenito imat će dug, direktan i pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka i ublažavanje utjecaja na klimu zbog smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak. S obzirom na to da se radi o izgradnji infrastrukture a zbog prilagodbe na klimatske promjene potrebno je naglasiti da svu infrastrukturu treba projektirati u skladu s Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene. Neposredan i umjereno negativan utjecaj moguće fizičke promjene i/ili promjene prostornih obilježja u zoni 250 m od sakralne građevine te posredan i umjereno negativan utjecaj mogućeg narušavanja vizualnog integriteta u zoni 500 m od sakralne građevine (IRES 2019.)									
INFRASTRUKTURA									
Cestovni promet									
Usklađuje se nazivlje, te nema elemenata plana koji bi predstavljali značajne izmjene, sukladno čemu neće biti značajnih utjecaja na okoliš.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Željeznički promet									
Usklađivanje kriterija izgradnje Jadranske željeznice sukladno Prostornom planu županije. Planirana željeznica manjim dijelom prolazi područjem Općine, te nema elemenata plana koji bi predstavljali značajne izmjene, sukladno čemu neće biti značajnih utjecaja na okoliš. Infrastrukturni zahvati uglavnom imaju negativne i najveće utjecaje na okoliš, ali izgradnja odnosno korištenje željezničkog prometa generalno gledajući ima pozitivne utjecaje na okoliš s obzirom na to da se za pogon i vuču koristi električna energija pa je zbog toga takva vrsta prometa ekološki prihvatljivija te ima pozitivne utjecaje na ciljeve Očuvanja kvalitete zraka te cilj Smanjenja emisija stakleničkih plinova (ublažavanje na klimatske promjene). S obzirom na to da se radi o izgradnji infrastrukture a zbog prilagodbe na klimatske promjene potrebno je naglasiti da svu infrastrukturu treba projektirati u skladu s Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene.									
Korištenje voda - mikroakumulacija		Dir, D		Dir, D	Dir, D	Dir, D			Dir, D
Planira se mikroakumulacija na dijelu k.č. 662/1 K.O. Žeževica, te se omogućuje izgradnja bušotina. Utjecaj akumulacije zavisit će od načina izvedbe. Zahvat je potrebno provoditi sukladno Planu navodnjavanja za područje Splitsko-dalmatinske županije (2006.). Na području Općine trenutno nema navodnjavanih površina. Provedbom zahvata neminovan je utjecaj na tlo, bilo u pogledu gubitka zbog akumuliranja vode, bilo zbog izvođenja bušotina. Budući da je kemijsko stanje podzemnog vodnog tijela dobro, ne očekuje se utjecaj na tlo od navodnjavanja. Posredno je pozitivan utjecaj na poljoprivredno zemljište koje se planira navodnjavati. Mikroakumulacija nalazi se izvan zona sanitarne zaštite voda.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Pozitivan utjecaj očekuje se i na cilj Prilagodbe na klimatske promjene u smislu očuvanja plodnog poljoprivrednog zemljišta kroz upotrebu mikroakumulacije kao izvora vode za navodnjavanje naročito za vrijeme sušnijih perioda godine. Intenzitet utjecaja će varirati zavisno od projektnog rješenja, no s obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se da će biti značajnog utjecaja na bioraznolikost. Zahvat se ne planira na zaštićenom području. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bioportal, 2016.) zahvat se nalazi na stanišnim tipovima C.3.5.1., Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza Chrysopogono grylli-Koelerion splendentis Horvatić 1973), E. Šume, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina. Stanište C.3.5.1. nalazi se na Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22). Prisutno je u kombinaciji s drugim stanišnim tipovima te je prema ortofotografskim kartama djelomično degradirano te prisutno na manjoj površini. Zaključno, zahvat se prema karti staništa većinski nalazi na staništu tipa E. Šume, te bi realizacijom došlo do gubitka šumskih staništa uzrokovanih sječom, degradacijom. Iako se akumulacija ne bi realizirala na cijelom obuhvatu katastarske čestice jer lokacija nije poznata, došlo do značajnih izmjena stanišnih uvjeta iz kojeg se razloga ovaj utjecaj ocjenjuje negativnim. Područje planirane mikroakumulacije nalazi se na slabo sortiranim vapnenačkim polimiktnim brečama oligocenske starosti, koje se javljaju u obliku nepravilnih masa prekrivajući starije geološke jedinice od trijasa do eocena. Ove breče sadrže ulomke različitog porijekla, vezane oskudnim vapnenim cementom zelenkaste boje, što ih čini čvrstim, ali heterogenim stijenama. Geomorfološki, u neposrednoj blizini akumulacije formirano je Vrbanj polje, tipično krško polje koje će biti navodnjavano iz mikroakumulacije. Navodnjavanje će utjecati na površinske procese unutar polja, mijenjajući karakteristike tla te potencijalno uzrokujući eroziju ili taloženje materijala. Budući da se polje nalazi u krškom području, povećana količina vode može infiltrirati u podzemlje, što može dovesti do promjena u dinamici ponora, vrtača i podzemnih šupljina. S obzirom na to da su breče heterogene i slabo sortirane, moguće su promjene u stabilnosti stijenske podloge, širenje pukotina ili pomicanje stijenskih blokova, osobito u područjima s već prisutnim diskontinuitetima. Također, povećana infiltracija vode mogla bi podići razinu podzemnih voda, što bi moglo utjecati na izvore i podzemne tokove u širem području. Kemijski sastav vode također bi se mogao promijeniti, ovisno o mineralizaciji dotoka, što može utjecati								

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
na geokemijske procese unutar stijenske mase. Dodatni dotok vode u ponore mogao bi dovesti do njihova preopterećenja i promjene režima prirodne drenaže. Sama izvedba mikroakumulacije, bilo da se radi o bušotini, betonskom spremniku ili maloj prirodnoj akumulaciji, može dodatno utjecati na hidrogeološke uvjete ovisno o načinu zahvaćanja i distribucije vode. S obzirom na sve navedeno, navodnjavanje će utjecati na georaznolikost i hidrogeološku dinamiku područja. Zahvat je planiran u obuhvatu GJ Žeževica (853) (područje Uprave šuma Podružnice Split, Šumarije Split i Šumarije Imotski). Šume ovog područja su gospodarske šume i šume posebne namjene, a glavne vrste drveća obuhvaćaju Hrast medunac, Crni bor, Alepski bor, Primorski bor i Obični čempres. Realizacijom zahvata došlo bi do gubitka šumskog zemljišta, te potencijalne erozije, što se smatra značajno negativnim utjecajem. Sukladno prostornom planu, lokacija se nalazi na području zaštitnih šuma. Sukladno Zakonu o šumama, zaštitne šume su šume koje uz očuvanje i unaprjeđenje njihovih općekorisnih funkcija, primarno služe za zaštitu tla, voda, naselja, objekata i druge imovine, a radovi u njima provode se uz uvažavanje njihove primarne namjene. Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CETINA JKGI – 11 koje je dobrog količinskog i kemijskog stanja, te s obzirom na ovo stanje ne očekuje se negativan utjecaj te je strateški prihvatljiv, pri čemu je potrebno naglasiti da zahvati gospodarenja vodama namijenjeno poljoprivredi, uključujući navodnjavanje podliježe postupku ocjene o procjeni utjecaja zahvata na okoliš. Potrebno je naglasiti također da vrijeme crpljenja ne smije biti u sušnom periodu kad su razine podzemnih voda niske. Planom navodnjavanja predlaže se razmatranje kišnice kao izvora vode za natapanje kao dobrim i ekološki prihvatljivom opcijom. Osim toga, potrebno je uzeti u obzir da se zahvat nalazi u neposrednoj blizini III. zone sanitarne zaštite, te je važno pažljivo razmotriti hidrogeološke odnose prilikom planiranja, kako bi se očuvala kvaliteta podzemnih voda i spriječile moguće negativne posljedice za okoliš. Izvedba bušotine može uzrokovati onečišćenje podzemnih voda, što se rješava propisnom izvedbom radova. Crpljenje vode u svrhu navodnjavanja utjecat će na količinsko stanje vode zavisno od planirane količine za crpljenje. Utjecaja na zdravlje ljudi neće biti, posebno ne značajnog, no moguć je neposredan gospodarski utjecaj kroz unaprjeđenje poljoprivredne proizvodnje. Zahvat će izmijeniti vizuru kraja u slučaju potapanja poljoprivrednog tla, no akumulacije se jednostavno uklapaju u okoliš, te se utjecaj ne smatra značajnim. U slučaju crpljenja, bušotine predstavljaju manje, izolirane elemente jednostavnog oblika koji neće značajno narušiti vizure krajobraza. Manji pozitivan utjecaj mogao bi nastati zbog poticanja ratarske proizvodnje i korištenja poljoprivrednog zemljišta. Intenzitet utjecaja će varirati zavisno od projektnog rješenja. U									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
neposrednoj blizini mikroakumulacije za potrebe navodnjavanja nalazi se evidentirana arheološka zona Vrbanj polje. Prije provedbe zahvata potrebno je uspostaviti suradnju s nadležnim Konzervatorskim odjelom u svezi potreba za arheološkim rekognisciranjem i daljnjem postupanju.									
1. S obzirom na nepoznavanje karakteristika zahvata, predlaže se kao opcija uvrstiti mogućnost prikupljanja oborina za potrebe navodnjavanja. 2. Zahvat planirati izvan šumskog zemljišta, te P2 poljoprivrednog zemljišta. 3. Crpljenja za potrebe navodnjavanja ne provoditi u sušnom periodu kad su razine podzemnih voda niske 4. U sklopu projektne dokumentacije izraditi hidrogeološku studiju kojom će se osigurati kvaliteta podzemne vode i spriječiti moguća onečišćenja. 5. Planirati sustav plitkih kanala i propusnih zona kako bi se voda ravnomjerno rasporedila po polju i spriječilo prebrzo poniranje u ponore, što može dovesti do poplava ili promjena u podzemnim tokovima. 6. Prije provedbe zahvata potrebno je uspostaviti suradnju s nadležnim Konzervatorskim odjelom u svezi potreba za arheološkim rekognisciranjem i daljnjem postupanju									
Mjere zaštite kulturno povijesne baštine							Indir, D		Dir, D
S obzirom na dostavljene mjere zaštite nadležnog konzervatorskog ureda, koje uključuju mjere zaštite kulturno-povijesne cjeline Zadvarje, mjere zaštite ruralnih cjelina, sakralnih i civilnih građevina, fortifikacija, arheoloških zona, lokaliteta i nalazišta, kultiviranog krajobraza, mjere zaštite elemenata povijesne opreme prostora te povijesnih memorijalnih područja i obilježja, etnološke baštine, ocjenjuje se značajno pozitivan utjecaj na cilj očuvanja kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora, te posredno i poboljšanja kvalitete života i zdravlja ljudi.									

	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Potencijalne konfliktne lokacije se nalaze u blizini evidentiranih te potencijalnih neevidentiranih arheoloških nalazišta, lokaliteta i zona. Budući da postoje zakonski propisi postupanja prilikom otkrivanja arheoloških nalaza, najveća opasnost dolazi uslijed neprijavljivanja nalazišta i radova nadležnom Konzervatorskom odjelu te narušavanja povijesnog i kulturološkog konteksta okolice nalazišta.									
Gospodarenje otpadom								Dir, D	
Određena je lokacija reciklažnog dvorišta u obuhvatu gospodarskih zona Zadvarje i Zadvarje 1 temeljem UPU. Navedena odredba sukladna je Zakonu o gospodarenju otpadom, Članak 84 stavak 1 sukladno kojem *Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira i kartona, stakla, metala, plastike, biootpada, drva, tekstila, ambalaže, električne i elektroničke opreme, baterija i akumulatora i glomaznog otpada, uključujući otpadne madrace i namještaj na način da osigura funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta odnosno mobilne jedinice na svom području te uslugu prijevoza glomaznog komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge,* te Prostornom planu Županije koji navodi da je PPUO moguće planirati površine za izgradnju reciklažnih dvorišta prema uvjetima iz Plana. Reciklažna dvorišta su nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrta otpada. Zone gdje je moguće graditi RD su industrijske i zanatske namjene (I1, I2), te će se isti realizirati sukladno urbanističkim planovima uređenja. Prostornim planom županije navedena je potreba provedbe arheološkog rekognisciranja terena ili izrade konzervatorske podloge prema potrebi kojom će se utvrditi mjere zaštite arheoloških lokaliteta i kulturnog krajolika, a koji će se uvrstiti u UPU. Uzimajući u obzir broj stanovnika, Općina nije dužna osigurati RD, već dostupnost mobilnog reciklažnog dvorišta. Reciklažna dvorišta podliježu posebnim uvjetima sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom, kojima se sprječava njihov utjecaj na zrak, vode i tlo. Uzimajući u obzir navedeno, te činjenicu da procesi koji se odvijaju unutar reciklažnog dvorišta nisu izvori značajnijih emisija u okoliš, utjecaji na zrak, tlo i vodu u tom smislu nisu zabilježeni. Manji indirektni negativni utjecaji u odnosu na postojeće stanje nastajat će uslijed emisija ispušnih plinova teretnih vozila i mehanizacije									

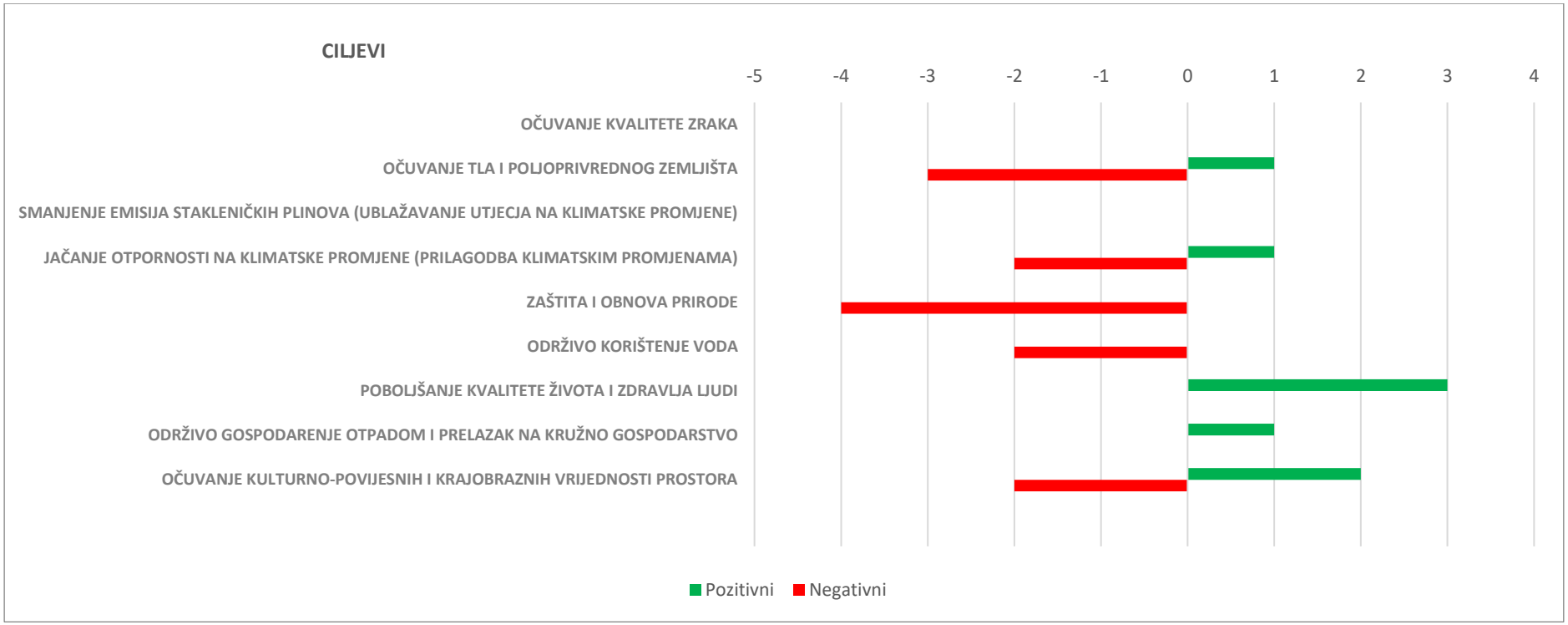
	Očuvanje kvalitete zraka	Očuvanje tla i poljoprivrednog zemljišta	Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu	Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)	Zaštita i obnova prirode	Održivo korištenje voda	Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi	Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo	Očuvanje kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
za manipulaciju otpadom unutar centra (npr. viličar i sl.). Budući da je njihova gradnja predviđena unutar GP naselja, ne očekuju se negativni utjecaji na poljoprivredno tlo, niti očuvanje bioraznolikosti, staništa, vrsta ni temeljnih obilježja zaštićenih područja prirode i kulturne baštine. Manji indirektni utjecaji na ublažavanje klimatskih promjena nastati će zbog emisija uslijed povećanja prometa u bližoj okolici lokacije, ali koji se ne smatraju značajnima. Predložena lokacija ne nalazi se na području opasnosti od poplava. Utjecaj na kvalitetu života moguć je uslijed buke i vibracija zbog manipulacije otpadom, te vezanog prometa, u neposrednoj blizini RD-a. Značaj opisanih utjecaja opada s udaljenošću od RD-a, a najkritičnijom zonom s negativnim utjecajem se smatra prostor do 100 m udaljenosti. Ocjenjuje se mali pozitivan utjecaj planiranja reciklažnog dvorišta na predloženim lokacijama zbog unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom, doprinosa cilju uspostave kružnog gospodarstva kroz recikliranje komponenti, kao i smanjenje prilika za ilegalno odlaganje otpada u okoliš.									

10.3 Analiza kumulativnih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana na okoliš

Predmetnim Izmjenama i dopunama prostornog Plana uz usklađenja odredbi prema planovima višeg reda koje neće stvarati dodatne utjecaje u odnosu na važeći plan, te se unose točkaste izmjene od kojih pojedine mogu imati značajan negativni utjecaj, prvenstveno zbog nepoznavanja detalja njihove provedbe. Iste je moguće ublažiti mjerama zaštite, no ne može se isključiti nastanak i kumulativnih utjecaja na lokacijama gdje dolazi do razvijanja više projekata na ograničenom području ili na posebno osjetljivim lokacijama na kojima su prisutni istovremeni faktori stresa. S obzirom na veličinu Općine, kumulativnost utjecaja stoga je procjenjivana temeljem identifikacije sastavnica na koje izmjene i dopune plana mogu imati zajedničke utjecaje, kao i osjetljive sastavnice na kojima je već prisutno opterećenje iz susjednih općina. Grafikonom na donjoj slici (**Slika 42**), prikazano je u kolikoj se mjeri vjerojatno negativni utjecaji aktivnosti predviđenih Izmjenom i dopunom Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje odnose na ciljeve zaštite okoliša i koji se od njih nalaze pod najvećim opterećenjem.

Analizom utjecaja svih aktivnosti ustanovljeno je da će najveći negativni utjecaji provedbe prostornog plana biti na ciljeve zaštite bioraznolikosti i tla. Utjecaji će dolaziti iz istih izvora te će se manifestirati kroz krčenje (šumske) vegetacije, trajno zauzeće i gubitak staništa, promjene stanišnih uvjeta, te posljedično zbog uklanjanja vegetacije povećanje rizika od klizišta i erozije, pogoršanja stanja i konačno gubitka tla. Kako je prethodno rečeno, radi se o točkastim intervencijama u prostor manjeg opsega te se takvi utjecaji ocjenjuju prihvatljivima.

Potrebno je navesti i mogući nastanak kumulativno pozitivnih utjecaja, prvenstveno na kulturnu baštinu i krajobrazne vrijednosti te zdravlje i kvalitetu života ljudi kroz novelaciju odredbi za gradnju i planiranje sadržaja te stvaranje prostorno-planskih preduvjeta za unaprjeđenje stanja infrastrukture. Uvođenjem novih odredbi zaštite kulturnih dobara, osigurava se provođenje svih vrsta zahvata na način kojim će se očuvati i spriječiti njihova degradacija.



Slika 42. Prikaz kumulativnih utjecaja na ciljeve zaštite okoliša

Uzimajući u obzir područja u blizini Općine, vidljivo je da su za ista određeni različiti stupnjevi prostornog razvoja, npr. usmjerenost na turizam Grada Omiša te ruralnog razvoja Općine Šestanovac, te s obzirom na sadržaje planirane u prostornim planovima, razmotrit će se mogući utjecaji na sljedeće sastavnice okoliša:

Zrak i klima

Razvojem turističkih zona i prometnih pravaca, mogući su kumulativni utjecaji iz povećanja broja vozila. Karakteristika navedenih emisija je da će biti sezonskog karaktera, odnosno izraženije tijekom ljetnog perioda. S obzirom da se Izmjenama i dopunama plana ne unose novi sadržaji niti infrastruktura, te da na području Općine ne postoje eksploatacijska polja mineralnih sirovina ili slične djelatnosti, Općina Zadvarje neće doprinositi povećanju emisija.

Tlo i poljoprivredno zemljište

Općeniti utjecaji na tlo šireg područja manifestiraju se kao prenamjena i (trajni) gubitak, gubitak prirodnih funkcija tala nakon izgradnje, uslijed urbanizacije i gradnje infrastrukturnih zahvata. Osim širenja građevinskih područja naselja, planiraju se zone najčešće gospodarske i ugostiteljsko-turističke namjene. Izmjenama i dopunama ne planiraju se nove građevinske zone, prenamjena većeg opsega, neće doći do gubitka vrijednog i osobito vrijednog poljoprivrednog zemljišta, stoga se ocjenjuje da ID Plana neće doprinositi kumulativnom utjecaju na tlo.

Vode

Utjecaji na vode mogu se sagledavati kao onečišćenje, promjene morfoloških karakteristika ili pak smanjenje količinskog stanja uslijed prekomjerne potrošnje. S obzirom na krški teren, ova se sastavnica ocjenjuje posebno osjetljivom na onečišćenja koja nastaju bilo ispuštanjem onečišćujućih tvari ili procjeđivanjem u podzemlje. Sustav odvodnje još nije izgrađen, iako je planiran, te se komunalne otpadne vode smatraju značajnim onečišćivačem područja iz kojeg je razloga Planom potrebno za svaki novi sadržaj do izgradnje sustava riješiti odvodnju s pročišćavanjem, prakticirati ugradnju separatora ulja i masti na oborinskoj odvodnji i dr. Na području Općine malen je broj registriranih parcela u ARKOD-u stoga se poljoprivreda u ovom trenutku ne smatra značajnim onečišćivačem. U slučaju realizacije svih sadržaja na širem području (širenje građevinskih područja, realizacija zona, golf igrališta) mogući su kumulativno značajna opterećenja na podzemne vode u smislu procjeđivanja onečišćujućih tvari.

Na općine Zadvarje nalazi se crpilište vode Kraljevac za područje Makarskog primorja, Općine Zadvarje, Šestanovac i Grada Omiša, kapacitirano do 1000 l/s. Sukladno planu vodoopskrbe Županije, regionalni sustav Makarskog primorja uključuje i podsustav Zadvarje-Šestanovac koji se ucrtava u prostorni plan. Sustav je planiran uzimajući u obzir procjenu potrošnje vode područja uzimajući u obzir gospodarske potrebe, turizam i stanovništvo do 2025. godine. S obzirom na povećanje potreba u turizmu, realizacijom svih sadržaja, u vrijeme najmanjih padalina, moguće je da dođe do nestašica vode, stoga je potrebno prioritizirati potrebe stanovništva nad gospodarstvom.

Promjena hidromorfoloških elemenata vodnih tijela moguća je uslijed relizacija plaža, akumulacija i dr., no isti nisu planirani za području Općine stoga Plan neće doprinijeti takvim kumulativnim utjecajima.

Bioraznolikost i zaštićena područja prirode

Utjecaji na bioraznolikost očituju se kao prenamjena i gubitak kopnenih staništa, promjena stanišnih uvjeta, fragmentacija staništa kojom se onemogućava migracija, te smanjuje područje kretanja, uznemiravanje i slično. Pritom su najveći pritisci širenje građevinskih područja, izgradnja linijske infrastrukture (ceste, željeznica), postrojenja za proizvodnju energije i dr.

Izmjenama i dopunama plana nisu planirane nove zone, značajne promjene građevinskih područja naselja, dok se manja zauzeća staništa odnose na stanišni tip E.3.5 Primorske termofilne šume i šikare medunca koje su široko rasprostranjene na području Općine (65%). Realizacijom svih planiranih sadržaja na širem području u najvećoj će mjeri biti izgubljena šumska staništa, pašnjaci, obalna staništa, no Izmjene i dopune Plana neće istom utjecaju značajno doprinositi.

Na širem području nalazi se zaštićeno područje Značajni krajobraz Kanjon Cetine koji je pod sve većim pritiskom urbanizacije, ali i alternativnih vrsta turizma (kupanje, kajaking, rafting, bouldering, paragliding itd.). Područje rijeke Cetine dodatno je pod pritiskom zbog akumulacija u njezinom gornjem toku. Uz pritiske na samo zaštićeno područje, djelovanje na vodno stanje rijeke Cetine također može dodatno negativno utjecati na zaštićeni krajobraz.

Georaznolikost

Kumulativni utjecaj svih planiranih intervencija u prostoru, uključujući izgradnju građevinskih zona, infrastrukture i mikroakumulacije, može značajno utjecati na georaznolikost područja. Ove intervencije mogu dovesti do fragmentacije prirodnih geomorfoloških formacija, što bi moglo ometati prirodne hidrološke procese, uključujući dinamiku podzemnih voda. Povećana infiltracija oborinskih voda mogla bi uzrokovati promjene u stabilnosti stijenskih formacija i podzemnim vodnim tokovima, a potencijalne promjene u kemijskom sastavu podzemnih voda mogle bi negativno utjecati na geokemijske procese. Zbog specifičnosti krškog terena, važno je kontinuirano pratiti učinke ovih intervencija kako bi se osigurala zaštita georaznolikosti i stabilnosti prirodnih hidrogeoloških sustava.

Šume i šumarstvo i divljač i lovstvo

Na području Općine ne nalaze se gospodarske šume, već samo zaštitne šume, zbog čega realizacijom Izmjena i dopuna plana neće doći do utjecaja na gospodarske funkcije šuma. Gubitkom šumskog pokrova kroz realizaciju planiranih sadržaja na širem području za potrebe uspostave gospodarskih zona i postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora smanjit će se zaštitne funkcije šuma, što će dovesti do intenzifikacije erozivnih procesa i klizišta. U slučaju izdvojenih građevinskih zona, odredbama je prostornih planova propisano zadržavanje određenog postotka vegetacije, čime će se ovakav utjecaj umanjiti. Gubitkom šumskog pokrova također će doći do smanjenja općekorisnih funkcija šuma uključujući utjecaj na klimu i klimatske promjene, stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćavanje atmosfere, te utjecaja na bioraznolikost, zbog čega je u postupku određivanja površina za gradnju sunčanih elektrana potrebno valorizirati površine šuma i šumskog zemljišta u svrhu očuvanja stabilnosti i bioraznolikosti šumskog ekosustava na način da se ne usitnjavaju šumski ekosustavi i ne umanjuje bonitet staništa divljači.

Krajobraz

Realizacije prostornih planova na širem području u vidu izgradnje prometnica, energetskih linijskih objekata, građevinskih zona i postrojenja OIE, utjecat će kumulativno za promjenu krajobraznih vrijednosti promjenom topografije terena, gubitkom površinskog pokrova, prenamjene prirodnih i

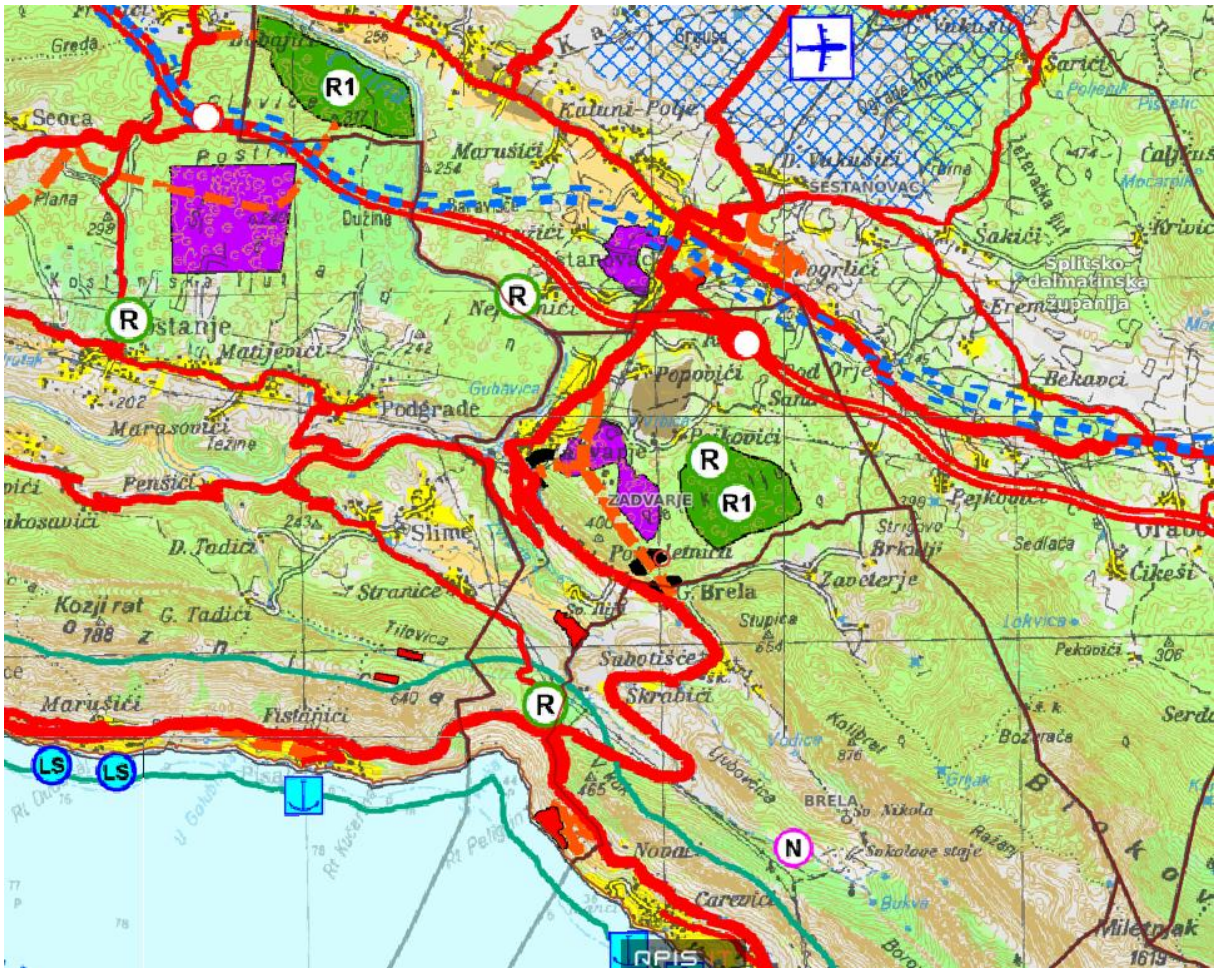
šumskih staništa, te izmjenom tradicijskih elemenata gradnje. Utjecaj će posebno biti izražen na višem reljefu, gdje će vizualne karakteristike biti trajno narušene.

Kulturno-povijesna baština

Sadržaji prostornih planova mahom su planirani u blizini kulturnih dobara te će priliko realizacije stvarati pritisak u zoni posrednog i neposrednog utjecaja. Sprječavanje fizičkih oštećenja osigurano je primjenom mjera zaštite propisanih od strane nadležnog tijela. Na oštećenje je posebno pritom ugrožena arheološka baština, dijelom i zbog neistraženosti područja, zbog čega prije izgradnje građevinskih zona potrebno se pridržavati uvjeta nadležnog konzervatorskog ureda, te provesti rekognisciranje terena (terenskim pregledom, neinvazivnim metodama, probnim istraživanjima i ostalo), provesti arheološki nadzor i/ili zaštitna arheološka istraživanja na ukupnom području obuhvata zahvata te po potrebi izvan obuhvata zahvata u cilju zaštite i interpretacije nalaza. Vrstu i metode istraživanja propisuje nadležno tijelo, kao i mjere zaštite te mogućnost predstavljanja nalaza/nalazišta zavisno o rezultatima istraživanja.. . Primjenom navedenih mjera, ne očekuje se značajan kumulativan utjecaj.

Zdravlje ljudi

Uz nove gospodarske i infrastrukturne sadržaje čiji se utjecaji ublažavaju mjerama prostornih planova i zaštite okoliša iz provedenih postupaka, prostornim planovima propisuju se mjere zaštite okoliša, te aktivnosti poput razvoja vodoopskrbe, odvodnje, prometne povezanosti, uspostava sustava gospodarenja otpadom, a kojim se umanjuje trenutni utjecaj i pritisci na okoliš, poboljšava se stanje pojedinih sastavnica okoliša što indirektno pozitivno djeluje i na zdravlje ljudi. Unaprjeđenjem sadržaja i komunalne i infrastrukturne opremljenosti, osigurava se bolja kvaliteta života, zbog čega se ocjenjuje pozitivan kumulativni utjecaj na ovu sastavnicu.



Slika 43. Prikaz postojećih i planiranih sadržaja šireg područja Općine

Izvor: https://ispu.mgipu.hr/#/

11. ANALIZA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA TE PRIPREMA PROSTORNOG PLANA OPĆINE ZADVARJE NA KLIMATSKE PROMJENE

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoju infrastrukturnih projekata. Proces pripreme podijeljen je u dva stupa, ublažavanje (klimatska neutralnost) i prilagodba klimatskim promjenama (otpornost na klimatske promjene).

U Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (EK 2021/C 373/01) (u daljnjem tekstu: Tehničke smjernice) preporučuje se metodologija Europske investicijske banke (EIB) za procjenu ugljičnog otiska infrastrukturnih projekata. Sukladno dokumentu Europske investicijske banke (EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.1, July 2020.) (u daljnjem tekstu: Metodologija EIB) odnosno Tehničkim smjernicama potrebno je provesti procjenu emisija stakleničkih plinova za infrastrukturne projekte koji se nalaze na popisu projekta za koje je isto potrebno provesti (Table 1.: Property development).

Razmatranje klimatskih promjena pridonijet će fazi planiranja koja je najbitnija u sektorima kao što je prostorno planiranje i urbani razvoj, promet, energetika itd., u kojima se glavne odluke, a posebno one o ublažavanju klimatskih promjena donose u ranoj fazi, npr. davanje prednosti određenim vrstama prijevoza, politikama te obrascima/navikama mobilnosti s manjim utjecajem. To vrijedi i za sve projekte određenog javnog plana ili programa i bilo koje povezane procjene utjecaja na okoliš.

Procjena utjecaja unutar ove strateške procjene razmatrana je i odvojena u dva stupa: ublažavanje klimatskih promjena odnosno utjecaj provedbe Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene koji je analiziran i ocijenjen unutar poglavlja Vjerojatno značajnih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Plana na ciljeve zaštite okoliša (ublažavanje i prilagodba) i s druge strane prilagodba klimatskim promjenama, koja će proizaći iz procjene ranjivosti odnosno analize generalne ranjivosti intervencija Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene, a prema Tehničkim smjernicama i metodologiji opisanoj u smjernicama o prilagodbi projekata klimatskim promjenama Europske komisije „Non – paper Guidelines for Project Managers: making vunerable investments climate resilent“.

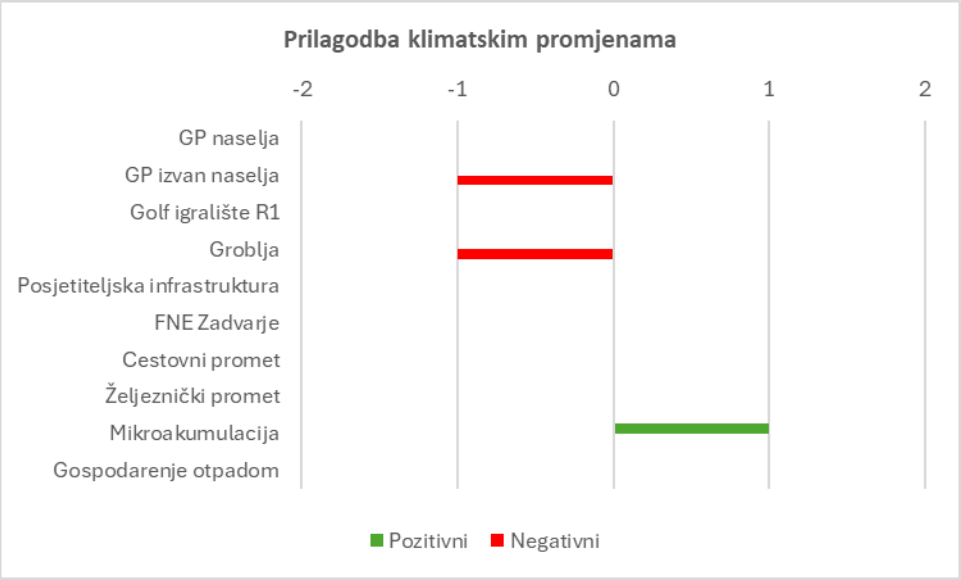
Prilikom procjene utjecaja Plana na klimatske promjene u analizi su uzete u obzir sve intervencije predviđene predmetnim planom, dok je procjena utjecaja klimatskih promjena na Izmjenama i dopunama Plana analizirana i prema Tehničkim smjernicama te je proveden postupak utvrđivanja utjecaja i ranjivosti klimatskih promjena po pojedinim sektorima sukladno smjernicama prikazanim u dokumentu Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima i Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku 2019..

11.1 Utjecaj Plana na klimatske promjene

Kao što je ranije spomenuto, utjecaj provedbe Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene obuhvatio je sve intervencije predviđene predmetnim planom. Analiza utjecaja obrađena je u sklopu analitičke matrice u poglavlju VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA. Utjecaji su

kvalitativno opisani za one intervencije koje svojom provedbom mogu imati pozitivne i/ili negativne utjecaje na klimatske promjene.

Sažeti pregled utjecaja Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene dan je u nastavku (Slika 44). Na temelju kvalitativne analize dane su ocjene pozitivnog (1) ili negativnog (-1) utjecaja na klimatske promjene za svaku od intervencija unutar skupine. Zbog preglednosti dan je grafički prikaz prema skupinama. U grafu niže navedene su sve intervencije unutar pojedine skupine, a koje su u predmetnom slučaju analizirane. Negativnih utjecaja na cilj Ublažavanja klimatskih promjena nema, stoga je u nastavku dan pregled utjecaja na Prilagodbu klimatskim promjenama.



Slika 44. Sažeti utjecaj Izmjena i dopuna Plana na klimatske promjene

Pozitivan utjecaj proizlazi iz upotrebe planirane mikroakumulacije u vidu osiguravanja vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina naročito za vrijeme sušnog perioda godine, a koji su, sukladno klimatskim projekcijama izgledniji u budućnosti. Dok negativni utjecaj na prilagodbu klimatskim promjenama proizlaze iz planiranog azila i proširenja groblja s obzirom da su predmetne lokacije u zoni visokog rizika od erozivnih procesa. A što je usko povezano s klimatskim promjenama odnosno sve češćim naglim promjenama vremena s obilnim padalinama dolaziti će do povećanja stvaranja uvjeta za nastanak erozija i klizišta u tlu.

11.2 Utjecaj klimatskih promjena na Plan / Prilagodba klimatskim promjenama (otpornost na klimatske promjene)

Procjena utjecaja klimatskih promjena na Plan analizirana je prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.

S obzirom na to da je analiza ranjivosti intervencija Plana korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe u nastavku će biti dana generalna analiza osjetljivosti, procjena postojeće i buduće izloženosti Općine Zadvarje te procjena ranjivosti koja je spoj prethodnih dviju analiza. Ukoliko će za određenu intervenciju biti ocijenjena visoka ranjivost od klimatskih promjena nadalje će biti izrađena procjena rizika.

Procjena rizika strukturirana je analiza klimatskih nepogoda i njihovih utjecaja gdje se procjenjuju vjerojatnost i težina utjecaja povezanih s nepogodama utvrđenim u procjeni ranjivosti.

Kroz Tehničke smjernice preporučuje se da se rizici počnu procjenjivati što ranije u planiranju s obzirom na to da se, ako se utvrdi rano, njima može upravljati ili ih se može izbjeći lakše i uz manje troškove.

Procjena ranjivosti intervencija Plana

Pri procjeni ranjivosti u analizi su uzete u obzir sve intervencije predviđene predmetnim Planom.

Analiza ranjivosti intervencija Plana na klimatske promjene važan je korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe. Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i analize izloženosti te temelj za odluku o tome hoće li se provesti sljedeća faza procjene rizika, odnosno nastoje se utvrditi potencijalne znatne nepogode i povezani rizici. Ako se u procjeni utvrdi da su ranjivosti vrednovane kao niske ili beznačajne onda analiza rizika i predlaganje mjera prilagodbe klimatskim promjenama nisu potrebne.

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu intervenciju neovisno o njezinoj lokaciji te se analizom obuhvaćaju različite sastavnice intervencija (moguće građevine/objekti, energija, proizvodi, promet).

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju neovisno o vrsti projekta. Analiza je podijeljena na dva dijela, odnosno, izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženost budućim klimatskim uvjetima.

S obzirom na to da se predmetni Plan odnosi na područje Općine Zadvarje, sagledavati će se postojeći i budući klimatski parametri sukladno podacima i projekcijama za Općinu Zadvarje. Klimatske varijable i nepogode određene su prema dokumentima: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće RH prema okvirnoj konvenciji UN-a o promjeni klime, Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km te ostalim dostupnim podacima o izloženostima požarima, sušama i toplinskim valovima te poplavama.

Analizirani podaci unutar poglavlja Klimatske promjene na području Općine upućuju na trendove učestalijih pojava sušnih razdoblja i naglih promjena vremena odnosno sve češćih intenzivnih oborina.

Dulje razdoblje bez oborina ili meteorološka suša može uzrokovati ozbiljne štete u poljodjelstvu, vodoprivredi i gospodarskim djelatnostima. Nedostatak oborina kroz dulje vremensko razdoblje može uzrokovati i hidrološku sušu koja se manifestira kroz smanjenje zaliha podzemnih i površinskih voda. Trend sušnih razdoblja je duž južne Jadranske obale i u njezinoj unutrašnjosti (dalmatinska zagora) najizraženiji u ljetnim mjesecima što negativno utječe na poljoprivrednu proizvodnju i stanje vodoopskrbe. Prema nekim predviđanjima poljoprivreda je sektor koji će pretrpjeti najveće štete od posljedica klimatskih promjena. Očekuje se da će se zbog klimatskih promjena do 2050. godine prinos trenutačnih poljoprivrednih kultura u RH smanjiti za 3 do 8 %. Suša u ljetnim mjesecima bila je u razdoblju od 1980. – 2014. godine najveći uzrok šteta koje hrvatskoj poljoprivredi nanosi klimatska varijabilnost dok je u razdoblju od 2013. – 2016. godine uzrokovala štetu od ukupno 3 milijarde kuna što je jednako 43 % izravnih potpora isplaćenih za poljoprivredu u istom razdoblju. Klimatske promjene utječu na fenološke faze voćnih i povrtnih kultura, vegetacijsko razdoblje počinje ranije, traje kraće i dolazi do pada prinosa. Manjak vode u tlu, odnosno suša i povišene temperature zraka u nadolazećem vremenskom periodu bit će dva ključna problema u borbi poljoprivrede s klimatskim promjenama.

Mogućnost pojave oluja i poplava povećava ranjivost komunalne infrastrukture. Učestalost i intenzitete poplava od oborinskih voda povećava se s klimatskim promjenama što izaziva visoku ranjivost naseljenih područja Općine. Dodatni problem predstavlja neriješena oborinska odvodnja i opterećenje vodnih tijela budući da se s njome ispiru i sva onečišćenja s prometnica.

Zaključak

Zbog moguće generalne ranjivosti područja Općine Zadvarje na neke od klimatskih varijabli i nepogoda one su ocijenjene kao niske te se predlaže da se pri bilo kakvom projektiranju i izgradnji vodi računa o Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene.

S obzirom na to da su ranjivosti na potencijalne nepogode vrednovane kao niske odnosno da nije utvrđena srednja ili visoka ranjivost Plana nije potrebno provoditi procjenu klimatskih rizika. Također, potrebno je naglasiti da za određene klimatske rizike nije sigurno koliko su izgledni bez obzira na postojeće dostupne podatke i projekcije.

Zbog ne pripremljenosti predmetnog plana na klimatske promjene, a bez obzira na generalno nisku ranjivost područja Općine na klimatske promjene, u nastavku će ipak biti dane mogućnosti pripreme Plana na ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama. Primjeri alternativnih rješenja i mjera povezanih s ublažavanjem klimatskih promjena kao i prilagodbu klimatskim promjenama mogu se uzeti u obzir prilikom izrade prostornih planova predmetnog područja u budućnosti.

11.3 Priprema Plana i ublažavanje klimatskih promjena

Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetsku učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvestracije stakleničkih plinova, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. godinu.

U prostornom planiranju bitno je razmotriti utjecaj obrazaca naseljavanja i urbane reforme na emisije stakleničkih plinova. Tako bi se razvoj mogao usmjeriti na dekarbonizirani način života i smanjiti potreba za građevinskim materijalom i povezanim emisijama, npr. davanjem prednosti razvojnim projektima na zapuštenim lokacijama i urbanim interpolacijama te upotrebi postojećih vodoopskrbnih, otpadnih, energetskih i prometnih sustava umjesto izgradnji potpuno novih lokacija s većim infrastrukturnim zahtjevima.

Izvori emisija stakleničkih plinova u gradovima i naseljima većinom su promet, korištenje energije u zgradama, opskrba električnom energijom i otpad. U tablici u nastavku navedene su teme koje se mogu javiti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš za predmetni plan u pogledu ublažavanja klimatskih promjena te primjeri alternativnih rješenja i mjera povezanih s ublažavanjem klimatskih promjena.

Tablica 34. Mjere ublažavanja klimatskih promjena u okviru SPUO

MJERE UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA U OKVIRU SPUO	
Teme na koje se odnose pitanja	**Primjeri alternativnih rješenja i mjera povezanih s ublažavanjem klimatskih promjena**
Prelazak na niskougljično gospodarstvo i društvo	Prelazak na niskougljičnu industriju, stambeni sektor, građevinskih sektor, poljoprivredu, gospodarenje otpadom, putovanja i promet, proizvodnju energije, šumarstvo i bioraznolikost radi postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine.
Industrijska potražnja za energijom	Smanjenje industrijske potražnje za konvencionalnom energijom (električna energija ili gorivo), alternativni niskougljični izvori (na lokaciji ili preko određenog dobavljača niskougljične energije), ciljana potpora za poduzeća koja se bave ekoinovacijama, niskougljičnim poslovanjem i niskougljičnim tehnologijama, moguće sinergije između prilagodbe i smanjenje emisija stakleničkih plinova.
Stambena i građevinska potražnja za energijom	Poboljšanje energetskih svojstava zgrada, alternativni niskougljični izvori, moguća sinergija između prilagodbe i smanjenja emisija stakleničkih plinova.
Emisije stakleničkih plinova u poljoprivredi	Smanjenje viška dušika u gnojidbi, upravljanja emisijama metana, zaštita prirodnih ponora ugljika kao što su tresetna tla, moguće sinergije između prilagodbe i smanjenja emisija stakleničkih plinova, prikupljanje emisija metana za proizvodnju bioplina.
Emisije stakleničkih plinova u gospodarenju otpadom	Razmatranje načina na koji se planom može pridonijeti sprječavanju, ponovnoj upotrebi i recikliranju otpada, razmatranje načina proizvodnje energije na temelju spaljivanja otpada ili proizvodnje bioplina iz otpadnih voda i mulja, alternativni niskougljični izvori, moguće sinergije između prilagodne i smanjenja emisija stakleničkih plinova.
Obrasci putovanja i emisije stakleničkih plinova	Promicanje djelovanja u javnom planu kojima se smanjuje potreba za putovanjem kao što su e-usluge i rad na daljinu, podupiranje javnih planova bez automobilskog prometa, poticanje hodanja i vožnje biciklom, poticanje korištenja javnog prijevoza kako bi se potaknuo prelazak na čišće vrste prijevoza, programi za upravljanje prometnom potražnjom, poticanje zajedničkog korištenja automobilom, davanje prednosti javnim planovima za gusto naseljena gradska područja i ponovnoj upotrebi zapuštenih zemljišta.

Emisije stakleničkih plinova iz proizvodnje energije	Moguće sinergije između prilagodbe i smanjenja emisija stakleničkih plinova.
Šumarstvo i bioraznolikost	Ulaganja u močvarna područja kako bi se poduprla zaštita od ugljika radi izbjegavanja emisija i kompenzirale emisije stakleničkih plinova iz javnog plana.

11.4 Priprema Plana i prilagodba klimatskih promjenama

Prilagodba klimatskim promjenama podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanje njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena ali i iskorištavanje potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Infrastruktura uglavnom ima dug životni vijek te godinama može biti izložena promjenjivim klimatskim uvjetima i sve nepovoljnijim i češćim ekstremnim vremenskim i klimatskih utjecajima. Mjere prilagodbe klimatskim promjenama za infrastrukturne projekte usmjerene su na osiguranje primjerene razine otpornosti na utjecaje klimatskih promjena, uključujući akutne događaje kao što su veće poplave i prolomi oblaka, suše, toplinski valovi, šumski požari, oluje te odroni tla, ali i kronične pojave kao što su predviđen porast razine mora i promjene u prosječnoj količina padalina te vlažnosti zraka i tla. Primjerice, mjere prilagodbe za održivi drenažni sustav i mjere zaštite od poplava trebalo bi razmotriti na razini plana jer će se tako otvoriti mogućnosti za razvoj zemljišta, npr. na gušće naseljenim područjima i poboljšati otpornost postojeće infrastrukture.

U nastavku su navedene teme koje se odnose na pitanja prilagodbe klimatskim promjenama te primjeri alternativnih rješenja i mjera povezanih s prilagodbom klimatskim promjenama, a koje se mogu upotrijebiti prilikom izrade prostornih planova predmetnog područja u budućnosti.

Tablica 35. Mjere prilagodbe klimatskim promjenama u okviru SPUO

MJERE PRILAGODBE KLIMATSKIM PROMJENAMA U OKVIRU SPUO	
Teme na koje se odnose pitanja	**Primjeri alternativnih rješenja i mjera povezanih s prilagodbom klimatskim promjenama**
Prelazak na gospodarstvo i društvo otporno na klimatske promjene	Mjere prilagodbe trebalo bi razmotriti na razini plana, npr. poboljšanje otpornosti postojeće infrastrukture, mjere zaštite od poplava, drenažni sustavi.
Toplinski valovi	Izbjegavanje razvojnih modela kojima se rascjepkavaju ekološki koridori ili u slučaju linearne infrastrukture, ponovna uspostava povezanosti staništa na najosjetljivijim područjima, unaprjeđenje gradske strukture, npr. širenje zelenih područja, otvorenih vodenih površina i putanja vjetra (duž rijeka i obala) u gradskim područjima kako bi se smanjio mogući efekt toplinskog otoka.
Suša	Poticanje mjera za učinkovitu potrošnju vode, pronalazak načina za učinkovitu upotrebu/ponovnu upotrebu oborinskih i potrošnih voda, ograničenja prekomjerne upotrebe vode za vrijeme suša, smanjenje povlačenja niskih protoka, ograničenja ispuštanja otpadnih voda u vodna tijela tijekom suša, održavanje i poboljšanje otpornosti slivova i vodnih ekosustava provedbom praksi za zaštitu, održavanje i ponovnu uspostavu procesa i usluga slivova.
Poplavni režim i izuzetno obilne kiše	Osiguranje zaštite sve postojeće ili planirane neophodne infrastrukture od budućeg rizika od poplava, u slučaju visokorizičnih područja razmatranje mehanizama za opskrbu robom koju bi poplave mogle poremetiti, povećanje otpornosti na poplave upotrebom održivih drenažnih sustava, povećanje broja poroznih površina i zelenih prostora u novim javnim planovima, izbjegavanje smanjenja retencijskog kapaciteta poplavnih područja.
Oluje i naleti vjetra	Osiguranje da se pri izgradnji nove infrastrukture uzmu u obzir utjecaji češćih jakih vjetrova i oluja, u slučaju visokorizičnih područja uzimanje u obzir mehanizama za opskrbu robom koju bi jače oluje mogle poremetiti.
Odroni tla	Izbjegavanje novih razvojnih projekata na područjima s rizikom od erozije, zaštite i širenje izvorne šumske vegetacije, u slučaju visokorizičnih područja uzimanje u obzir mehanizama za opskrbu robom koje bi odroni tla mogli poremetiti

Hladni valovi	Osiguranje zaštite sve postojeće ili planirane neophodne infrastrukture od hladnih valova
Šteta od zamrzavanja i odmrzavanja	Osiguranje otpornosti ključne infrastrukture (npr. ceste, vodovodne cijevi) na djelovanje vjetra i njezine sposobnosti sprječavanja prodora vlage u konstrukciju
Porast razine mora, oluje, uspori, erozija obale, hidrološki režimi i prodor slane vode	Premještanje dovoda vode i drugih gospodarskih aktivnosti koje ovise o opskrbi čistom ili podzemnom vodom s područja na kojima će doći do prodora slane vode, moguće sinergije između prilagodbe i smanjenja emisija stakleničkih plinova.

12. PREKOGRANIČNI UTJECAJI

Uzimajući u obzir potencijalni doseg utjecaja predloženog Prostornog plana, te činjenicu da se Općina Zadvarje ne nalazi u pograničnom području, ne očekuju se mogući utjecaji na okoliš preko državnih granica.

13. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE I UBLAŽAVANJE POTENCIJALNIH NEGATIVNIH UTJECAJA PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA

U ovom poglavlju opisane su mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja (mjere zaštite okoliša) uzrokovanih provedbom Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje, opisanih u poglavlju 10. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana, primjenjujući načelo predostrožnosti, određene su za intervencije Plana, za koje je u prethodnom poglavlju utvrđena vjerojatnost negativnih utjecaja.

13.1 Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Izmjena i dopuna Prostornog plana

Br.	Elementi Plana	Prijedlog mjera
1.	Komunalno-servisna zona K3	- U sklopu K3 zone propisati sadnju vegetacije i implementacija sustava za odvodnju oborinskih voda kako bi se smanjila erozija i očuvala stabilnost terena. - Zbog blizine speleološkog objekta tj. ulaza, prilikom izrade objedinjenog UPU-a za sportsko-rekreacijsku i komunalno servisnu zonu, odrediti zaštitne zone unutar kojih će biti zabranjene određene aktivnosti koje bi mogle ugroziti stabilnost objekta ili kvalitetu podzemnih voda. - Zbrinjavanje krutog i tekućeg otpada mora biti na način da se izbjegne njegovo odlaganje na propusnom tlu i potencijalna kontaminacija podzemnih voda. - Zavisno od kapaciteta skloništa, prilikom projektiranja za sklonište s više od 100 pasa provesti mjerenje i analizu buke te propisati odgovarajuće mjere (poput zvučnog izoliranja nastambi, podizanja protubučnih ograda i sl.)
2.	Sportska namjena R3	- Za zip line u obuhvatu R3 Dupci propisati izradu studije kojom će se preispitati lokacije i mogućnosti izgradnje zahvata, osigurati krajobrazno uređenje i očuvanje vrijednih krajobraznih elemenata na lokaciji, se osigurati maksimalna sigurnost ljudi. - U jugoistočnom dijelu obuhvata R3 Dubci nužno je arheološko rekognosciranje terena uz arheološki nadzor te moguće provođenje arheoloških istraživanja na ukupnom području obuhvata zahvata te po potrebi izvan obuhvata zahvata u cilju zaštite i interpretacije nalaza. Vrstu i metode istraživanja propisuje nadležno tijelo, kao i mjere zaštite te mogućnost predstavljanja nalaza/nalazišta zavisno o rezultatima.
3.	Groblja	- Vrijedne ambijentalne cjeline groblja, okružene kamenim zidovima s očuvanim starim nadgrobnim spomenicima klesanim u kamenu te zelenilom treba održavati i čuvati u okviru prostorne organizacije i kamene plastike nadgrobnih ploča. - Širenje groblja rješavati u zonama manje ekspozicije groblja uz očuvanje intaktnosti postojećeg. - Sve zahvate koji se odnose na obnovu i rekonstrukciju postojeće strukture groblja potrebno je planirati i provoditi poštivajući postojeće ambijentalne vrijednosti, te rješavati uz prethodno ishođenje stručnog mišljenja, posebnih uvjeta i prethodnog odobrenja za radove od nadležnog Konzervatorskog odjela. - Infrastrukturne građevine planirati u dijelovima prostora koja su manje izložena pogledu. - Projekt proširenja groblja treba osigurati uređenje novih grobnih polja, pješačke površine, interne prometnice i pristupe, te uređenje zelenih površina unutar proširenja. Prometnice i putove planirati drobljenim kamenom ili opločano šupljim betonskim elementima. - Osigurati pristupačnost osobama smanjene pokretljivosti. - Uz cestu ostaviti pojas šumskog pokrova u svrhu vizualnog zakrivanja lokacije

Br.	Elementi Plana	Prijedlog mjera
		- Provedba mjera za stabilizaciju nagibnih površina, poput gradnje erozijskih prepreka (npr. terasiranje, zasade vegetacije za stabilizaciju tla) i upotreba drenažnih sustava za sprječavanje nakupljanja oborinskih voda koje bi mogle uzrokovati klizišta ili eroziju. - Planirati i saditi vegetaciju koja je otporna na eroziju i koja može stabilizirati tlo. Pritom koristiti autohtone biljne vrste koje će podržati biološku raznolikost i minimizirati negativne utjecaje na lokalnu floru i faunu. - Provesti detaljna geotehnička istraživanja kako bi se procijenila nosivost tla, stabilnost terena i hidrološke karakteristike područja. Na temelju tih istraživanja osmisliti odgovarajuće mjere zaštite od klizišta, uključujući sustav odvodnje i dodatne mjere za smanjenje rizika od klizišta.
4.	Korištenje voda - mikroakumulacija	- S obzirom na nepoznavanje karakteristika zahvata, predlaže se kao opcija uvrstiti mogućnost prikupljanja oborina za potrebe navodnjavanja. - Zahvat planirati izvan šumskog zemljišta, te P2 poljoprivrednog zemljišta. - Crpljenja za potrebe navodnjavanja ne provoditi u sušnom periodu kad su razine podzemnih voda niske - U sklopu projektne dokumentacije izraditi hidrogeološku studiju kojom će se osigurati kvaliteta podzemne vode i spriječiti moguća onečišćenja. - Prije provedbe zahvata potrebno je uspostaviti suradnju s nadležnim Konzervatorskim odjelom u svezi potreba za arheološkim rekognisciranjem i daljnjeg postupanja - Planirati sustav plitkih kanala i propusnih zona kako bi se voda ravnomjerno rasporedila po polju i spriječilo prebrzo poniranje u ponore, što može dovesti do poplava ili promjena u podzemnim tokovima.

14. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Praćenje stvarnih utjecaja provedbe Prostornog plana ima za cilj provjeriti da li se njenom provedbom postižu zadani ciljevi, zatim identificirati negativne utjecaje provedbe (predviđene i nepredviđene), te kako bi se osiguralo da se mjere zaštite okoliša predložene strateškom procjenom provode.

Na području Općine Zadvarje provode se redoviti programi praćenja stanja okoliša propisani zakonskom i podzakonskom regulativom, te se rezultati provođenja mjera objedinjuju u Izvješću o stanju u prostoru i Izvješću o stanju okoliša, iz kojeg se razloga ovom Strateškom studijom ne predlažu dodatne mjere praćenja stanja okoliša.

15. POPIS PROPISA I LITERATURE

15.1 Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša

Propisi, strategije i planovi

1. Zakon o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 41/21).
2. Zakon o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19, 30/21).
3. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 32/20).
4. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19 i 32/20).
5. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21).
6. Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN 86/06, 125/06, 16/07, 95/08, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13, 110/15).
7. Zakon o poljoprivredi (NN 118/18, 42/20, 127/20, 52/21, 152/22).
8. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22).
9. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23).
10. Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske (NN 147/14, 123/17, 118/18).
11. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24).
12. Zakon o vodama (NN 66/19 i 84/21, 47/23).
13. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24).
14. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21).
15. Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 91/10, 114/18).
16. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18).
17. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).
18. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22).
19. Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
20. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23).
21. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21).
22. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14).
23. Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 05/17).
24. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).
25. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).
26. Uredba o standardu kakvoće vode (NN 96/19, 20/23, 50/23).
27. Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17).
28. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20).

29. Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09, 60/16, 117/18 i 146/2021).
30. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021).
31. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22).
32. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 84/24).
33. Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (NN 134/12).
34. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20).
35. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 3/22).
36. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20 i 99/21, 38/24).
37. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
38. Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 146/14. 31/19).
39. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14).
40. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025 godine (NN 72/17).
41. Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09)
42. Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09).
43. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 106/17).
44. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
45. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime
46. Strategija upravljanja vodama (NN 91/08).
47. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23).
48. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. (NN 90/2019)
49. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2027. (NN 84/23)
50. Višegodišnji plan gradnje komunalnih vodnih građevina za do 2030., 2021. (NN 147/2021)
51. Glavni plan razvoja turizma Splitsko – dalmatinske županije 2017 - 2027
52. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 3/22)
53. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15, 79/2022)
54. Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21)
55. Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)

Strateška procjena utjecaja na okoliš

1. Andreas Sommer (2005) Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.
2. European Commission (2013) Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment.

3. European Commission (undated) Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment. European Commission DG Environment.
4. GTZ Rioplus (2006) Strategic Environmental Assessment – Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives. Germany: Federal Ministry for Economic Cooperation and Development.
5. Jiri Dusik (2001) International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary: The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe.
6. United Nations Economic Commission for Europe (2012) Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. New York and Geneva: United Nations.

Kvaliteta zraka

1. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije - Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske
2. Preglednik Registra onečišćavanja okoliša (ROO), http://roo-preglednik.azo.hr/

Klima i klimatske promjene

1. Hrvatski nacionalni portal Registra onečišćavanja okoliša, http://hnproo.azo.hr/Home.aspx
2. Klima i klimatske promjene, DHMZ, http://meteo.hr/klima.php?section=klima_modeli&param=klima_promjene#a
3. MINGOR (2018) Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
4. MINGOR (2017) Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima.
5. MINGOR (2017) Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za
6. Whitlock, L. (2012) Regional climate vulnerability assessment - Synthesis report Croatia, FYR Macedonia, Montenegro, Serbia.
7. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu i Akcijskog plana (SAFU, 2017.)
8. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027., 2021/C 373/01
9. Eupolis grupa d.o.o. (2023.) Akcijski plan za dinamičnu i integriranu zelenu tranziciju Splitsko-dalmatinske županije

Tlo, zemljišni pokrov i način korištenja prostora

1. Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S. i Sraka M. (1997) Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik 59 (5-6), 363-399.
2. Magdić, D. (2015) Cementna industrija je gušila i razvijala Dalmaciju, http://pogledaj.to/arhitektura/cementna-industrija-je-gusila-i-razvijala-dalmaciju/,
3. Pedosfera i litosfera, http://servisi.azo.hr/tlo/ows?SERVICE=WMS& (WMS), HAOP.

4. CLC 2018 – Copernicus Land Monitoring Servise, https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018?tab=mapview.
5. Europska Komisija, Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospdoarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Strategija EU za tlo do 2030. Ostvarivanje koristi od zdravog tla za ljude, hranu, prirodu i klimu, 2021.

Stanje voda, vodnih tijela, vodoopskrbe i odvodnje

1. Hrvatske vode – Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23).

Bioraznolikost i georaznolikost

1. Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
2. Antolović J. Et al (2006) Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Zagreb: Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode.
3. Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N. I Vitas B. (2008) Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Zagreb: Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode.
4. Ekološka mreža NATURA 2000 Republike Hrvatske – WMS, http://services.bioportal.hr/wms?request=GetCapabilities
5. Europska komisija (2013) Smjernice za intergiranje klimatskih promjena i bioraznolikosti u strateške procjene utjecaja na okoliš.
6. Bognar A (2001.) Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta Geographica Croatica, Vol.34.
7. Zbirni preglednik Katastra speleoloških objekata RH, http://speleo.haop.hr/dashboard/admin_units
8. Bioportal: http://www.bioportal.hr/
9. OGK list Omiš, Marinčić S. i dr., 1976., Institut za geološka istraživanja, Zagreb
10. OGK list Imotski, Raić i dr., 1968., Institut za geološka istraživanja, Sarajevo
11. Marinčić S., Korolija B. i dr. (1969): Tumač za list Omiš K33-22, Institut za geološka istraživanja Zagreb
12. Seizmološka karta Hrvatske: *http://seizkarta.gfz.hr/karta.php*
13. JU More i Krš (2023.), Plan upravljanja zaštićenim područjem i područjima ekološke mreže (6034-1): Kanjon rijeke Cetine

Šumarstvo i lovstvo

1. Hrvatske šume, http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/
2. Katalog lovišta, Hrvatske šume: https://www.hrsume.hr/images/stories/lovstvo/katalog_lovista_hr_mail.pdf
3. Rauš, Đ., Trinastić, I., Vukelić, J. i Medvedović, J. (1992) Biljni svijet Hrvatskih šuma, Šume u Hrvatskoj. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske, 33-79.
4. Središnja lovna evidencija, Ministarstvo poljoprivrede: https://www.mps.hr/hr/sume/lovstvo/sredisnja-lovna-evidencija

5. Hrvatske šume (2016) Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske, važnost 2016. – 2025.
6. Vukelić J. i Rauš Đ. (1998) Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
7. Vukelić J., Mikac S., Baričević D., Bakšić D. i Rosavec R. (2008) Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj- Nacionalna ekološka mreža. Zagreb: Državni zavod za zaštitu prirode.

Krajobraz

1. Bralić, I. (1995.): Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja. Krajolik, Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Zagreb, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja Republike Hrvatske, Zavod za prostorno planiranje: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu.
2. Registar kulturnih dobara, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=31

Kulturno-povijesna baština

1. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske (2011) Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015.
2. Registar kulturnih dobara, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=31

Otpad

1. Izvješća o komunalnom otpadu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
2. Plan gospodarenja otpadom Općine Zadvarje za razdoblje 2017.-2022., Eko Adria d.o.o., 2017.
3. Izvješća o komunalnom otpadu za 2018.-2022., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
4. Hrvatska komora inžinjera građevinarstva (2024.), Priručnik za upravljanje viškom iskopa

Promet

1. Izvješće o Brojanju prometa na cestama Republike Hrvatske
2. Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017-2030.
3. Strategija razvoja urbane aglomeracije Split
4. https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/gis

Zdravlje ljudi

1. Izvješće o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, SDŽ, 2021.
2. Zdravlje i sigurnost – buka, http://envi.azo.hr/?topic=7, ENVI atlas okoliša
3. Registar onečišćivanja okoliša- ROO
4. Light pollution map *https://www.lightpollutionmap.info/*

Demografska i socio-ekonomska analiza

1. Gradovi u statistici, Statistika u nizu, https://www.dzs.hr

2. Nejašmić, I., Mišetić, R. (2010) Sintetični pokazatelj demografskih resursa: doprinos tipologiji hrvatskog prostora, Hrvatski geografski glasnik 72/1, 49-62.

Gospodarstvo

1. Državni zavod za statistiku: www.dzs.hr
2. Turistička zajednica Splitsko-dalmatinske županije: https://www.dalmatia.hr/hr/statistike
3. Prikaz broja i površina ARKOD-a po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta
4. https://www.apprrr.hr/arkod/
5. https://podaci.dzs.hr/hr/podaci/turizam/

15.1.1 PRILOG 1. Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Prostorni plan te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade dokumenta

Konvencija/Protokol/Međunarodni ugovor	Ciljevi okolišne politike	Ciljevi zaštite okoliša strateške procjene
Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Rio de Janeiro 1992.). Objavljena je u NN-MU 01/92, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. srpnja 1996. Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime. Republika Hrvatska ratificirala je Protokol 1999. Zakonom o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime NN-MU 5/07.	Temeljni cilj Konvencije je „..postići stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razinu koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Ta razina treba se ostvariti u vremenskom okviru dovoljno dugom da omogući ekosustavu da se prilagodi na klimatske promjene da se ne ugrozi proizvodnja hrane te da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način“. Cilj Kyoto Protokola je smanjenje emisije stakleničkih plinova u industrijaliziranim zemljama za oko 5,2% u odnosu na razine iz 1990-ih godina u razdoblju od 2008. Do 2012. Godine.	- Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu) - Zaštita i obnova bioraznolikosti
UNFCCC Kyotski protokol (1997) – Zakon o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN-MU 5/2007)	Kyotski se protokol odnosi na emisije šest stakleničkih plinova: CO_2, CH_4, N_2O, klorofluorougljikovodike (HFC-i, PFC-i) i sumporov heksafluorid (SF_6). Emisije država utvrđuju se standardiziranim proračunom. Glavni ponori emisije su porast zalihe ugljika u biomasi šuma, poljoprivrednih usjeva i tla, te uslijed promjena u korištenju zemljišta (još nije operativno prihvaćeno). Za Hrvatsku je utvrđeno smanjenje emisije za 5% u odnosu na baznu godinu u razdoblju od 2008. - 2012. godine.	- Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu)
Pariški sporazum - Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama, Službeni list Europske unije L 282/4 –Zakon o potvrđivanju Pariškog	Pariški sporazum o klimatskim promjenama je globalni klimatski sporazum kojem je cilj ograničavanje porasta globalne prosječne temperature zraka na razini koje je znatno niža od 2° C u odnosu na predindustrijsku razinu kao i ulaganje u napor za ograničenje	- Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu) - Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene)

sporazuma (NN – Međunarodni ugovori 3/17).	rasta globalne temperature do 1,5° C, povećanje sposobnosti prilagodbe negativnim utjecajima klimatskih promjena te poticanje otpornosti na klimatske promjene i razvoja s niskim razinama emisija stakleničkih plinova na način kojim se ne ugrožava proizvodnja hrane te usklađivanje financijskih tokova s nastojanjima usmjerenim na niske emisije stakleničkih plinova I razvoj otporan na klimatske promjene.	
Program za održivi razvoj UN-a 2030	Rezolucija UN-a za razdoblje do 2030. je akcijski plan za ljude, prirodu i napredak. Programom se želi dodatno graditi partnerstvo među državama i dionicima te doprinijeti postojanosti svjetskog mira. I dalje je najveći globalni izazov, s kojim se moraju suočiti sve države i narodi, siromaštvo u svim svojim oblicima, uključujući ekstremno siromaštvo. Ciljevi predstavljaju platformu za rješavanje najvažnijih izazova današnjice, te iako se odnose na gospodarska, društvena, okolišna i politička područja, međusobno su povezani. Europska unija se obvezala kako će raditi na provedbi Agende 2030. unutar EU-a (npr. budućim inicijativama EU-a, među ostalim, strategijom kružnog gospodarstva koja je usmjerena na promicanje održivih modela proizvodnje i potrošnje) te u okviru vanjskih politika EU-a podržavanjem provedbe ciljeva u drugim zemljama, posebno onima kojima je to najviše potrebno. Agenda 2030 poziva države da što prije razviju praktična i ambiciozna nacionalna rješenja za njezinu ukupnu provedbu, pri čemu mogu koristiti i postojeće instrumente poput nacionalnih strategija održivog razvoja. Također se potiče države i na uspostavu redovnog i inkluzivnog procesa pregleda provedbe Agende 2030 na nacionalnoj ali i lokalnoj razini, a posebno se ukazuje na potrebu uključivanja svih dionika održivog razvoja, od državnih i lokalnih institucija, organizacija civilnog društva, akademske zajednice i privatnog	- Poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi - Smanjenje emisija stakleničkih plinova (Ublažavanje utjecaja na klimu) - Jačanje otpornosti na klimatske promjene (Prilagodba na klimatske promjene - Održivo korištenje voda - Zaštita i obnova bioraznolikosti

	sektora, kao i podrške parlamenta i drugih institucija u tom smislu. Ciljevi održivog razvoja definirani Agendom (SGD) su kako slijedi: - Prekinuti siromaštvo u svim njegovim oblicima - Prekinuti glad, postići sigurnost hrane i poboljšanu prehranu te promicati održivu poljoprivredu - Osigurati zdrav život i promicati dobrobit za sve uzraste - Osigurati uključivo i pravedno kvalitetno obrazovanje i promicati mogućnosti cjeloživotnog učenja za sve - Postizanje ravnopravnosti spolova i osnaživanje svih žena i djevojaka - Osigurati dostupnost i održivo upravljanje vodom i odvodnjom za sve - Osigurati pristup pristupačnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve - Promicanje održivog, uključivog i održivog gospodarskog rasta, pune i produktivne zaposlenosti i dostojanstvenog rada za sve - Izgraditi otpornu infrastrukturu, promicati uključivu i održivu industrijalizaciju i poticati inovacije - Smanjiti nejednakost unutar i među zemljama - Učiniti gradove i ljudska naselja uključivim, sigurnim, otpornim i održivim - Osigurati održive obrasce potrošnje i proizvodnje - Poduzeti hitne mjere u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih učinaka - Očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morske resurse za održivi razvoj	

	- Zaštititi, obnoviti i promicati održivo korištenje kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, boriti se protiv dezertifikacije te zaustaviti degradaciju zemljišta i zaustaviti gubitak biološke raznolikosti - Promicati mirna i uključiva društva za održivi razvoj, osigurati pristup pravdi za sve i izgraditi učinkovite, odgovorne i uključive institucije na svim razinama Ojačati sredstva provedbe i revitalizirati globalno partnerstvo za održivi razvoj	
Europski Zeleni plan	Europski zeleni plan strategija je EU za osiguravanje zelene tranzicije i postizanje klimatske neutralnosti do 2050. Godine. Sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitog iskorištavanja resursa prelaskom na čisto kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja. U njemu se navode potrebna ulaganja i dostupni financijski alati i objašnjava kako osigurati pravednu i uključivu tranziciju. Europski zeleni plan obuhvaća sve gospodarske sektore, a posebice promet, energetiku, poljoprivredu, održavanje i gradnju zgrada te industrije kao što su proizvodnja čelika, cementa, tekstila i kemikalija. Kako bi se dionike uključilo u provođenje europskog zelenog plana i postizanje predviđenih ciljeva, Europska komisija je donijela Uredbu o taksonomiji EU. Taksonomija EU-a omogućuje klasifikaciju nekih gospodarskih djelatnosti kao okolišno održivih (tj. kao djelatnosti koje znatno pridonose barem jednom od šest okolišnih ciljeva, definiranih u Uredbi o taksonomiji, koje ne nanose bitnu štetu ni jednom od ostalih pet okolišnih ciljeva i kao djelatnosti koje su u skladu s minimalnim socijalnim zaštitnim	- Smanjenje emisija stakleničkih plinova (ublažavanje klimatskih promjena) - Jačanje otpornosti na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama) - Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo - Održivo korištenje voda - Zaštita i obnova bioraznolikosti

	mjerama). Ta se klasifikacija može uzeti u obzir pri provjeri održivosti i zatim detaljnije (preciznije) utvrditi pozitivne i negativne učinke. Zato će se ubuduće u postupku početnog pregleda i provjere programa i projekata, koliko bude relevantno i moguće, na odgovarajući način uzimati u obzir kriteriji tehničke provjere i načelo „ne nanosi bitnu štetu" iz taksonomije EU-a.	
Konvencija o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992.). Republika Hrvatska potvrdila je Konvenciju 1996. godine. Objavljena je u NN – MU br. 6/96.U okviru ove Konvencije potpisan je i Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) (NN-MU 07/02).	Osnovni ciljevi Konvencije su: 1. Očuvanje sveukupne biološke raznolikosti; 2. Održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja; 3. integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.	- Održivo korištenje voda - Zaštita i obnova bioraznolikosti
Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (Bern, 1979., stupila na snagu 1982.). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u travnju 2000. (NN –MU 6/00).	Glavni ciljevi Konvencije su: 1. Osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih prirodnih staništa (navedenih u dodacima I. I II Konvencije); 2. Povećanje suradnje između ugovornih stranaka, kao i regulirati eksploataciju tih vrsta (uključujući i migratorne vrste). U tu svrhu Konvencija nameće zakonske obveze ugovornim strankama zaštititi više od 500 divljih biljnih vrsta i više od 1.000 divljih životinjskih vrsta.	- Održivo korištenje voda - Zaštita i obnova bioraznolikosti
Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979., stupila na snagu 1985). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN-MU 6/00).	Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.	- Održivo korištenje voda - Zaštita i obnova bioraznolikosti

Strategija EU za bioraznolikost do 2030. godine	Strategijom EU-a za bioraznolikost do 2030. nastoji se doprinijeti zaustavljanju degradacije i oporavku bioraznolikosti u Europi do 2030. Time bi se ostvarile koristi za ljude, klimu i planet. Strategija obuhvaća sljedeća djelovanja: - proširenje zaštićenih kopnenih i morskih područja u Europi - obnovu narušenih ekosustava smanjenjem upotrebe i štetnosti pesticida - povećano financiranje djelovanja i bolje praćenje napretka.	- Održivo korištenje voda - Zaštita i obnova bioraznolikosti
Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000.). Stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. ožujka 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU 11/04. Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen je u rujnu 2002. godine (NN –MU 12/02).	Konvencija ima za ciljeve promicanje zaštite krajobraza, upravljanje i planiranje te organiziranje europske suradnje o pitanjima krajobraza.	- Zaštita kulturnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (NN-MU12/93. Usvojena: PARIZ, 1972. Republika Hrvatska stranka je Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. Konvencija je u odnosu na RH stupila na snagu 8. listopada 1991. Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN-MU 6/94)Zakon o ratifikaciji Europske konvencije o zaštiti arheološke baštine (revidirana)	Osnovni ciljevi konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine su: 1. Potaknuti zemlje potpisnice na praćenje i izvještavanje o stanju očuvanja područja Svjetske baštine; 2. Pružanje stručne pomoći i profesionalnog usavršavanja za poslove očuvanja područja Svjetske baštine; 3. U slučaju potrebe, pružanje žurne pomoći područjima Svjetske baštine koja se nalaze u neposrednoj opasnosti. Ostali ciljevi su: 1. Jačanje javne svijesti; 2. Poticanje sudjelovanja lokalnih zajednica na očuvanje njihove kulturne i prirodne baštine;	- Zaštita kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora

Valetta, 1992. (NN-MU 4/04 i 9/04 objava) Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (NN MU 5/07).	3. Ostvarivanje međunarodne suradnje u očuvanju kulturne i prirodne baštine.	
Europska konvencija o zaštiti arheološke baštine (revidirana) (Valetta, 1992)	Cilj Konvencije je zaštita arheološke baštine kao izvora europskog kolektivnog sjećanja i predmet povijesnog i znanstvenog proučavanja. Arheološka baština obuhvaća građevine, objekte, skupine građevina, izgrađene lokalitete, pokretne predmete, spomenike druge vrste, kao i njihov kontekst, smještene na zemlji ili pod vodom. Stranke se u cilju zaštite obvezuju da će sprečavati protuzakonito iskopavanje ili premještanje dijelova arheološke baštine, osigurati da se iskopavanja i istraživanja provode znanstvenim metodama, te da će primjenjivati mjere fizičke zaštite arheološke baštine.	- Zaštita kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti prostora
Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenog 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva (Direktiva o otpadu)	Direktivom o otpadu uspostavlja se zakonodavni okvir za gospodarenje otpadom, uključujući definicije kao što su otpad, oporaba i zbrinjavanje otpada. Direktivom se zahtjeva da se otpadom rukuje na način koji • Ne ugrožava ljudsko zdravlje i okoliš • Ne dovodi u rizik kvalitetu vode, zraka, tla, biljaka ili životinja • Ne uzrokuje dodijavanje bukom ili mirisima • Ne utječe negativno na ruralna područja ili mjesta od posebnog značaja. Direktivom je objašnjeno kad otpad prestaje biti otpadom I postaje sekundarna sirovina, te kako razlikovati otpad I nusproizvode. Uvodi se načelo “onečišćivač plaća” i “proširena odgovornost proizvođača”.	- Održivo gospodarenje otpadom i prelazak na kružno gospodarstvo

	Temelj gospodarenja otpadom EU je “hijerarhija otpada” od pet koraka, kojom se ustanovljava redoslijed prvenstva u gospodarenju i odlaganju otpada.	
Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998.). Objavljena je u NN-MU 1/07, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 25. lipnja 2007., a taj datum je objavljen u NN-MU 7/08.	Radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njegovo ili njezino zdravlje i dobrobit, svaka jamči se pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša.	Sudjelovanje javnosti u odlučivanju o okolišu bit će ostvareno tijekom postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Prostornog plana koji uključuje sudjelovanje javnosti u vidu javnog uvida i javne rasprave.

15.1.2 PRILOG 2. Pregled odnosa Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje s osnovnim ciljevima pojedinih strategija, planova i programa na državnoj razini, kao i načina na koji su ciljevi istih uzeti u obzir pri izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)	Vizija Hrvatske 2030. godine je da je Hrvatska konkurentna, inovativna i sigurna zemlja prepoznatljivost identiteta i kulture, zemlja očuvanih resursa, kvalitetnih životnih uvjeta i jednakih prilika za sve. Vizija će se ostvariti kroz četiri razvojna smjera, točnije: 1. Razvojni smjer 1. Održivo gospodarstvo i društvo 2. Razvojni smjer 2. Jačanje otpornosti na krize 3. Razvojni smjer 3. Zelena i digitalna tranzicija 4 Razvojni smjer 4. Ravnomjeran regionalni razvoj Strateški ciljevi Hrvatske do 2030. godine uključuju: 1. Konkurentno i inovativno gospodarstvo – razvija se globalno konkurentna, zelena i digitalna industrija; poduzetništvo i obrt; znanost i tehnologija; održivi, inovativni i otporni turizam; te razvoj kulture i medija. 2. Obrazovani i zaposleni ljudi – prioritetna područja uključuju pristupačnost ranog I predškolskog odgoja i obrazovanja; stjecanje i razvoj temeljnih i strukovnih kompetencija; unaprjeđenje visokog obrazovanja; te usklađeno i perspektivno tržište rada. 3. Učinkovito i djelotvorno pravosuđe, javna uprava i upravljanje državnom imovinom – osigurava se kroz područja učinkovitog i djelotvornog pravosuđa; borbe protiv korupcije; kompetentne,	Nacionalna strategija hijerarhijski je najviši akt strateškog planiranja u RH te služi za oblikovanje i provedbu razvojnih politika koji se detaljno razrađuju planovima razvoja jedinica lokalne i regionalne samouprave. Prostorni plan uređenja Općine temeljni je planski dokument prostornog uređenja kojim se uređuju oblici i načini iskorištavanja prostora uz poštivanje karakteristika „održivog razvoja“ i prostorne specifičnosti područja. Izmjena Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje doprinosi ostvarivanju razvojnih smjerova kroz projekte koji podržavaju održivo gospodarstvo, poput izgradnje mikroakumulacije za navodnjavanje i skloništa za životinje, čime se potiče odgovorno upravljanje resursima i očuvanje okoliša. Također, ove inicijative povećavaju otpornost zajednice na krizne situacije, kao što su klimatske promjene i prirodne nepogode. Planirani razvoj ugostiteljsko-turističke zone omogućava zelenu i digitalnu tranziciju, dok poboljšanje infrastrukture doprinosi ravnomjernom regionalnom razvoju, smanjujući razlike između urbanih i ruralnih područja. ID plana ne adresira problematiku klimatskih promjena, stoga će se utjecaj plana na klimu i klimatske promjene analizirati ovom studijom kroz posebne ciljeve, a time osigurati pripremu planirane infrastrukture na području Općine na klimatske promjene.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	dostupne i učinkovite javne uprave; te poboljšanja upravljanja državnom imovinom. 4. Globalna prepoznatljivost i jačanje međunarodnog položaja i uloge Hrvatske – osigurat će se kroz javne politike unutar Europske unije, srednje Europe i Sredozemlja, bilateralno i multilateralno, te kroz jačanje položaja Hrvata Bosne i Hercegovine i hrvatskih manjina te zajedništva domovinske i iseljene Hrvatske. 5.Zdrav, aktivan i kvalitetan život – osigurat će se unaprjeđenjem područja zdravstvene zaštite i skrbi; zdravlja, prehrambenih navika i aktivnog života kroz sport; dostojanstvenog starenja; socijalne solidarnosti I odgovornosti; zaštite dostojanstva hrvatskih branitelja i njihovih obitelji. 6. Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji – provodi se ublažavanjem negativnih demografskih trendova i izgradnje poticajnog okruženja za mlade te jačanje povezanosti iseljeništva. 7. Sigurnost za stabilan razvoj – postiže se kroz politike jačanja obrambene sposobnosti hrvatske vojske; unutarnje sigurnosti; borbe protiv radikalizma, ekstremizma i terorizma; jačanje otpornosti na rizike od katastrofa i unaprjeđenje sustava Civilne zaštite; te unaprjeđenje sustava vatrogastva. 8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost – zaštitom prirodnih resursa i borbe protiv klimatskih promjena; te energetske dostatnosti I tranzicije na čistu energiju. 9. Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva – povećanjem produktivnosti poljoprivrede i akvakulture i otpornosti na okolišno prihvatljiv način; doprinos klimatskoj neutralnosti smanjenjem	

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	upotrebe zaštitnih tvari i razvoja ekološke proizvodnje; jačanje konkurentnosti i inovativnosti poljoprivrede i akvakulture; te oživljavanje ruralnih područja unaprjeđenjem kvalitete života. 10. Održiva mobilnosti – modernizacijom i izgradnjom željeznice, integriranim urbanim prijevozom i prijevozom tereta željeznicom; uspostavom novih prometnih procesa; razvojem pomorskog prometa i prometa unutarnjim vodnim putevima; te razvojem zračnog prometa. 11. Digitalna tranzicija društva i gospodarstva - odnosi se na digitalizaciju gospodarstva, javne uprave i pravosuđa, razvoj širokopojasnih elektroničkih mreža, te digitalnih kompetencija i radnih mjesta. 12. Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima – odnosi se na potpomognuta i brdsko-planinska područja, te otoke. 13. Jačanje regionalne konkurentnosti – specijalizacijom i jačanjem pozicije regionalnog gospodarstva, te razvojem pametnih i održivih gradova. Uz strateške ciljeve, definirani su horizontalni prioriteti promicanja ravnopravnosti i jednakih mogućnosti	
Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)	1. Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara 3. Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode 4. Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi	Na području Općine nalaze se područja ekološke mreže, te Park prirode Biokovo zaštićen u kategoriji parka prirode za koji je izrađen Plan područja posebnih obilježja. Prostornim planom propisane su mjere zaštite prirodnih i ambijentalnih vrijednosti, te je isti usklađen sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Uredbom o ekološkoj

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	5. Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode.	mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), kao i Strategijom.
Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)	U cilju uravnoteženog i održivog razvoja, podizanja kvalitete života i ublažavanja negativnih demografskih procesa, postavke koncepcije jesu: **1. afirmacija policentričnosti,** osobito jačanjem uloge makroregionalnih središta, ali i ostalih više i srednje rangiranih središta značajnih za oblikovanje uravnotežene prostorne strukture, osnaživanjem gradova subregionalnog i lokalnog značaja u područjima ugroženima depopulacijom i poticanjem njihova umrežavanja u policentrične saveze kao osnove održivih i otpornih regija **2. ublažavanje tempa depopulacije najugroženijih područja** poticanjem prirodnog obnavljanja stanovništva i stvaranjem preduvjeta privlačnosti za mlađu populaciju, prema konceptu socijalne uključenosti, ravnopravnog pristupa javnim i drugim sadržajima, prava na rad i osobni napredak, korištenjem potencijala novih tehnologija, zelenog poslovanja i turističke atraktivnosti **3. očuvanje identiteta hrvatskog prostora** planskim promišljanjem cjelokupnog teritorija i cjelovito osmišljenim uključivanjem prirodne i kulturne baštine temeljenim na cjelovito sagledanom i vrednovanom krajobrazu u sustav prostornog uređenja te ravnopravnim planerskim tretmanom kopna i mora na postavkama održivog razvoja	Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje usklađene su s postavkama Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske i Programa prostornog uređenja RH kroz sljedeće aspekte: 1. Afirmacija policentričnosti Izmjenama i dopunama Prostornog plana naglašava se jačanje lokalnih kapaciteta kroz razvoj ugostiteljsko-turističkih zona, poput Pelegrina i Šodana, kao i osnaživanje sportsko-rekreacijskih i komunalno-servisnih zona. Ove intervencije pridonose osnaživanju općinskog centra i jačanju uloge lokalnih zajednica u širem kontekstu prostorne strukture. 2. Ublažavanje depopulacije Definiranjem preduvjeta za kvalitetniju infrastrukturu (proširenje vodoopskrbnog sustava, regionalni plinski distribucijski sustav, širenje groblja te izgradnja lovačkog doma i skloništa za životinje) stvaraju se uvjeti za poboljšanje kvalitete života u Općini Zadvarje. To doprinosi zadržavanju stanovništva i povećanju atraktivnosti prostora za mlađu populaciju. Također, ulaganja u turističke i rekreacijske zone omogućuju razvoj održivog turizma kao dodatnog izvora prihoda i radnih mjesta. 3. Očuvanje identiteta hrvatskog prostora Izmjenama i dopunama Prostornog plana uvode se mjere zaštite kulturne i prirodne baštine, uključujući zonu zaštite kulturno-povijesne cjeline Zadvarje (zona A i B), revitalizaciju ruralnih cjelina te posebnu zaštitu fortifikacija. Planiranje šetnice uz kanjon

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	4. korištenje prednosti geoprometnog položaja za razvoj posredničkih prometnih, gospodarskih i političkih funkcija, između zapadne i srednje Europe te jugoistočne Europe i Bliskog istoka, posebice prirodnom usmjerenošću zemalja srednjeg Podunavlja prema Jadranu i Mediteranu **5. održivi razvoj gospodarstva i infrastrukturnih sustava,** odmjerenim korištenjem prostora i usmjeravanjem razvojnih aktivnosti prema već korištenom zemljištu, intenzivnijim razvojem sustava željezničkog, pomorskog, riječnog i zračnog prometa i poboljšanjem mreže cestovnih prometnih poveznica **6. povezivanje s europskim prostorom,** primjenom načela teritorijalne kohezije, ostvarivanjem zajedničkih standarda zaštite okoliša, sudjelovanjem u realizaciji europskih prometnih i infrastrukturnih mreža te sudjelovanjem u izradi zajedničkih dokumenata i provedbi istraživačkih i drugih projekata vezanih uz prostorni razvoj **7. integrirani pristup prostornom uređenju** usklađivanjem sektorskih politika i razvojnih dokumenata s principima zaštite i promocije uporišnih vrijednosti, prioritetima i usmjerenjima prostornog razvoja te sagledavanjem potencijalnih instrumenata provedbe planiranog prostornog razvoja u svim sektorima **8. aktivna prilagodba dinamici promjena** jačanjem kapaciteta hrvatskog prostora i sustava prostornog uređenja za prilagodbu posljedicama klimatskih promjena, društvenim promjenama, gospodarskim trendovima i tehnološkom napretku te za smanjenje rizika od katastrofa.	Cetine integrira prirodne ljepote i kulturne resurse u sustav prostornog uređenja, čime se dodatno naglašava lokalni identitet. 4. Korištenje prednosti geoprometnog položaja Planirani zahvati, poput modernizacije prometne i energetske infrastrukture (dalekovod DV 220 kV Mostar – Zakučac, regionalni plinski distribucijski sustav i širenje cestovne mreže), pridonose integraciji Općine Zadvarje u šire regionalne i europske prometne tokove. To doprinosi boljem prometnom povezivanju i većem gospodarskom razvoju. 5. Održivi razvoj gospodarstva i infrastrukture Prostorni plan uključuje održiv pristup razvoju infrastrukture i gospodarstva, s naglaskom na korištenje postojećih prostora. Planiranjem solarne elektrane Zadvarje i rekonstrukcijom postojećih zona, potiče se razvoj obnovljivih izvora energije i održivog gospodarskog razvoja. Poseban naglasak stavljen je na zaštitu okoliša kroz propisane mjere zaštite prirodnih resursa. 6. Povezivanje s europskim prostorom Unapređenje infrastrukturnih sustava kroz projekte kao što su plinifikacija i energetska infrastruktura usklađeno je s načelima teritorijalne kohezije i povezivanja s europskim prometnim i infrastrukturnim mrežama. 7. Integrirani pristup prostornom uređenju Izmjene Prostornog plana uključuju usklađivanje s prostornim planovima višeg reda te integraciju sektorskih politika (energetike, zaštite okoliša, prometa, turizma). Uvođenje konzervatorskih podloga i arheoloških istraživanja dodatno osigurava usklađenost sa strategijama očuvanja kulturnih vrijednosti.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		8. Prilagodba klimatskim promjenama i smanjenje rizika od katastrofa Planiranjem zaštitnih građevina na vodama II. reda i regulacijom sustava navodnjavanja osigurava se otpornost na klimatske promjene i upravljanje vodnim resursima. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti i prirodnih resursa usmjerene su na dugoročnu održivost prostora.
Strategija razvoja održivog turizma Republike Hrvatske do 2030. godine	Temeljem detaljne analize stanja turizma u Republici Hrvatskoj identificirano je deset ključnih izazova: vremenska i prostorna neujednačenost, utjecaj turizma na okoliš i prirodu, međuodnos turizma i klimatskih promjena, prilagodba ubrzanim tehnološkim promjenama u turizmu, kvaliteta života i dobrobit lokalnog stanovništva, nedostatni ljudski potencijali u brojnosti i kvaliteti, neadekvatna struktura i kvaliteta smještajnih kapaciteta, nepovoljno poslovno i investicijsko okruženje, nedovoljno učinkovit zakonodavni i upravljački okvir, utjecaj kriza na turizam te promjene ponašanja i potreba turista. U cilju ostvarenja vizije definirana su četiri ključna strateška cilja razvoja održivog turizma Hrvatske: 1. Cjelogodišnji i regionalno uravnoteženiji turizam, 2. Turizam uz očuvan okoliš, prostor i klimu, 3. Konkurentan i inovativan turizam, 4. Otporan turizam.	Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje usklađene su s ciljevima Strategije razvoja održivog turizma RH do 2030. godine. Planom se stvaraju preduvjeti za ravnomjerniji prostorni razvoj turizma, uključujući šetnicu uz kanjon Cetine, što doprinosi smanjenju prostorne neujednačenosti i povećava atraktivnost manje razvijenih područja. Propisivanje kriterija za turističke zone i uvjeta izgradnje doprinosi poboljšanju kvalitete smještajnih kapaciteta i očuvanju okoliša, dok se mjere zaštite prirodnih i kulturnih vrijednosti odnose na ublažavanje utjecaja turizma na okoliš. Planirano proširenje turističke infrastrukture uz istodobno očuvanje lokalnog krajobraza i kulturne baštine povećava kvalitetu života lokalnog stanovništva te stvara održivi okvir za buduće investicije. Međutim, plan ne adresira u potpunosti izazove vezane uz prilagodbu ubrzanim tehnološkim promjenama u turizmu, nedostatne ljudske resurse te zakonodavne i upravljačke aspekte koji bi mogli potaknuti bržu implementaciju strateških ciljeva. Unatoč tome, opći smjer izmjena plana pruža temelj za dugoročnu održivost turizma, uz određeni prostor za daljnje usklađivanje s tehnološkim i društvenim izazovima u sektoru.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
Glavni plan razvoja turizma Splitsko – dalmatinske županije	Strateški ciljevi uključuju: 1. Održivi turistički razvoj uz maksimalno povećanje kvalitete života lokalne zajednice 2. Povećanje prihoda od turizma unaprjeđenjem i razvojem turističkih proizvoda te učinkovitim marketingom 3. Unaprjeđenje uvjeta za razvoj turizma 4. Unaprjeđenje upravljanja turizmom sukladno kapacitetima županije i jedinica lokalne samouprave Osobitu pažnju treba posvetiti usklađivanju rasta ponude, povećanju aktivnosti izvan ljetne sezone, ravnomjernom razvoju, promoviranju praski koje smanjuju potrošnju energije i proizvodnju otpada, stimuliranju lokalnog poduzetništva u cilju pružanja usluga u turizmu, te povećanju udjela lokalnih proizvoda i usluga u turizmu. Nadalje potrebno je postići preduvjete poput unaprjeđenja cestovne prometne mreže i povezanosti, kao i lokalnog javnog prijevoza.	Planom razvoja turizma Splitsko-dalmatinske županije prepoznat je neravnomjeran turistički razvoj, s prekomjernom izgrađenošću uskog obalnog pojasa i nedovoljnom aktivnošću u zaleđu. Općina Zadvarje objedinjuje ruralni, planinski prostor i obalni dio uz more, koji je karakteriziran tradicionalnom poljoprivrednom proizvodnjom, seoskim turističkim gospodarstvima, te bogatstvom prirodnih ljepota. Ovaj prostor nudi idealne uvjete za odmor i opuštanje tijekom cijele godine, čime se stvara potencijal za razvoj održivog turizma. Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje usklađene su s ciljevima Glavnog plana razvoja turizma Splitsko-dalmatinske županije, uključujući održivost, unaprjeđenje kvalitete života i razvoj turističkih proizvoda. Plan predviđa razvoj novih sadržaja, poput sportsko-zabavnog centra u Dupcima, definicije uvjeta za golf igralište, te šetnice uz kanjon Cetine dužine 1300 metara koja povezuje ključne lokalitete. Osim toga, predviđa se formiranje novog izdvojenog građevinskog područja za izgradnju ulaznog paviljona s informacijskim i drugim sadržajima, kao i rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih prometnih površina, čime se dodatno poboljšava infrastrukturna povezanost. Proširenje infrastrukture (vodovod, plinifikacija) te mjere zaštite prirodne i kulturne baštine podupiru održivi razvoj. Međutim, potrebno je daljnje unaprjeđenje prometne povezanosti, ravnomjerni razvoj ruralnih područja i jači poticaj za lokalno poduzetništvo, kako bi se ostvarili svi strateški ciljevi, posebno izvan glavne turističke sezone.
Strategija prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)	Strategijom je utvrđen popis općih i specifičnih ciljeva po sektorima na koje se odnose. Opći ciljevi uključuju: 1. Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih	Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje u značajnoj mjeri podržavaju ciljeve Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske, koja se fokusira na održiviji prometni sustav i smanjenje negativnog utjecaja prometa na okoliš. Planirana šetnica uz

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.; 2. Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima; 3. Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti; 4. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene; 5. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost); 6. Povećati sigurnosti prometnog sustava; 7. Povećati interoperabilnosti prometnog sustava (JP, željeznički, cestovni, pomorski i zračni promet te promet unutarnjim plovnim putovima); 8. Poboljšati integraciju prometnih modova u Hrvatskoj (upravljanje, ITS, VTMIS, P&R itd.); 9. Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne).	kanjon Cetine, koja povezuje ključne lokalitete, doprinosi promjeni raspodjele prometa u korist pješačenja i održivih oblika turizma. Također, proširenje infrastrukturnih sustava, poput vodoopskrbe i plinifikacije, ima dugoročne ekološke i ekonomske koristi, smanjujući ovisnost o neobnovljivim izvorima energije. U sklopu usklađivanja s ciljevima strategije, planirana je i izgradnja novih prometnih površina te infrastrukture za posjetitelje (ulazni paviljon), što može pozitivno utjecati na povećanje integracije prometnih modova, osobito s obzirom na povećanje broja turista i stanovništva u Općini. Međutim, iako se osigurava bolja povezanost putem cestovne infrastrukture, željeznički i pomorski promet nisu u fokusu ovih izmjena, čime ostaje prostor za daljnje unapređenje u skladu s višim razinama nacionalne prometne strategije.
Strategija upravljanja vodama, 2008.-2038.	Temeljni cilj vodnog gospodarstva je osiguranje održivog korištenja voda, što podrazumijeva: - Osiguranje pitke vode za stanovništvo u skladu s higijensko-sanitarnim standardima, što uključuje i povećanje stupnja opskrbljenosti stanovništva iz javnih vodoopskrbnih sustava na prosječno 85-90 %, - Osigurati potrebnu količinu vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene,	Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje usklađene su s ciljevima Strategije upravljanja vodama 2008.–2038. Povećanje opskrbe pitkom vodom kroz proširenje vodoopskrbnog sustava i zahvate površinskih voda doprinosi sigurnosti vodoopskrbe. Omogućavanje mikroakumulacije za navodnjavanje podupire održivo korištenje vode za gospodarske namjene, posebno poljoprivredu. Plan ne predviđa konkretne mjere za sprječavanje klizišta, ali daje mjere nastavno na eroziven procese, no zahvati su

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	- Zaštititi ljude i materijalna dobra od štetnoga djelovanja voda. – Postići i očuvati dobro stanje voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.	planirani uzimajući u obzir očuvanje vodnih ekosustava, što doprinosi dugoročnoj otpornosti na klimatske promjene i održivom razvoju prostora. Na području Općine ne postoji sustav odvodnje, ali je Planom predviđena primjena individualnih rješenja na način da se pojedini objekti ili skupine spajaju na manje uređaje za pročišćavanje. Područje Općine jako malim dijelom nalazi se na poplavnom području, te je zaštita od povremenih štetnih djelovanja bujičnih vodotoka i oborinskih vodnih kanala predviđena u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima.
Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23)	Ciljevi upravljanja vodama uključuju okolišne ciljeve, tj. ciljeve zaštite voda, odnosno ciljeve kakvoće voda, koji su propisani člankom 46. Zakona o vodama, te detaljno razrađeni u propisu Uredba o standardu kakvoće voda. Program mjera sadrži niz mjera usmjerenih na rješavanje / smanjenje određenih opterećenja zbog kojih okolišni ciljevi nisu postignuti. U ciljeve upravljanja vodama uključene su i geotermalne vode, te je analizirano količinsko stanje geotermalnih voda na području rijeke Dunav Planom je obuhvaćen i plan upravljanja rizicima od poplava, koji sadrži ciljeve za upravljanje rizicima od poplava, kao i mjere za ostvarivanje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognozu poplava i sustave za obavještavanje i upozoravanje.	1. Korištenje voda: Plan proširenja vodoopskrbnog sustava i omogućavanje mikroakumulacije za navodnjavanje usklađeni su s ciljevima održivog korištenja voda za gospodarske namjene, posebno poljoprivredu. Ovi zahvati usmjereni su na poboljšanje opskrbe vodom i upravljanje vodama na održiv način, što je u skladu s ciljevima zaštite kvalitete i kvantitete voda. 2. Zaštita od poplava: Plan predviđa izgradnju regulacijskih i zaštitnih građevina na lokalnim vodama II reda, uključujući stalne vodotoke, bujice i odvodne kanale. Građevine za obranu od poplava, kao i one za zaštitu od erozije i bujica (poput ustava, brana, stepenica, pregrada i sličnih objekata) koje poboljšavaju postojeći režim voda, omogućuju zaštitu od štetnih utjecaja vodnih tokova. Ove mjere usklađene su s ciljevima upravljanja vodama, koji uključuju preventivne mjere za smanjenje rizika od poplava i zaštitu od erozije, što odgovara ciljevima Plana upravljanja vodnim područjima.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		3. Zaštita vodnih ekosustava: Plan uzima u obzir očuvanje vodnih ekosustava kroz implementaciju zahvata za zaštitu voda i sprečavanje štetnih utjecaja na vodne ekosustave. Regulacijske i zaštitne građevine na vodama II reda usmjerene su na očuvanje vodnih ekosustava, čime se doprinosi dugoročnoj otpornosti na klimatske promjene i održivom razvoju prostora. Uzimajući u obzir dodatne mjere zaštite od poplava, uključujući regulacijske i zaštitne građevine, Prostorni plan Općine Zadvarje usklađen je s ciljevima Plana upravljanja vodnim područjima. Planirane mjere za zaštitu od poplava i erozije, kao i poboljšanje postojećeg režima voda, doprinose zaštiti od poplava i drugim ciljevima vezanim uz vodne resurse. Preporučuje se da se nastavi s implementacijom ovih mjera, jer one osiguravaju odgovarajuću zaštitu i usklađenost s nacionalnim ciljevima upravljanja vodama.
Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (147/21)	Višegodišnji program akt je strateškog planiranja čije je donošenje propisano Zakonom o vodama, sukladno PUVP-u. Dokumentom se utvrđuje okvirni program ulaganja u razvoj javne vodoopskrbe i javne odvodnje na koja se Republika Hrvatska obvezala ugovorom o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji (Narodne novine - Međunarodni ugovori, broj 2/12). Također se operacionalizira sustav za provedbu na način koji će doprinijeti učinkovitijem korištenju financijskih, kadrovskih i tehničkih resursa kojima raspolaže vodno gospodarstvo u području korištenja i zaštite voda, kao i sektor vodnih usluga. Programom 2021. se utvrđuju pojedinačni projekti (način i razdoblje provedbe, sudionici u provedbi, iznosi ulaganja i izvori sredstava, red prvenstva u provedbi), te definira okvir za praćenje njegove provedbe.	Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje usklađene su s ciljevima Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine, s naglaskom na poboljšanje infrastrukture za vodoopskrbu, odvodnju, zaštitu od poplava i zaštitu okoliša. Proširenje vodoopskrbnog sustava uključujući podsustav Zadvarje – Šestanovac i zahvat površinskih voda Kraljevac usklađuje se s ciljem razvoja i modernizacije sustava javne vodoopskrbe. Također, omogućavanje istražnih radova za projekte navodnjavanja i izgradnja mikroakumulacija podupire ciljeve održivog korištenja vodnih resursa, osobito u poljoprivredi. Planirane mjere zaštite od poplava, uključujući regulacijske građevine na vodama II reda, doprinosit će smanjenju rizika od poplava, što je u skladu s ciljem zaštite života i imovine od prirodnih nepogoda.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		Lokacija reciklažnog dvorišta u gospodarskoj zoni Zadvarje usklađena je s ciljem smanjenja zagađenja i zaštite voda od onečišćenja. Osim toga, razvoj posjetiteljske infrastrukture uz kanjon Cetine, uključujući šetnicu i ulazni paviljon, omogućuje održivi turizam koji istovremeno čuva prirodne resurse i vodne ekosustave. Svi ovi zahvati usmjereni su ka racionalnom korištenju vodnih resursa i očuvanju okoliša, čime se direktno podupiru strateški ciljevi Višegodišnjeg programa.
Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine (NN 140/24)	Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije temelji se na Zakonu o vodama, Strategiji upravljanja vodama te Planovima upravljanja vodnim područjima. Glavni ciljevi uključuju zaštitu od poplava, smanjenje erozije i bujica, te učinkovito upravljanje vodama za poljoprivredu putem infrastrukture za navodnjavanje. Program također uključuje projekte prilagodbe klimatskim promjenama, povećanje bioraznolikosti i otpornosti poljoprivrede na suše i visoke temperature, uz očuvanje resursa vode za ljudsku potrošnju i okoliš.	Iako planirane izmjene Prostornog plana Općine Zadvarje obuhvaćaju mnoge aspekte u skladu s ciljevima Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, klimatske promjene nisu eksplicitno adresirane. No, širenje vodoopskrbnih sustava, izgradnja infrastrukture za navodnjavanje i mjere zaštite od poplava indirektno podržavaju prilagodbu na klimatske promjene, osobito u kontekstu povećanja učestalosti suša, poplava i ekstremnih vremenskih uvjeta koji će biti prisutni u budućnosti.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)	1. Sačuvati i promicati stabilnost staništa, zdravstveno stanje šuma i produktivni kapacitet sastojina; 2. Uvođenje 4E (ekološke, ergonomske, ekonomske, energetske) tehnologije u šumarstvo; 3. Poboljšanje sustava gospodarenja krškim područjem; 4. Uključivanje miniranih šumskih područja u redovito gospodarenje; 5. Korištenje biomase za energiju.	Prostornim planom predviđene su mjere zaštite prirodnih resursa koje uključuju voditi brigu prilikom gospodarenja šumama kao i pridržavati se mjera propisanih šumsko-gospodarskom osnovom, očuvati povoljan omjer travnjaka i šikara uključujući sprečavanje procesa sukcesije (zaraštanje travnjaka i cretova), prihvatljivo koristiti sredstva za zaštitu bilja i mineralna gnojiva, poticati ekstenzivno stočarstvo i sl. Prirodne resurse treba koristiti ravnomjernije i uravnoteženije, a to znači zaustaviti proces smanjivanja vrijednih šumskih površina, ograničiti i spriječiti pretvaranje poljoprivrednog zemljišta u građevinsko, razvoj naselja i turističkih zona uskladiti s prirodnim potencijalima prostora. Osim mjera usmjerenih na zaštitu šuma kao resursa, propisane su i mjere zaštite prilikom planiranja lokacija novih građevina, posebno energetskih, kao i prilikom njihove izgradnje.
Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)	Strategija predstavlja korak prema ostvarenju vizije niskougljične energije te osigurava prijelaz na novo razdoblje energetske politike kojom se osigurava pristupačna, sigurna i kvalitetna opskrba energijom bez dodatnog opterećenja državnog proračuna u okviru državnih potpora i poticaja. Predviđeni proces energetske tranzicije biti će kapitalno intenzivan, bez poticajnih mjera u smislu državnih potpora, ali uz očekivani veći angažman privatnog sektora/ kapitala u financiranju projekata OIE. Financiranje energetske tranzicije prvenstveno se očekuje sredstvima zainteresiranih tvrtki koje će prepoznati priliku za ulaganje, sredstvima financijskih institucija i fondova (uključujući mirovinske fondove) koji će pratiti poduzetnički sektor i koji će svoje proizvode prilagoditi tranziciji energetskog sektora, sredstvima EU iz programa kohezijske politike i drugih programa gdje će učešća u projektima osigurati privatni sektor, sredstvima fondova sukladno	Prostornim planom predviđen je razvoj elektroenergetske, plinoopskrbne infrastrukture te je omogućeno korištenje obnovljivih izvora energije. Izmjenama i dopunama plana doprinosi se Energetskoj strategiji unošenjem konkretnih odredbi važnih za planiranje i izgradnju postrojenja kojima se iskorištava snaga obnovljivih izvora energije, posebno sunca i vjetra. Sunčani kolektori mogu se također planirati prostornim planovima općina i gradova kao energetska potpora sustava vodoopskrbe (vodocrpilišta, crpne stanice, sustavi za odvodnju i pročišćavanje). Takva je odredba u skladu s Prostornim planom Županije, te doprinosi povećanju proizvodnje energije iz OIE na

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	odredbama EU-ETS direktive – Fond za modernizaciju i Inovacijski fond, kao i sredstvima prikupljenim od dražbe emisijskih jedinica i naknade na emisiju CO2. Razvoj energetskog sektora razmatran je u skladu s globalnim zahtjevima u kontekstu ublažavanja klimatskih promjena. Stoga, pored ostalog, Strategija predstavlja doprinos Republike Hrvatske globalnom ublažavanju klimatskih promjena. Energetska tranzicija se ne može ostvariti izolirano, stoga je nužno nastaviti raditi na ciljevima globalnog smanjenja emisija CO2 i drugih stakleničkih plinova i podupirati predanost Europske unije jedinstvenoj klimatskoj i energetskoj politici.	razini Općine. Poticanjem plinoopskrbe, doprinosi se diverzifikaciji izvora i sigurnosti opskrbe energijom. Strategijom je važnom ulogom u ostvarenju energetske tranzicije ocijenjena i tehnologija proizvodnje vodika, koje treba uzeti u obzir kao važno gorivo u budućnosti, te omogućiti njegovu proizvodnju prostornim planom.
Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. godine 2030. godine	Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine nadovezuje se na postojeće nacionalne strategije i planove. Njime se daje pregled trenutačnog energetskog sustava i stanja u području energetske i klimatske politike. Također se daje pregled nacionalnih ciljeva za svaku od pet ključnih dimenzija energetske unije i odgovarajuće politike i mjere za ostvarivanje tih ciljeva, a za što treba uspostaviti i analitičku osnovu. U Integriranom energetskom i klimatskom planu posebnu pozornost treba posvetiti ciljevima do 2030. godine, koji uključuju smanjenje emisija stakleničkih plinova, energiju iz obnovljivih izvora, energetsku učinkovitost i elektroenergetsku međusobnu povezanost. Treba osigurati da je Integrirani energetski i klimatski plan u skladu s ciljevima održivog razvoja i da im pridonosi.	Prostorni plan se ne bavi problemom klime i klimatskim promjena, iako propisane odredbe za zaštitu zraka indirektno povoljno djeluju i na smanjenje utjecaja na klimu, odnosno stvaranje stakleničkih plinova. Strateškom studijom analizirat će se područje Grada s obzirom na moguće ranjivosti na klimatske promjene, te će se predložiti odgovarajuće mjere prilagodbe.
Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)	Za potrebe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu prilagodba klimatskim promjenama jest definirana kao proces koji podrazumijeva procjenu štetnih utjecaja klimatskih promjena i poduzimanje primjerenih mjera s ciljem sprječavanja ili smanjenja potencijalne štete koje one mogu uzrokovati. Prilagodba klimatskim	Prostorni plan se ne bavi problemom klime i klimatskim promjena, iako propisane odredbe za zaštitu zraka indirektno povoljno djeluju i na smanjenje utjecaja na klimu, odnosno stvaranje stakleničkih plinova.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	promjenama podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanje sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanje potencijalnih pozitivnih učinaka, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Vizija ovog dokumenta je da Republika Hrvatska bude otporna na klimatske promjene. Ciljevi su: - Smanjenje ranjivosti prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena - Povećanje sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena - Iskorištavanje potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.	Strateškom studijom analizirat će se područje Grada s obzirom na moguće ranjivosti na klimatske promjene, te će se predložiti odgovarajuće mjere prilagodbe.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/09)	Gospodarenje otpadom Republike Hrvatske počiva na tzv. bezdeponijskom konceptu kao idealu. Za njegovo ostvarenje bilo bi potrebno zatvaranje kruga od izbjegavanja nastajanja otpada, smanjenja količina i štetnosti, reciklaže i oporabe (mehaničke, biološke, energetske) do iskorištavanja inertnog ostatka. Da bi se to postiglo preduvjet je stalni odgoj i obrazovanje svih ciljnih grupa i sudjelovanje građana od prve zamisli do realizacije i upravljanja. Vizija gospodarenja otpadom u Hrvatskoj, sukladno predloženom konceptu, u odnosu na obalno područje sadrži slijedeće: – zabranu odlaganja otpada na otocima i gradnju pretovarnih stanica s odvojenim sakupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopnu, – sprečavanje ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke, Naglašeno je da će Strategija i Plan gospodarenja otpadom, kao njezin provedbeni dokument, imati utjecaja na prostorno planiranje.	Na području Općine potrebno je osigurati uvjete i provedbu zakonom propisanih mjera za gospodarenje komunalnim otpadom. Prema prostornom planu planirana je lokacija reciklažnog dvorišta u obuhvatu gospodarskih zona Zadvarje i Zadvarje 1 te na području Općine ne postoji odlagalište koje se koristi, već se otpad odvozi izvan područja Općine. Planom su propisane mjere gospodarenja otpadom u skladu sa Strategijom.
Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2023.-2028. godine	PGO se donosi kao nacionalni krovni planski dokument kojim će se sustav gospodarenja otpadom na području Republike Hrvatske uskladiti s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom. Mjere ovoga PGO-a čine dio integriranog pristupa održivom upravljanju resursima, uključujući i životni ciklus upravljanja otpadom i materijalima u svrhu uspostave uvjeta za funkcioniranje kružnog gospodarstva koje će učinkovitije koristiti resurse. Provedbom ovoga PGO-a doprinijet će se smanjenju stvaranja	Na području Općine potrebno je osigurati uvjete i provedbu zakonom propisanih mjera za gospodarenje komunalnim otpadom. Prema prostornom planu planirana je lokacija reciklažnog dvorišta u obuhvatu gospodarskih zona Zadvarje i Zadvarje 1 te na području Općine ne postoji odlagalište koje se koristi, već se otpad odvozi izvan područja Općine.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	otpada, uključujući i opasnog otpada, osnažiti će se gospodarenje otpadom na način koji je prihvatljiv za okoliš, doprinijet će se jačanju kapaciteta nužnih za upravljanje i nadzor prekograničnim prometom opasnog otpada, doprinijeti će se smanjenju izvoza otpada radi zbrinjavanja odlaganjem, te će se dodatno osnažiti trgovanje otpadom namijenjenim gospodarski učinkovitim i okolišno prihvatljivim postupcima uporabe unutar područja OECD-a. Ciljevi PGO-a proizlaze iz obveza koje proizlaze iz ZGO-a, odnosno EU zakonodavstva.	Planom su propisane mjere gospodarenja otpadom u skladu sa Planom.
Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. (NN 147/21)	Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. (NN 147/21) izrađen je s ciljem uspostave održivih, otpornih, sigurnih i za život ugodnijih gradova i općina u RH, a u skladu je s prioritetom Europske Unije za ostvarenje održive, klimatski neutralne i zelene Europe. Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. definira tri posebna cilja: 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture.	Predmetni Program osmišljen za urbana područja s ciljem uspostave održivih, otpornih, sigurnih i za život ugodnijih gradova i općina, osobito u vezi s klimatskim promjenama i pritiscima koje one nose. Program zelene infrastrukture odnosi se na građevinska područja naselja, određena prostornim planovima uređenja gradova i općina, unutar kojih se definira i prostorna kategorija zelene infrastrukture. Rješenjima zelene infrastrukture pridonose se očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivog razvoja. Odredbama Plana određuju se kriteriji gradnje unutar građevinskih područja naselja, ali i izvan građevinskih područja kojima se nastoji povećati i očuvati prirodno zelenilo, vegetacijom smanjiti moguće utjecaje na okoliš (zeleni pojasevi), te zaštite ozelenjenih i pejzažnih površina kao prostori ekspozicije povijesnog naselja.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		Studijom su dodatno predložene mjere primjene načela zelene infrastrukture kojima se doprinosi usklađenosti Plana, odnosno njegovom ispunjavanju ciljeva Programa razvoja zelene infrastrukture.
Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. (NN 143/21)	Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. (NN 143/21) ističe se da je isti izrađen u cilju razvoja održivih, uključivih, sigurnih i otpornih gradova kroz poticanje mjera kružnosti kod planiranja novih zgrada i definiranja smjernica gradnje po načelima kružne ekonomije, poticanje ponovnog korištenja zgrada i prostora i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, poticanje mjera smanjenja količine građevnog otpada te povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije (OIE) te ponovnog korištenja postojećih građevnih proizvoda i materijala. Građevinski sektor stvara otprilike trećinu ukupne količine otpada te se oko polovine svih ekstrahiranih materijala, energije i vode troši prema linearnom modelu izgradnje i korištenja zgrada. Građevinski sektor stoga predstavlja snažan pritisak na okoliš. Programom se definiraju tri posebna cilja za razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama: 1. Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 2. Kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada	Uspješnost kružnog gospodarenja prostorom i zgradama postiže se: promicanjem kvalitetnijeg projektiranja po načelima eko-dizajna kojim se korištenje resursa usklađuje s potrebama i funkcionalnošću zgrade, kvalitetnim planiranjem projekta, kojim se osigurava veće korištenje resursno i energetski učinkovitih proizvoda, korištenjem oporabljenih materijala ili ponovnim korištenjem postojećih materijala ili dijelova zgrada koje se uklanjaju, promicanjem učinkovitijeg korištenja resursa pri izgradnji i obnovi, korištenjem otpada kao goriva, osmišljavanjem procesa rastavljanja i uklanjanja zgrada ili njihovih dijelova te odgovornim gospodarenjem potencijalnim građevnim otpadom, sve s ciljem smanjenja količine neiskoristivog građevnog otpada na odlagalištu. Nekorišteni prostori i zgrade predstavljaju jedan od najvećih resursa za primjenu kružnog gospodarstva. Promicanjem uvjeta sanacije građevinskog i drugog zemljišta u Planu, kao i obnovom brownfield područja, doprinosi se ciljevima Programa, a što je u potpunosti kompatibilno s paralelnom primjenom načela zelene infrastrukture, razvoja lokalne energetske mreže, te smanjenja emisija stakleničkih plinova u zrak, povećanja otpornosti na klimatske promjene, te smanjenja količina otpada.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
	3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama Dodatno, Mjere kružnog gospodarenja prostorom i zgradama predstavljaju doprinos ukupnoj dekarbonizaciji zgrada kao i smanjenju rizika od požara i rizika povezanih s pojačanom seizmičkom aktivnošću.	
Plan razvoja Splitsko-dalmatinske županije 2022.-2027.	Za budući razvoj Splitsko-dalmatinske županije, definirana su četiri prioriteta: 1. Konkurentno i otporno gospodarstvo 2. Obrazovanje kao temeljni stup razvoja i usklađeno i perspektivno tržište rada 3. Zelena i resursno učinkovita Županije održive infrastrukture 4. Zdrav, aktivan i kvalitetan život stanovnika Splitsko-dalmatinske županije Svaki prioritet podijeljen je na više posebnih ciljeva, koji će se postizati većim brojem mjera.	Plan prepoznaje područje Općine kao potpomognuto područje i brdsko-planinsko područje Županije. Ključni razvojni problemi ovog područja vezani su za nepovoljnu demografsku strukturu, ograničene mogućnosti zapošljavanja i razvijanja gospodarskih aktivnosti i nedovoljno razvijenu infrastrukturu. Međutim, veliki potencijali leže u poljoprivredi, ruralnom turizmu, valorizaciji kulturne baštine i prirodnih vrijednosti i uvođenju koncepta pametnih sela koji bi omogućio umrežavanje dionika i ujednačavanje mogućnosti pristupa raznim uslugama i sadržajima bez obzira na lokaciju. Nadalje, cilj je ulaganja pridonijeti održivom razvoju brdsko-planinskih područja u smislu poboljšavanja dostupnosti lokalne infrastrukture i otklanjanja posljedica nastalih usred vremenskih nepogoda karakterističnih za brdsko-planinska područja u svrhu njihove gospodarske, socijalne i demografske revitalizacije. Prostorni plan uređenja Općine temeljni je planski dokument prostornog uređenja kojim se uređuju oblici i načini iskorištavanja prostora uz poštivanje karakteristika „održivog razvoja“ i prostorne specifičnosti područja. Prostornim planom predviđene su manje izmjene i unaprjeđenje uređenosti i komunalne opremljenosti postojećih građevinskih područja. Izmjenama Prostornog plana osigurava se unaprjeđenje postojećeg stanja kroz propisivanje uvjeta rekonstrukcija, proširenje i uvođenje nove telekomunikacijske infrastrukture

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		kojom će se osigurati digitalne tranzicija, uvode novi konkurentni oblici turizma, te omogućuje iskorištavanje obnovljivih izvora energije čime se doprinosi dekarbonizaciji sustava, smanjenje emisija stakleničkih plinova, te povećanja korištenja energije proizvedene iz čistih izvora, što je u skladu s Nacionalnom strategijom. ID plana ne adresira problematiku klimatskih promjena, stoga će se utjecaj plana na klimu i klimatske promjene analizirati ovom studijom kroz posebne ciljeve, a time osigurati pripremu planirane infrastrukture na području Općine na klimatske promjene.
Masterplan prometnog razvoja funkcionalne regije Srednja Dalmacija, studeni 2023.	Ciljevi Masterplana prometnog razvoja funkcionalne regije Srednja Dalmacija uključuju: 1. Identifikaciju problema i prilika za poboljšanje prometnog sustava. 2. Postavljanje okvira za rješenja s ciljem ravnomjernijeg razvoja infrastrukture. 3. Integraciju prometnih podsustava kroz organizacijske, infrastrukturne i institucionalne poboljšanja. 4. Osiguranje učinkovitog i održivog prometnog sustava u skladu s nacionalnim i europskim smjernicama. Planiranje prometa u odnosu na socioekonomske sektore (obrazovanje, turizam, industrija).	Analiza usklađenosti Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje s ciljevima iz Masterplana prometnog razvoja funkcionalne regije Srednja Dalmacija može se sažeti u nekoliko ključnih točaka: 1. Identifikacija problema i prilika za poboljšanje prometnog sustava: Prostorni plan sadrži planirane infrastrukturne zahvate, kao što su proširenje plinskih mreža i razvoj vodoopskrbe, koji se usklađuju s potrebama za poboljšanje prometnog sustava. 2. Postavljanje okvira za rješenja i ravnomjerniji razvoj infrastrukture: Uključivanje novih prometnih objekata i infrastrukture, poput šetnice uz kanjon Cetine i povezivanja ključnih lokaliteta, doprinosi ravnomjernom razvoju regije. 3. Integracija prometnih podsustava: Planirane promjene u cestovnoj i željezničkoj infrastrukturi, kao i unaprjeđenje komunalnih zona, podržavaju integraciju prometnih podsustava u skladu s Masterplanom.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		4. Osiguranje učinkovitog i održivog prometnog sustava: Uključivanje energetske infrastrukture (sunčane elektrane, dalekovodi) i planiranje zaštite okoliša podržavaju održivost prometnog razvoja. 5. Planiranje u odnosu na socioekonomske sektore: Planiranje prostora za turizam (ugostiteljske zone, golf igrališta) i razvoj posjetiteljske infrastrukture direktno se povezuje s socioekonomskim ciljevima Masterplana. Izmjene Prostornog plana Općine Zadvarje usklađene su s ključnim ciljevima Masterplana, osobito u segmentima održivog razvoja, integracije prometnih sustava i ekonomske koristi kroz turističku i infrastrukturnu povezanost.
Provedbeni program Općine Zadvarje za razdoblje 2022.-2025. godine	Provedbeni program Općine Zadvarje za razdoblje 2022.- 2025. godine je krovni planski dokument Općine kojim se određuju dugoročne smjernice za ekonomski, društveni i infrastrukturni razvoj. Na temelju misije i vizije Provedbenog programa dani su strateški ciljevi Općine su: 1. Očuvanje i zaštita prirodnih i kulturnih dobara. 2. Unapređenje ruralnog turizma i jačanje infrastrukture za podršku tom sektoru. 3. Razvijanje komunalne i društvene infrastrukture, uključujući infrastrukturu Gospodarske zone. 4. Poticanje zapošljavanja kroz ulaganja u gospodarstvo, sport, obrazovanje i inovacije. 5. Promicanje održivog razvoja, zelene infrastrukture i digitalnih rješenja. 6. Podrška lokalnim proizvodima kroz ulaganja u brandiranje.	Izmjene i dopune Prostornog plana Općine Zadvarje u značajnoj mjeri usklađuju se s ciljevima Provedbenog programa Općine Zadvarje za razdoblje 2022.-2025. godine, a u nastavku su ključni uvidi: 1. Očuvanje i zaštita prirodnih i kulturnih dobara: Uvedene su mjere zaštite krajobraznih, prirodnih vrijednosti i kulturne baštine, što je u skladu s ciljem očuvanja prirodnih i kulturnih dobara. 2. Unapređenje ruralnog turizma: Planirane su infrastrukturne promjene u posjetiteljskoj infrastrukturi (šetnica, paviljon), što podupire razvoj turizma. 3. Razvijanje komunalne i društvene infrastrukture: Planira se proširenje vodoopskrbe i izgradnja novih komunalnih objekata (reciklažno dvorište), u skladu s potrebama za infrastrukturnim razvojem.

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Izmjenama i dopunama Prostornog plana	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Izmjena i dopuna Prostornog plana
		4. Poticanje zapošljavanja: Infrastruktura Gospodarske zone i podrška ulaganjima u sport i obrazovanje povezuje se s povećanjem zapošljavanja, premda bi moglo biti korisno uključiti specifične mjere za poticanje inovacija. 5. Održivi razvoj i zelena infrastruktura: Prošireni sustavi za korištenje vode (navodnjavanje, zaštita površinskih voda) podupiru održivi razvoj. Neusklađenosti: 1. Klimatske promjene nisu adekvatno adresirane u izmjenama Prostornog plana, dok Provedbeni program naglašava održivost. 2. Potrebna je jača povezanost između strateških ciljeva za digitalna rješenja i konkretnih planova unutar Prostornog plana, koji se u ovoj izmjeni više fokusiraju na fizičku infrastrukturu.

15.2 PRILOG 3. Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje

SLUŽBENI GLASNIK

OPĆINA ZADVARJE

GODINA 2024 Zadvarje,29.08.2024 Broj 11

Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 5. stavka 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine", broj 03/17), a u skladu sa odredbama članka 45.Statuta Općine Zadvarje (Sl.glasnik broj 3/03,5/13,4/21) Općinski načelnik Općine Zadvarje donosi

ODLUKU
o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje

Članak 1.

Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje (u daljnjem tekstu: Plan).

Članak 2.

Nadležno tijelo za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš za Plan je Jedinstveni upravni Odjel Općine Zadvarje sukladno članku 3. stavku 1. točki 3. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine", broj 03/17).

Članak 3.

Razlozi za donošenje, ciljevi i programska polazišta, te obuhvat Plana utvrđeni su u Odluci o izradi izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje(„Službeni glasnik Općine Zadvarje", broj 1/22), Prilog 1. koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 4.

Na temelju zahtjeva za Prethodnom ocjenom prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu, Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu Splitsko-dalmatinske županije, nakon provedenog postupka donijelo je Rješenje da se za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje mogu isključiti značajni negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da su iste prihvatljive za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA351-02/21-04/0088:; URBROJ: 2181/1-10/07-22-0004 od 14.02.2022 godine.

Članak 5.

Radnje koje će se provesti u postupku SPUO za Plan, provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", 80/13, 153/13,/ 78/15, 12/18 i 118/18), Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj 80/13, 15/18 i 14/19), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine", broj 03/17) i odredbama posebnih propisa iz područja iz kojeg se Plan donosi i to redoslijedom kako je utvrđeno u Prilogu 2. ove Odluke.

Članak 6.

U postupku SPUO za Plan sudjelovat će tijela koja su navedena u Prilogu 3, a koji je sastavni dio ove Odluke.

Članak 7.

Nadležno tijelo je o ovoj Odluci dužno informirati javnost sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine" br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08) kojima se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Članak 8.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Načelnik:
Ivan Krželj mag.ing.el

Klasa:351-01/24-01/02
URBROJ:2181-53-24-03-01
Zadvarje,29.08.2024

Akti Općinskog načelnika: ***Stranica:***

- *Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje …… 1*

SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE ZADVARJE
Izdavač : Općinsko vijeće Općine Zadvarje
Uređuje: Općina Zadvarje
Adresa :Sv.Kate 28,21255 Zadvarje ; tel.: 021/729-222
List izlazi po potrebi

15.3 PRILOG 4. Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje

SLUŽBENI GLASNIK

OPĆINA ZADVARJE

GODINA 2024 Zadvarje,29.11.2024 Broj 17

Na temelju članka 68. stavka 3.Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 10. i 11. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 3/17), a u skladu sa odredbama članka 45.Statuta općine Zadvarje (Službeni glasnik broj:03/03,05/13 i 04/21), načelnik općine Zadvarje donosi

ODLUKU
o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš za izmjene i dopune Prostornog plana uređenja općine Zadvarje

I.
OPĆE ODREDBE

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje(u daljnjem tekstu: Prostorni plan). Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliša za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje (Klasa:351-01/24-01/02, Urbroj 2181-53-24-03-01,od 28.08.2022. godine).

II.

RAZLOZI, CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA IZRADE, TE OBUHVAT IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE ZADVARJE

Razlozi izrade Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje utvrđeni su Odlukom o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana Općine Zadvarje („Službeni glasnik Općine Zadvarje“, broj 1/22) te se izradi Prostornog plana pristupa radi:

(1) Potreba za proširenjem postojećeg groblja.
(2) Utvrđivanje lokacije i propisivanje uvjeta za izgradnju Azila za napuštene životinje
(3) Utvrđivanje lokacije i propisivanje uvjeta za izgradnju lovačkog doma
(4) Širenje i/ili preraspodjela građevinskog područja naselja i turističke zone „Ograđe“
(5) Izgradnja šetnice i njezinih pratećih sadržaja uz kanjon rijeke Cetine – „Šetnica Zadvarje“ (za koju je već izrađen idejni arhitektonsko-urbanistički projekt)
(6) Izgradnja Zip line na predjelu Dubaca
(7) Gradnja akumulacije za potrebe navodnjavanja poljoprivrednih površina
(8) Prijenos elektroničkog oblika plana u službenu kartografsku projekciju RH (HTRS96/TM), sukladno zakonskim i podzakonskim propisima kojima su propisani elektronički standardi prostornih planova (Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19); Uredba o informacijskom sustavu prostornog uređenja (NN 115/15)). (Uslijed prijenosa grafičkog dijela na nove podloge moguća su manja odstupanja u površinama u odnosu na one iz važećeg PPUO-a).
(9) Ispravljanje uočenih tehničkih pogrešaka u tekstualnom i grafičkom dijelu plana, kao i ostale izmjene u tekstualnom i grafičkom dijelu u svrhu olakšanja provođenja plana (dopunjavanje, izmjena i prestrukturiranje Odredbi, izmjene grafičkih prostornih pokazatelja kako bi plan bio grafički jasniji).

Obuhvat Prostornog plana je područje jedinice lokalne samouprave Općine Zadvarje.

III.

OBVEZNI SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE VII. IZMJENA I DOPUNA PROSTORNOG PLANA OPĆINE ZADVARJE

Obvezni sadržaj strateške studije propisan je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN3/17) te će strateška studija sadržavati obavezni sadržaj kao i ostale podatke i zahtjeve sukladno dostavljenim mišljenjima tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije (dodatni zahtjevi).
Strateška studija sadrži osobito:

1. *kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva prostornog plana i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima;*
2. *podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe prostornog plana;*
3. *okolišne značajke područja na koja provedba prostornog plana može značajno utjecati;*
4. *postojeće okolišne probleme koji su važni za prostorni plan, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode;*

5. *ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na prostorni plan, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade prostornog plana;*
6. *vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući biološku raznolikost, zaštićena područja prema posebnom propisu, ljude, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međuodnose;*
7. *mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe prostornog plana na okoliš;*
8. *kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih varijanti, obrazloženje najprihvatljivije razumne varijante prostornog plana na okoliš i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;*
9. *opis predviđenih mjera praćenja;*
10. *ostale podatke i zahtjeve utvrđene prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku, a koji već nisu sadržani u obaveznom sadržaju:*

- *Pregled kulturno-povijesnog i prostornog razvoja, Zaštita kulturno-povijesnih vrijednosti, popis trajno i preventivno zaštićenih kulturnih dobara te evidentiranih kulturnih dobara na području Općine, kao i prostorno-planske mjere zaštite vezano za kulturnu baštinu.*
- *Koncepte i kapacitete postojećih sustava vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda, te ograničenja u korištenju prostora odnosno elementi koji mogu negativno utjecati na kvalitetu površinskih i podzemnih voda te priobalnog mora, kao i na zaštitu od poplava; utjecaj sustava za gospodarenje otpada na površinske i podzemne vode te priobalno more.*
- *Elektrodistributivni sustav*
- *Usklađenost ciljeva i programskih polazišta Plana s programima zaštite okoliša Županije, kao i ostalim županijskim strategijama, planovima i programima*
- *Kumulativne utjecaje, te varijantna rješenja, posebno za prostor ZOP-a*
- *Procijeniti mogućno st korištenja zelene infrastrukture i sagledati ciljeve i mjere iz Akcijskog plana za dinamičnu i integriranu zelenu tranziciju Splitsko-dalmatinske županije*
- *Razmotriti lokacije za odlaganje viška iskopa.*

11. *netehnički sažetak.*

Sukladno Rješenju Splitsko-dalmatinske županije, Upravnog odjela za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu, KLASA:UP/I 351-01/21-04/0088; URBROJ:2181/1-10/07-22-0004 od 14. veljače 2022., za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje može se isključiti negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te su iste prihvatljive za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

IV.

POPIS TIJELA I/ILI OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA KOJA SU SUDJELOVALA U POSTUPKU ODREĐIVANJA SADRŽAJA I RAZINI OBUHVATA STRATEŠKE STUDIJE

1. *Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ulica Republike Austrije 20, 10000 Zagreb*
2. *Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Splitu, Porinova 1, 21000 Split*
3. *Splitsko - dalmatinska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije, Domovinskog rata 2, 21 000 Split*
4. *Ministarstvo poljoprivrede, Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb*
5. *Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, Sektor za vojnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Služba za vojno graditeljstvo i energetsku učinkovitost, Trg kralja Petra Krešimira IV br. 1 10000 Zagreb*
6. *Ministarstvo unutarnjih poslova - Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Moliških Hrvata 1, 21 000 Split*
7. *Ministarstvo unutarnjih poslova, Služba inspekcijskih poslova Split, Trg Hrvatske bratske zajednice 9, 21000, Split*
8. *Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (HOPS), Prijenosno područje Split, Ljudevita Posavskog 5, 21000 Split*
9. *HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrodalmacija Split, Odsjek razvoja, Poljička cesta 73, 21 000 Split*
10. *Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM), Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb*
11. *Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana, Vukovarska 35, 21 000 Split*
12. *Vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju, Četvrt Vrilo 6, 21310 Omiš*
13. *Hrvatske ceste, Poslovna jedinica Split, Ruđera Boškovića 22, 21000 Split*
14. *Županijska uprava za ceste Split, Ruđera Boškovića 22, 21000 Split*
15. *Plinacro d.o.o., Sektor transporta plina, Savska cesta 88a, 10000 Zagreb*

U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije, mišljenja i prijedloge o sadržaju strateške studije dostavili su:

- *Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Imotskom*
- *Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana*
- *Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva – ne sudjeluje u postupku na lokalnoj razini*
- *HOPS - Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Split*
- *Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje, Ispostava Omiš*
- *Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu*

V.

INFORMIRANJE JAVNOSTI

U svrhu informiranja javnosti, na internetskoj stranici Općine Zadvarje(www.zadvarje.hr) te na oglasnoj ploči Općine Zadvarje objavljena je Informacija o provedbi strateške procjene i određivanju sadržaja Strateške studije utjecaja na okoliš za izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Zadvarje (Klasa: 351-01/24-02/07, Urbroj: 2181-53-24-03-01,od 2. rujna 2024.godine), u razdoblju od 2. rujna do 15. listopada 2024. godine,sukladno članku 9. stavak 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš, dana 11. listopada 2024. u prostorijama Općine, provedene su konzultacije u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije.

VI.

OSNOVNI PODACI O IZRAĐIVAČU IZMJENA PLANA

Za donošenje Izmjena i dopuna Prostornog plana nadležna je Općina Zadvarje. Izrađivač izmjena i dopuna Prostornog plana je Geoprojekt d.o.o. iz Splita.

VII.

NADLEŽNOST ZA IZRADU STRATEŠKE STUDIJE

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 57/10), Stratešku studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i to poslova izrade studije o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš. Odabrani ovlaštenik izrade Strateške studije utjecaja na okoliš predmetnog Plana je trgovačko društvo EKO INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb.

VIII.

OBJAVA ODLUKE O SADRŽAJU STRATEŠKE STUDIJE

Sukladno odredbama članka 162. stavka 1.Zakona o zaštiti okoliša, članka 8. stavka 7., te članka 11., stavka 2.Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i članka 5. stavka 1. točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), ova odluka se objavljuje na stranici Općine Zadvarje (https://zadvarje.hr) u svrhu informiranja javnosti.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

NAČELNIK:
Ivan Krželj mag.ing.el.

Klasa: 351-01/24-01/13
Urbroj: 2181-53-24-02-01
Zadvarje,29.11.2024

Akti Općinskog načelnika: ***Stranica:***

- *Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš za izmjene i dopune Prostornog plana uređenja općine Zadvarje* …… *1 - 3*

SLUŽBENI GLASNIK OPĆINE ZADVARJE
Izdavač : Općinsko vijeće Općine Zadvarje
Uređuje: Općina Zadvarje
Adresa :Sv.Kate 28,21255 Zadvarje ; tel.: 021/729-222
List izlazi po potrebi

15.4 PRILOG 5. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

P/8093243

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/23-08/17
URBROJ: 517-05-1-1-24-6
Zagreb, 18. rujna 2024.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB 59951999361, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 118/18), a u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", broj 47/09 i 110//21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, OIB 71819246783, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
4. Izrada programa zaštite okoliša.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša.
6. Izrada izvješća o sigurnosti.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.

1

9. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.

10. Izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.

11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"i znaka EU Ecolabel.

12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša „Prijatelj okoliša".

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene infrastrukture.

IV. Ukida se rješenje Ministarstva (KLASA: UP/I-351-02/23-08/17; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 27. ožujka 2023. godine).

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je 7. studenoga 2023. zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju (KLASA: UP/I-351-02/123-08/17; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 27. ožujka 2023. godine) te je tražio da se Martina Cvitković, mag.geogr. uvrsti kao voditeljica stručnih poslova za točke 1., 2., 3., 4., 5., 7., 9.,10.,11., 12. dok je za Anitu Kulušić, mag.geol., Margaretu Androić, mag.ing.prosp.arch. i Danijelu Đaković, mag.ing.silv. tražio da se uvrste kao zaposleni stručnjaci za točke 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9.,10., 11. i 12.

Dopunom zahtjeva od 27. ožujka 2024. godine ovlaštenik je obavijestio da Danijela Đaković, mag.ing.silv. više nije zaposlenica ovlaštenika.

Dopunom zahtjeva od 26. kolovoza 2024. godine ovlaštenik je je obavijestio da Margareta Androić, mag.ing.prosp.arch. više nije zaposlenica ovlaštenika

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjeve za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da je zahtjev djelomično utemeljen.

Marina Cvitković ne ispunjava uvjete za voditeljicu stručnih poslova za točku 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

Člancima 6., 7., 8., 10., 12., 13., 14. i 15. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine", broj 57/10, u daljnjem tekstu Pravilnik) propisani su uvjeti za voditelja stručnih poslova i za stručnjake. Navedenim člancima propisano je da pravna osoba između ostalog mora imati najmanje jednog voditelja stručnih poslova i najmanje dva stručnjaka. Nadalje, člankom 30. stavkom 5. i 6.

2

Pravilnika propisano je koje dokaze je potrebno priložiti uz zahtjev za izdavanje tražene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštitite okoliša za predloženu voditeljicu stručnih poslova za svaku traženu točku stručnih poslova odnosno bilo je potrebno dostaviti tri reference/preslike naslovnih stranica odgovarajućih radova/dokumenata u čijoj je izradi sudjelovala, a iz kojih je razvidno svojstvo u kojem je sudjelovala. Ovlaštenik je dostavio samo dva dokumenta koji se odnosi na točku 2. za izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš, odnosno dostavio je samo 2 preslike za studije utjecaja na okoliš.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST
Milica Bijelić

REPUBLIKA HRVATSKA 3 ZAGREB MINISTARSTVO ZELENE TRANZICIJE I ZAŠTITE OKOLIŠA

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:
1. EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

3

POPIS **zaposlenika ovlaštenika EKO-INVEST d.o.o., Draškovićeva 50, Zagreb,** **za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju** **KLASA: UP/I-351-02/23-08/17; URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. rujna 2024.**		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA	*VODITELJI STRUČNIH POSLOVA*	*STRUČNJAK*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	Anita Kulušić, mag.geol. Martina Cvitković, mag.geogr.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	Anita Kulušić, mag.geol. Martina Cvitković, mag.geogr.
4. Izrada programa zaštite okoliša	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	Anita Kulušić, mag.geol. Martina Cvitković, mag.geogr.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem.	Anita Kulušić, mag.geol. Martina Cvitković, mag.geogr.
9. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjerenja smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.
10. Izradu i /ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija z apotrebe sastavnica okoliša	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.grad. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.

11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.
12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.	dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh. i dipl.ing.građ. Vesna Marčec Popović, prof.biol. i kem. Martina Cvitković, mag.geogr.	Anita Kulušić, mag.geol.

15.5 PRILOG 6. Mišljenja o sadržaju strateške studije s komentarima izrađivača Strateške studije pristigla od javnopravnih tijela tijekom postupka utvrđivanja sadržaja Strateške studije

Br.	Tijelo	Zahtjev	Obrazloženje o postupanju
1.	**MINISTARSTVO KULTURE** **Uprava za zaštitu kulturne baštine** **Konzervatorski odjel u Imotskom** KLASA: 612-08/24-10/0321 URBROJ: 532-05-02-18/04-24-02 Datum: 7.10.2024.	Sadržaj podataka vezano uz Kulturno-povijesnu baštinu treba sadržavati: - Pregled kulturno-povijesnog i prostornog razvoja - Zaštitu kulturno-povijesnih vrijednosti - Prostorno-planske mjere zaštite kulturnih dobara	Prihvaća se. U dijelu propisivanja prostorno-planskih mjera zaštite, tražit će se uvrštavanje traženih mjera u prostorni plan, odnosno propisat će se sukladno identificiranom negativnom utjecaju
2.	**HRVATSKE VODE** **Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana** KLASA: 351-02/24-01/0000355 URBROJ: 374-24-1-24-3 Datum: 15.10.2024.	Nema potrebe provoditi postupak SPUO već poštivati propisane smjernice kao i do sada prihvaćena rješenja za zaštitu od štetnog djelovanja voda - obranu od poplava, korištenje voda te zaštitu voda i priobalnog mora od onečišćenja prema važećem PP Splitsko-dalmatinske na koji su Hrvatske vode dale suglasnost. Budući da se strateške procjena ipak provodi, potrebno je analizirati sljedeću problematiku: - propisana ograničenja u korištenju prostora te Planom predviđeni sadržaji koji eventualno mogu negativno utjecati na zaštitu od poplava, te kvalitetu površinskih i podzemnih voda i priobalnog mora -sadašnji koncept i raspoložive kapacitete vodoopskrbnog sustava Općine te mogući negativni utjecaji Planom predviđenih sadržaja na postojeći nivo vodoopskrbe - sadašnji koncept i raspoložive kapacitete sustava za odvodnju sanitarnih otpadnih voda Općine te mogući negativni utjecaji Planom predviđenih sadržaja na postojeće kapacitete sustava - sadašnji koncept i raspoložive kapacitete sustava za odvodnju oborinskih otpadnih voda Općine te mogući negativni utjecaji Planom predviđenih sadržaja na postojeće kapacitete sustava -propisana ograničenja u korištenju prostora te Planom predviđeni sadržaji koji eventualno mogu negativno utjecati na kvalitetu površinskih i podzemnih voda te priobalnog mora -moguća incidentna onečišćenja površinskih i podzemnih voda te priobalnog mora sanitarnim i tehnološkim te oborinskim otpadnim vodama -postojeće i planirano rješenje problematike deponiranja otpada s procjenom mogućih utjecaja na površinske i podzemne vode	Prihvaća se

3.	**HOPS** KLASA: 700/22-13/309, URBROJ: 3-200-002-05/ID-24-04 od 1.10. 2024.	Treba obuhvatiti energetske objekte za prijenos električne energije – svi postojeći i planirani visokonaponski elektroprijenosni objekti i postrojenja u obuhvatu Plana. Svi postojeći i planirani VN prijenosni objekti uneseni su u važeći Prostorni plan županije.	Prihvaća se.
4.	**Splitsko-dalmatinska županija** **Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu** KLASA: 351-02/24-0004/0097, URBROJ: 2181/1-10/07-24-0002 od 1.10.2024.	U SPUO potrebno je: -obraditi usklađenost ciljeva i programskih polazišta s Programom zaštite okoliša županije, i Programom ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloga i ostalim županijskim strategijama, planovima i programima kao npr. Plan razvoja za razdoblje 2022.-2027. i Masterplan prometnog razvoja funkcionalne regije Srednja Dalmacija -sagledati međuutjecaje planiranih ID na sve sastavnice okoliša -sagledati kumulativne utjecaje planiranih sadržaja na sve sastavnice okoliša, u odnosu na postojeće i realizirane sadržaje iz važećeg plana i sadržaje planirane Prostornim planom županije (posebno prometnice, komunalna infrastruktura, gospodarske i poslovne zone, ugostiteljsko-turističke zone, gospodarenje otpadom ,zone za istraživanje mineralnih sirovina, projekte ili koridore u istraživanju, OIE i dr.) -kumulativne utjecaje u odnosu na sadržaje susjednih JLS, posebno sustave za gospodarenje otpadom, kapacitete vodoopskrbnog, prometnog sustava i OIE, Predložiti i razmotriti varijantna rješenja, te obrazložiti odabrana rješenja -kao varijantno rješenje procijeniti mogućnost korištenja tzv. zelene infrastrukture te sagledati ciljeve i mjere navedene u Akcijskom planu za dinamičnu i integriranu zelenu tranziciju Splitsko-dalmatinske županije -posebnu pažnju obraditi na utjecaje na područja ekološke mreže, odnosno značajni krajobraz Kanjon Cetine i park Biokovo -razmotriti utjecaje na površinske te podzemne vode i more te predvidjeti mjere očuvanja -budući da se neki sadržaji planiraju unutar nenarušenog prirodnog okoliša, ZOP-a, razmotriti varijantna rješenja kojima će se smanjiti utjecaj na more i krajobraz -primijeniti propisane mjere iz Odluke o donošenju Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2023.-2028. u odnosu na gospodarenje komunalnim i građevnim otpadom -ukoliko nisu određene lokacije za odlaganje viška iskopa, predložiti potencijalne lokacije -sagledati utjecaj na zdravlje ljudi i kvalitetu života lokalnog stanovništva	Prihvaća se u dijelu koji je primjenjiv na Izmjene i dopune ovog prostornog plana, te Općinu Zadvarje
5.	**Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva**	Ministarstvo ne sudjeluje u postupku na lokalnoj razini.	Primljeno na znanje.

	KLASA:351-03/24-01/283, URBROJ: 525-06/197-24-2 od 1.10.2024.		
6.	**MUP RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE SPLIT** KLASA: 350-02/22-01/99 URBROJ: 511-01-366-24-4 od 12.9.2024.	Mišljenja smo da Strateška studija na okoliš za predmetni plan treba prikazati mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprečavanja, smanjenja, ublažavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš uslijed pojave elementarnih nepogoda, prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća. Kao tijelo nadležno za upravljanje rizicima od velikih nesreća i katastrofa te koordinaciju njihovog smanjivanja, a s obzirom na nacionalnu Procjenu rizika od katastrofa te Procjenu rizika od velike nesreće na području SD županije i Procjenu rizika od velike nesreće na području Općine Zadvarje mišljenja smo da je ključno prilikom izrade predmetnog dokumenta osigurati da on bude održiv na način da ne utječe na razinu postojećih rizika odnosno da ihe n povećava, niti da stvara nove rizike. Mjere zaštite i spašavanja/civilne zaštite u dokumentima strategija, planova i programa na okoliš utvrđuje se sukladno procjeni rizika od velikih nesreća na području nadležnosti jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave. Procjena rizika koristi se kao podloga za definiranje zahtjeva civilne zaštite čijom se implementacijom u strategije, planove i programe na okoliš provode načini upravljanja rizicima na području prostornog uređenja u cilju plansko-preventivnog smanjivanja ranjivosti postojećih i planiranih zahvata u prostoru.	Primljeno na znanje. Studijom je obuhvaćena tražena tematika, odnosno razmotrene su seizmološke karakteristike područja, opasnosti i rizici od poplava, rizici od nestabilnosti, odnosno mogući procesi klizanja, odroni i erozije, te procesi vezani za klimatske promjene. Svi elementi izmjena i dopuna analizirani su s obzirom na opasnost i rizike od poplava, nosivost tla, stabilnost, hidrološke i geomorfološke karakteristike terena, te su prema potrebi propisane odgovarajuće mjere.
7.	**MUP RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE SPLIT SLUŽBA INSPEKCIJSKIH POSLOVA SPLIT** KLASA: 245-02/24-11/362 URBROJ: 511-01-368-24-2 od 18.9.2024.	Navodi se da primjenom propisanih mjera zaštite od požara u Planu nema utjecaja na okoliš te da nije potrebno provesti postupak izrade strateške procjene utjecaja na okoliš za predmetni plan.	Primljeno na znanje.