



Elaborat zaštite okoliša

za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Uređenje bujice Duba, Općina Slivno, Dubrovačko-neretvanska županija



Split, travanj 2026.

Nositelj zahvata:**Hrvatske vode**

Ulica grada Vukovara 220

10 000 Zagreb

OIB: 28921383001

**Dokument:**

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš

Zahvat:**Uređenje bujice Duba****Općina Slivno, Dubrovačko-neretvanska županija****Broj dokumenta:**

89770-25-EZO

Datum izrade:

travanj 2026.

Revizija:

0

Ovlaštenik:**ALFA ATEST d.o.o.**

Poljička 32

21 000 Split

OIB: 03448022583

Ovlašteni voditelj**poslova zaštite okoliša:**

Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.

Ovlašteni stručnjaci**ovlaštenika:**

Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr.

Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem.

Anđela Dželalija, dipl. ing. biol. i ekol. mora

Mirjana Adlašić, mag.ing.geoling.

Hrvoje Marinac, mag.ing.el.

Ostali stručnjaci**ovlaštenika:**

Marko Kadić, univ.mag.forens., struč.spec.ing.sec.

Helena Radeljak, dipl.ing.geol.

Nora Lucia Bašelović, MSc.

Direktorica:**Ivana Pehar**

SADRŽAJ

Podaci o ovlašteniku	1
Podaci o nositelju zahvata	6
Uvod	7
1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	9
1.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.....	9
1.2. Opis glavnih obilježja zahvata.....	9
1.2.1. Opis postojećeg stanja	9
1.3. Opis planiranog zahvata	14
1.3.1. Tehničko rješenje uređenje bujice.....	14
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš.....	16
1.5. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	16
1.6. Opis varijantnih rješenja planiranog zahvata	16
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	19
2.1. Opći podaci o lokaciji zahvata.....	19
2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	21
2.3. Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati utjecaj	63
2.3.1. Klimatološke značajke	63
2.3.2. Klimatske promjene	65
2.3.3. Kvaliteta zraka	69
2.3.4. Geološke značajke	71
2.3.5. Seizmološke značajke	71
2.3.6. Tlo, korištenje zemljišta i pedološke značajke	73
2.3.7. Hidrološke i hidrogeološke značajke	75
2.3.8. Vodna tijela i osjetljivost područja	83
2.3.9. Promet	97
2.3.10. Stanovništvo	98
2.3.11. Bioraznolikost	98
2.3.12. Ekološka mreža	104
2.3.13. Zaštićena područja	182
2.3.14. Krajobrazne značajke	183
2.3.15. Geomorfološke značajke	184
2.3.16. Kulturno-povijesna baština	185
2.3.17. Šume i šumarstvo.....	186
2.3.18. Divljač i lovstvo	188
2.3.19. Svjetlosno onečišćenje	189
3. Opis mogućih utjecaja planiranog zahvata	191
3.1. Kvaliteta zraka.....	191
3.2. Klimatske promjene.....	191
3.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene (emisije stakleničkih plinova).....	192
3.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	194
3.3. Tlo, korištenje zemljišta i poljoprivreda	200
3.4. Vodna tijela	200

3.5.	Bioraznolikost.....	201
3.6.	Ekološka mreža.....	202
3.7.	Zaštićena područja.....	202
3.8.	Krajobrazne značajke.....	203
3.9.	Kulturno – povijesna baština.....	203
3.10.	Šume i šumarstvo.....	203
3.11.	Divljač i lovstvo.....	203
3.12.	Stanovništvo, naselje i zdravlje ljudi.....	204
3.13.	Opterećenja okoliša.....	204
3.13.1.	Otpad.....	204
3.13.2.	Buka.....	205
3.13.3.	Svjetlosno onečišćenje.....	205
3.14.	Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata.....	206
3.15.	Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija.....	206
3.16.	Prekogranični utjecaji.....	206
3.17.	Kumulativni utjecaji.....	206
3.18.	Pregled prepoznatih utjecaja.....	209
4.	Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.....	212
5.	Izvori podataka.....	213
5.1.	Popis literature.....	213
5.2.	Popis prostornih planova.....	215
5.3.	Projektna dokumentacija.....	215
5.4.	Popis zakona i pravilnika.....	215
6.	Prilozi.....	218

Podaci o ovlašteniku



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I 351-02/23-08/40

URBROJ: 517-05-1-24-7

Zagreb, 5. ožujka 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, Split, OIB: 03448022583, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, Split, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 2. GRUPA:
 - izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša
 4. GRUPA:
 - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 - izrada programa zaštite okoliša
 - izrada izvješća o stanju okoliša
 5. GRUPA:
 - praćenje stanja okoliša
 6. GRUPA:
 - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća
 - izrada izvješća o sigurnosti
 - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
 - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti

7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša “Prijatelj okoliša” i znaka EU Ecolabel
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša “Prijatelj okoliša”
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

- II. Ukida se rješenja Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/22-08/03, URBROJ: 517-05-1-1-22-7 od 24. listopada 2022. godine.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, Split, podnio je 29. kolovoza 2023. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje grupa stručnih poslova 2., 4., 5., 6., 7. i 8. sukladno Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) te izmjenju podataka o zaposlenicima iz Rješenja KLASA: UP/I 351-02/22-08/03, URBROJ: 517-05-1-1-22-7 od 24. listopada 2022. godine.

Za Ivanu Rak Zarić, mag.edu.chem., Mihaelu Rak Cvitan, mag.ing.agr. i Andreu Knez, mag.ing.prosp.arch. ovlaštenik traži da se uvrste na popis kao voditeljice stručnih poslova za obavljanje grupa stručnih poslova 2., 4., 5., 6., 7. i 8., dok za Anđelu Dželaliju, dipl.ing.biol. i ekol.mora i Janu Ivanišević, dipl.ing.kem.tehn. traži da se uvrste na popis kao voditeljice stručnih poslova za obavljanje grupa stručnih poslova 4., 5., 7. i 8. Za Mirjanu Adlešić, mag.ing.geoling. i Hrvoja Marinca, dipl.ing.el. ovlaštenik traži da se uvrste na popis

kao zaposleni stručnjaci za obavljanje grupa stručnih poslova 2., 4., 5., 6., 7. i 8, za Antoniju Mijić, mag.chem. da se uvrsti na popis kao zaposleni stručnjak za obavljanje grupa stručnih poslova 4., 5., 7. i 8, za Anđelu Dželaliju, dipl.ing.biol. i ekol.mora da se uvrsti na popis kao zaposleni stručnjak za obavljanje grupa stručnih poslova 2. i 6. te za Marka Kadića, struč.spec.ing.sec. da se uvrsti na popis kao zaposleni stručnjak za obavljanje grupa stručnih poslova 4., 5., 7. i 8.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev 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 utemeljen.

Za stručne poslove verifikacije izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova te izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, ovlaštenik mora biti akreditiran sukladno posebnim propisima.

Denis Radišić-Lima, dipl.ing.str., koji je sukladno Rješenju od 24. listopada 2022. godine bio voditelj pojedinih stručnih poslova, nije predložen za voditelja stručnih poslova niti za zaposlenog stručnjaka.

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 Splitu, Put Supavla 1, Split 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.



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

DOSTAVITI:

1. ALFA ATEST d.o.o., Poljička cesta 32, Split (**R! s povratnicom**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: ALFA ATEST d.o.o. Poljička cesta 32, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/23-08/40; URBROJ: 517-05-1-24-7 od 5. ožujka 2024.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. GRUPA: – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	Andela Dželalija, dipl.ing.biol. i ekol. mora Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing. Hrvoje Marinac, dipl.ing.el.
4. GRUPA: – izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, – izrada programa zaštite okoliša, – izrada izvješća o stanju okoliša	Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. Andela Dželalija, dipl.ing.biol. i ekol. mora Jana Ivanišević, dipl.ing.kem.tehn.	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing. Hrvoje Marinac, dipl.ing.el. Antonija Mijić, mag.chem. Marko Kadić, struč.spec.ing.sec.
5. GRUPA: – praćenje stanja okoliša	Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. Andela Dželalija, dipl.ing.biol. i ekol. mora Jana Ivanišević, dipl.ing.kem.tehn.	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing. Hrvoje Marinac, dipl.ing.el. Antonija Mijić, mag.chem. Marko Kadić, struč.spec.ing.sec.
6. GRUPA: – izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća, – izrada izvješća o sigurnosti, – izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, – procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti	Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	Andela Dželalija, dipl.ing.biol. i ekol. mora Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing. Hrvoje Marinac, dipl.ing.el.
7. GRUPA: – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. Andela Dželalija, dipl.ing.biol. i ekol. mora Jana Ivanišević, dipl.ing.kem.tehn.	Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing. Hrvoje Marinac, dipl.ing.el. Antonija Mijić, mag.chem. Marko Kadić, struč.spec.ing.sec.

<p>8. GRUPA:</p> <ul style="list-style-type: none">– obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja– izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel– izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"– izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene– obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	<p>Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. Anđela Dželalija, dipl.ing.biol. i ekol. mora Jana Ivanišević, dipl.ing.kem.tehn.</p>	<p>Mirjana Adlašić, mag.ing.geoing. Hrvoje Marinac, dipl.ing.el. Antonija Mijić, mag.chem. Marko Kadić, struč.spec.ing.sec.</p>
---	---	---

Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište:	Hrvatske vode Ulice grada Vukovara 220 10 000 Zagreb
OIB:	28921383001
Ime odgovorne osobe:	Generalni direktor – voditelj poslovanja mr. sc. Zoran Đuroković, dipl. ing. građ.
E-mail:	voda@voda.hr

Uvod

Nositelj zahvata, Hrvatske vode, Ulice grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb, planira uređenje bujice Duba u Općini Slivno na dionici neposredno nizvodno od mjesta prelaza trase regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula ispod korita bujice (od postojećeg krilnog AB zida) pa do uljeva u more, u duljini od cca 160 m. Na predmetnoj dionici bujice korito je uništeno neplanskom i bespravnom izgradnjom tako da se ne mogu ni primijetiti njegovi ostaci.

Bujica je regulirana u najuzvodnijem dijelu, izgrađene su dvije najuzvodnije stepenice i zacjevljena dionica na prijelazu preko regionalnog vodovoda, prema glavnom projektu iz 2015. godine (Akvaprojekt d.o.o. Split). Potreba za izradom novog projekta, kojim će se trasa bujice ponovo regulirati i izmjestiti iz postojeće čestice javnog vodnog dobra, obzirom da je ista uzurpirana, pojavila se iz razloga znatno izmijenjenog stanja na terenu, odnosno izgradnje novih zgrada istočno od ceste na čestici javnog vodnog dobra.

Planiranim zahvatom predviđena je izgradnja korita vodotoka ukupne duljine 161 m: najuzvodniji dio bujice (stac. 0+000 - 0+035) je pravokutno korito svijetle širine 1 m i svijetle visine od 2,0 do 2,7 m, središnji dio (stac. 0+035 – 0+105) je pravokutno korito svijetle širine 1 m i svijetle visine od 1,0 do 1,7 m, a najnižvodniji dio korita (stac. 0+105 do 0+161) je predviđen kao betonska cijev DN 100 cm. Ispust bujice u more je AB propust dimenzija 150x100 cm koji se uklapa prema kotama rive i dubini mora predviđenim projektom obale za koji je ishodena građevinska dozvola (ITER ITINERIS d.o.o., ožujak 2025.g.). Uljev je oblikovan na način da se ublaži sila toka vode uz disipaciju kinetičke energije. Obzirom na visinsku razliku od 22 m koju je potrebno svladati u duljini od 152 m i veliku količinu vode koja se slijeva prema moru na trasi su predviđena okna za prekid sa kaskadama, točnije 5 okana. Nagib nivelete je od 5 do 13%, dubina od 1,0 do 2,5 m.

Korito bujice Duba na predmetnoj dionici je položeno na česticama navedenima u Tablici 1. te je predviđeno da se formira jedinstvena katastarska čestica od dijela katastarskih čestica, parcelacijskim elaboratom u skladu sa lokacijskom dozvolom.

Tablica 1. Katastarske čestice na kojima je položen planirani zahvat

R.br.	Broj katastarske čestice	Katastarska općina	Posjednik
1.	13090/1	SLIVNO	RH, HRVATSKE VODE
2.	5010/1	SLIVNO	Privatni posjednik
3.	5010/2	SLIVNO	Privatni posjednik
4.	5011/2	SLIVNO	Privatni posjednici
5.	5011/3	SLIVNO	Privatni posjednici
6.	5014/1	SLIVNO	Privatni posjednici
7.	5009/1	SLIVNO	Privatni posjednici
8.	13231	SLIVNO	OPĆINA SLIVNO
9.	13232	SLIVNO	OPĆINA SLIVNO
10.	4556/25	SLIVNO	POMORSKO DOBRO
11.	5015/2	SLIVNO	POMORSKO DOBRO
12.	4556/26	SLIVNO	Privatni posjednici

Tehničkim rješenjem uređenja predmetne dionice bujice Duba omogućiti će se siguran prihvata oborinskih voda sa slivnog područja, njihovo provođenje kroz naselje i uljev u more, te će se spriječiti stvaranje štete na kontaktnim građevinama i zemljištu, vodeći računa o tehničkim zahtjevima, usklađenosti zahvata s ambijentom i ekonomskim kriterijima.

Temeljem čl. 82. *Zakona o zaštiti okoliša* („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 25. st. 3. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

U skladu s člankom 27. stavkom 1. *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23), za zahvate za koje je propisana obaveza ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno upravno tijelo u Dubrovačko-neretvanskoj županiji na temelju točke 2. Infrastrukturni projekti (osim zahvata u Prilogu I. i II.), 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale, Priloga III *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17).

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša korišteno je:

- Uređenje bujice Duba u općini Slivno - varijantno idejno rješenje (TAU PROJEKT d.o.o., Zagreb, IR-85/2025, siječanj 2026.)

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

1.1. Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

Predmetni zahvat se nalazi na popisu Priloga III. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 61/14, 3/17) – Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležan Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Dubrovačko-neretvanske županije pod točkama:

2. *Infrastrukturni projekti (osim zahvata u Prilogu I. i II.):*

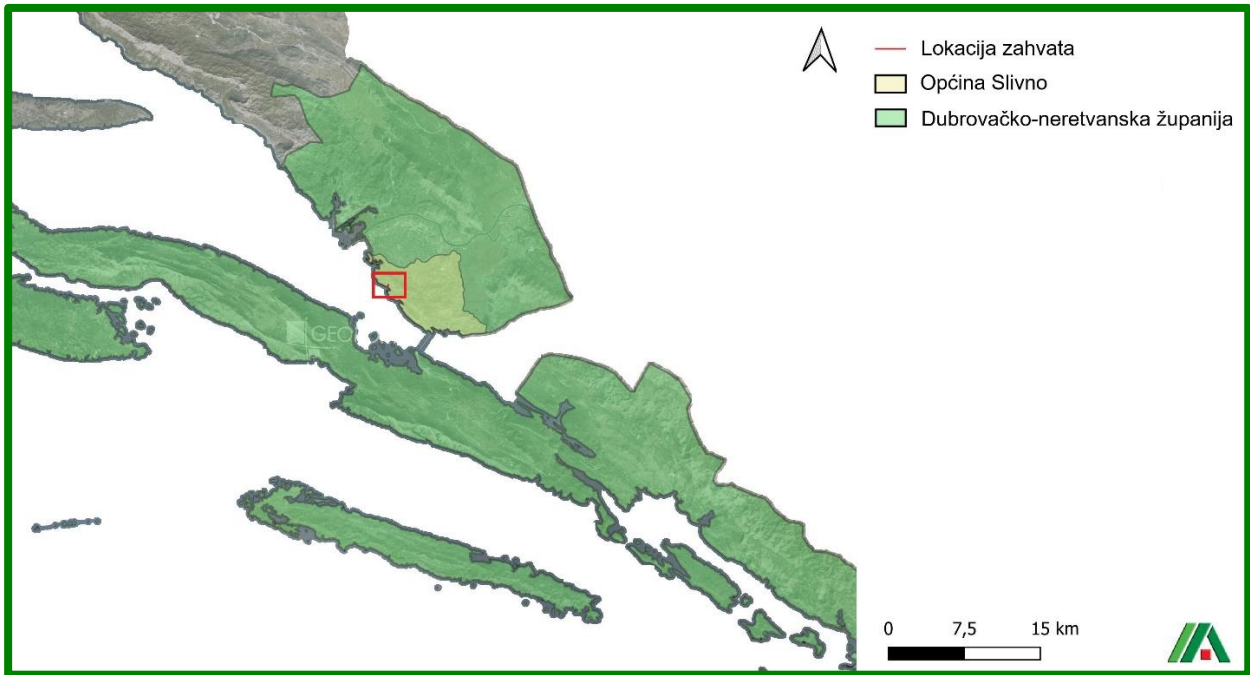
2.2. *Kanali, nasipi druge građevine za obranu poplava i erozije obale*

1.2. Opis glavnih obilježja zahvata

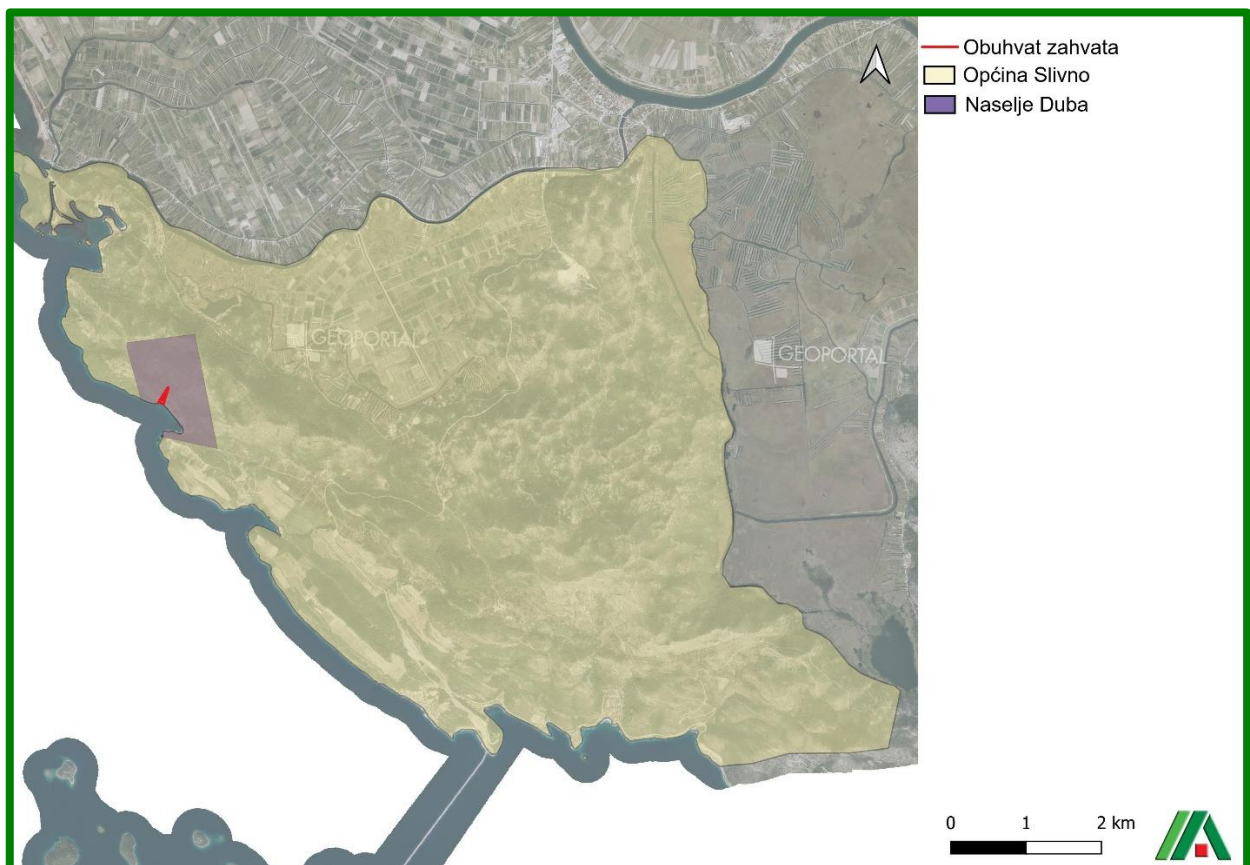
1.2.1. Opis postojećeg stanja

Korito bujice Duba spušta se južnom stranom brda Šibenik ispod vrha Ljubić (255 m nm) te dolom Kričina vala dolazi do morske uvale Duba. Čitav sliv bujice je predstavljen krškim terenom čije karakteristike nisu omogućile stvaranje dubokog korita bujice. U najnižem dijelu bujica je djelomično formirala korito u vlastitom nanosu, a dijelom je korito oblikovano ljudskim radom radi zaštite okolnog zemljišta za potrebe izgradnje objekata. Uzvodna dionica bujice, koja nije predmet idejnog rješenja, je dijelom uređena prema projektu iz 2015.g. (Akvaprojekt d.o.o. Split): izgrađene su dvije najuzvodnije stepenice i zacjevljena dionica na prijelazu preko regionalnog vodovoda. Gornji dio toka, koji je reguliran, čini krilni armirano-betonski zid koji raspršene slivne vode usmjerava u betonski kanal trapeznog poprečnog presjeka duljine cca 16 m. Nakon kanala vodotok je formiran okruglom ukopanom cijevi profila 1000. Na završetku zacjevljenog dijela toka izvedeno je tlocrtno trapezno proširenje (širine od cca 1,5 do 11 m) s betonskom podlogom i armirano-betonskim bočnim zidovima dijelom obloženim lomljenim kamenom. Nizvodno od trapeznog proširenja, odnosno od prelaza trase regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula ispod korita bujice pa do uljeva u more, korito bujice je uništeno u tolikoj mjeri da se ne mogu ni primijetiti njegovi ostaci. Trasu nekadašnjeg korita moguće je slijediti preko katastarskih čestica javnog dobra (k.č. 13090/1, 13090/2, 13090/3, 13090/4 sve u k.o. Slivno).

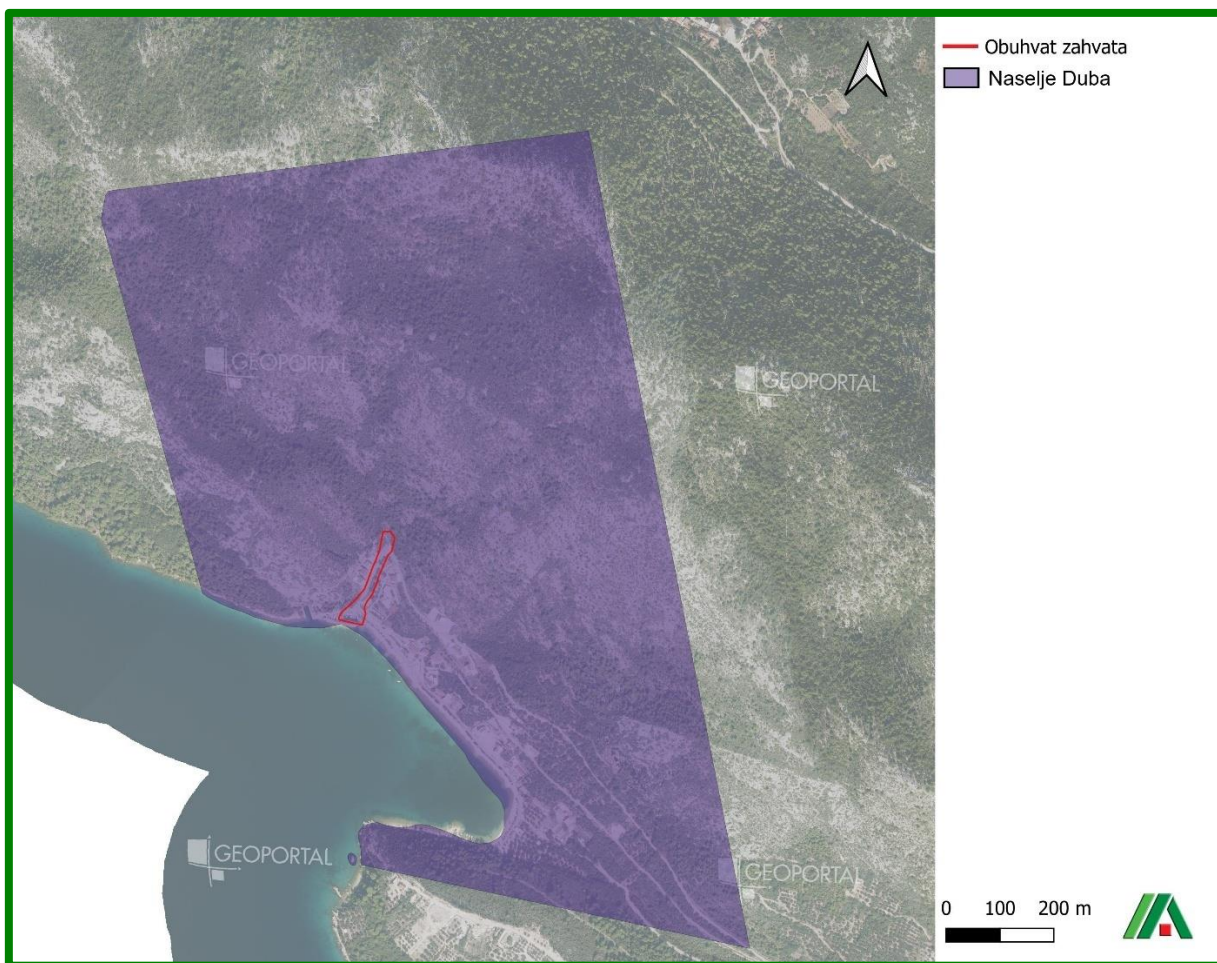
Dionica bujice čije je uređenje planirano projektom započinje neposredno nizvodno od mjesta prelaza trase regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula ispod korita bujice (od postojećeg krilnog AB zida) pa do uljeva u more, u duljini od cca 160 m. Vode bujice na ovom potezu teku novoizgrađenim prometnicama, putevima i okućnicama, a veće količine vode ugrožavaju sve izgrađene objekte, kako ceste, objekte regionalnog vodovoda, tako i stambene objekte.



Slika 1. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na Dubrovačko-neretvansku županiju i naselje Slivno (Izvor: Geoportal DGU, 2026.)



Slika 2. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na Općinu Slivno i naselje Duba (Izvor: Geoportal DGU, 2026)



Slika 3. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na naselje Duba (Izvor: Geoportal DGU, 2026)



Slika 4. Uzvodna (uređena) dionica – završetak zacjevljenog dijela vodotoka i trapezno proširenje



Slika 5. Uzvodna (uređena) dionica – Trapezno proširenje i okno regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula



Slika 6. Dio planirane dionice – Postojeća prometnica na kojoj će biti izmješteno korito vodotoka



Slika 7. Dio planirane dionice – Postojeća prometnica na kojoj će biti izmješteno korito vodotoka, pogled prema ušću

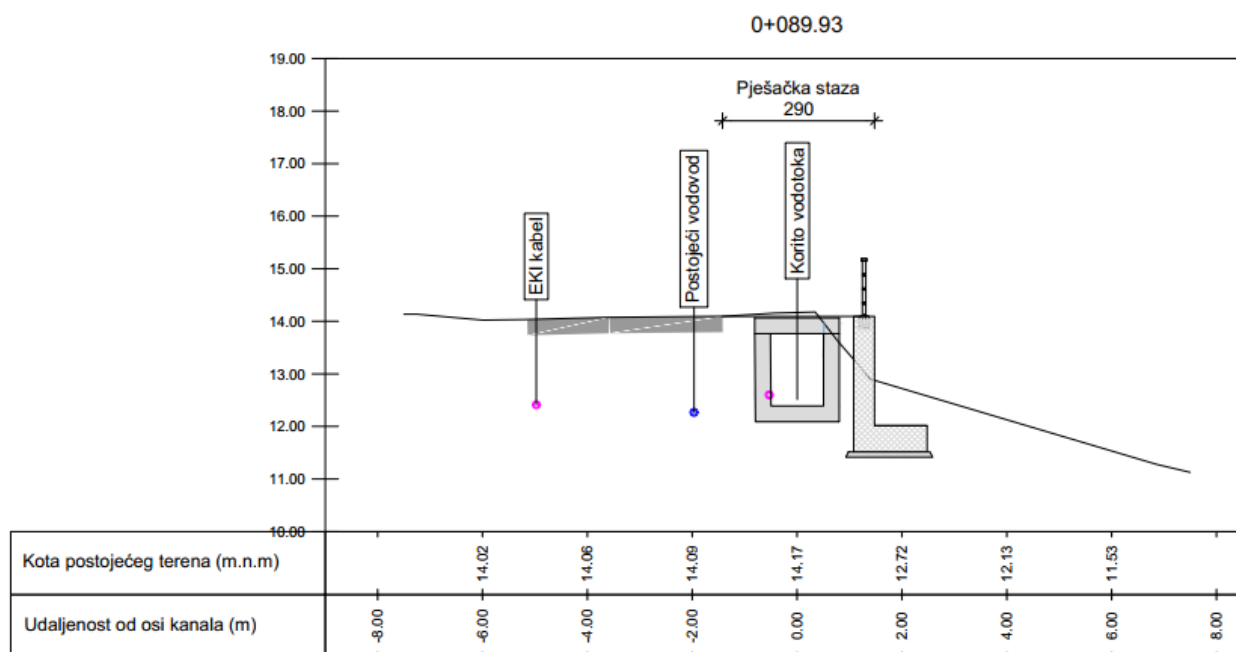


Slika 8. Lučica – uljev u more planiran na istočnom dijelu prema plaži

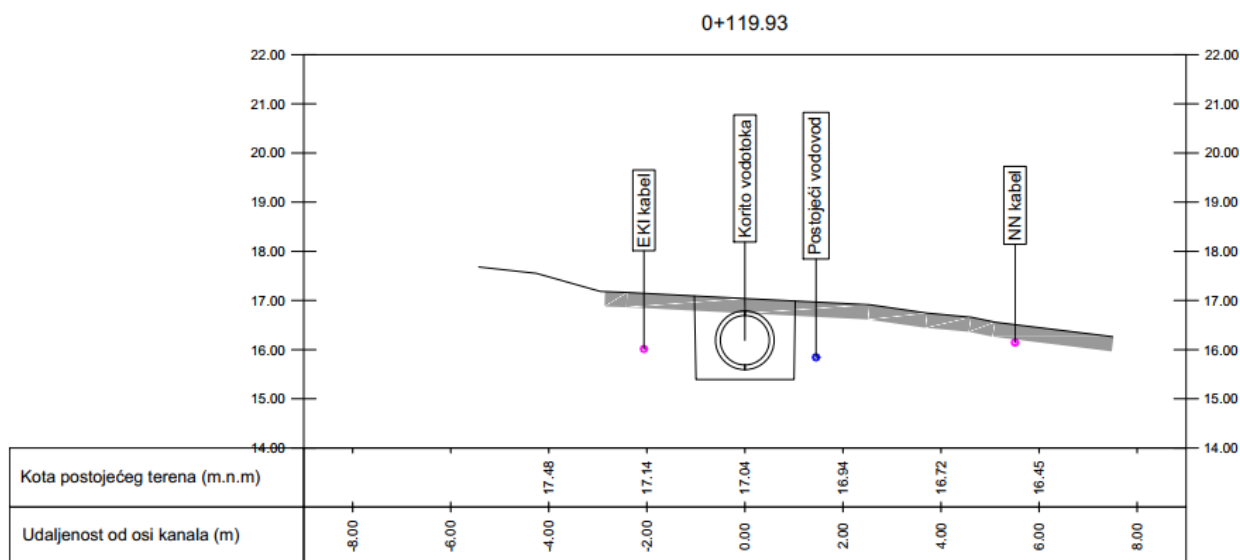
1.3. Opis planiranog zahvata

1.3.1. Tehničko rješenje uređenje bujice

Planirani zahvat provodit će se na nizvodnijem dijelu bujice Duba i to neposredno nizvodno od mjesta prelaza trase preko regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula ispod korita bujice (od postojećeg krilnog AB zida) pa do uljeva u more, u duljini od cca 160 m. Na predmetnoj dionici bujice korito je uništeno neplanskom i bespravnom gradnjom tako da se ne mogu ni primijetiti njegovi ostaci. Tehničkim rješenjem uređenja predmetne dionice bujice omogućiti će se siguran prihvat oborinskih voda sa slivnog područja, njihovo provođenje kroz naselje i uljev u more, te spriječiti stvaranje štete na kontaktnim građevinama i zemljištu, vodeći računa o tehničkim zahtjevima, usklađenosti zahvata s ambijentom i ekonomskim kriterijima. Regulacija bujice na predviđenoj dionici svladava visinsku razliku od cca. 27,3 m što je obzirom na moguću duljinu dionice pad od 15%. Obzirom da je ovakav pad u hidrauličkom smislu neprihvatljiv, projektom predviđeno odgovarajuće tehničko rješenje za smirivanje toka. Hidrauličkim proračunom određena je geometrija poprečnog presjeka kanala tako da je odabran pravokutni presjek širine dna od 1 m i dijelom betonska cijev DN 100 cm.

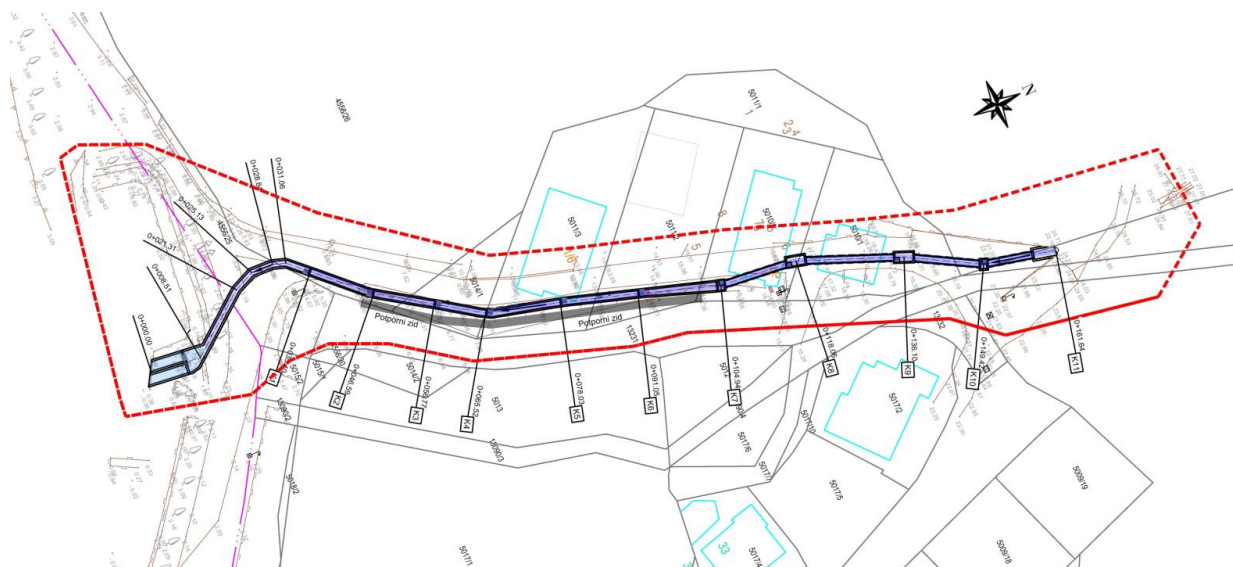


Slika 9. Poprečni presjek korita – pravokutno korito i potporni zid, stacionaža 0+089,93
(Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)



Slika 10. Poprečni presjek korita – betonska cijev DN 100, stacionaža 0+119,93
(Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

Planiranim zahvatom predviđena je izgradnja korita vodotoka ukupne duljine 161 m: najuzvodniji dio bujice (stac. 0+000 - 0+035) je pravokutno korito svijetle širine 1 m i svijetle visine od 2,0 do 2,7 m, središnji dio (stac. 0+035 – 0+105) je pravokutno korito svijetle širine 1 m i svijetle visine od 1,0 do 1,7 m, a najnižvodniji dio korita (stac. 0+105 do 0+161) je predviđen kao betonska cijev DN 100 cm. Ispust bujice u more je AB propust dimenzija 150x100 cm koji se uklapa prema kotama rive i dubini mora predviđenim projektom obale za koji je ishođena građevinska dozvola (ITER ITINERIS d.o.o., ožujak 2025.g.). Uljev je oblikovan na način da se ublaži sila toka vode uz disipaciju kinetičke energije.



Slika 11. Prikaz zahvata sa stacionažama (Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

Obzirom na visinsku razliku od 22 m koju je potrebno svladati u duljini od 152 m i veliku količinu vode koja se slijeva prema moru na trasi su predviđena okna za prekid sa kaskadama, točnije 5 okana. Nagib nivelete je od 5 do 13%, dubina od 1,0 do 2,5 m.

Korito bujice Duba na predmetnoj dionici je položeno na česticama navedenima u Tablici 2. te je predviđeno da se formira jedinstvena katastarska čestica od dijela katastarskih čestica, parcelacijskim elaboratom u skladu sa lokacijskom dozvolom.

Tablica 2. Katastarske čestice na kojima je položen planirani zahvat

R.br.	Broj katastarske čestice	Katastarska općina	Posjednik
1.	13090/1	SLIVNO	RH, HRVATSKE VODE
2.	5010/1	SLIVNO	Privatni posjednik
3.	5010/2	SLIVNO	Privatni posjednik
4.	5011/2	SLIVNO	Privatni posjednici
5.	5011/3	SLIVNO	Privatni posjednici
6.	5014/1	SLIVNO	Privatni posjednici
7.	5009/1	SLIVNO	Privatni posjednici
8.	13231	SLIVNO	OPĆINA SLIVNO
9.	4556/25	SLIVNO	POMORSKO DOBRO
10.	4556/26	SLIVNO	Privatni posjednici

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Budući da se ne radi o tehnološkom procesu, ovo poglavlje nije primjenjivo.

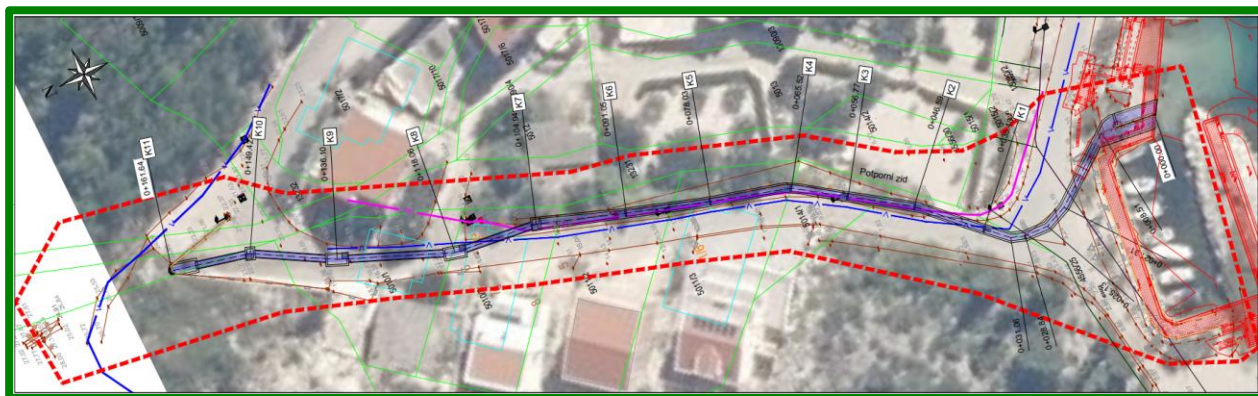
1.5. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su prethodno opisane.

1.6. Opis varijantnih rješenja planiranog zahvata

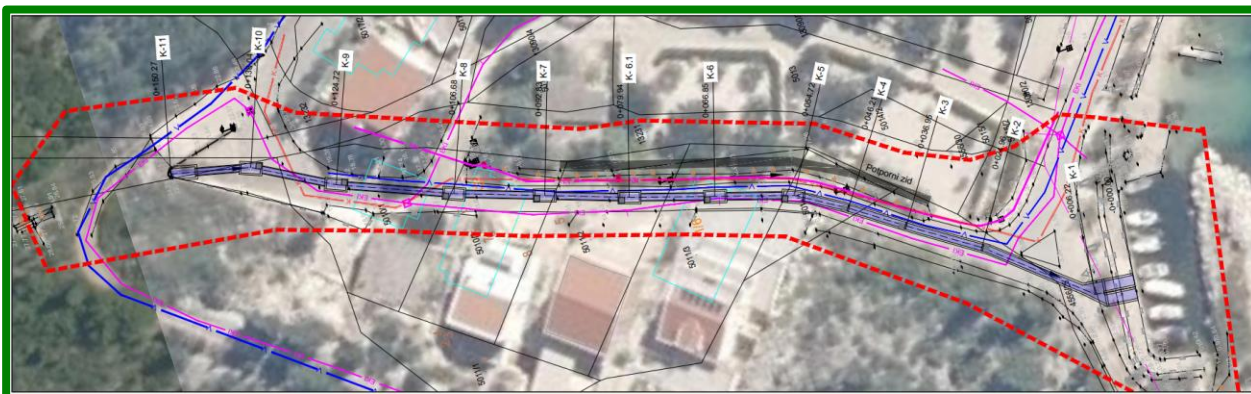
Ovim elaboratom obrađena je VARIJANTA 1 idejnog rješenja. Idejnim rješenjem obrađene su 3 (tri) varijante. Situacije varijanti preklopljenih s geodetskom podlogom dane su u slikama u nastavku (Slika 12.-14.)

U Varijanti 1 korito je položeno istočnim rubom nerazvrstane ceste, a uljev u more se nalazi istočno od lučice.



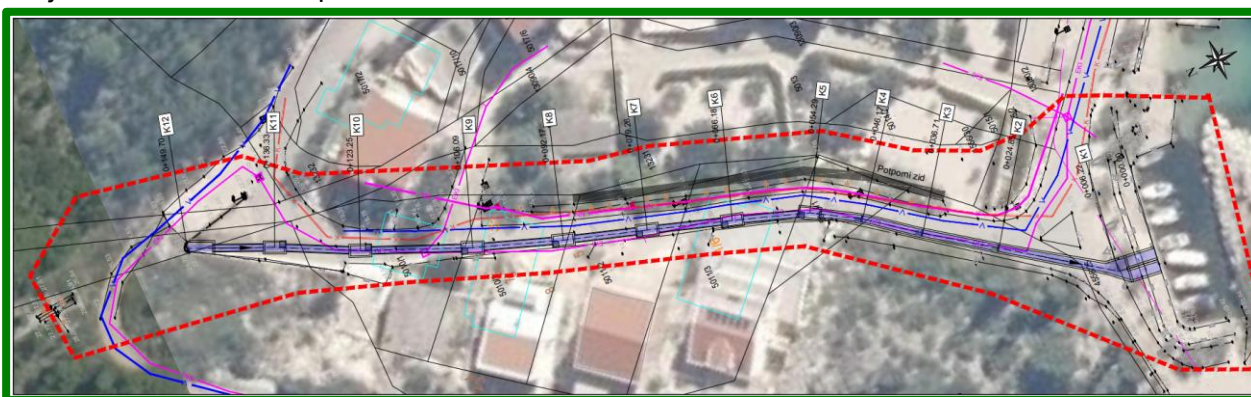
Slika 12. Situacija na geodetskoj podlozi – VARIJANTA 1 (Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

U Varijanti 2 korito je položeno sredinom nerazvrstane ceste, a uljev u more se nalazi po sredini lučice.



Slika 13. Situacija na geodetskoj podlozi – VARIJANTA 2 (Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

U Varijanti 3 korito je položeno uz zapadni rub nerazvrstane ceste (prema stambenim objektima), a uljev u more se nalazi po sredini lučice.



Slika 14. Situacija na geodetskoj podlozi – VARIJANTA 3 (Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

U varijantama gdje je duža dionica zacjevljenja potreban je i veći broj okana – njih 8, a na dionici varijante 1 potrebno je 5 okana.

Podaci o duljini korita, svijetloj širini i visini te obliku presjeka po stacionažama svake od varijanti dane su u tablicama u nastavku (Tablica 3. – 5.)

Tablica 3. Varijanta 1 – stacionaže, visina i širina korita te oblik presjeka (Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

VARIJANTA 1			
Okvirna stacionaža	Svijetla širina dna AB korita (cm)	Svijetla visina AB korita (cm)	Oblik presjeka
Od km 0+000 do km 0+035	100	200-270	Pravokutni
Od km 0+035 do km 0+105	100	100-170	Pravokutni
Od km 0+105 do km 0+161	DN 100	DN 100	Kružni

Tablica 4. Varijanta 2 – stacionaže, visina i širina korita te oblik presjeka
(Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

VARIJANATA 2			
Okvirna stacionaža	Svijetla širina dna AB korita (cm)	Svijetla visina AB korita (cm)	Oblik presjeka
Od km 0+000 do km 0+025	100	200-270	Pravokutni
Od km 0+025 do km 0+055	100	100-170	Pravokutni
Od km 0+055 do km 0+150	DN 100	DN 100	Kružni

Tablica 5. Varijanta 3 – stacionaže, visina i širina korita te oblik presjeka
(Izvor: TAU PROJEKT d.o.o.)

VARIJANATA 3			
Okvirna stacionaža	Svijetla širina dna AB korita (cm)	Svijetla visina AB korita (cm)	Oblik presjeka
Od km 0+000 do km 0+025	100	200-270	Pravokutni
Od km 0+025 do km 0+054	100	100-170	Pravokutni
Od km 0+054 do km 0+149	DN 100	DN 100	Kružni

Najdulja varijanta je ujedno i odabrana varijanta 1 s duljinom korita od 161 m. Varijante 2 i 3 su približno iste duljine cca 150 m. Svijetla visina i širina dna AB korita/betonske cijevi kao i oblik presjeka je isti u svim obrađenim varijantama.

Pri odabiru varijante uzeti su u obzir: troškovi gradnje, usklađenost s prostorno-planskom dokumentacijom i projektom obale za koji je ishođena građevinska dozvola. Prednosti VARIJANTE 1 u odnosu na ostale dvije varijante su: niži troškovi izgradnje, izgradnja korita ne predstavlja barijeru za izgradnju kanalizacijskih priključaka (kuće se nalaze zapadno od osi korita) na planirani cjevovod sanitarne odvodnje, nije potrebna izmjena Urbanističkog plana uređenja naselja Duba, a ispust u more se uklapa s lokacijom ispusta u more predviđenim projektom obale (ITER ITINERIS d.o.o, ožujak 2025) za koji je ishođena građevinska dozvola.

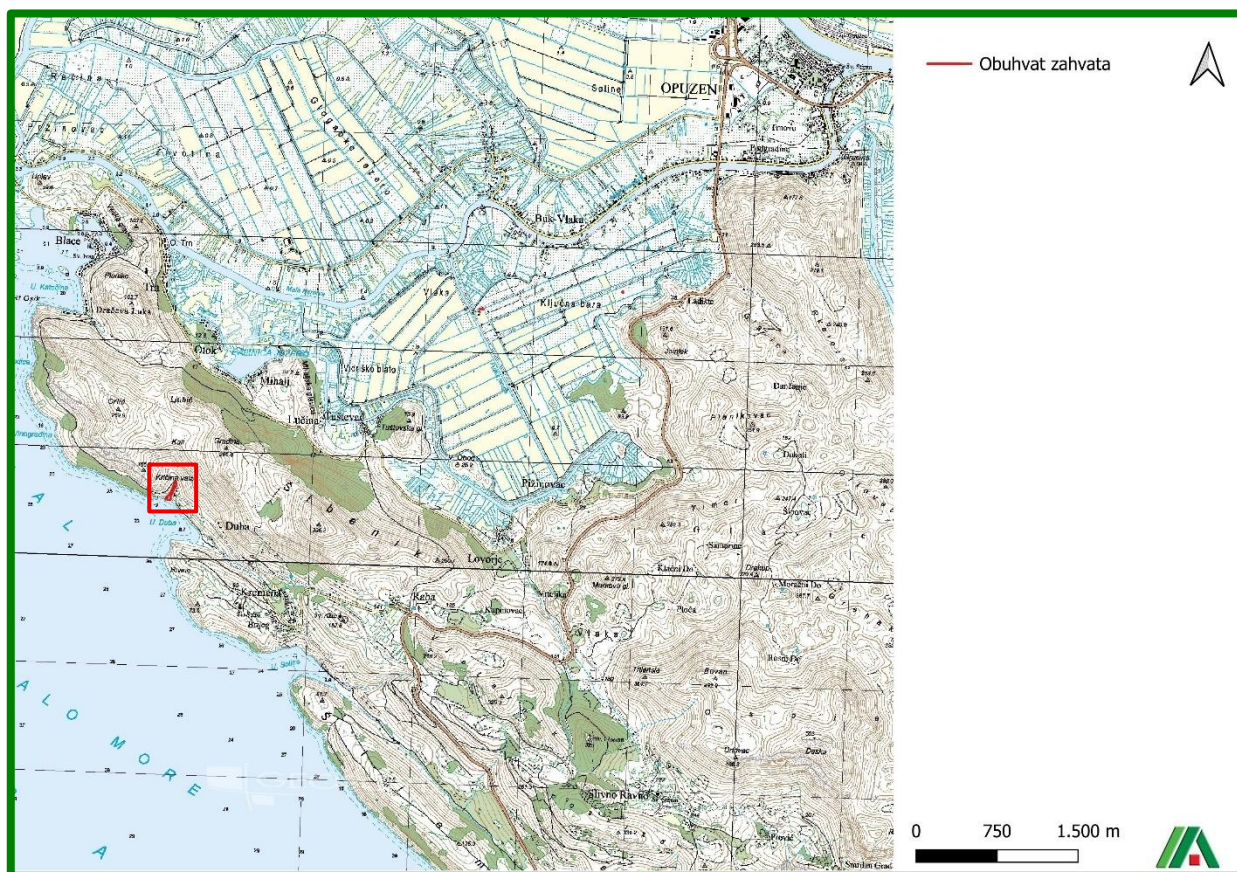
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

2.1. Opći podaci o lokaciji zahvata

Područje zahvata nalazi se u naselju Duba, u sastavu Općine Slivno, unutar Dubrovačko-neretvanske županije, na jugu Hrvatske. Regulacija se planira na nizvodnijem dijelu vodotoka, neposredno nizvodno od mjesta prelaza trase preko regionalnog vodovoda Neretva-Pelješac-Korčula ispod korita bujice (od postojećeg krilnog AB zida) pa do uljeva u more, u duljini od cca 160 m. Korito bujice, čiji su ostaci jedva vidljivi na terenu, planira se izmjestiti u istočni rub nerazvrstane ceste koja vodi do lučice. Cesta prolazi neposredno uz stambene objekte koji se nalaze s oba dvije strane ceste. Uljev bujice u more se nalazi istočno od lučice.

Zahvat je smješten na katastarskim česticama broj 13090/1, 5010/1, 5010/2, 5011/2, 5011/3, 5014/1, 5009/1, 13231, 4556/25 i 4556/26, k.o. Slivno, približno 6,2 km jugozapadno od grada Opuzena.

Korito bujice Duba spušta se južnom stranom brda Šibenik ispod vrha Ljubić (255 m nm) te dolom Kričina vala dolazi do morske uvale Duba. Nadmorske visine na području zahvata su od 25 m nm do 0 m nm.



Slika 15. Šire područje zahvata na TK 1:25 000 (Izvor: DGU, 2026.)

2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirani zahvat smješten je na području Dubrovačko-neretvanske županije, Općina Slivno.

Područje zahvata regulirano je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- **Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije (u daljnjem tekstu: PP DNŽ)**

Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 6/03, 3/05-usklađenje, 3/06*, 7/10, 4/12.-ispravak, 9/13, 2/15-usklađenje, 7/16, 2/19, 6/19-pročišćeni tekst, 03/20 i 12/20-pročišćeni tekst (*-Presuda Visokog upravnog suda RH Br:Usoz-96/2012-8 od 28.11.2014., Narodne novine broj 10/15 od 28.1.2015.)

- **Prostorni plan uređenja Općine Opuzen (u daljnjem tekstu: PPUG Slivno)**

Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije broj 1/02, Neretvanski glasnik broj 5/08, Općinski glasnik broj 6/13, 2/16, 4/16, 8/19, 3/20, 5/21, 6/21 - pročišćeni tekst i 4/24

- **Urbanistički plan uređenja naselja Duba**

Općinski glasnik - Službeno glasilo Općine Slivno broj 6/11, 2/14, 5/18, 7/21 i 1/25

Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije (PP DNŽ)

Prema kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena prostora“ PP DNŽ lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao:

- Ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište PŠ te kamenjari i goleti
- Naselju površine manje od 25,0 ha

U široj zoni zahvata, zapadno, se nalazi područje posebne namjene N – posebne građevine i površine, vojne građevine i građevine od posebnog značaja za obranu države sukladno posebnim propisima, potkop „Duba“.

Prema kartografskom prikazu 2.1.1. Infrastrukturni sustavi – cestovni promet PP DNŽ predmetni zahvat se dijelom nalazi, odnosno prolazi ispod nerazvrstane ceste.

Prema kartografskom prikazu 2.4. Vodnogospodarski sustavi PP DNŽ neposredno uzvodno, u bližoj okolici zahvata, se nalazi vodoopskrbni cjevovod, a u široj okolici zahvata je planirana crpna stanica (istočno) te uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (zapadno).

Prema kartografskom prikazu 2.2., Pošta i telekomunikacije, 2.2.1. Pošta i javne komunikacije PP DNŽ predmetni zahvat se nalazi u području gdje prolazi korisnički vod.

Prema kartografskom prikazu 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja – prirodna baština predmetni zahvat se nalazi u području Ekološke mreže/Natura 2000: području očuvanja značajnom za ptice (POP) i području očuvanja značajnom za vrste i tipove (PPOVS).

Prema kartografskom prikazu 3.2.1. Područja posebnih ograničenja u korištenju – osobito vrijedni krajolici PP DNŽ predmetni zahvat se nalazi na osobito vrijednom predjelu – prirodni krajolik.

Prema kartografskom prikazu 3.2.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju – tlo i vode PP DNŽ predmetni zahvat se nalazi u prostoru ograničenja u ZOP-u i državnom lovištu.

Prema kartografskom prikazu 3.3. Područja posebnih mjera uređenja i zaštite prostora PP DNŽ predmetni zahvat se nalazi u području 100m od obale u kojem je evidentirana gradnja.

1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI

6.

Zaštićeno obalno područje mora (ZOP) obuhvaća područje obalnih jedinica lokalne samouprave. Prostor ograničenja ZOP-a (POG) obuhvaća pojas kopna i otoka u širini od 1000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte. Granice i područje prostora ograničenja ZOP-a prikazani su na Hrvatskoj osnovnoj karti (HOK) dopunjenoj ortofotokartama.

9.

Područje Županije ovim je Planom prema korištenju i namjeni površina razgraničeno za razvoj i uređenje na sljedeći način:

I. Razvoj i uređenje prostora/površina naselja

II. Razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja

10.

I Razvoj i uređenje prostora / površina naselja - izgrađeni i neizgrađeni dio građevinskog područja

• Naselja površine veće od 25,0 ha (na Kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“ prikazana su poligonom)

• Naselja površine manje od 25,0 ha (na Kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“ prikazana su točkom)

II. Razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja

a) Područja izdvojene namjene:

...

• Posebna namjena N

...

b) Poljoprivredne, šumske i vodene površine

...

• ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište PŠ, te kamenjari i goleti

...

c) Površine infrastrukturnih sustava

- energetske sustavi
- prometni sustavi
- vodnogospodarski sustavi
- obrada, skladištenje i odlaganje otpada

11.

Građevinsko područje naselja namijenjeno je izgradnji naselja, a sastoji se od izgrađenog dijela i neizgrađenog dijela predviđenog za daljnji razvoj.

...

13.

Površine infrastrukturnih sustava dijele se za:

• građevine prometa i građevine veza:

- kopnene (ceste, željezničke pruge, terminali, optički kabeli i dr.),
- pomorske (luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene)
- zračne (zračna luka, helidromi, aerodrom na vodi)

• građevine vodnogospodarskog sustava za:

- vodoopskrbu - vodozahvati i prijenos vode,
- korištenje i zaštitu voda - zaštitne i regulacijske građevine

- odvodnju oborinskih i otpadnih voda - odvodni kanali, uređaji za čišćenje i ispusti,

...

17.

Izvan građevinskog područja može se planirati:

- infrastrukturne građevine (promet, energetika, vodno i pomorsko gospodarstvo i dr.),

...

18.

U planiranju infrastrukturnih sustava treba prvenstveno koristiti postojeće trase i zajedničke koridore za više novih vodova, radi zaštite šuma i osobito vrijednog poljoprivrednog zemljišta i sprječavanja razaranja cjelovitosti prirodnih i od čovjeka stvorenih struktura.

20.

Poljoprivredne površine isključivo osnovne namjene za poljoprivrednu proizvodnju određene su kao:

- osobito vrijedno obradivo zemljište
- vrijedno obradivo zemljište,
- ostalo obradivo zemljište.

26.

Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani su na kartografskim prikazima 1. "Korištenje i namjena prostora", 2. "Infrastrukturni sustavi" i 3. "Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora", u mjerilu 1:100 000.

2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

29.

Na području Županije - građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku su sljedeće:

...

Posebne građevine i površine

- vojne građevine i građevine od posebnog značaja za obranu države, sukladno posebnim propisima

...

Općina Slivno: potkop „Duba“, potkop „Soline“

...

30.

Građevine od važnosti za Županiju su sljedeće:

Prometne građevine

Cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima:

- županijske i lokalne ceste

...

Vodne građevine

Regulacijske i zaštitne vodne građevine

- bujične građevine na području Konavala, Župe dubrovačke, Srđa, Komolačke kotline, Mokošice, Orašca, Trstenog, Brsečina, Slanog, Stona, Trpnja, Kleka i Pojezerja, kao i na čitavom nizu manje značajnih kopnenih priobalnih bujica i bujica poluotoka Pelješca, kao i bujica otoka Korčule, Lastova, Mljet i Elafita.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH I OSTALIH SADRŽAJA U PROSTORU

...

3.7. Posebna namjena N

56b.

Kategorije za razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja za posebnu namjenu su sljedeće:

- posebna namjena N
- vojne luke državnog značaja LV.

56c.

Područja posebne namjene u županiji su sljedeća:

...

Slivno	Duba	„Duba“ - potkop	da	privremeno perspektivna
	Raba	„Soline“ - potkop	da	privremeno perspektivna

...

3.9. Poljoprivreda, šumarstvo i lovstvo

56i.

Kategorije za razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja za poljoprivredne, šumske i vodne površine su sljedeće:

...

- ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište PŠ, te kamenjari i goleti

...

61c.

Ostala poljoprivredna zemljišta PŠ obilježavaju umjereno strme i strme padine, visoka stjenovitost i kamenitost, plitka do vrlo plitka ekološka dubina, nerijetko ekscesivna dreniranost, a vrlo mali dio čine i hidromorfna tresetna tla, halomorfna odnosno slana tla te subakvalna tla u dolini rijeke Neretve

6. UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

123c.

Prikazani smještaj planiranih koridora, građevina i uređaja infrastrukturnih sustava u grafičkom dijelu Plana usmjeravajućeg je značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne i tehničke prilagodbe koje bitno ne odstupaju od koncepcije rješenja, te se neće smatrati izmjenama Plana. Detaljno određivanje koridora, građevina i uređaja infrastrukturnih sustava utvrđuje se aktima za provedbu prostornog plana vodeći računa o stanju na terenu i posebnim uvjetima.

6.1. Prometni sustavi

6.1.1. Cestovni sustav

126.

Osnove cestovnog prometa prikazane su na kartografskom prikazu 2.1.1. „Infrastrukturni sustavi - cestovni promet“, pomorski, željeznički i zračni promet u kartografskom prikazu 2.1.2 „Infrastrukturni sustavi - željeznički, pomorski i zračni promet“, te pošte i telekomunikacije u kartografskim prikazima 2.2.1 „Infrastrukturni sustavi - pošta i javne telekomunikacije“ i 2.2.2. „Infrastrukturni sustavi - javne telekomunikacije u pokretnoj mreži.“

126a.

U cestovnom prometu treba osigurati optimalno povezivanje unutar Županije, te povezivanje Županije sa ostalim dijelovima Hrvatske i Europom gradnjom prometnica kojima će se brzo i učinkovito odvijati tranzitni promet područjem Županije na način da se stvori optimalan cestovni prometni sustav s poticajnim utjecajem na život stanovnika. To se planira postići:

...

- *uređivanjem cestovne prometne mreže unutar područja naselja radi omogućavanja njihovog normalnog funkcioniranja,*

...

6.1.5. Sustav pošta i telekomunikacija**147.**

...

Koristiti površine i pojaseve - koridore svih lokalnih, županijskih i državnih cesta za dogradnju i rekonstrukciju postojeće kabelaške kanalizacije i elektroničke komunikacijske mreže, kao i izgradnju nove.

...

6.3. Vodnogospodarski sustav**162.**

Raspored, zalihe i osobine voda, identifikaciju potreba za vodom, način podmirenja tih potreba, osobito u vodoopskrbi, značajnije pritiske i utjecaje ljudske djelatnosti na stanje površinskih i podzemnih voda, ciljeve i mjere zaštite voda i ostalog okoliša, identifikaciju potreba i najpovoljnijih tehničkih i drugih rješenja za uređenje vodotoka, zaštitu od poplava i drugih oblika štetnog djelovanja voda, rezervaciju prostora za izgradnju regulacijsko-zaštitnih vodnih građevina, kao i druge mjere značajne za upravljanje vodama određuju se u skladu sa Zakonom o vodama, Planom upravljanja vodnim područjem.

6.3.1. Korištenje voda**6.3.1.1. Vodoopskrba****163.**

Vodoopskrbni sustavi s trasama cjevovoda i lokacijama vodoopskrbnih građevina prikazani su na kartografskom prikazu 2.4.-2.5 „Infrastrukturni sustavi - vodnogospodarski sustav, obrada, skladištenje i odlaganje otpada “.

164.

Gradovi Metković i Opuzen, te Općine Kula Norinska, Zažablje i Slivno na neretvanskom području, Općine Trpanj, Janjina i Orebić, te naselja Žuljana, Putnikovići, Tomislavac, Dančanje, Brijesta, Sparagovići i Metohija u Općini Ston na poluotoku Pelješcu, Grad Korčula i Općine Lumbarda, Blato, Smokvica i Vela Luka na otoku Korčuli, te Općine Mljet i Lastovo opskrbljivati će se vodom s neretvansko-pelješko-korčulansko-lastovsko-mljetskog vodovoda, s tim da i dalje ostaju aktivni vodozahvati u Blatskom polju za Općine Blato, Vela Luka i Smokvica i lokalni vodozahvat za naselje Žuljanu u Općini Ston...

Vodoopskrbni sustav temeljiti će se na zahvaćanju vode na izvorištu rijeke Norin u Prudu.

6.3.2. Sustavi za zaštitu voda i mora

176e.

Sustavi za odvodnju s trasama kolektora i lokacijama uređaja za pročišćavanje sa ispuštima u prijamnik pročišćenih otpadnih voda prikazani su na kartografskom prikazu 2.4.-2.5. „Infrastrukturni sustavi - vodnogospodarski sustavi, obrada, skladištenje i odlaganje otpada“ sukladno Studiji zaštite voda i mora Dubrovačko-neretvanske županije.

180.

Zaštita voda i mora od onečišćenja otpadnim vodama će se osigurati izgradnjom kanalizacijskih sustava naselja, turističkih, poslovnih i proizvodnih objekata s uređajem za pročišćavanje i ispuštom u prijamnik, kojima će se spriječiti nekontrolirano ispuštanje u vodotoke, obalno more i poluzatvorene morske zaljeve, s tim da se ne pretpostavlja prikupljanje svih nabrojanih kategorija otpadnih voda jednim sustavom, odnosno njihovo pročišćavanje na jednom mjestu. Dinamika izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda provodit će se u skladu s Planom provedbe vodnokomunalnih direktiva i razdobljima provedbe, koji su sastavni dio predmetnog Plana, usklađenog s Direktivom o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda.

180d.

Općina Slivno

...

Za područje na obali Duba – Soline predviđena je izgradnja lokalnih uređaja za pročišćavanje s podmorskim ispuštima...

...

6.3.3. Zaštitni i regulacijski sustavi

186a.

Zaštita od štetnog djelovanja rijeka, povremenih bujičnih vodotoka i odvodnih kanala, kada može doći do plavljenja, ispiranja, podrivanja ili odronjavanja zemljišta i drugih sličnih štetnih pojava, te posredno do ugrožavanja života i zdravlja ljudi i njihove imovine, te poremećaja u vodnom režimu, će se provoditi izgradnjom zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina na rijekama i ostalim vodotocima, odnosno tehničkim i gospodarskim održavanjem vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda u okviru Plana upravljanja vodama.

Tehničke mjere zaštite od štetnog djelovanja voda su:

- *redovito obavljanje svih potrebnih radova gospodarskog i tehničkog održavanja vodotoka, vodnog dobra i vodnih građevina (nasipi, ustave, crpne stanice itd.);*

...

- *sustavno građenje i održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina za zaštitu od erozije*

...

Mjere zadržavanja vode na slivu su:

- *smanjivanje vršnih protoka poplavnih valova reaktiviranjem bivših poplavnih površina i obnovom vodotoka;*

- *odgovarajuće korištenje zemljišta, zakonska zaštita poplavnih površina i nadzor nad njihovim korištenjem;*

...

Postojeća neregulirana korita povremenih bujičnih vodotoka i oborinskih kanala potrebno je regulacijskim radovima povezati i urediti na način da se u kontinuitetu sprovedu oborinske i druge površinske vode do uljeva u recipijent, a sve u skladu s zahtjevima zaštite prirode, vodopravnim

uvjetima i ostalim aktima i planovima predviđenim Zakonom o vodama. Projektna rješenja uređenja korita sa svim potrebnim objektima, maksimalno smjestiti na česticu "javno vodno dobro" iz razloga izbjegavanja imovinsko - pravnih sporova kao i razloga prilagodbe uređenja važećoj prostorno -planskoj dokumentaciji, a koje će istovremeno omogućiti siguran i blagovremen protok voda vodotoka, te održavanje i čišćenje istog.

...

187.

Na bujičnim i erozijskim površinama Konavoskog polja, Župe Dubrovačke, Srđa, Komolačke kotline, Mokošice, Orašca, Slanog, Stona, Trpnja, Orebića, Kleka i Pojezerja, kao i na čitavom nizu manje značajnih bujica od lokalnog značaja na kopnenom priobalnom području, poluotoku Pelješcu, te otocima Korčuli, Lastovu, Mljetu i Elafitima potrebno je provesti zaštitu od erozije i uređenje bujica koja će obuhvaćati biološke i hidrotehničke radove. Biološko-tehnički radovi na zaštiti od štetnog djelovanja voda obuhvaćati će pošumljavanje slijevnih površina, uzgoj i održavanje zaštitne vegetacije, krčenje raslinja i izgradnju terasa i gradona. Hidrotehnički radovi obuhvaćaju čišćenje korita bujica i izradu betonske obloge, stepenica i pregrada u koritima. Radove je potrebno uskladiti s poljodjelskom i šumarskom djelatnošću i sa zahtjevima zaštite prirode.

7. MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI

201g.

...

Prostorni planovi općina i gradova detaljnije propisuju uvjete za zahvate u otvorenim ruralnim prostorima izvan građevinskih područja, koji se u pravilu nalaze u zaštićenom obalnom području i u prostoru ograničenja, osobito vrijednom predjelu prirodnom ili kulturnom krajoliku ili zaštićenoj prirodnoj ili kulturnoj baštini.

Preporuča se na razini jedinice lokalne samouprave, prilikom izrade detaljne krajobrazne studije kao podloge za izradu izmjena i dopuna sagledati i problematiku izgradnje izvan građevinskih područja u osobito vrijednim predjelima – prirodnim i kulturnim krajolicima, te na području tih krajolika koji se štite PPDNŽ-om propisati detaljne uvjete gradnje prilagođene tradicionalnom načinu gradnje, uz očuvanje izvornih elemenata krajobraza te sagledati kumulativni utjecaj brojnih i prostorno dispergiranih zahvata na vrijedne prirodne i kulturne krajolike te odrediti prihvatni kapacitet takvih zahvata u prostoru.

...

7.1. Osobito vrijedni predjeli - Prirodni krajolici

202.

Na području Županije određeno je 45 osobito vrijednih predjela - prirodnih krajolika koje je potrebno očuvati temeljem PPDNŽ te nakon razmatranja mogućnosti kroz stručne studije nadležne službe zaštite prirode u budućnosti pojedine zaštititi u odgovarajućim kategorijama po zakonu. To su:

...

Ston, Dubrovačko primorje, Janjina i Slivno	45	Malostonski zaljev	prirodni krajobraz zaljeva i padina	PPD / DKS
--	----	--------------------	-------------------------------------	-----------

...

202b.

Za navedene osobito vrijedne predjele – prirodne krajolike zaštićene temeljem PPDNŽ preporuča se izrada slijedećih podloga u sklopu izrade PPUO/G, te izmjena i dopuna navedenih planova:

- detaljne krajobrazne studije
- studije zelenih sustava.

203.

Navedeni osobito vrijedni predjeli - prirodni krajolici te njihov sustav mjera zaštite trebaju osigurati trajnu prisutnost navedenih prirodnih oblika kao i zaštitu od bitne promjene tih vrijednosti. U prostornim planovima užeg područja potrebno je primijeniti sustav mjera zaštite prirodnih krajolika ovisno o vrsti krajolika.

7.1.1. Sustav mjera zaštite osobito vrijednih predjela - prirodnih krajolika**203b.**

Opće mjere zaštite osobito vrijednih predjela - prirodnih krajolika:

- sačuvati od prenamjene te unapređivati njihove prirodne vrijednosti i posebnosti (poticati prirodnu regeneraciju šuma, pošumljavanje, rekultivaciju) u skladu s okolnim prirodnim uvjetima i osobitostima da se ne bi narušila prirodna krajobrazna slika,
- izgradnju izvan granica građevinskog područja treba kontrolirati u veličini gabarita i izbjegavati postavu takve izgradnje uz zaštićene ili vrijedne krajobrazne pojedinačne elemente,
- Na području prirodnih krajolika preporuča se ne dozvoliti gradnja građevina za potrebe prijavljenog obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva i pružanje ugostiteljskih i turističkih usluga u seljačkom domaćinstvu koje se sukladno Zakonu planiraju izvan građevinskog područja.
- treba štititi značajnije vizure od zaklanjanja većom izgradnjom (vjetroelektrane turističko-ugostiteljski kompleksi – zone)
- planirani koridori infrastrukture (ceste, željeznice, elektrovodovi i sl.) treba izvoditi duž prirodne reljefne morfologije. ukoliko treba izvoditi veće morfološke promjene (nasipi i usjeci) preporučuje se izvedba građevinskih tijela odvojenih od terena kako bi se osigurao dojam cjelovitosti i stopljenosti tj. protočnosti krajobraza.

203d.

Mjere zaštite priobalnih krajolika / obalne linije, obalnih zelenih pojasa, otoka, akvatorija:

...

- očuvati prirodne karakteristike obale u najvećoj mogućoj mjeri, pogotovo u kontaktnim područjima uz zaštićene cjeline i vrijednosti izvan zaštićenih dijelova prostora, kao što su prirodne obale vodotokova, prirodne šume, kulturni/terasirani krajobraz na obalnim padinama;

...

203g.

Mjere zaštite krajolika vodotoka, jezera, zaljeva i jendeka, estuarija

Smjernice za uređivanje vodenih površina:

- prije bilo koje razvojne aktivnosti koje se tiču voda nužno je pažljivo procijeniti da li je intervencija stvarno potrebna i ako jest da li su njeni razmjeri odmjereni i zadržani u nužno potrebnim dimenzijama;
- svaka vodena pojava je dio krajobraza i istovremeno cjelina za sebe. U vezi s razvojnim aktivnostima nužno je odrediti karakter krajobraza slivnog područja, posebno obala i samog vodnog tijela. Vodeni tok i obala se trebaju tretirati kao geomorfološka pojava, kao biotop i kao značajna vizualna pojava u krajobrazu. U realizaciji planiranih aktivnosti nužno je u najvećoj mogućoj mjeri očuvati prirodna obilježja vodenih tijela;
- područje utjecaja vodenog toka se treba očuvati kako je određen prirodnim obilježjima, uključujući prirodne procese drenaže, kao što su plavljenja, prirodne promjene vodenih tokova, taloženje šljunka i slično. U procesu renaturalizacije reguliranih vodotoka, naglasak se daje na spontane sukcesijske procese;
- Uzvodna vegetacija je jedno od najprepoznatljivijih obilježja većine vodenih tokova pa se tamo gdje ih je nužno ukloniti zbog aktivnosti u realizaciji razvoja, mora obnoviti;
- krajnje je važno spriječiti one aktivnosti u utjecajnoj zoni vodenih tokova koje mogu uzrokovati kasniji razvoj novih aktivnosti;
- vodeni tokovi su najatraktivnija mjesta za različite oblike odmora što se upućuje na njihov doprinos kulturnoj vrijednosti krajobraza. Stoga, svaka interferencija s vodama mora osigurati očuvanje njihove vizualne privlačnosti.

8. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO

- POVIJESNIH CJELINA

8.1. Zaštita prirodne baštine

208o.

Kao posebnu vrijednost treba očuvati područja prekrivena autohtonom vegetacijom, lokve i njihovu neposrednu okolicu, područja prirodnih vodotoka te obalno područje (prirodne plaže i stijene).

8.2. Dijelovi ekološke mreže u Županiji

213h.

Prema Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13., 15/18), 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**). vPOVS podliježe odobrenju Europske komisije, o čemu Europska komisija donosi zaključke, a vPOVS postaje POVS danom objave u Službenom listu Europske unije.

Ekološka mreža Republike Hrvatske proglašena je Uredbom o proglašenju ekološke mreže 2007. te Uredbom o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/13, 105/15. Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) čine područja očuvanja značajna za ptice - POP (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

Cilj Nature 2000 je doprinijeti očuvanju povoljnog stanja više od tisuću ugroženih i rijetkih vrsta te oko 230 prirodnih i poluprirodnih stanišnih tipova. Dosad je u ovu ekološku mrežu uključeno oko 28000 područja na gotovo 20% teritorija EU što je čini najvećim sustavom očuvanih područja u svijetu.

Natura 2000 se temelji na EU direktivama

- Direktiva o pticama - Directive 2009/147/EC
- Direktiva o staništima - Council Directive 92/43/EEC), područja se biraju znanstvenim mjerilima, a kod upravljanja tim područjima u obzir se uzima i interes i dobrobit ljudi koji u njima žive.

Direktiva o pticama (Directive 2009/147/EC) Ova direktiva donesena je još 1979. godine s ciljem dugoročnog očuvanja svih divljih ptičjih vrsta i njihovih važnih staništa na teritoriju EU. Poseban naglasak je na zaštiti migratornih vrsta koja zahtijeva koordinirano djelovanje svih europskih zemalja. Propis se odnosi na sve ptice koje redovito obitavaju na prostoru zemalja članica, a za 181 ptičju vrstu zahtijeva očuvanje dovoljno prostranih i raznolikih staništa za njihov opstanak. Također se zabranjuju načini masovnog i neselektivnog lova te iskorištavanje, prodaja ili komercijalizacija većine ptičjih vrsta. Načinjene su određene iznimke radi sporta i lova, a dopušta se članicama učiniti iznimke u slučajevima kada ptice predstavljaju ozbiljnu opasnost za sigurnost i zdravlje ljudi ili drugih biljaka i životinja, te kad nanose velike gospodarske štete. Pojedine zemlje obvezne su utvrditi i zaštititi dovoljan broj i u dovoljnoj površini najpovoljnijih područja za zaštitu ptičjih vrsta iz Dodatka I Direktive - SPA područja (Special Protection Areas - Područja posebne zaštite) koja postaju sastavni dio Natura 2000. U zemljama EU ukupno je proglašeno 5372 SPA područja koja zauzimaju površinu od 519866 km² kopna, te 874 morskih SPA područja na površini od 125262 km² (Izvor: European Commission, NATURA 2000 Barometer, October 2012.).

Direktiva o staništima (Council Directive 92/43/EEC) Cilj ove direktive donesene 1992. godine je doprinijeti očuvanju bioraznolikosti članica EU kroz zaštitu prirodnih staništa i divlje flore i faune. Glavni način ostvarenja ovog cilja jest uspostavljanje ekološke mreže područja Natura 2000. Mrežu Natura 2000 čine područja koja se izdvajaju temeljem Direktive o pticama (SPA), kao i područja koja se izdvajaju temeljem Direktive o staništima - SCI područja (Sites of Community Importance - Područja od značaja za Zajednicu), odnosno SAC područja (Special Areas of Conservation - Posebna područja očuvanja). Ulaskom u EU države članice predaju Europskoj komisiji nacionalnu listu predloženih SCI područja (pSCI) koja, nakon stručnog vrednovanja, Europska komisija službeno proglašava. Nakon proglašenja SCI područja zemlje članice kroz šest godina moraju utvrditi mjere očuvanja, odnosno uspostaviti sustave upravljanja ovim područjima i

proglasiti ih SAC područjima. Ova područja (SCI/SAC) značajna su za očuvanje ugroženih vrsta (osim ptica) i stanišnih tipova koji su navedeni u dodacima Direktive. Kod odabira područja u obzir se uzimaju isključivo znanstveni kriteriji odnosno zahtjevi. Prilikom upravljanja područjima Natura 2000, osim znanstvenih, uzimaju se u obzir i gospodarski, društveni i kulturni zahtjevi te regionalne i lokalne značajke. Zaštita područja provodi se ocjenjivanjem utjecaja pojedinih planova i zahvata te provođenjem mjera očuvanja kroz zakonodavne propise, ugovorne i druge aranžmane s vlasnicima i korisnicima zemljišta te, ukoliko je potrebno, kroz zasebne planove upravljanja. Nove članice EU na dan pristupa moraju predati popis predloženih područja za Natura 2000 s odgovarajućom bazom podataka o svakom pojedinom području. Za vrste navedene na Dodatku II Direktive potrebno je utvrditi područja ekološke mreže, vrste na Dodatku IV potrebno je strogo zaštititi, a vrste na Dodatku V uživaju status zaštićenih vrsta čije se populacije smiju iskorištavati uz odgovarajući nadzor. U zemljama EU trenutno je proglašeno ukupno 22593 SCI područja (područja važnih za divlje svojte osim ptica i stanišne tipove) koja zauzimaju površinu od 585900 km² kopna, te 1769 morskih SCI područja na površini od 202929 km² (Izvor: European Commission, NATURA 2000 Barometer, October 2012.). Članak 6. Direktive o staništima propisuje obvezu ocjene prihvatljivosti svakog plana ili zahvata koji sam ili u kombinaciji s drugim planovima ili zahvatima može imati značajan negativni utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže Natura 2000. Sukladno Direktivi o staništima, postupak ocjene prihvatljivosti primjenjuje se i na područja izdvojena u mrežu sukladno Direktivi o pticama (tzv. SPA područja). Pri tome nije važan smještaj zahvata, odnosno je li zahvat smješten u samom Natura 2000 području ili izvan njega, mogući utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove je taj koji „pokreće” postupak ocjene prihvatljivosti. Budući da se svako Natura 2000 područje u mrežu uključuje s ciljem očuvanja određenih vrsta i stanišnih tipova, u postupku ocjene prihvatljivosti utvrđuje se utjecaj plana ili zahvata upravno na one vrste i stanišne tipove zbog kojih je područje uključeno u mrežu. Temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode za sve planove, programe i zahvate koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i staništa te cjelovitost područja ekološke mreže, potrebno je provesti postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Ukoliko se u postupku ocjene prihvatljivosti utvrdi da zahvat, unatoč predviđenim mjerama ublažavanja, ima značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišnih tipova Natura 2000 područja, zahvat je potrebno odbiti. Ukoliko ne postoje alternativna rješenja, ovakav zahvat moguće je dopustiti u slučaju kada je utvrđen prevladavajući javni interes (uključujući i onaj socijalne i gospodarske naravi), uz obvezu provedbe odgovarajućih kompenzacijskih uvjeta.

213i.

Sukladno mehanizmu EU Direktive o staništima, Zakon propisuje da se dijelovi ekološke mreže mogu štiti kao posebno zaštićena područja ili provedbom planova upravljanja, kao i kroz postupak ocjene prihvatljivosti za prirodu svakog ugrožavajućeg zahvata. Negativno ocijenjen zahvat se može odobriti samo u slučajevima prevladavajućeg javnog interesa i uz Zakonom utvrđene kompenzacijske uvjete.

213j.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, 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; granice POP-a utvrđene

su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode.

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) u uredbi iz članka 54. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode, 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) navedenih u uredbi
- znatno pridonosi cjelovitosti ekološke mreže,
- znatno pridonosi održavanju bioraznolikosti unutar pripadajuće biogeografske regije ili regija. Granice POVS-a utvrđene su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode. 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 vPOVS-a utvrđene su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode. 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; granice PPOVS-a utvrđene su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode.

Područja ekološke mreže RH na području Dubrovačko-neretvanske županije - Područja ekološke mreže RH (NATURA 2000 PODRUČJA)

213k.

Područje Dubrovačko-neretvanske županije obuhvaća 5 Područja očuvanja značajna za ptice - POP (Područja posebne zaštite - SPA) i 85 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS (Predložena Područja od značaja za Zajednicu - pSCI). Područje ekološke mreže u Županiji obuhvaća 26,94 % ukupnog prostora županije, odnosno 56,78% kopnenog područja Županije i 19,88 morskog područja županije.

...

Područja očuvanja značajna za ptice - POP (Područja posebne zaštite - SPA)			
R.br.	Grad/Općina	Naziv područja	Oznaka
1.	Ploče	Biokovo i Rilić	HR1000030
2.	Metković, Ploče, Kula Norinska, Opuzen, Slivno, Zažablje	Delta Neretve	HR1000031
3.	Korčula, Janjina, Lumbarda, Orebić, Smokvica, Ston, Trpanj	Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	HR1000036
4.	Mljet	SZ dio NP Mljet	HR1000037
5.	Lastovo	Lastovsko otočje	HR1000038

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS (Predložena Područja od značaja za Zajednicu - pSCI)			
R.br.	Grad/Općina	Naziv područja	Oznaka
1.	Blato, Janjina, Korčula, Lumbarda, Mljet, Orebić, Smokvica, Ston, Vela luka	Lastovski i Mljetski kanal	HR3000426
2.	Dubrovačko primorje, Janjina, Slivno, Ston	Malostonski zaljev	HR4000015

Identifik. broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status G = gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica		
HR1000031	Delta Neretve	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	G	Z	
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G	Z	
		1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		2	<i>Anas acuta</i>	patka lastarka	G	Z	
		2	<i>Anas clypeata</i>	patka žličarka	G	Z	
		2	<i>Anas crecca</i>	patka kržulja	G	Z	
		2	<i>Anas penelope</i>	patka zvižđara	G	Z	
		2	<i>Anas platyrhynchos</i>	divlja patka	G	Z	
		2	<i>Anas querquedula</i>	patka pupčanica	G		
		2	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		2	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G		
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba		P	
		1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja		P	
		1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G		
		2	<i>Aythya ferina</i>	patka glavata	G	Z	
		2	<i>Aythya fuligula</i>	krunata patka	G		
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		2	<i>Bucephala clangula</i>	patka batoglavica	G		
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Charadrius alexandrinus</i>	morski kulik	G		
		1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G	Z	
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja stmjara		Z	
		1	<i>Egretta alba</i>	velika bijela čaplja	G	Z	
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	Z
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		2	<i>Fulica atra</i>	crna liska	G	Z	
		2	<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica	G	Z	
		1	<i>Gavia arctica</i>	crnogriji plijenor			Z
		1	<i>Gavia stellata</i>	crvenogriji plijenor			Z
		1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
		1	<i>Haematopus ostralegus</i>	oštrigar		P	
		1	<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	G	P	
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Larus melanocephalus</i>	crnoglavi galeb		P	
		1	<i>Larus minutus</i>	mali galeb			Z
		2	<i>Limosa limosa</i>	limosa	G		
		1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka		P	
		1	<i>Lymnocyptes minimus</i>	mala šljuka			Z
		1	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G		
		1	<i>Mergus serrator</i>	mali ronac	G	Z	
		2	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G		
1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač		P	Z		
1	<i>Numenius phaeopus</i>	prugasti pozviždač		P			
1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak		P			
1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P			
1	<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	G				
1	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	G	P	Z		
1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac		P			
1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka		P			
1	<i>Plegadis falcinellus</i>	blistavi ibis		P			

		1	<i>Pluvialis squatarola</i>	zlatar pijukavac			Z			
		1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G	P	Z			
		1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G	P	Z			
		1	<i>Porzana pusilla</i>	mala štijoka	G					
		2	<i>Rallus aquaticus</i>	vođena kokošica	G		Z			
		1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G					
		1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra			Z			
		2	<i>Tringa erythropus</i>	crna prutka	G					
		1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica		P				
		1	<i>Tringa nebularia</i>	krivokljuna prutka	G					
		1	<i>Tringa totanus</i>	crvenonoga prutka	G					
		2	značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , cmorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , mali ronac <i>Mergus serrator</i> , patka gogoljica <i>Netta rufiga</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , oštrigar <i>Haematopus ostralegus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> , prugasti pozviždač <i>Numenius phaeopus</i> , zlatar pijukavac <i>Pluvialis squatarola</i>) GŠ - tijekom sezone gniježđenja u Delti Neretve se redovito hrane ptice koje gniježde u Hutovom blatu u BiH							

...

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000)
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (Predložena Područja od značaja za Zajednicu-pSCI)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR4000015	Malostonski zaljev	1	Velike plitke uvale i zaljevi	1160
		1	Grebeni	1170

213I.

Smjernice za mjere zaštite za područja ekološke mreže su sljedeće:

Mjere zaštite: Osnovne mjere za očuvanje ciljnih vrsta ptica (i način provedbe mjera) u Područjima očuvanja značajnim za ptice (POP) propisane su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže. Svi planovi, programi i zahvati koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže podliježu ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu, sukladno članku 24. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu. Od zahvata koji mogu imati negativan utjecaj na područja ekološke mreže posebice treba izdvojiti eventualno planirane radove regulacije vodotoka, hidroelektrane, vjetroelektrane, solarne elektrane, centre za gospodarenje otpadom, intenzivno širenje i/ili formiranje novih građevinskih područja, obuhvatne infrastrukturne projekte/koridore, hidrotehničke i melioracijske zahvate, pristaništa, luke, planiranu akvakulturu, golf igrališta i razvoj turističkih zona.

10. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ
10.3. Zaštita mora
252.

Nekontrolirano ispuštanje gradskih otpadnih voda u obalno more i poluzatvorene zaljeve (Molunat, zračna luka Dubrovnik, Cavtat, Župa dubrovačka, stara gradska jezgra Dubrovnika, Elafitsko otočje, izvorišni dio Rijeke Dubrovačke, sva naselja zapadno od

Rijeke Dubrovačke do uvale Doli, naselja na poluotoku Pelješcu, otocima Korčuli i Lastovu, naselja općina Slivno i Ploče) potrebno je spriječiti izgradnjom kanalizacijskih sustava s uređajima za pročišćavanje i dugačkim podmorskim ispustima.

...

10.9.4. Zaštita od poplava

295m.

Zaštita od poplava će se provoditi u skladu sa Zakonom o vodama, te Državnim i Županijskim planom obrane od poplava. Zaštita od poplava provodi se putem građevinskih i negrađevinskih mjera. Građevinske mjere zaštite od poplava uključuju građenje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, kao i održavanje vodotoka, vodnih građevina i objekata te nadzora vodnih građevina (brane, ustave, crpne stanice nasipi).

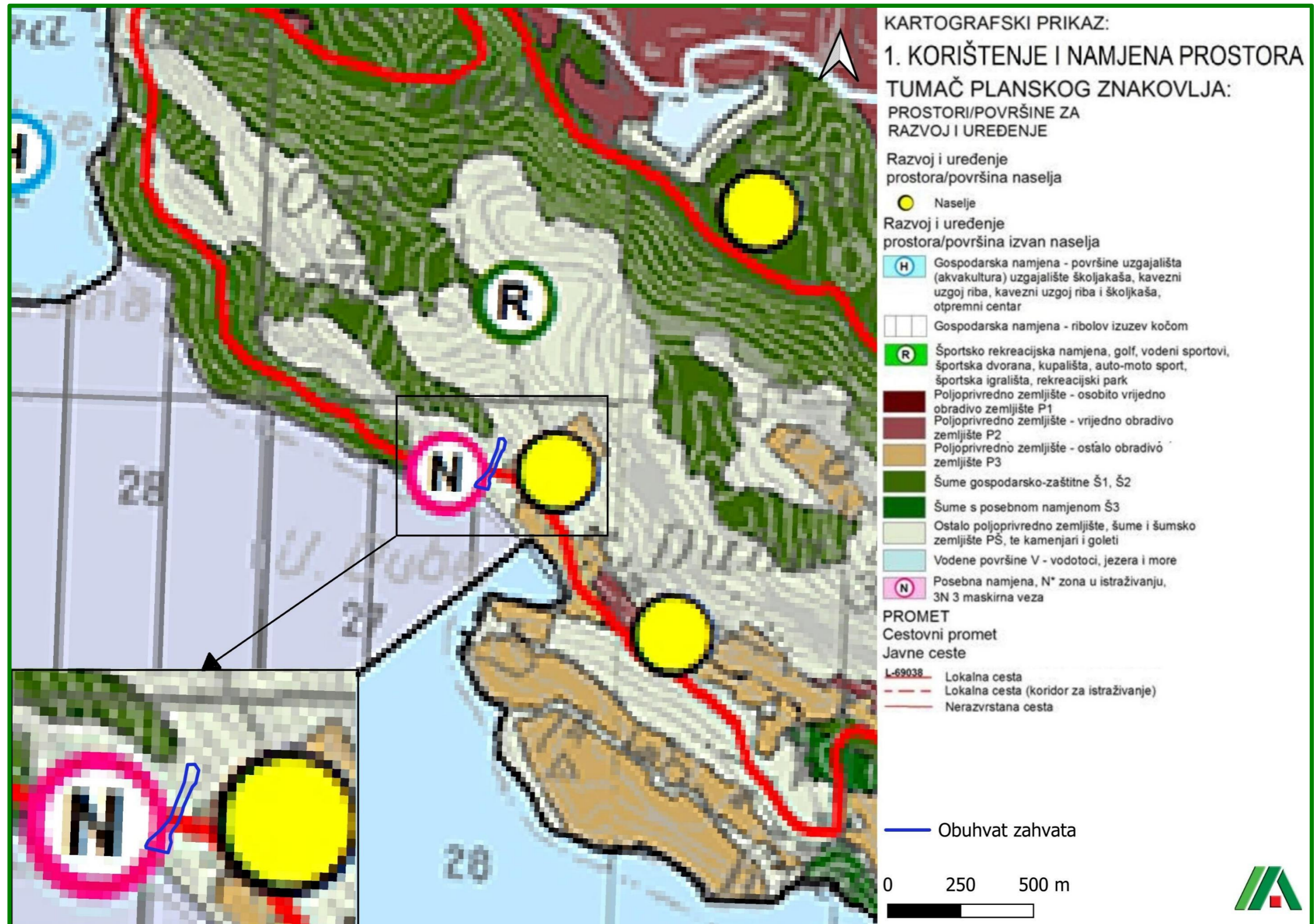
...

Zahtjevi zaštite i spašavanja od poplava:

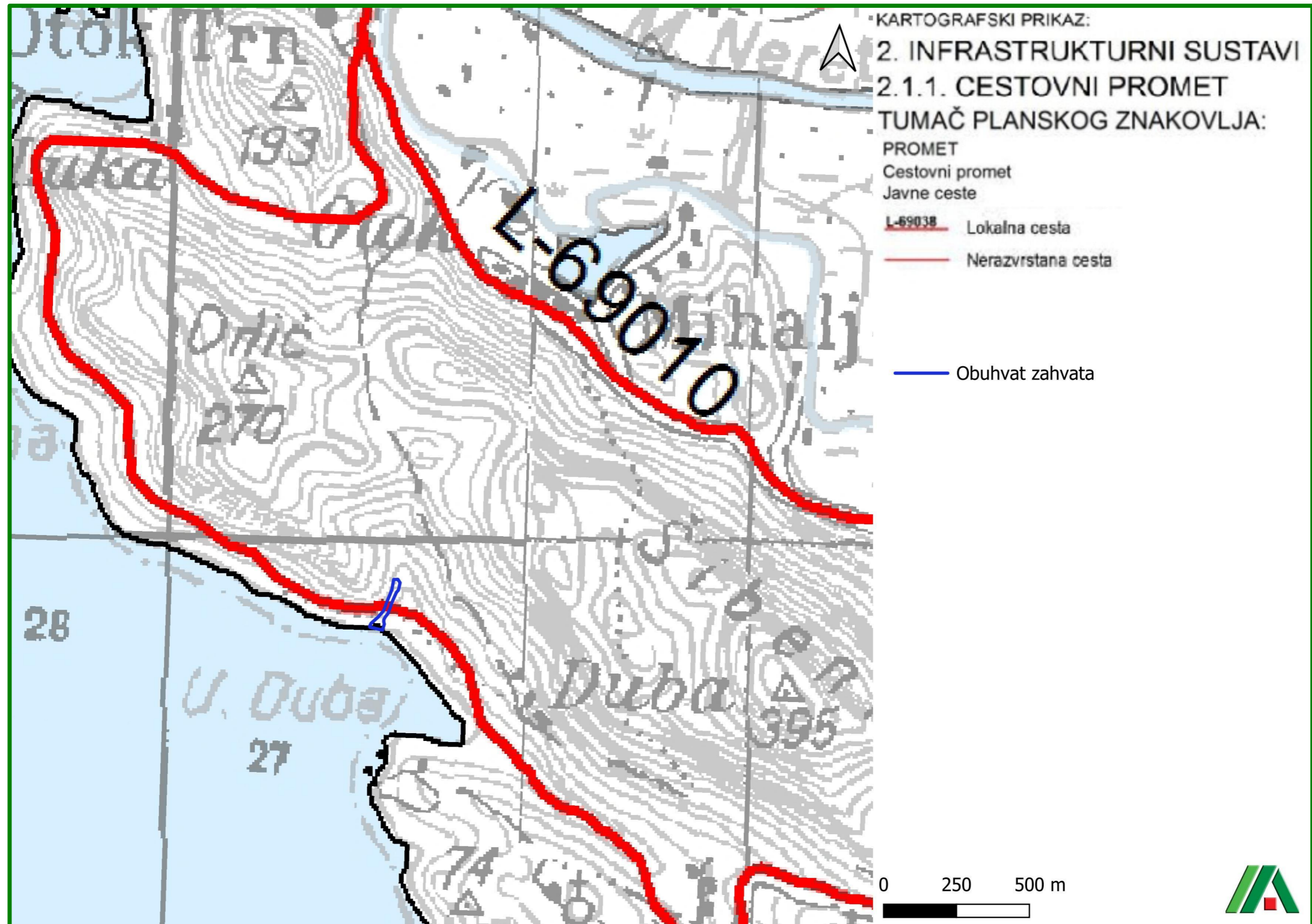
...

- Vodne površine i vodno dobro treba uređivati na način da se osigura propisani vodni režim, kvaliteta i zaštita voda.*

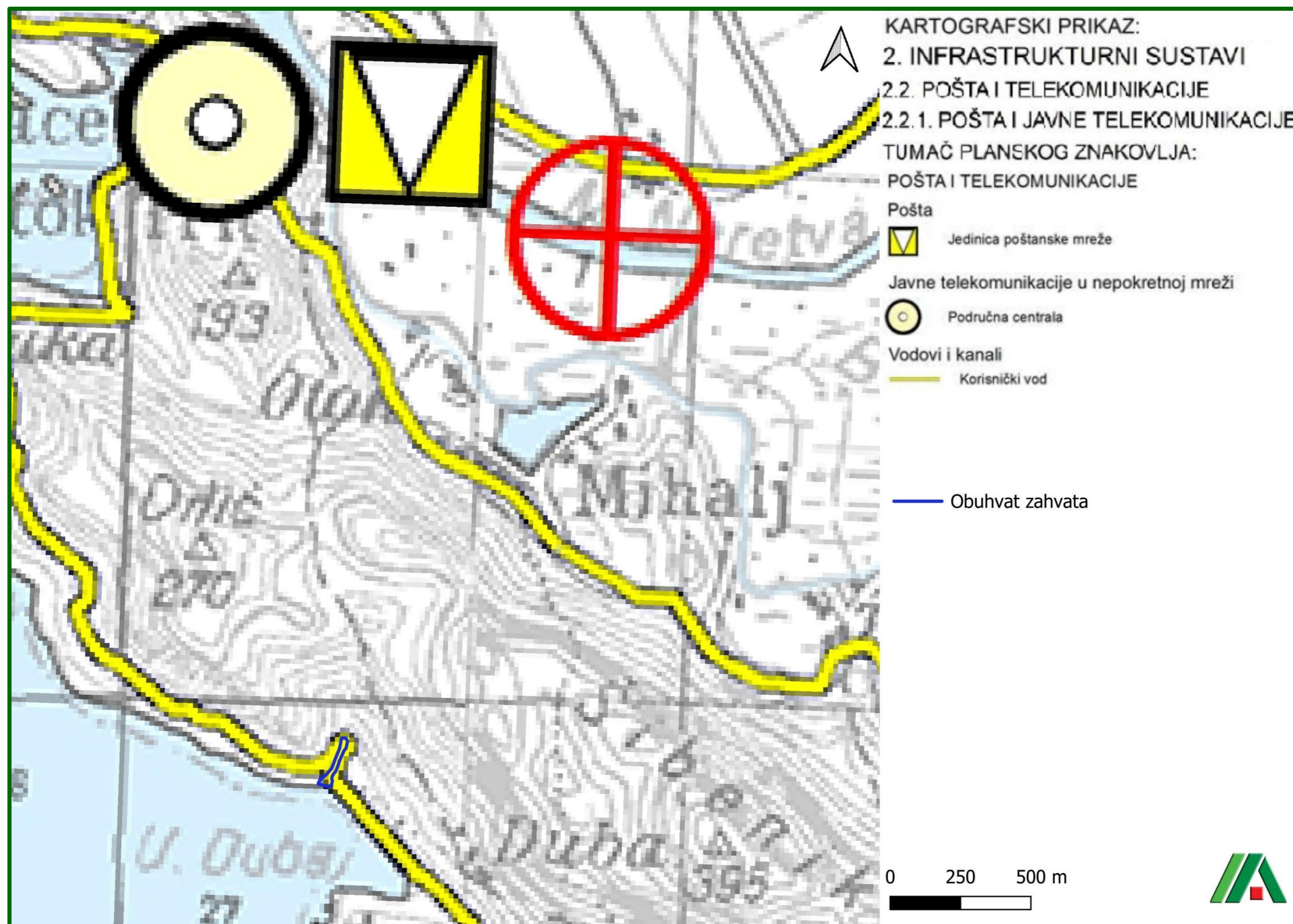
...



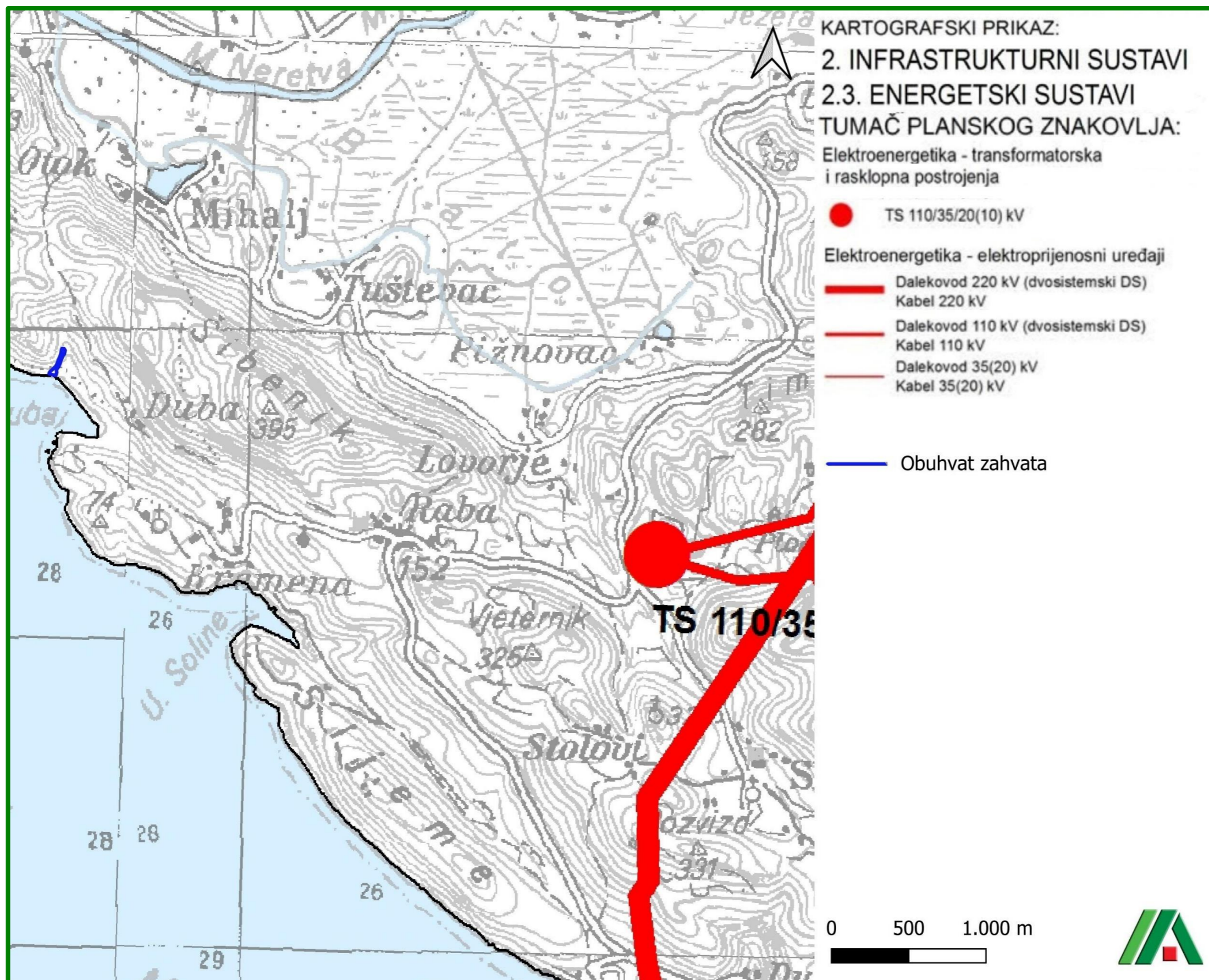
Slika 17. Odnos planiranog zahvata prema PP DNŽ, kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora



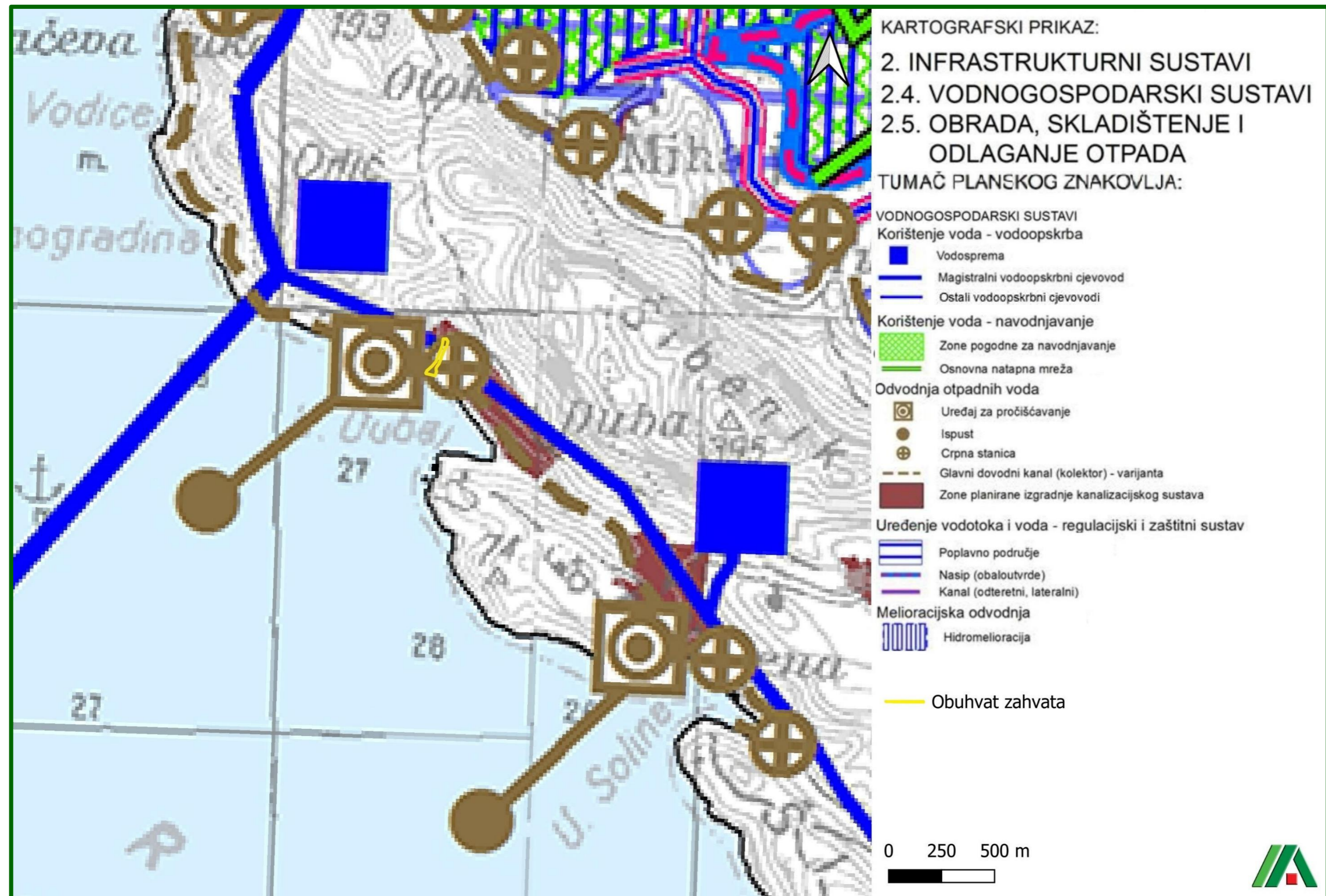
Slika 18. Odnos planiranog zahvata prema PP DNŽ, kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi – 2.1.1. Cestovni promet



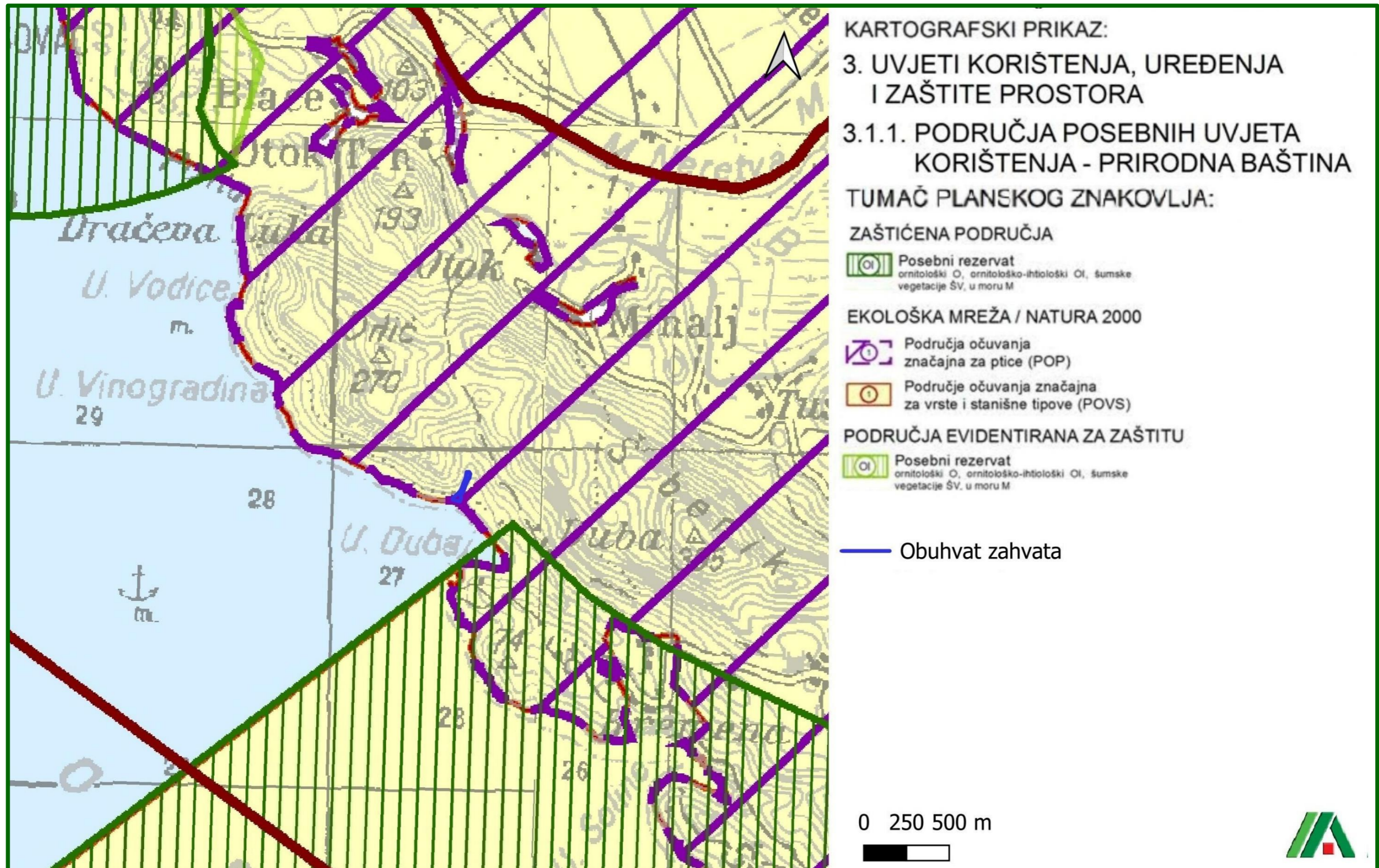
Slika 19. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi – 2.2. Pošta i telekomunikacije, 2.2.1. Pošta i javne telekomunikacije



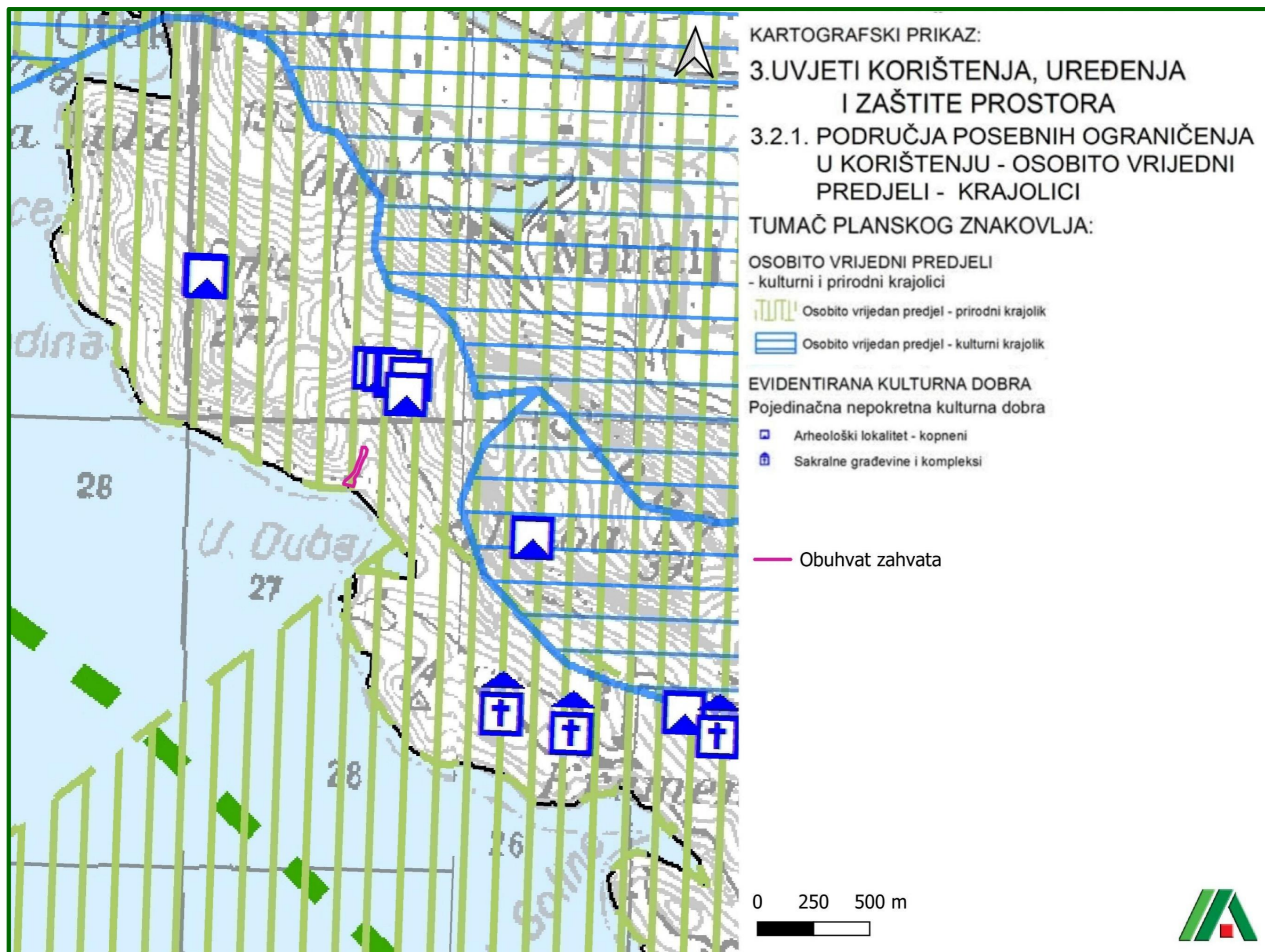
Slika 20. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, Kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi – 2.3. Energetski sustavi



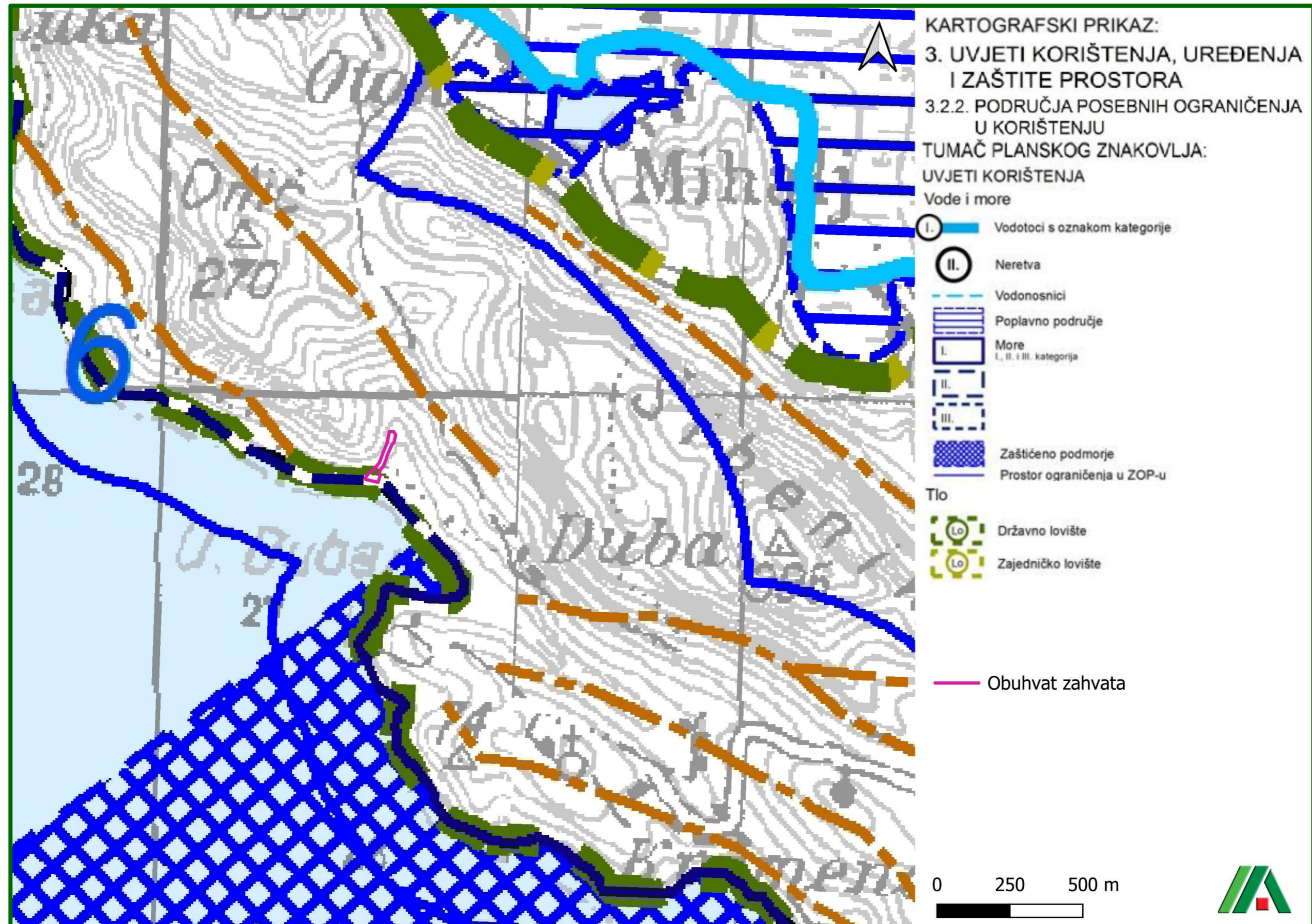
Slika 21. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, Kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi – 2.4. Vodnogospodarski sustavi i 2.5. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada



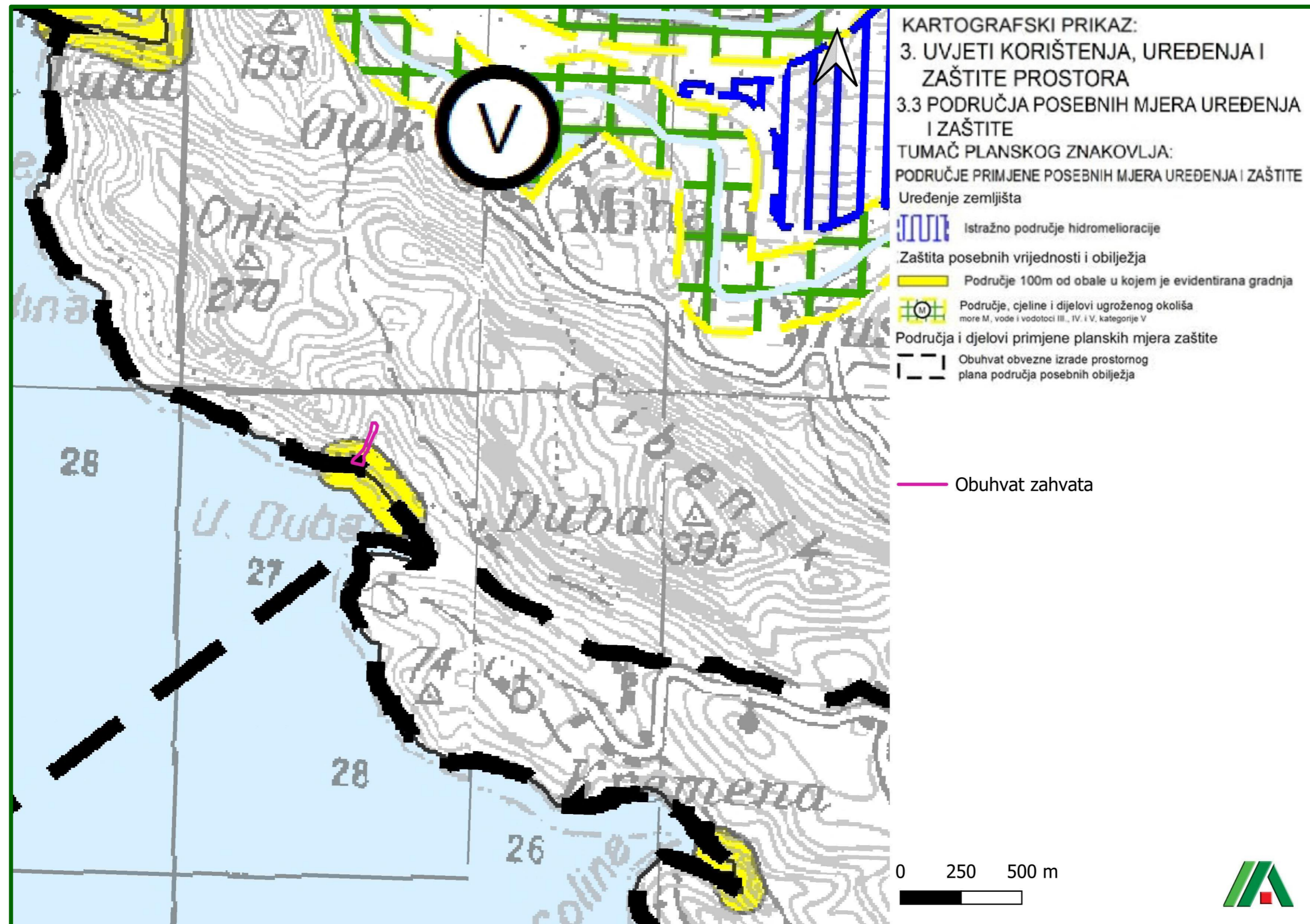
Slika 22. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, Kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja – prirodna baština



Slika 23. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – 3.2.1. Područja posebnih ograničenja u korištenju – osobito vrijedni predjeli - krajolici



Slika 24. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – 3.2.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju – Vode i more, Tlo



Slika 25. Odnos planiranog zahvata prema PPŽ DNŽ, Kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – 3.3. Područja posebnih mjera uređenja i zaštite

Prostorni plan uređenja Općine Slivno (PPUO Slivno)

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora/površina PPUO Slivno lokacija zahvata se nalazi na područjima označenim kao:

- Građevinsko područje naselja - izgrađeno;
- Građevinsko područje naselja – neizgrađeno i
- Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.

U široj zoni zahvata, zapadno, se nalazi područje za građevine posebne namjene.

Prema kartografskom prikazu 2.1. Infrastrukturni sustavi i mreže - promet PPUO Slivno, zahvat se dijelom nalazi na području označenom kao ostale ceste koji nisu razvrstane. U široj okolici zahvata, južno, se nalazi područje označeno kao morska luka posebne namjene i komunalni privez.

Prema kartografskom prikazu 2.2. Infrastrukturni sustavi i mreže – vodoopskrba i odvodnja PPUO Slivno, u okolici zahvata se nalazi planirani kolektor i crpna stanica za odvodnju otpadnih voda.

Prema kartografskom prikazu 2.4. Infrastrukturni sustavi i mreže – pošta i telekomunikacije PPUO Slivno, zahvat se dijelom nalazi na području označenom kao podzemni svjetlovodni kabel.

Prema kartografskom prikazu 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, uvjeti korištenja lokacija zahvata se nalazi na području prirodnog krajobraza.

II ODREDBE ZA PROVOĐENJE

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA NA PODRUČJU OPĆINE

Članak 5.

...

(2) Prostorni plan utvrđuje mjere za korištenje, namjenu, uređenje i oblikovanje prostora naselja (općinskog središta, lokalnih središta i ostalih naselja) kojima se određuju uvjeti uređivanja prostora, pa se u korištenju i namjeni prostora razlikuju slijedeće površine:

- Za razvoj i uređenje unutar naselja,
- Za razvoj i uređenje izvan naselja.

(3) Prostornim planom utvrđene su slijedeće karakteristične prostorne cjeline i vrijedna područja općine Slivno:

...

(b) Obalni i maritimno-litoralni pojas razvedene obale i klimatsko-maritimno vrijednog i privlačnog područja, od posebnog značaja za razvitak turizma i pratećih djelatnosti.

...

Članak 6.

(1) Uvjeti za određivanje namjene površina obuhvaćaju i sva ograničenja koja proizlaze iz potreba zaštite, uređenja i korištenja posebno vrijednih područja i građevina na prostoru općine, kao što su:

- Registrirane i evidentirane prirodne i krajobrazne vrijednosti,
- Registrirani i evidentirani spomenici kulturne baštine,
- Zaštićeno obalno područje mora (ZOP).

(2) ZOP se određuje u svrhu zaštite, te održivog, svrhovitog i gospodarski učinkovitog korištenja i obuhvaća pojas kopna u širini od 1.000 m od obalne crte i pojas mora u širini od 300 m od obalne crte. U ZOP-u se planiranjem odnosno provođenjem prostornih planova obvezuje:

- Očuvati i sanirati ugrožena područja prirodnih, kulturno-povijesnih i tradicijskih vrijednosti obalnog i zaobalnog krajolika te poticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije

...

– Osigurati slobodan pristup obali, prolaz uz obalu te javni interes u korištenju, osobito pomorskog dobra,

– Uvjetovati razvitak osobito javne infrastrukture zaštitom i očuvanjem vrijednosti krajolika,

...

(4) Veličina i namjena, kao i vrsta građevina unutar građevinskih područja određuje se na način da se:

...

- U građevinskom području naselja u kojem manje od 50% postojećih građevina koriste za stalno stanovanje osobe koje imaju prebivalište u tom naselju, odnosno njegovom izdvojenom dijelu u pojasu najmanje 70 m od obalne crte, te u izdvojenom građevinskom području izvan naselja u pojasu najmanje 100 m od obalne crte ne može se planirati niti se može graditi nova pojedinačna ili više građevina osim građevina komunalne infrastrukture i podzemnih energetske vodova, pratećih sadržaja ugostiteljsko-turističke namjene, građevina koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali (brodogradilišta, luke i sl.) te uređenje javnih površina.

(5) Uvjeti korištenja prostora unutar ZOP-a, utvrđeni stavcima (2), (3) i (4) ovog članka, primjenjuju se na naselja smještena unutar područja do 1000 m od obalne crte, a obuhvaća naselja Blace, Duboka, Klek, Komarna, Kremena, Duba, Zavala (dio), Raba, Slivno-Ravno (dio) i Trn.

(6) Naselja iz stavka (5) ovog članka, u kojima se unutar građevinskog područja naselja manje od 50 % građevina koristi za stalno stanovanje osoba koje imaju prebivalište u tom naselju, gradnja građevina ograničena je na način- – U pojasu 70 m od obalne crte na području naselja i njegovog izdvojenog dijela te na udaljenosti 1000 m od obalne crte u izdvojenom građevinskom području ne mogu se graditi nove građevine osim građevina koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali, uključivo prateće sadržaje ugostiteljskoturističke namjene i građevine komunalne infrastrukture.

Članak 7.

(1) Ukupni prikaz korištenja i namjene površina vezano uz razvoj i uređenje površina naselja odnosno razvoj i uređenje površina izvan naselja, dat je u okviru grafičkog dijela Prostornog plana u kartografskom prikazu broj 2- KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA (mjerilo 1:25.000). Tim prikazom utvrđene su mogućnosti namjenskog korištenja prostora uz njegovo strukturiranje unutar slijedećih namjenskih kategorija:

(a) Površine za razvoj i uređenje naselja:

– Izgrađeni dio građevinskog područja naselja

– Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja

- neizgrađeni uređeni dio

- neizgrađeni neuređeni dio

...

(c) Površine za razvoj i uređenje izvan naselja na kojima nije predviđeno građenje:

...

- Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ)

...

- *Površine i koridori prometnica i infrastrukturnih sustava*

...

(2) *Funkcionalna povezanost naselja kao i Planom utvrđenih površina za razvoj i uređenje (unutar i izvan naselja) ostvaruje se izgradnjom nove i rekonstrukcijom postojeće prometne infrastrukture (cestovni, željeznički, zračni i pomorski promet).*

...

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

Prostorni plan utvrđuje slijedeća područja i građevine od važnosti za Državu i Županiju:

(1) *Područja i građevine od važnosti za Državu na području Općine Slivno:*

...

- *Vodopostrobnik sustav Neretva – Pelješac – Korčula – Lastovo – Mljet*

...

- *Građevine posebne namjene-„Duba“ - potkop, „Soline“ - potkop*

(2) *Područja i građevine od važnosti za Dubrovačko-neretvansku županiju na području općine Slivno:*

...

- *Županijske i lokalne ceste*

...

- *Regionalni sustav odvodnje otpadnih voda na potezu Komarna-Klek (veza Neum) i Kremena-Duba-Blace-Trn.*

2.2. GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA

Članak 9.

(1) *Građevinska područja naselja obuhvaćaju prostorno, organizaciono i funkcionalno kompaktne cjeline izgrađenih i neizgrađenih dijelova naseljskih struktura sa dijelovima mješovite namjene, pretežite namjene i isključive namjene.*

(2) *Izgrađeni dio građevinskog područja čine izgrađene i uređene građevne čestice i druge površine privedene različitoj namjeni, kao i neizgrađene i neuređene čestice zemljišta površine do 5000 m² koje s izgrađenim dijelom građevinskog područja čine prostornu cjelinu.*

(3) *Neizgrađeni dijelovi građevinskog područja naselja obuhvaćaju:*

- *Neizgrađeni – uređeni dio na kojemu postoje pristupne prometnice (ili su za iste provedeni zemljani radovi) te mogućnost priključka na elektroenergetsku i vodovodnu mrežu dok se odvodnja otpadnih voda rješava na lokalno uobičajen način (sabirna jama).*
- *Neizgrađeni – neuređeni dio predstavlja područje bez prometne i ostale komunalne infrastrukture*

...

(7) *Prostorni plan usmjerava i daje prednost u opremanju komunalnom infrastrukturom već izgrađenim dijelovima građevinskog područja, pred neizgrađenim dijelom građevinskog područja naselja.*

(8) *Namjene površina u građevinskim područjima utvrđene su u okviru kartografskih priloga Plana (prilog br. 2 – Korištenje i namjena površina, mjerilo 1:25.000), a strukturirane su na način kako je to prikazano u članku 7. Ovih Odredbi. Detaljna granica izgrađenog i neizgrađenog dijela*

građevinskog područja prikazana je na katastarskim listovima kartografskim prikazima Plana – katastar u mjerilu 1:5000.

Članak 10.

(1) Građevinska područja naselja uređuju se za izgradnju i prostorni razvitak naselja i pratećih sadržaja, građevina i sadržaja društvenog standarda sa svom potrebnom komunalnom infrastrukturom uz osiguravanje uvjeta zdravog i sigurnog stanovanja.

...

Članak 12.

...

(2) Uređenje građevinskih područja naselja i izdvojene namjene izvan naselja za njihove neizgrađene i neuređene dijelove veće od 5000 m² provodi se temeljem urbanističkih planova uređenja.

(3) Gradnja unutar izgrađenog i neizgrađenog - uređenog dijela građevinskog područja naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja provodi se temeljem Odredbi ovog Plana.

A. Građevine u naseljima

2.2.1. Uvjeti za gradnju individualnih stambenih, stambeno-poslovnih, poslovno-stambenih i turističko-stambenih građevina

Članak 13.

...

(2) Ovim Planom utvrđuje se ograničenje gradnje u naseljima smještenim unutar ZOP-a, s manje od 50% stambenih građevina koje se koriste za stalno stanovanje, pa se u tim naseljima može u pojasu 70 m od obalne crte planirati samo izgradnja komunalne infrastrukture i podzemnih energetskih vodova, pratećih sadržaja ugostiteljsko-turističke namjene i građevina koje po svojoj prirodi zahtijevaju smještaj na obali, te uređenje javnih površina.

...

2.2.5. Zbrinjavanje otpadnih voda u građevinskom području naselja

Članak 32.

(1) Za naselja smještena unutar zaštitnog obalnog područja Prostorni plan određuje Način zbrinjavanja otpadnih voda putem sustava javne mreže odvodnje.

...

2.3. IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE

Članak 38.

Izgrađene strukture izvan cjelina izgrađenih i neizgrađenih dijelova naselja obuhvaćaju: (1) Strukture različite namjene čiji je razvoj i uređenje predviđen izvan naselja (prometnice, infrastruktura i dr.)

2.3.1. Razvoj i uređenje površina izvan naselja

2.3.1.6. Posebna namjena

Članak 43a.

Na području Općine Slivno zadržavaju se postojeći objekti posebne namjene (luke posebne namjene - vojne luke, "Duba-potkop" i "Soline-potkop"). Uz predmetne lokacije primjenjuje se

Pravilnik o zaštitnim i sigurnosnim zonama vojnih objekata (NN 175/03) sa pripadajućom tablicom 2.1. kojom se utvrđuju slijedeće sigurnosne zone sa ograničenjima za novu izgradnju:

1. Zona zabranjene gradnje sa krugom polumjera $R=100$ m od ruba zone posebne namjene,
2. I. Zona ograničene gradnje sa krugom polumjera $R=500$ m od ruba zone posebne namjene.
3. II. Zona ograničene gradnje sa krugom polumjera $R=1500$ m od ruba zone posebne namjene.
4. I. Zona kontrolirane gradnje sa krugom polumjera $R=3000$ m od ruba zone posebne namjene.
5. II. Zona kontrolirane gradnje sa krugom polumjera $R=20.000$ m od ruba zone posebne namjene.

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETA I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

5.1. PROMETNI KORIDORI I POVRŠINE

Članak 55.

(1) Prostornim planom, na kartografskom prikazu 2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE – PROMET utvrđene su trase, koridori i površine za cestovni, željeznički, pomorski i zračni promet.

(2) Prostornim planom utvrđeni su koridori i građevine za državne, županijske, lokalne i nerazvrstane ceste na području općine Slivno.

Članak 58.

(1) Sve javne prometne površine unutar građevinskog područja na koje postoji neposredan pristup s građevinskih parcela, ili su uvjet za formiranje građevinske parcele, moraju se projektirati, graditi i uređivati na način da se omogućuje vođenje komunalne infrastrukture, te moraju biti vezane na sistem javnih prometnica.

5.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

Članak 64.

(1) Prostorni plan u kartografskim prikazima 2.2. i 2.3. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI, određuje trase mreže sustava infrastrukture.

(2) Vodovi mreže infrastrukture u naseljima polažu se prema načelu:

– U gabaritu ceste smještava se tzv. fiksna infrastruktura-odvodnja otpadnih i oborinskih voda; – Ispod nogostupa i u zaštitnom neizgrađenom pojasu smještavaju se instalacije vodovodne i hidrantske mreže (prema uvjetima komunalnog poduzeća);

– Vodovi elektroopskrbe odvajaju se od telekomunikacijske mreže;

– Na sustav površinske odvodnje cesta priključuju se i odvodnje s krovnih ploha i s površina prilaza stambenih i javnih građevina.

(3) Izgradnja sustava infrastrukture ostvarivat će se u skladu s Prostornim planom te programima i projektima javnih komunalnih poduzeća.

(4) Pojedini dijelovi sustava infrastrukture mogu se izvoditi po fazama realizacije, s time da svaka faza mora činiti funkcionalnu cjelinu.

5.2.1. Vodoopskrba

Članak 65.

(1) Situaciono rješenje mreža vodoopskrbe definirano je na kartografskom prikazu 2.3. Prostornog plana u mjerilu 1:25 000.

(2) Prostorni plan određuje priključenje svih naselja i građevina nizinske i priobalne zone općine Slivno na javnu vodovodnu mrežu, koja je priključena na regionalni vodovod.

...

5.2.2. Odvodnja

Članak 66.

(1) Prostornim planom (kartografski prikaz 2.3.) Utvrđen je sustav i način odvodnje i sabiranje te pročišćavanja otpadnih voda.

...

(5) Otpadne vode iz građevinskih područja naselja, izdvojenih dijelova građevinskih područja naselja te izdvojenih građevinskih područja u priobalnom području općine Slivno unutar ZOP-a na udaljenosti do 1000 m od obalne linije, - sakupljaju se u dva odvojena planirana kanalizacijska sustava. Jedan sustav čini potez Komarna – Klek koji se priključuje na izvedeni kanalizacijski sustav otpadnih voda-Neum-Klek-Mljetski kanal. Drugi sustav gradi se na sjeverozapadnom dijelu za potez Kremena – Blace, gdje se izvodi novi kolektor s uređajem za potpuno kondicioniranje otpadnih voda na lokaciji jugoistočno od naselja Blace s ispuštom u more na dubinu 25 - 30 m.

5.2.5. Pošta i telekomunikacije elektroničke komunikacije

Članak 73.

(1) Prostorni plan (kartografski prikaz 2.2.) Određuje raspored jedinica poštanske mreže i krajnjih telegrafskih centrala.

6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNOPOVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA

6.1.2. Područja ekološke mreže

Članak 77.

(1) Unutar obuhvata ovog Plana štite se sljedeći lokaliteti značajni za ekološku mrežu:

...

- Područja važna za ptice, te ostale svojte i staništa „Delta Neretve“ (HR 1000031)
- Međunarodno važno područje za ptice „Delta Neretve“ (HR 1000031)

...

(2) Očuvanje određenih vrsta ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u okviru lokaliteta ekološke mreže iz stavka (1) ovog članka provodi se vezano uz karakteristike predmetnog područja uz sljedeće mjere:

Površinske kopnene vode i močvarna staništa

- Očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju;
- Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta;
- Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ukoliko su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta;
- Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa;
- Očuvati povoljni sastav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa;
- Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, slapovi i dr.) i povoljnu dinamiku voda (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno poplavlivanje rukavaca i dr.);
- Očuvati povezanost vodnoga toka;
- Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alotone) vrste i genetski modificirane organizme;

- Sprječavati zaraštavanje preostalih malih močvarnih staništa u priobalju;
- Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnog režima vodenih i močvarnih staništa ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja;
- U zaštiti od štetnog djelovanja voda dati prednost korištenju prirodnih retencija i vodotoka kao prostore za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju;

Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

- Očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; – Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme.

...

(3) Unutar područja navedenih u stavku (1) ovog članka nije dozvoljena nova izgradnja, osim podzemne komunalne infrastrukture. Zahvati u prostoru odnose se prvenstveno na rekonstrukciju, sanaciju i održavanje postojećih povijesnih građevina. Svi zahvati unutar tih područja provode se samo temeljem posebnih uvjeta nadležne službe zaštite prirode.

6.1.3. Mjere očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti

Članak 77a.

U cilju zaštite prirodnog krajobraza i biološke raznolikosti planskim rješenjem primjenjuju se sljedeće mjere:

- Zaštite šuma s njihovom osnovnom biološko-ekološkom funkcijom,
- Formiranje površina parkovnog i zaštitnog zelenila kao dodatne kategorije kojom se unapređuje prirodni krajobraz, prvenstveno kroz povećanje ukupne zelene površine.
- Zabrane izgradnje kao dio aktivnosti zaštite zaštićenih prirodnih vrijednosti,
- Unutar zaštićenih područja nije dozvoljena nova izgradnja, osim podzemne komunalne infrastrukture.
- Zahvati u prostoru odnose se prvenstveno na rekonstrukciju, sanaciju i održavanje postojećih povijesnih građevina. Svi zahvati unutar tih područja mogu se provoditi samo temeljem posebnih uvjeta nadležne službe zaštite prirode.
- Sprečavanje smanjivanja šumskih površina zabranom sječe zelenila i stabala.

8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

8.4. ZAŠTITA VODA

Članak 82d.

...

(2) Zaštitu voda na području Općine Slivno treba provoditi nadzorom nad stanjem kakvoće podzemnih i površinskih voda i potencijalnim izvorima onečišćenja (npr. Vode iz građevinskih područja naselja i izdvojenog građevinskog područja, ispiranje onečišćenih površina i prometnica, ispiranje tla na dijelovima odloženog otpada, mogućnost havarija i sl.).

...

8.5. ZAŠTITA OD ŠETNOG DJELOVANJA VODA

Članak 82e.

(1) Na području Općine Slivno postoji ugroženost prostora od štetnog djelovanja voda. Radi toga Planom su utvrđene sljedeće mjere za zaštitu od štetnog djelovanja voda:

...

- Na prostoru sustava kanala i vodotoka utvrđeno je javno vodno dobro, koje je prikazano na grafičkim priložima Plana u mjerilu 1:25 000 i 1:5000, a isto uključuje i službeno proglašeni inundacijski pojas na javnom vodnom dobru.

...

(2) Građenje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina provodi se prema programu građenja istih koji donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog ministra nadležnog za vodno gospodarstvo. Tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, te osnovnih građevina melioracijske odvodnje, provodi se prema programu uređenja vodotoka i drugih voda, koji se donosi u okviru Plana upravljanja vodama.

9. MJERE PROVEDBE PLANA

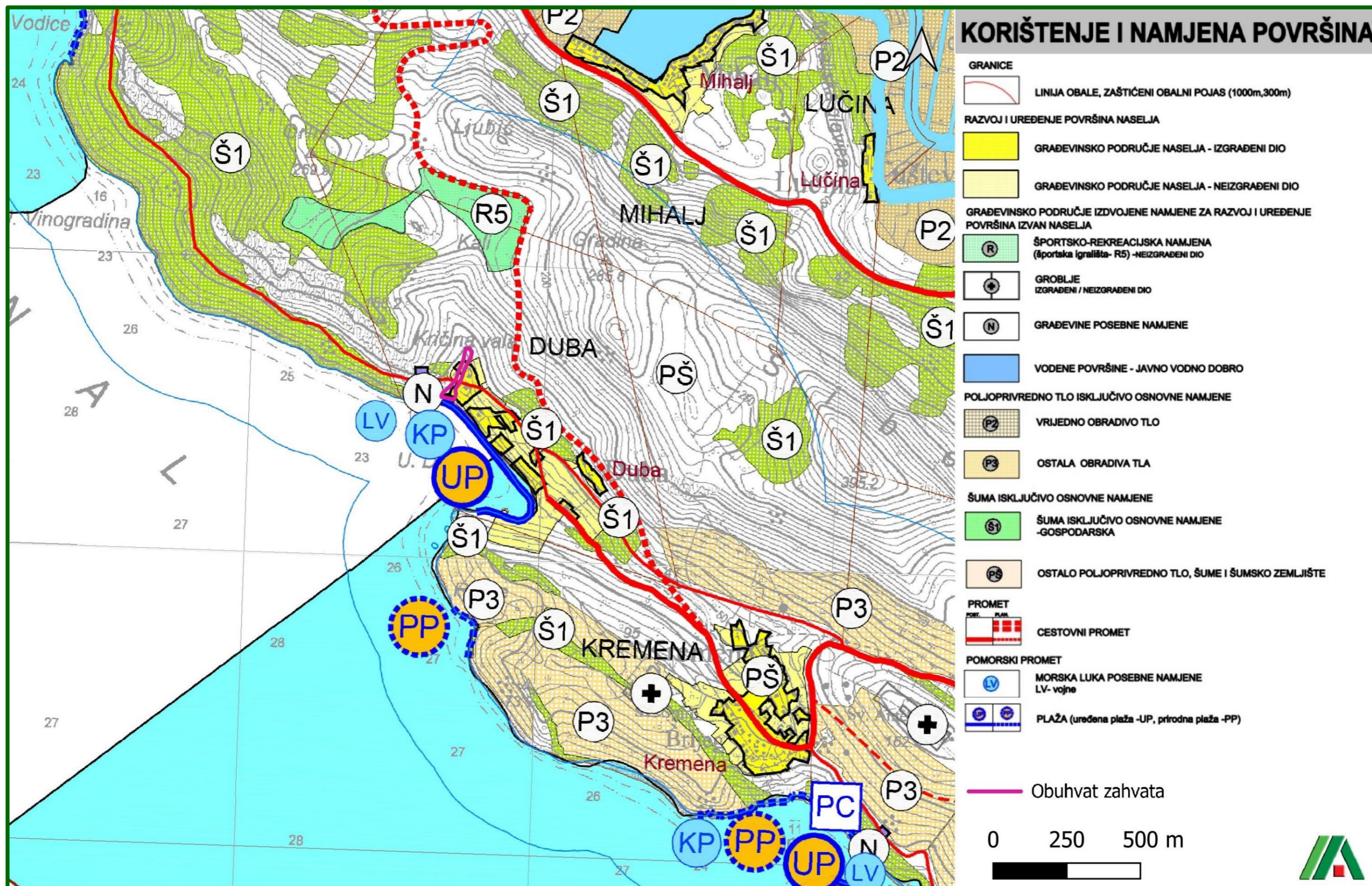
Članak 87.

(1) Provođenje plana pratit će se postupkom kontinuiranog planiranja i uređivanja prostora. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja provodit će se na temelju ocjene stanja u prostoru općine Slivno (četverogodišnje Izvješće o stanju u prostoru), kao i u slučaju potrebe usklađivanja Prostornog plana sa Zakonom i/ili planovima širih područja i višeg reda.

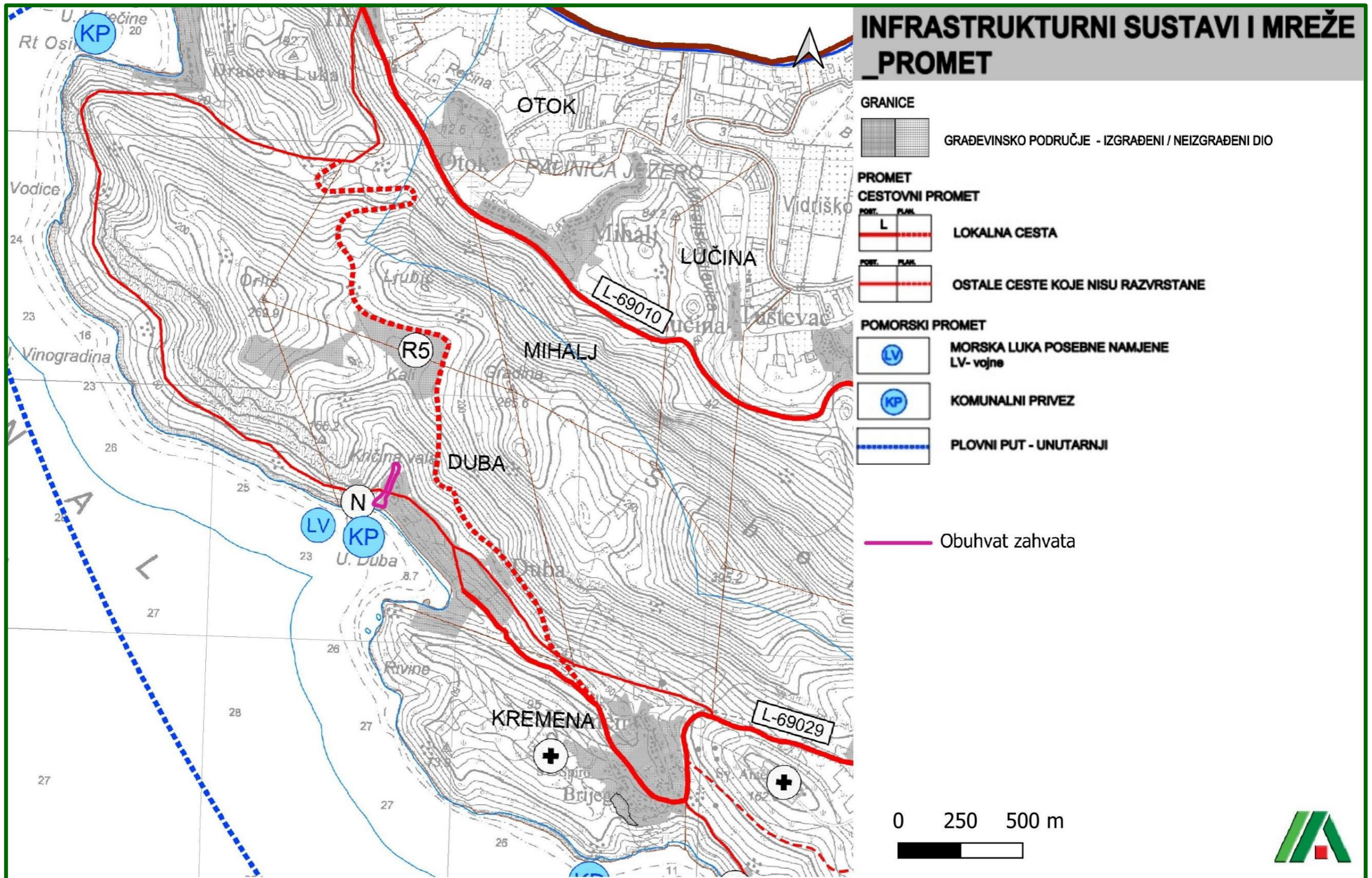
(2) Prostor općine Slivno uređivat će se lokacijskim dozvolama temeljenim na Prostornom planu općine i urbanističkim planovima uređenja.

(3) Prostor unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja i neizgrađenog – uređenog dijela građevinskog područja naselja uređivat će se lokacijskim dozvolama temeljenim na Prostornom planu.

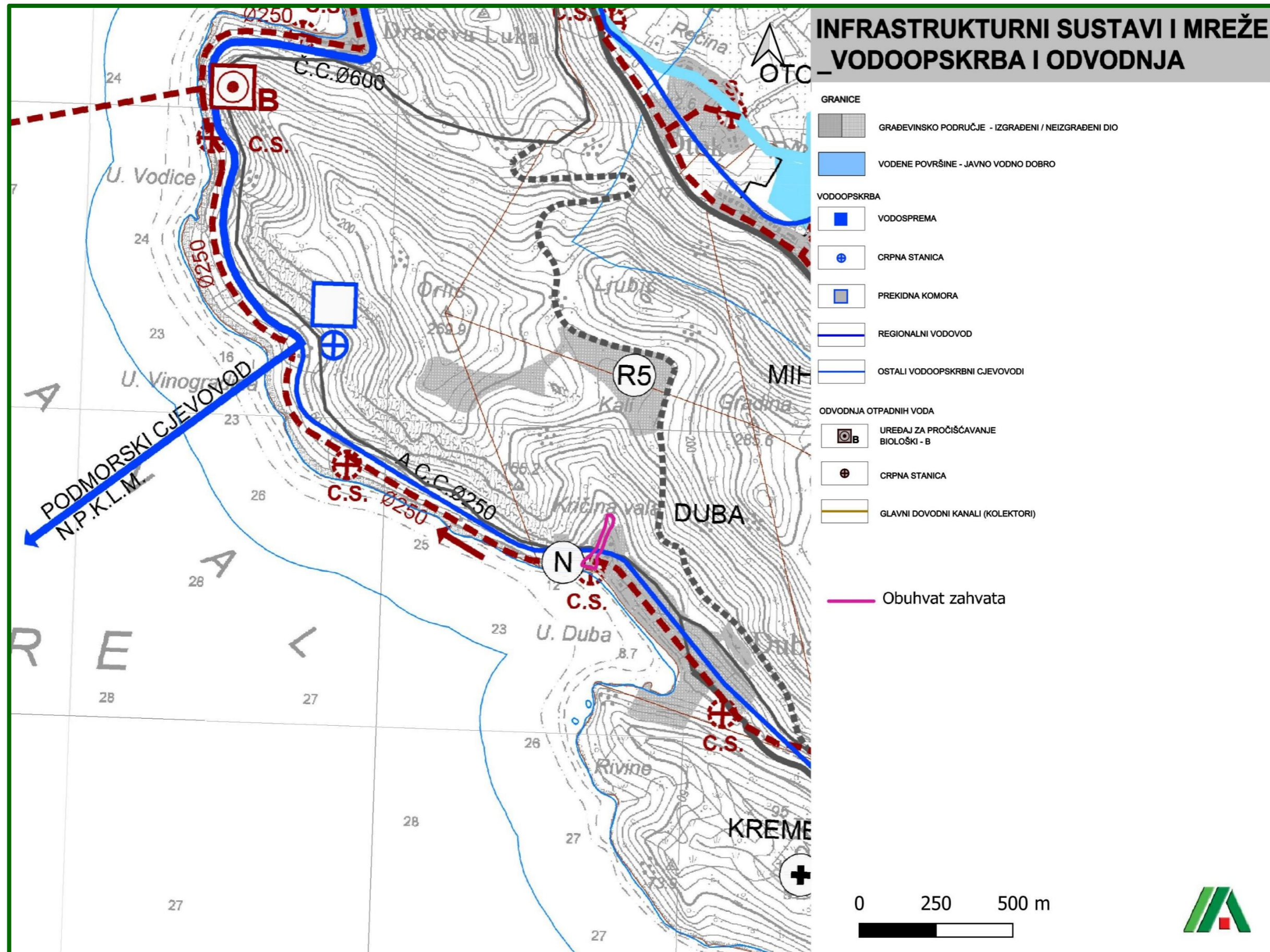
(4) Prostor neizgrađenog – neuređenog dijela građevinskog područja naselja kao i prostori izdvojenog građevinskog područja (proizvodna, poslovna, ugostiteljskoturistička i športsko-rekreacijska namjena) uređivat će se lokacijskim dozvolama temeljenim na urbanističkim planovima uređenja (UPU).



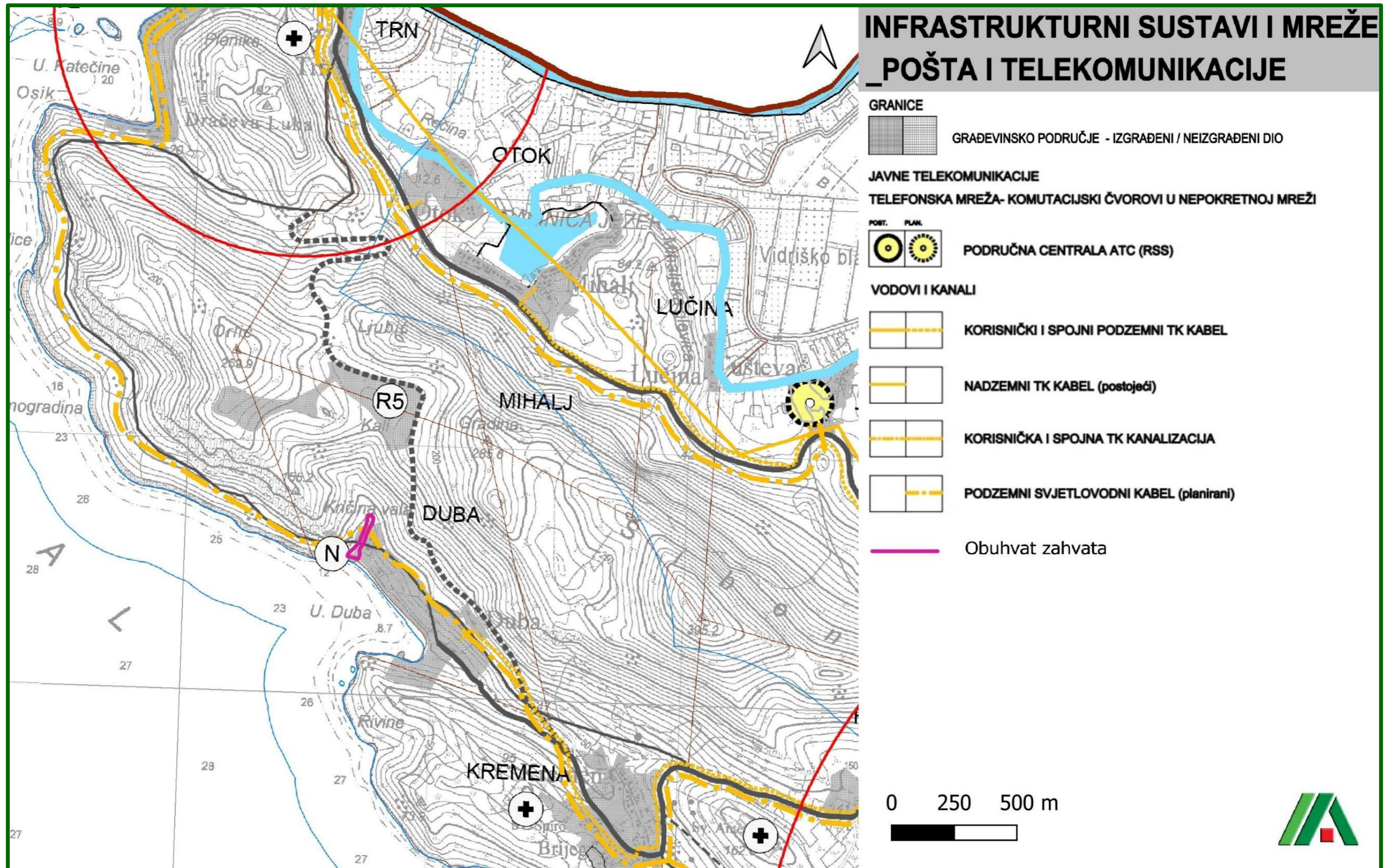
Slika 26. Odnos planiranog zahvata prema PPUO Slivno, kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina



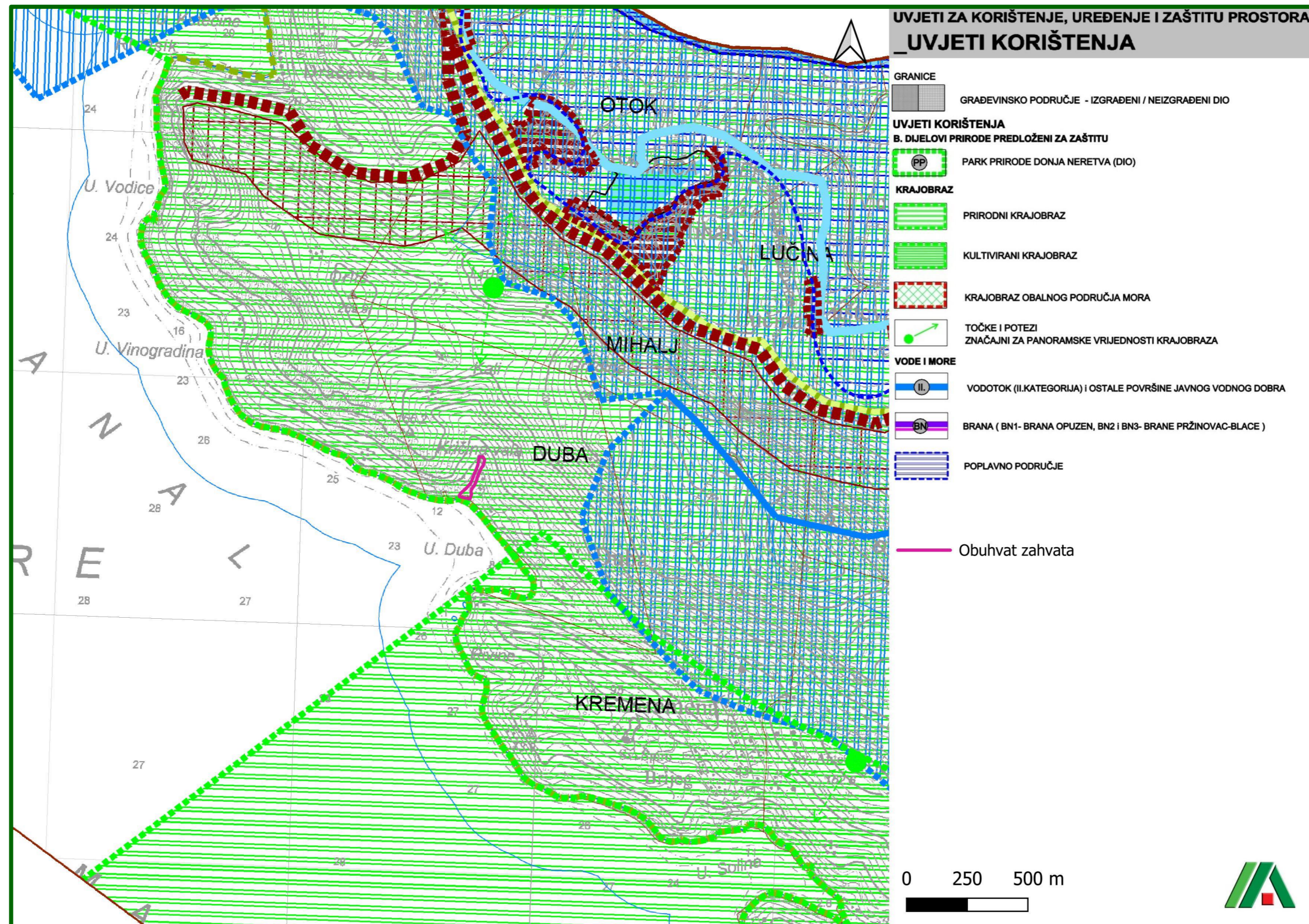
Slika 27. Odnos planiranog zahvata prema PPUO Slivno, kartografski prikaz 2.1. Infrastrukturni sustavi i mreže - Promet



Slika 28. Odnos planiranog zahvata prema PPUO Slivno, Kartografski prikaz 2.2. Infrastrukturni sustavi i mreže – Voda i odvodnja



Slika 29. Odnos planiranog zahvata prema PPUO Slivno, Kartografski prikaz 2.4. Infrastrukturni sustavi i mreže – Pošta i telekomunikacije



Slika 30. Odnos planiranog zahvata prema PPUO Slivno, Kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, uvjeti korištenja, krajobraz

Urbanistički plan uređenja naselja Duba (UPU Duba)

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU Duba lokacija zahvata se nalazi na područjima označenim kao:

- Građevinsko područje - infrastrukturne površine
- Građevinsko područje – trasa izmještenog vodotoka
- Komunalna lučica
- Ograničenja za zahvate u prostoru – uređenje prostora za planiranu namjenu moguće tek po premještanju postojećeg vodotoka

U široj zoni zahvata se nalazi građevinsko područje mješovite namjene – pretežito stambene.

6.3.2.3. Uređenje bujičnih potoka

Članak 85.

1) Planom su utvrđene površine - trase korita bujičnih potoka i prikazane na kartografskom prikazu br. 1 - Korištenje i namjena površina u mjerilu 1:2000.

2) Bujični potoci prikazani su sa postojećom ili planiranom trasom korita uključivo jednostrano osigurani prostor za pristup koritu radi održavanja.

3) Unutar prostora za održavanje korita, koji se definira kao pješačko-zelena, cestovna ili zelena površina nije moguća izgradnja građevina koje bi onemogućavale pristup koritu.

4) U svrhu tehničkog održavanja, te radova građenja uz bujične vodotoke treba osigurati inundacijski pojas minimalne širine 5,0 m od gornjeg ruba korita, odnosno ruba čestice javnog vodnog dobra, a u tom pojasu zabranjena je svaka gradnja i druge radnje kojima se može onemogućiti izgradnja i održavanje vodnih građevina, te na bilo koji način umanjiti protočnost korita i pogoršati vodni režim.

5) Iznimno se inundacijski pojas može smanjiti do 3,0 m širine, što se utvrđuje posebnim vodopravnim uvjetima za svaki objekt posebno.

6) Postojeća neregulirana korita povremenih bujičnih vodotoka i oborinskih kanala potrebno je regulacijskim radovima povezati i urediti na način da se u kontinuitetu sprovedu oborinske i druge površinske vode do uljeva u more, a sve u skladu s vodopravnim uvjetima i ostalim aktima i planovima predviđenim Zakonom o vodama. Treba omogućiti siguran i blagovremen protok u vodotoku, te održavanje i čišćenje istog, pri čemu dimenzioniranje korita treba izvršiti za vršnu protoku dobivenu kao rezultat obrade hidroloških mjerenja ili određenu primjenom neke od empirijskih metoda, a za onu vjerojatnost pojave koju odobre Hrvatske vode.

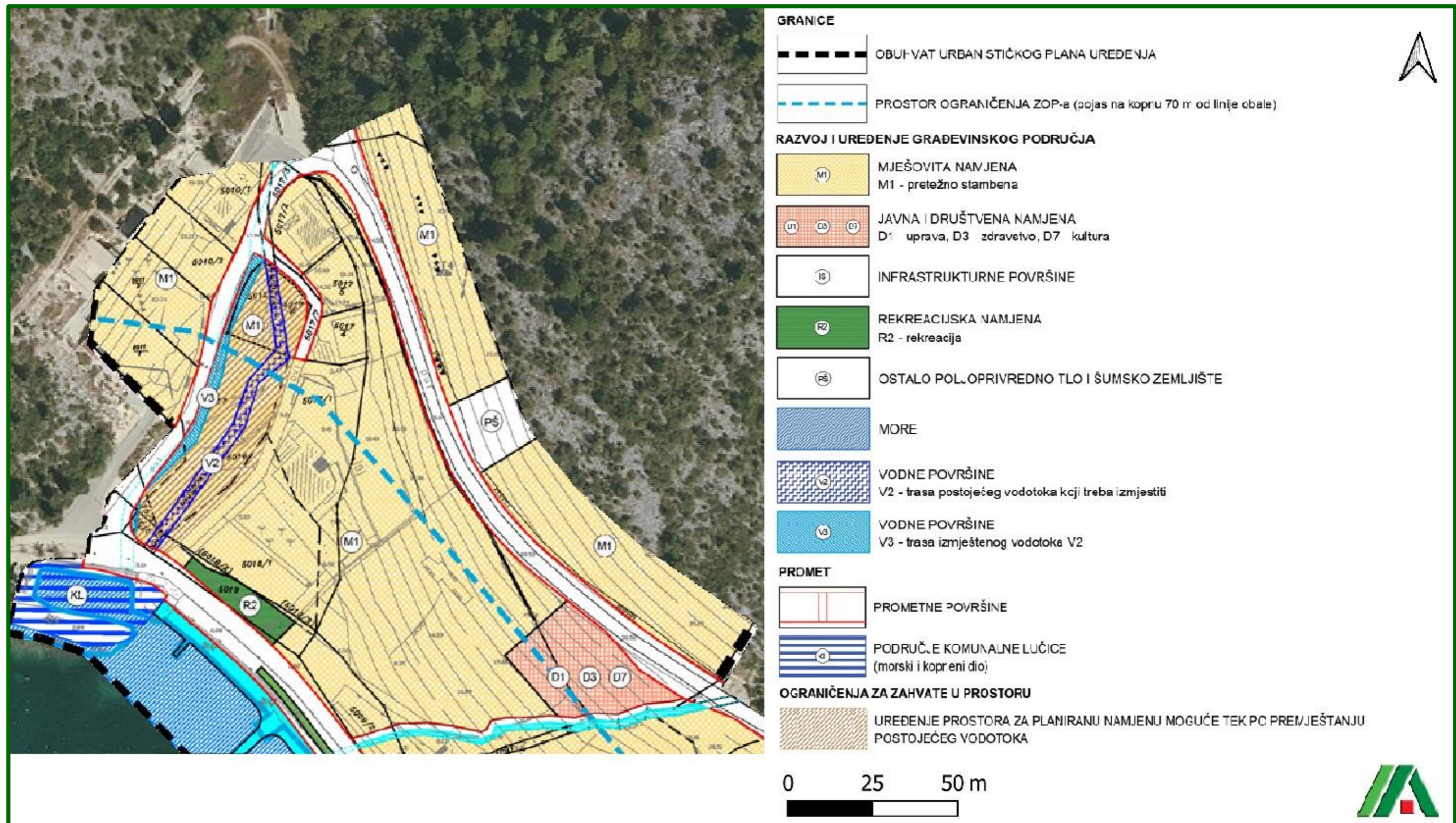
7) Na mjestima gdje trasa prometnice poprečno prelazi preko bujičnih vodotoka i odvodnih kanala predvidjeti mostove ili propuste dovoljnih dimenzija za nesmetano propuštanje mjerodavnih velikih protoka. Potrebno je predvidjeti i rekonstrukciju postojećih propusta male propusne moći ili dotrajalog stanja. Na mjestima gdje prometnica prelazi preko reguliranog korita vodotoka (trapezno obloženo korito, betonska kineta i sl.) konstrukciju i dimenzije osnovnih elemenata mosta ili propusta sa svim pripadnim instalacijama treba odrediti na način kojim se ne bi umanjio projektirani slobodni profil korita, kojim će se osigurati statička stabilnost postojeće betonske kinete, zidova ili obaloutvrde, odnosno kojim se neće poremetiti postojeći vodni režim. Os mosta ili propusta postaviti što okomitije na uzdužnu os korita.

8) Polaganje objekata linijske infrastrukture (kanalizacija, vodovod, električni i telekomunikacijski kablovi itd.) zajedno sa svim oknima i ostalim pratećim objektima uzdužno unutar korita vodotoka, odnosno čestice javnog vodnog dobra nije dopušteno. Vođenje trase paralelno sa reguliranim

koritom vodotoka izvesti na minimalnoj udaljenosti kojom će se osigurati statička i hidraulička stabilnost reguliranog korita, te nesmetano održavanje ili buduća rekonstrukcija korita. Kod reguliranih korita, udaljenost treba biti minimalno 3,0 m od gornjeg ruba korita, odnosno ruba čestice javnog vodnog dobra zbog osiguranja inundacijskog pojasa za buduću regulaciju. U samo određenim slučajevima udaljenost polaganja se može smanjiti što se utvrđuje posebnim vodopravnim uvjetima za svaki objekt posebno.

Članak 86.

- 1) Planom se zadržava položaj i veličina profila izvedene regulacije potoka kroz polje, uz izvedbu spoja sa morskim akvatorijem.
- 2) Postojeći bujični potok na jugozapadnoj padini na početku uvale (južni dio - k.č. 13093) zadržava se i regulira sa širinom 3,0 m unutar postojeće čestice uz moguća proširenja prilikom uređenja na račun zelene površine (prostor za održavanje potoka) te izvedbu potrebnih kaskada i spoj sa morem (ispod ceste) radi evakuacije oborinskih voda.
- 3) Bujični potok na k.č. 13901 (sjeverni dio sjeverozapadne padine) se radi izgrađenog objekta premješta u novu planiranu trasu - česticu, sa širinom 3,0 m.
- 4) Bujični prostor na k.č. 13090/2, 3 i 4 na rubnom sjeverozapadnom dijelu obuhvata Plana se radi izgrađenosti prostora iz postojeće čestice premješta na novu trasu uz prometnicu. Planom osigurana širina poprečnog profila potoka iznosi 4,0 m.
- 5) Širine planskih koridora za trase bujičnih potoka navedene u stavcima (2), (3) i (4) ovog članka su orijentacijske, a odrediti će se točno kroz projektnu dokumentaciju u skladu sa vodopravnim uvjetima. Obzirom da se predmetna korita bujičnih potoka vode uz zelene i rekreacijske površine može se osigurati i veća širina poprečnog profila.
- 6) Prenamjena prostora na postojećim trasama bujičnih potoka (k.č. 13091 i k.č. 13090/2, 3 i 4) nije dozvoljeno prije njihovog premještanja na način opisan u stavku (3) i (4) ovog članka, pri čemu lokalna samouprava prethodno treba osigurati:
 - parcelaciju i otkup (ili zamjenu) zemljišta
 - troškove projektiranja i uređenja (gradnje) novih korita bujičnih potoka.



Slika 31. Odnos planiranog zahvata prema UPU Duba, Kartografski prikaz 1 - Korištenje i namjena površina

Zaključak

Sukladno **PP DNŽ** lokacija zahvata se nalazi na područjima označenim kao: naselja manje 25 ha, ostalo poljoprivredno zemljište, šume i šumsko zemljište, kamenjari i goleti te u području 100m od obale u kojem je evidentirana gradnja. Zahvat dijelom prolazi ispod nerazvrstane ceste, a u bližoj okolici zahvata se nalazi vodoopskrbni cjevovod i korisnički vod (telekomunikacije). Zahvat se nalazi u području Ekološke mreže Natura 2000 području očuvanja značajnom za ptice (POP) i području očuvanja značajnom za vrste i tipove (POVS), na području osobito vrijednog krajolika te u prostoru ograničenja u ZOP-u i državnom lovištu.

Sukladno članku 162. PPDNŽ značajnije pritiske i utjecaje ljudske djelatnosti na stanje površinskih i podzemnih voda, ciljeve i mjere zaštite voda i ostalog okoliša, identifikaciju potreba i najpovoljnijih tehničkih i drugih rješenja za uređenje vodotoka, zaštitu od poplava i drugih oblika štetnog djelovanja voda, rezervaciju prostora za izgradnju regulacijsko-zaštitnih vodnih građevina, kao i druge mjere značajne za upravljanje vodama određuju se u skladu sa Zakonom o vodama, Planom upravljanja vodnim područjem. Nadalje člankom 186a. definirano je kako će se zaštita od štetnog djelovanja rijeka, povremenih bujičnih vodotoka i odvodnih kanala, kada može doći do plavljenja, ispiranja, podrivanja ili odronjavanja zemljišta i drugih sličnih štetnih pojava, te posredno do ugrožavanja života i zdravlja ljudi i njihove imovine, te poremećaja u vodnom režimu, provoditi izgradnjom zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina na rijekama i ostalim vodotocima, odnosno tehničkim i gospodarskim održavanjem vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda u okviru Plana upravljanja vodama. Postojeća neregulirana korita povremenih bujičnih vodotoka i oborinskih kanala potrebno je regulacijskim radovima povezati i urediti na način da se u kontinuitetu sprovedu oborinske i druge površinske vode do uljeva u recipijent, a sve u skladu s zahtjevima zaštite prirode, vodopravnim uvjetima i ostalim aktima i planovima predviđenim Zakonom o vodama. Projektna rješenja uređenja korita sa svim potrebnim objektima, maksimalno smjestiti na česticu "javno vodno dobro" iz razloga izbjegavanja imovinsko - pravnih sporova kao i razloga prilagodbe uređenja važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, a koje će istovremeno omogućiti siguran i blagovremen protok voda vodotoka, te održavanje i čišćenje istog. Člankom 187. definirano je kako hidrotehnički radovi obuhvaćaju čišćenje korita bujica i izradu betonske obloge, stepenica i pregrada u koritima te da je radove je potrebno uskladiti s poljodjelskom i šumarskom djelatnošću i sa zahtjevima zaštite prirode.

Sukladno **PPUO Slivno** lokacija se nalazi u građevinskom području naselja, izgrađenom i neizgrađenom dijeu te na ostalom poljoprivrednom tlu, šumi i šumskom zemljištu. Zahvat se dijelom nalazi (prolazi ispod) ceste koja nije razvrstana. U bližoj okolici zahvat se nalazi podzemni svjetlovodni kabel, a sam zahvat se nalazi u području prirodnog krajobraza.

Sukladno članku 10. PPUO Slivno građevinska područja naselja uređuju se za izgradnju i prostorni razvitak naselja i pratećih sadržaja, građevina i sadržaja društvenog standarda sa svom potrebnom komunalnom infrastrukturom uz osiguravanje uvjeta zdravog i sigurnog stanovanja. Nadalje člankom 12. uređenje građevinskih područja naselja i izdvojene namjene izvan naselja za njihove neizgrađene i neuređene dijelove veće od 5000 m² provodi se temeljem urbanističkih planova uređenja. U članku 82e. navedeno je kako području Općine Slivno postoji ugroženost prostora od štetnog djelovanja voda. Radi toga Planom su utvrđene sljedeće mjere za zaštitu od štetnog djelovanja voda da je, između ostalog, na prostoru sustava kanala i vodotoka utvrđeno javno vodno dobro koje je i prikazano na grafičkim priložima, a isto uključuje i službeno proglašeni inundacijski pojas na javnom vodnom dobru. U istom članku stoji da se građenje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina provodi prema

programu građenja istih koji donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog ministra nadležnog za vodno gospodarstvo, a tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, te osnovnih građevina melioracijske odvodnje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda, koji se donosi u okviru Plana upravljanja vodama.

Sukladno **UPU Duba** lokacija zahvata se nalazi na područjima označenim kao infrastrukturne površine, trasa izmještenog vodotoka i komunalna lučica (uljev bujice u more) te u području ograničenja za zahvate u prostoru.

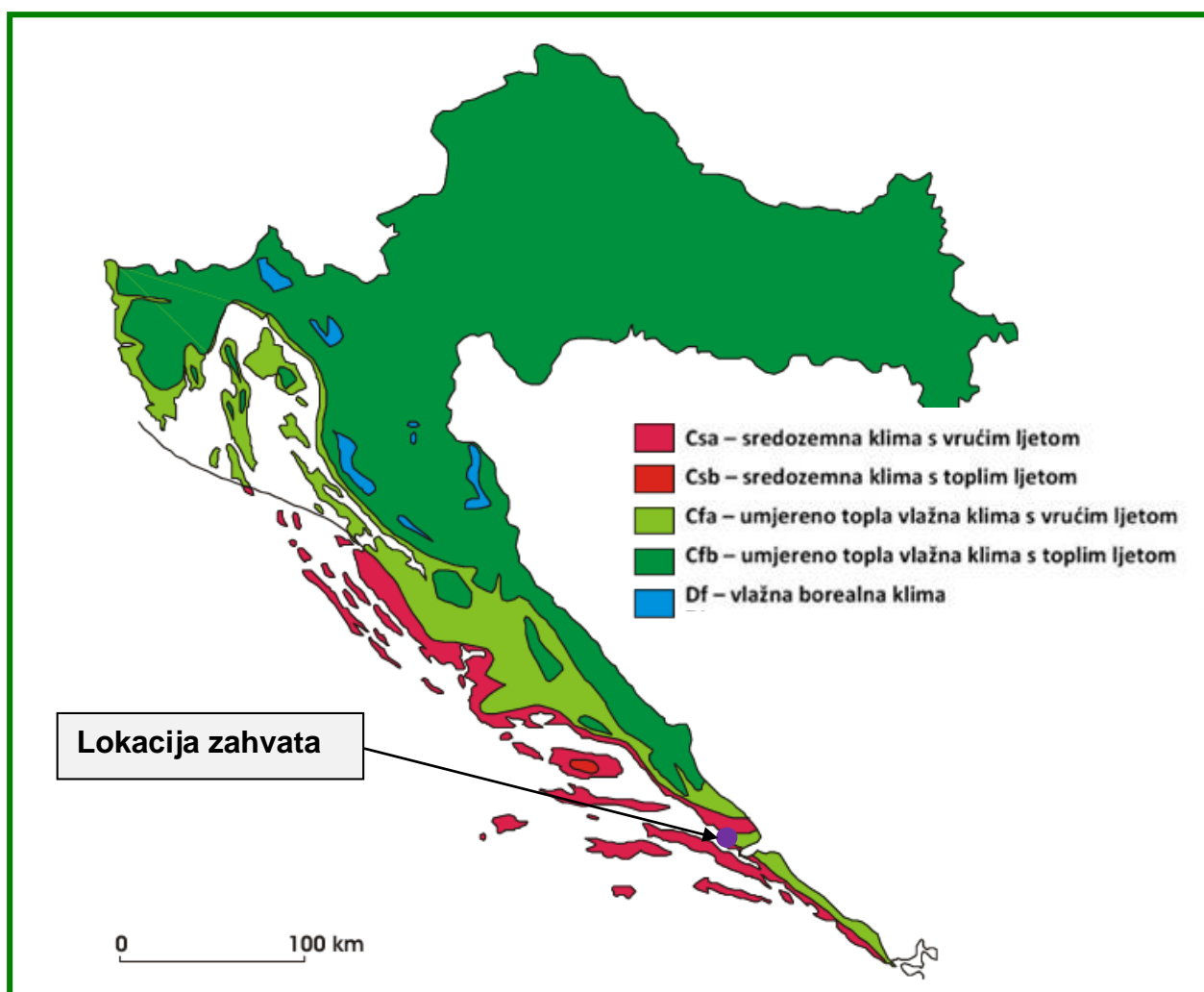
Člankom 85. UPU Duba je definirano kako je postojeća neregulirana korita povremenih bujičnih vodotoka i oborinskih kanala potrebno regulacijskim radovima povezati i urediti na način da se u kontinuitetu sprovedu oborinske i druge površinske vode do uljeva u more, a sve u skladu s vodopravnim uvjetima i ostalim aktima i planovima predviđenim Zakonom o vodama. Također potrebno je omogućiti siguran i blagovremen protok u vodotoku, te održavanje i čišćenje istog, pri čemu dimenzioniranje korita treba izvršiti za vršnu protoku dobivenu kao rezultat obrade hidroloških mjerenja ili određenu primjenom neke od empirijskih metoda, a za onu vjerojatnost pojave koju odobri Hrvatske vode. Člankom 86. Definirano je da se *bujični prostor na k.č. 13090/2, 3 i 4 na rubnom sjeverozapadnom dijelu obuhvata Plana radi izgrađenosti prostora iz postojeće čestice premješta na novu trasu uz prometnicu te se Planom osigurana širina poprečnog profila potoka iznosi 4,0 m. Širine planskih koridora za trase bujičnih potoka navedene u stavcima (2), (3) i (4) ovog članka su orijentacijske, a odrediti će se točno kroz projektnu dokumentaciju u skladu sa vodopravnim uvjetima.*

Nastavno na gore navedeno predmetni zahvat je usklađen s prostorno-planskom dokumentacijom područja na kojem se nalazi.

2.3. Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati utjecaj

2.3.1. Klimatološke značajke

Prema Köppenovoj klasifikaciji, gotovo cijela Hrvatska nalazi se u pojasu umjereno tople kišne klime, s prosječnom temperaturom najhladnijeg mjeseca između $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ i $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ (tip C), dok najviši planinski dijelovi iznad 1200 metara nadmorske visine imaju snježno-šumsku klimu (tip D), s prosječnom temperaturom najhladnijeg mjeseca nižom od $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Hrvatsko primorje i otoci karakterizirani su umjereno toplom vlažnom klimom s vrućim ljetom (Cfa), a u ostalim dijelovima zemlje prevladavaju različiti oblici umjereno tople vlažne klime (Cf), osim priobalne Dalmacije gdje je prisutna sredozemna klima (Cs). Na području Dubrovačko-neretvanske županije, uključujući Općinu Slivno, prevladava tip Csa – sredozemna klima s vrućim ljetom. Karakteristike sredozemne klime očituju se u vrućim i sušnim ljetima, dok je za hladniji dio godine karakteristična veća količina oborina.

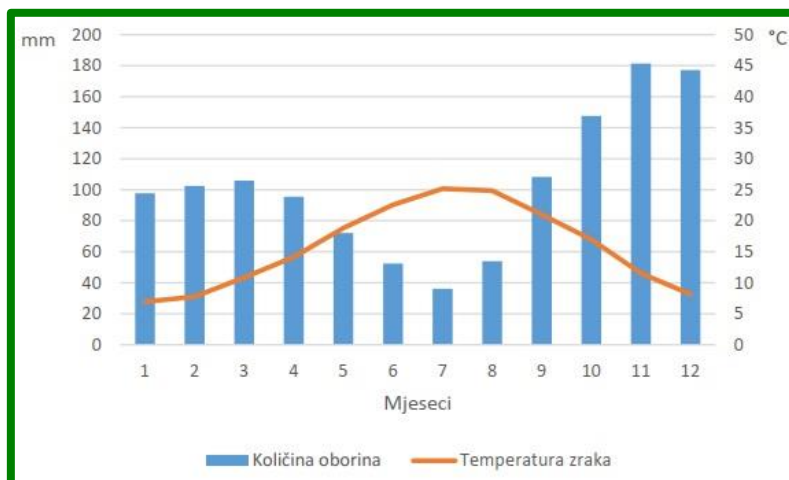


Slika 32. Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990 s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)

U nastavku su preuzeti podaci o klimi s klimatološke postaje Opuzen koja je od područja zahvata udaljena oko 6,5 km.

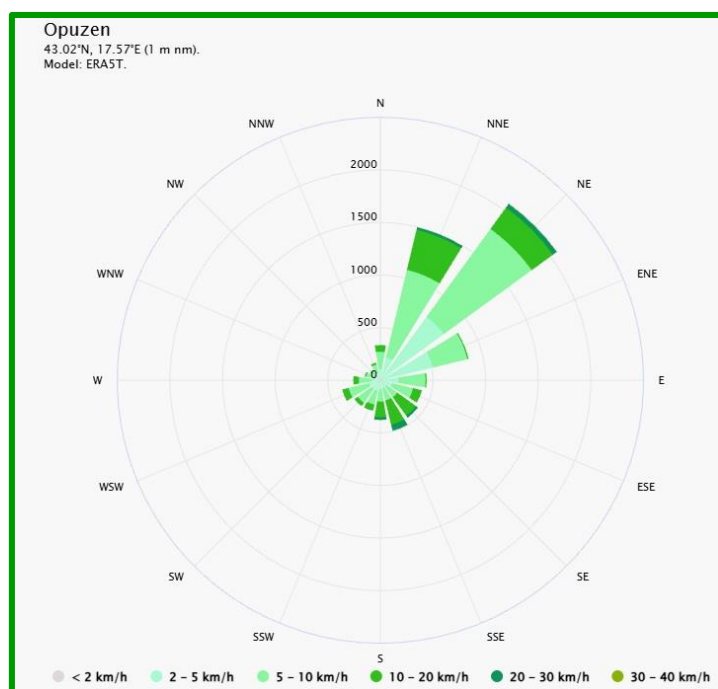
Prosječna godišnja temperatura zraka u razdoblju 1981. - 2000. godine iznosi $15,7^{\circ}\text{C}$, pri čemu je srpanj najtopliji mjesec s prosječnom temperaturom $25,1^{\circ}\text{C}$, a siječanj najhladniji s prosječnom

temperaturom 6,9°C (Slika 33.). Prosječna godišnja količina oborina za razdoblje 1981. – 2000. iznosi 1.231 mm, pri čemu je najveća prosječna mjesečna količina oborine zabilježena u studenom (181,3 mm), a najmanja u srpnju (36,2 mm).



Slika 33. Srednje mjesečne količine oborina i srednje mjesečne temperature zraka za razdoblje 1981. - 2000. godine izmjerene na klimatološkoj postaji Opuzen (izvor: Građevinsko-arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2006.)

Ruža vjetrova za Opuzen prikazana je Meteoblue klimatskim dijagramom koji se temelji na 30 godina simulacija vremenskih modela po satu (Slika 34). Iz prikazanog dijagrama vidljivo je da su na području planiranog zahvata najdominantniji vjetrovi iz NE smjera koji najveći broj sati u godini, oko 1.034,3 h/god, pušu jačinom od 5 do 10 km/h, dok oko 720,4 h/god vjetrovi iz navedenog smjera pušu jačinom od 2 do 5 km/h. Zatim slijede vjetrovi iz NNE smjera koji najveći broj sati u godini, oko 857,1 h/god, pušu jačinom od 5 do 10 km/h, dok oko 392,3 h/god pušu vjetrovi jačinom od 10 do 20 km/h. Vjetrovi ENE smjera najveći broj sati u godini, oko 481,2 h/god, pušu jačinom od 5 do 10 km/h, a vjetrovi SSE smjera najveći broj sati u godini, oko 236,6 h/god, pušu jačinom od 10 do 20 km/h.



Slika 34. Ruža vjetrova za Opuzen (Izvor: <https://www.meteoblue.com>)

2.3.2. Klimatske promjene

Prema projekcijama promjene temperature zraka na području zahvata (Branković i sur., 2013.), u prvom razdoblju (2011.-2040.) najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti oko 1,0°C (najveća očekivana promjena na području Hrvatske). U jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0,8°C, a zimi i u proljeće 0,2°C – 0,4°C. Zimske minimalne temperature zraka na području zahvata mogle bi porasti do oko 0,5°C, a ljetne maksimalne temperature zraka porast će nešto više od 1,0°C. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuje se porast temperature od 2°C - 2,5°C tijekom zime, dok se u ljetnoj sezoni očekuje izraženiji porast temperature i to od 2,5 °C - 3,0°C. Projekcije za treće razdoblje (2071.-2099.) upućuju na mogući izrazito visok porast temperature te na veće razlike u proljeće i jesen u odnosu na projicirane promjene u ranijim razdobljima 21. stoljeća. Zimi je projicirani porast temperature između 3°C i 3,5°C, dok se ljeti očekuje vrlo izražen porast temperature između 4,0°C i 4,5°C.

Moguća je pojava ekstremnih vremenskih događaja, koji uključuju povećanje broja i trajanja toplotnih udara tijekom ljeta te povećanje učestalosti i/ili intenziteta ekstremnih vremenskih prilika (oluje, ciklonalni poremećaj, itd.).

Prema projekcijama promjene oborine na području zahvata (Branković i sur., 2013.), najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) projicirane su za jesen, kada se može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8% i u proljeće od 2% do 10%. U ostalim sezonama očekuje se povećanje oborine (2% - 8%). Smanjenje oborine u jesen i proljeće odražava se na promjene oborine na godišnjoj razini te se u bližoj budućnosti može očekivati 2% - 4% manje oborine. Za drugo razdoblje (2041.-2070.) na području zahvata projiciran je zimski porast količine oborine između 5% i 15%, dok se osjetnije smanjenje oborine, između -15% i -25%, očekuje tijekom ljeta.

U proljeće je projicirano smanjenje oborine između -15% i -5 %. U trećem razdoblju (2071.-2099.), kao i u drugom, tijekom zime projiciran je porast količine oborine između 5% i 15%, dok projekcije za ljeto ukazuju na veće smanjenje oborine nego u drugom razdoblju, i to između -25% do -35%.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20; u daljnjem tekstu Strategija prilagodbe) daje projekcije klimatskih promjena na području Republike Hrvatske za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine. Rezultati projekcija klime za buduća vremenska razdoblja dobiveni su na osnovi numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (eng. *Regional Climate Model*, RegCM) na dvije prostorne rezolucije 50 km i 12.5 km.

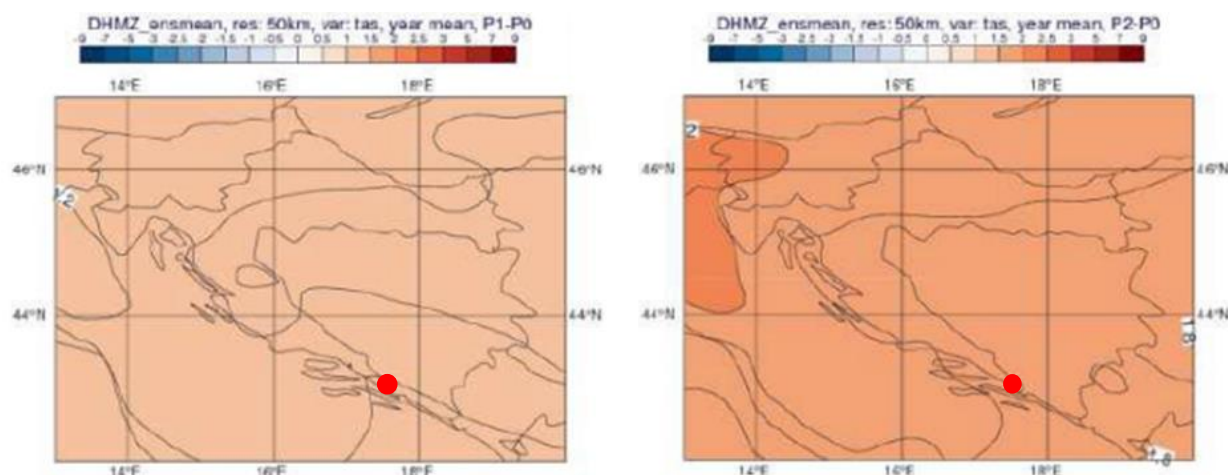
Prilikom modeliranja korištena su dva IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz očekivanja smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Ovaj scenarij smatra se umjerenim scenarijem. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje te se ovaj scenarij smatra ekstremnijim. Scenarij RCP4.5 najčešće je korišten scenarij u Strategiji prilagodbe te se smatra statistički vjerojatnijim scenarijem jer je bliže sadašnjosti te podrazumijeva budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe. Rezultati projekcija klimatskih promjena za ovaj scenarij sažeto su prikazani u nastavku.

Tablica 6. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP 4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000., izvor: *Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)*

KLIMATSKI PARAMETAR		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: malo smanjenje koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. Manji porast srednje godišnje količine oborina je moguć u SZ Hrvatskoj.	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima. Najveće smanjenje očekuje se u predjelima od južne Like do zaleđa Dalmacije uz granicu s Bosnom i Hercegovinom (oko 40 mm) i u najjužnijim kopnenim predjelima (oko 70 mm).
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast od 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji).	Sezone: smanjenje u svim sezonama, osim zimi. Najveće smanjenje (malo više od 10 %) će biti u proljeće u J Dalmaciji i ljeti od 10 – 15 % u gorskim predjelima i S Dalmaciji.
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se u zimi malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao te bi bio najizraženiji u proljeće i ljeto.	Najveće povećanje ukupne količine oborina (5 – 10 %) se očekuje u jesen na otocima i zimi u S Hrvatskoj.
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %).	Daljnje smanjenje (naročito Gorski Kotar i drugi planinski krajevi).
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10% u zimi, proljeću i jeseni.	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće).
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast se očekuje u svim sezonama u cijeloj Hrvatskoj. Ovisno o sezoni, očekivani porast je 1,0 – maksimalno 1,4 °C. Zimi i ljeti najveći projicirani porast temperature bio bi od 1,1 do 1,3 °C u primorskim krajevima. U proljeće bi porast mogao biti od 0,7 °C na Jadranu do malo više od 1,0 °C na sjeveru Hrvatske. U jesen bi očekivani porast temperature mogao biti između 0,9 °C u istočnim krajevima do oko 1,2 °C na Jadranu, iznimno do 1,4 °C, u zapadnoj Istri.	Srednja: porast u svim sezonama u cijeloj Hrvatskoj. Najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se na Jadranu i to ljeti i u jesen. Zimi i u proljeće najveći projicirani porast temperature do oko 2,1 °C, tj. do 1,9 °C u kontinentalnim krajevima
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C.	Maksimalna: porast do 2,3 °C u ljeto i jesen na otocima
		Minimalna: najveći porast zimi do 1,2 (sjeverna Hrvatska i primorje) i do 1,4 °C (Gorski Kotar).	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje) u većem dijelu Hrvatske i više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu.	Nastavak porasta vrućih dana. Porast od nešto više od 12 dana od referentnog razdoblja.
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C).	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	U porastu	U porastu
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na sjevernom Jadranu	Zima i proljeće blago smanjenje u dijelu sjeverne i istočne Hrvatske,

		porast do 20 – 25 % i nešto manji u Dalmaciji i gorskim predjelima.	trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije)	Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeti 5 – 10 % u većini krajeva, nešto jače povećanje na vanjskim otocima i Z Istra (> 10 %).	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu).
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u Sjevernoj Hrvatskoj.	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u Sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u Zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj. Promjene u rasponu 1 - 5 %.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast ljeti u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj).
SREDNJA RAZINA MORA		Za razdoblje 2046. – 2065. očekivani porast razine mora je 19 – 33 cm (IPCC AR5).	Za razdoblje 2081. – 2100. očekivani porast razine mora je 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

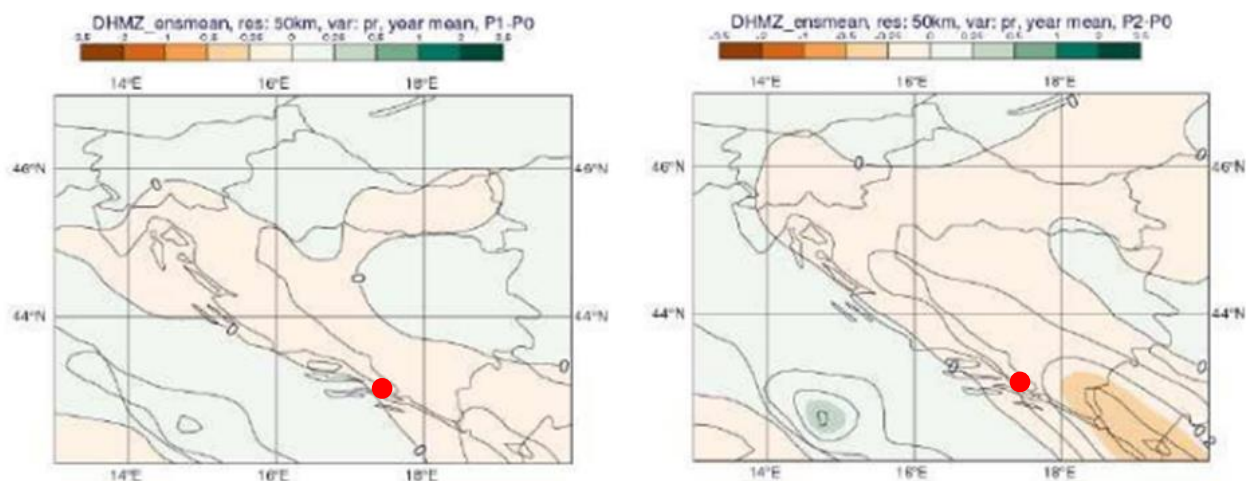
Simulacijama klimatskih promjena u razdoblju od 2011. do 2040. godine te razdoblju od 2041. do 2070. godine vidljivo je povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Porastu srednjih maksimalnih temperatura pridonijeli su također i zimski i proljetni trendovi, dok su jesenske temperature imale najmanje promjena. U razdoblju 2011. – 2040. godine, sezonski porast temperature u RCP8.5 scenariju bit će oko 0,3°C veći u odnosu na RCP4.5 scenarij. Sličnost rezultata između dva scenarija u prvoj polovici 21. stoljeća odražava globalne projekcije, koje pokazuju slične promjene temperature do 2030. godine. U razdoblju 2041. – 2070. godine, porast temperature u RCP8.5 scenariju bit će između 2,6 i 2,9°C ljeti te od 2,2 do 2,5°C u ostalim sezonama. Maksimalna temperatura do 2040. godine porast će najviše ljeti (do 1,7°C na obali i otocima), dok će proljeće imati najmanje promjene (0,9–1,1°C). Zimske i jesenske temperature porast će između 1,1 i 1,3°C.



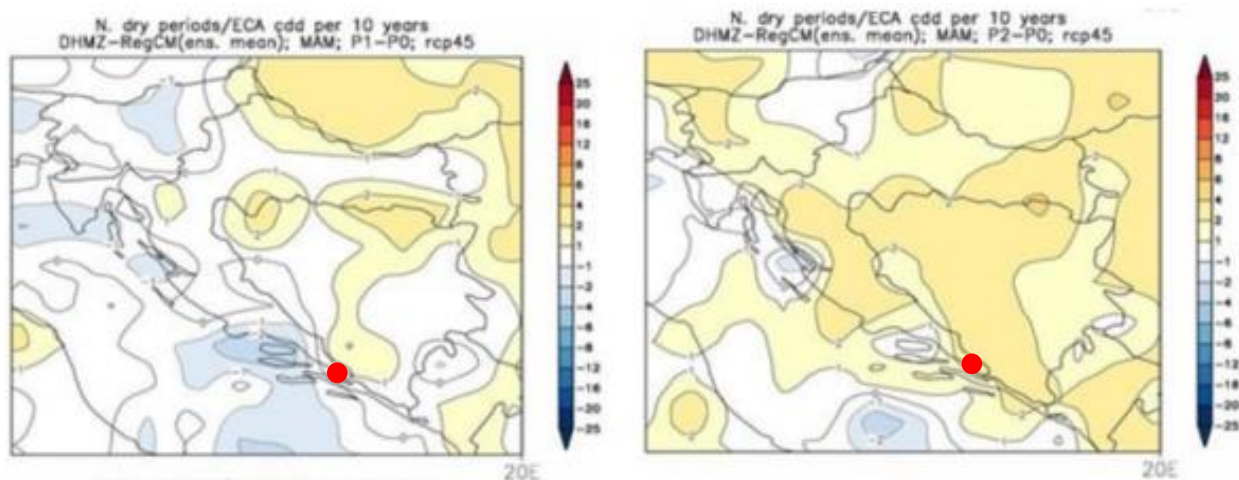
Slika 35. Promjena prizemne temperature zraka (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom - promjena u razdoblju 2011. - 2040. (lijevo) i promjena u razdoblju 2041. - 2070. (desno). Scenarij: RCP4.51, zahvat je označen crveno (izvor: MZOE, 2018.)

U razdoblju od 2011. do 2040. godine, zimi i većem dijelu Hrvatske u proljeće predviđa se lagano povećanje količine oborine, dok će ljeto i jesen obilježiti smanjenje oborinskih količina u cijeloj

zemlji. U zimi, porast će biti između 5 i 10 % u sjevernim i središnjim dijelovima, dok će u proljeće porast biti manji, osobito u zapadnim predjelima. Najveće smanjenje oborina u ljetnim mjesecima (5–10 %) očekuje se u sjevernoj Dalmaciji i južnoj Lici, gdje ljeti obično padaju najveće količine oborina. Jesensko smanjenje oborina bit će oko 5 % u Gorskom Kotaru, sjevernom dijelu Like i na krajnjem jugu Hrvatske. Do 2070. godine, smanjenje oborina predviđa se u svim sezonama, osim zime. Najveći pad (više od 10 %) bit će u proljeće u južnoj Dalmaciji, dok će ljeti smanjenje iznositi 10–15 % u gorskim predjelima i sjevernoj Dalmaciji.



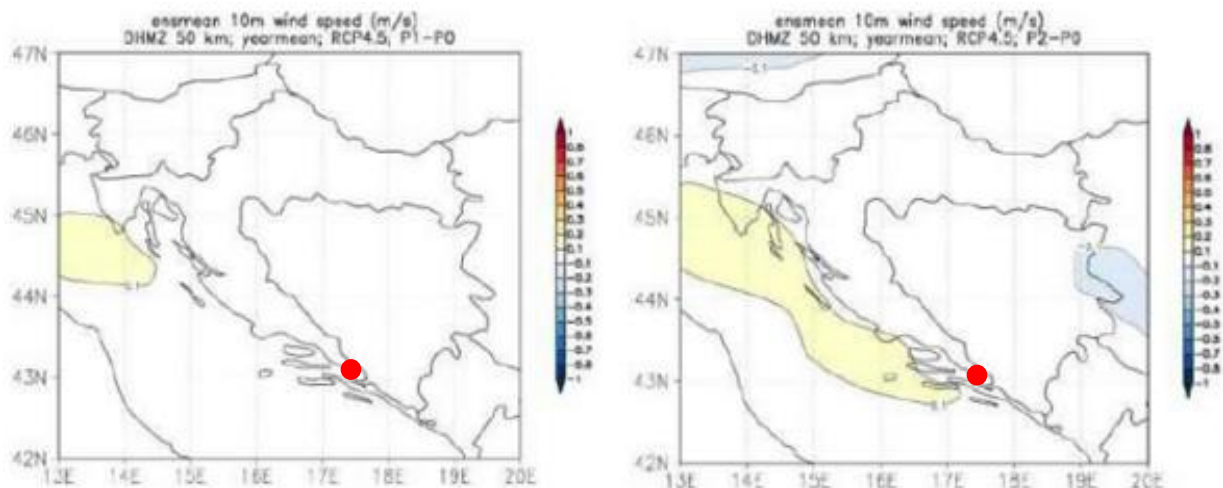
Slika 36. Ukupna godišnja količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom - promjena u razdoblju 2011.- 2040. (lijevo) i promjena u razdoblju 2041-2070. (desno). Scenarij: RCP4.5, zahvat je označen crveno, izvor: MZOE, 2018.



Slika 37. Promjena broja sušnih razdoblja u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom - promjena u razdoblju 2011. - 2040. (lijevo) i promjena u razdoblju 2041.-2070. (desno). Scenarij: RCP4.5, zahvat je označen crveno (izvor: MZOE, 2018.)

Očekuje se drastičnije smanjenje broja ledenih dana, osobito do 2070. godine. U odnosu na RCP4.5 scenarij, broj dana s toplim noćima malo će porasti do 2040. Veći porast toplih dana se očekuje u razdoblju 2041. – 2070., naročito u istočnoj Slavoniji i primorskim područjima. Broj vrućih dana do 2040. godine rast će umjereno, a do 2070. godine predviđa se porast od oko 30 % u odnosu na RCP4.5 scenarij. U proljetnoj sezoni, koja je ključna za vegetaciju, do 2040. godine ne očekuju se velike promjene u broju sušnih razdoblja, dok će do 2070. godine broj sušnih perioda porasti, zahvativši širi dio Hrvatske.

U scenariju do 2040. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra, pri čemu će najveće smanjenje biti zimi u južnom dijelu Hrvatske. Iako će smanjenje biti prisutno i u proljeće, ono će biti manje izraženo nego zimi, dok u ostatku godine ne bi trebalo biti značajnih promjena. U razdoblju 2041. – 2070. godine, trend smanjenja maksimalne brzine vjetra nastaviti će se, s najvećim smanjenjem u zimskoj sezoni, kada će biti smanjenje od oko 10 % u odnosu na referentnu klimu.



Slika 38. Godišnja brzina vjetra (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom - promjena u razdoblju 2011. - 2040. (lijevo) i promjena u razdoblju 2041. - 2070. (desno). Scenarij: RCP4.5, zahvat je označen crveno (izvor: MZOE, 2018.)

Sukladno *Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu* (NN 46/20) prilagodba klimatskim promjenama je 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 te definiranjem prioritetnih mjera prilagodbe klimatskim promjenama, koje će osigurati smanjenje ranjivosti i jačanje otpornosti od klimatskih promjena.

2.3.3. Kvaliteta zraka

Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Kako na svjetskoj razini, tako i na razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. *Zakonom o zaštiti zraka* (NN 127/19, 55/22, 136/24), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te, uz Zakon vezanim, uredbama i propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU. Člankom 21. Zakona s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC), utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

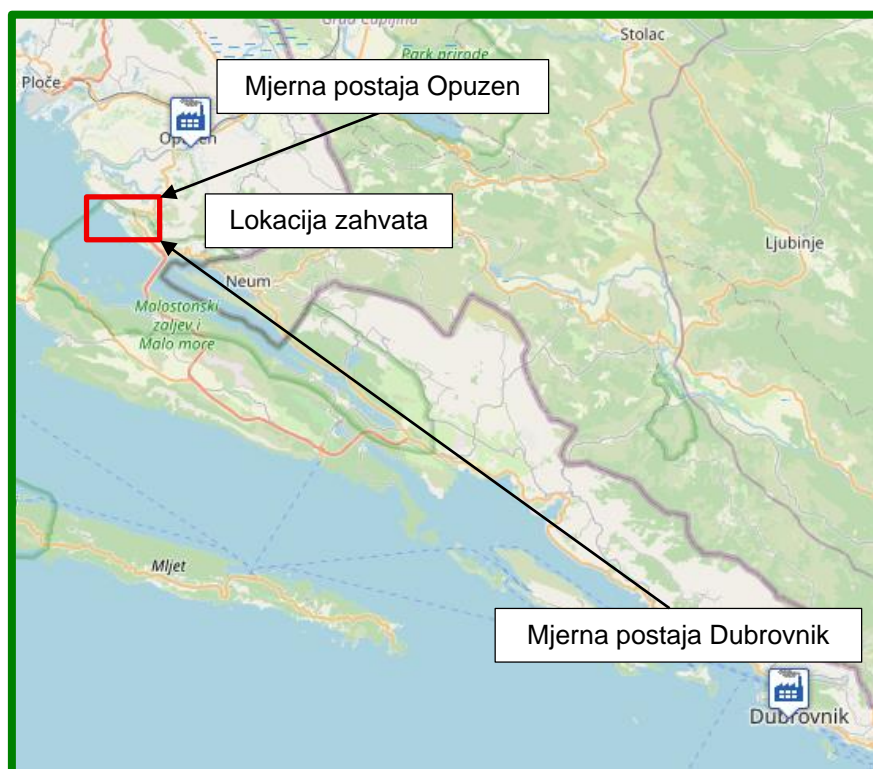
Praćenje kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali

broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, ona se procjenjuje prema važećoj *Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske* (NN 1/14). Zahvat se nalazi u Dubrovačko-neretvanskoj županiji koja je prema Uredbi uvrštena u zonu HR 5 (Dalmacija), pod koju spadaju područja Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinska i Dubrovačko-neretvanske županije. Najbliža mjerna postaja predmetnom zahvatu a koja mjeri onečišćujuće tvari PM_{10} , $PM_{2,5}$ i O_3 je državna mjerna mreža s mjernom postajom Dubrovnik, a postaja koja mjeri onečišćujuću tvar O_3 je državna mjerna mreža s mjernom postajom Opuzen. Prema izvješću o kvaliteti zraka na mjernim postajama Dubrovnik i Opuzen zabilježeno je sljedeće:

Tablica 7. Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 5. (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2024. godinu., Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, studeni, 2024.)

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	Dubrovačko-neretvanska županija	Državna mreža	Dubrovnik	PM_{10} (auto.)	Nije ocjenjivano
				$PM_{2,5}$ (auto.)	Nije ocjenjivano
				O_3	Nedostatan obuhvat
			Opuzen	O_3	I Kategorija

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 5 u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, pokazala je kako je kvaliteta zraka na mjernoj postaji Opuzen u I kategoriji, dok za mjernu postaju Dubrovnik kvaliteta zraka nije ocjenjivana, odnosno za onečišćujuću tvar O_3 obuhvat je nedostatan.



Slika 39. Isječak karte sa prikazom mjernih postaja Opuzen i Dubrovnik za kvalitetu zraka u Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: https://meteo.hr/index_kz.php?tab=kz)

2.3.4. Geološke značajke

Šire područje obuhvata zahvata prikazano je na isječku Osnovne geološke karte (OGK) 1:100.000: List Ston (Marinčić i dr., 1982.) i List Korčula (Korolija i dr., 1968.). Sam obuhvat zahvata nalazi se na Listu Korčula. Opis geoloških značajki područja preuzet je iz Tumača Lista Korčula (Korolija i dr., 1977.) i Tumača Lista Ston (Raić, V. & Papeš, J. 1982).

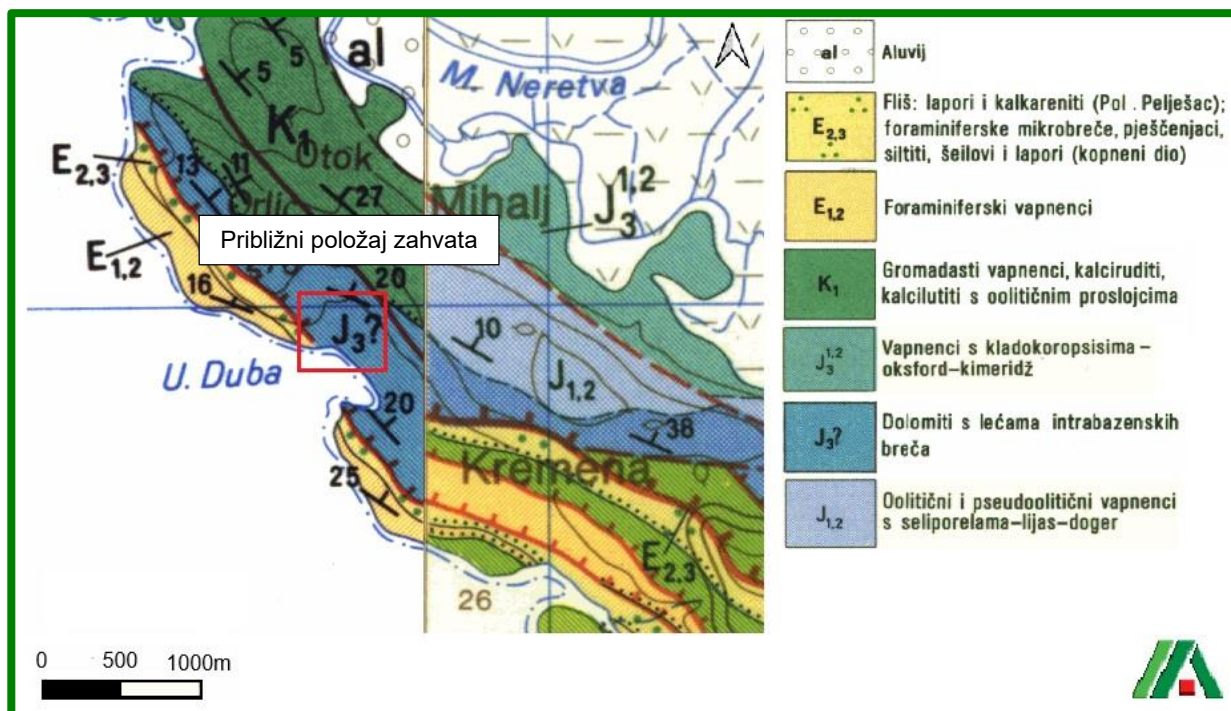
Šire područje zahvata izgrađuju naslage jurske, kredne, paleogenske i kvartarne starosti. Kao najstarije naslage dolaze dolomiti s lećama intrabazenskih breča ($J_3^?$) sastavljene od angularnih ulomaka dolomita. Na ovim naslagama se nastavljaju karbonatne naslage, uglavnom vapnenci, kredne starosti. U paleogenu najmlađe naslage su predstavljene flišom: laporima i kalkarenitima. Najmlađe naslage se nalaze u području Donje Neretve, sjeverno od zahvata te su zastupljene humusom, a rjeđe pijescima i šljunkovitim materijalom.

U strukturnom pogledu teren izgrađuju dvije strukturno-facijalne jedinice: Ston i Navlaka visokog krša međusobno odvojene markantnom strukturom čelom navlake visokog krša. Jedinice su predstavljene užim borama poremećenim brojnim reversnim i poprečnim rasjedima. Značajno je da su jedinice navlačene prema jugozapadu.

Sukladno OGK List Korčula lokacija zahvata nalazi se na području:

- *Dolomiti s lećama intrabazenskih breča (oznaka $J_3^?$)*

Ovi dolomitne breče su sastavljene od angularnih ulomaka dolomita, vezivo je kriptokristalasta glinenokarbonatna supstanca.

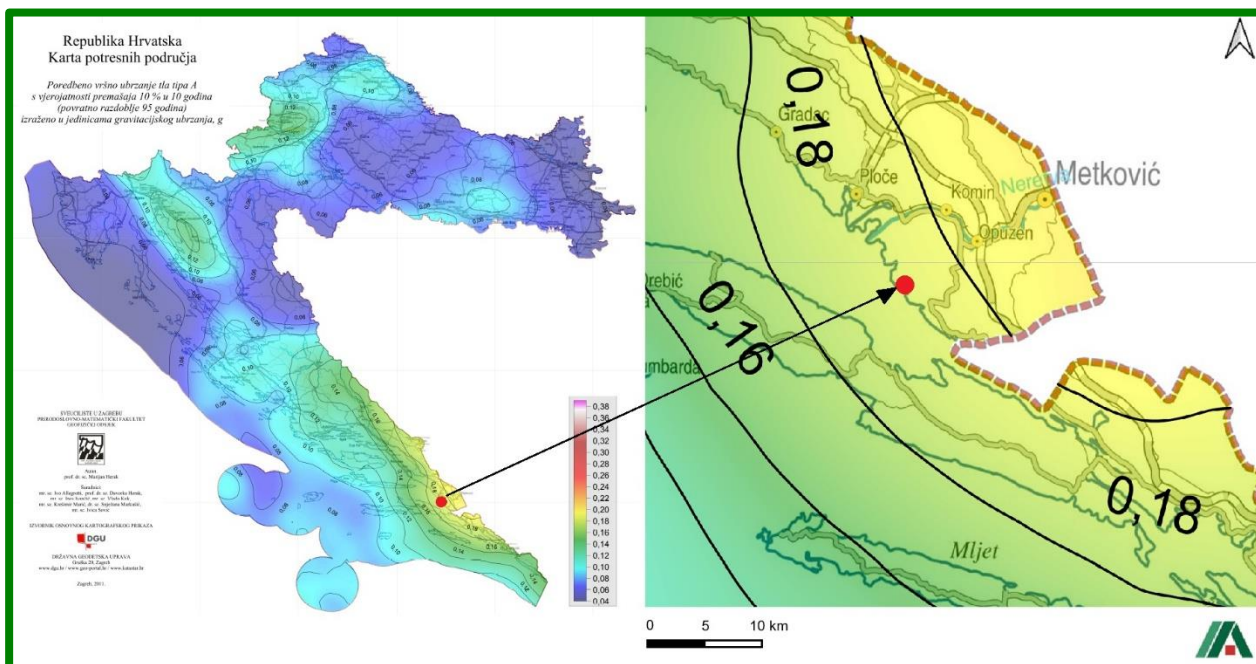


Slika 40. Zahvat na geološkoj karti, List Korčula i List Ston 1:100 000

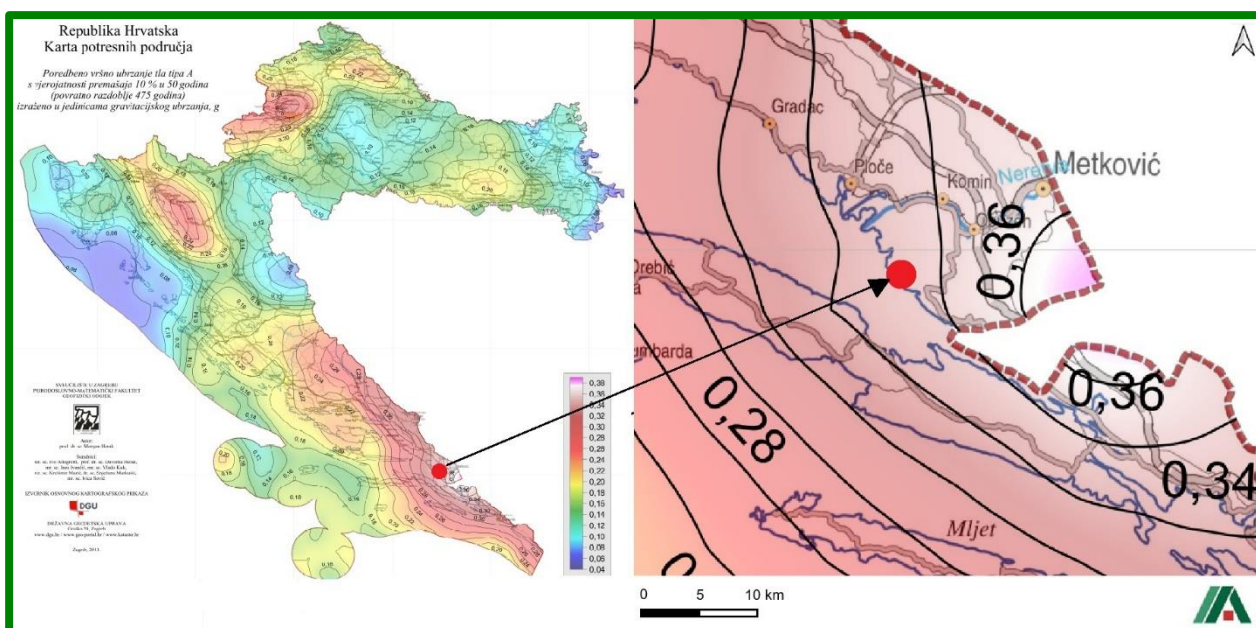
2.3.5. Seizmološke značajke

Karte potresnih područja za povratno razdoblje od 95 i 475 godina, iskazanog u obliku horizontalnog vršnog ubrzanja tla, a izraženog u jedinicama gravitacijskog ubrzanja $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

prikazano je na slikama u nastavku. Za (Tp) 95 godina iznosi $agR = 0.185$ g, dok za (Tp) 475 godina iznosi $agR = 0.343$ g.



Slika 41. Približan položaj lokacije zahvata sukladno Karti potresnih područja za povratno razdoblje 95 g.



Slika 42. Približan položaj lokacije zahvata sukladno Karti potresnih područja za povratno razdoblje 475 g.

Prema Seizmološkoj karti za povratni period od 100 godina (Zajednica za seizmologiju SFRJ Beograd, 1987. godine) zahvat se nalazi u zoni VII° MSC (Mercalli-Cancani-Sieberg) ljestvice za povratni period od 100 godina, dok se za povratni period od 500 godina (Zajednica za seizmologiju SFRJ Beograd, 1987. godine) nalazi u zoni VIII° MSC (Mercalli-Cancani-Sieberg) ljestvice.

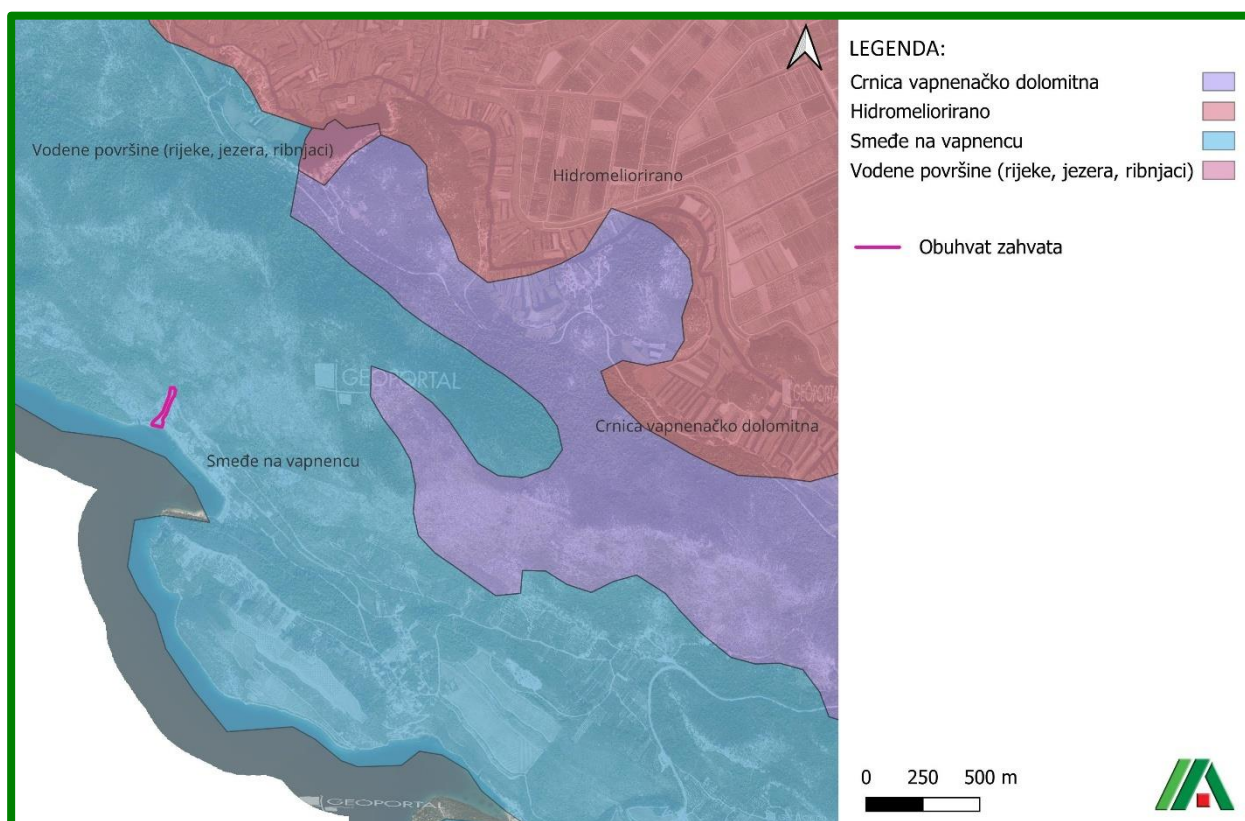
2.3.6. Tlo, korištenje zemljišta i pedološke značajke

Pedološke karakteristike

Prema isječku iz digitalne pedološke karte Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na tipu tla: *Smeđe na vapnencu*.

Smeđe tlo na vapnencu razvija se na karbonatnim stijenama, poput vapnenca i dolomita. Iako su plodna i bogata hranjivim tvarima, spadaju u kategoriju trajno nepogodnih tla za obradu. Obično se nalaze na krškim područjima, gdje je površinski sloj tla tanak i često kamenit. Vapnenačka podloga može uzrokovati visoki pH i alkalnost tla. Osim toga, dubina tla može biti ograničena, a neravan, kameniti teren čini obradu zahtjevnijom.

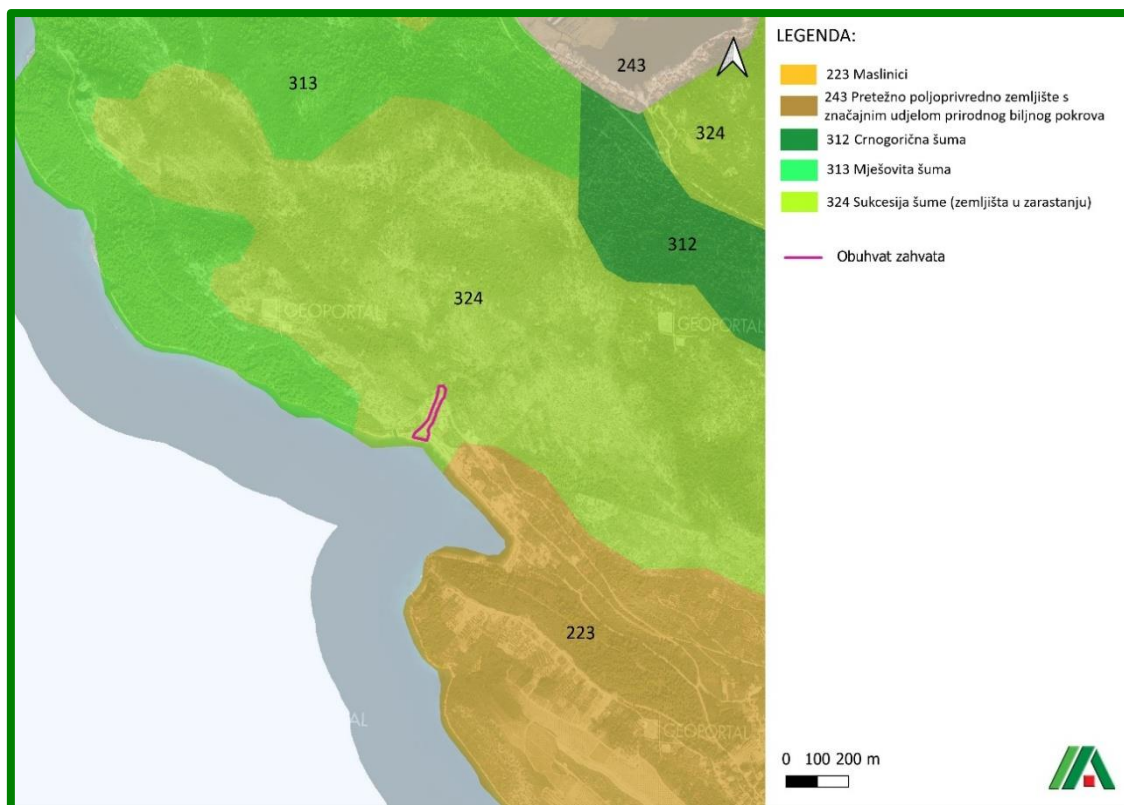
U široj okolici zahvata, sjeverno i istočno su prisutni: vodene površine, hidromeliorirano tlo te crnica vapnenačko dolomitna.



Slika 43. Zahvat u odnosu na pedološke karakteristike

CORINE pokrov zemljišta

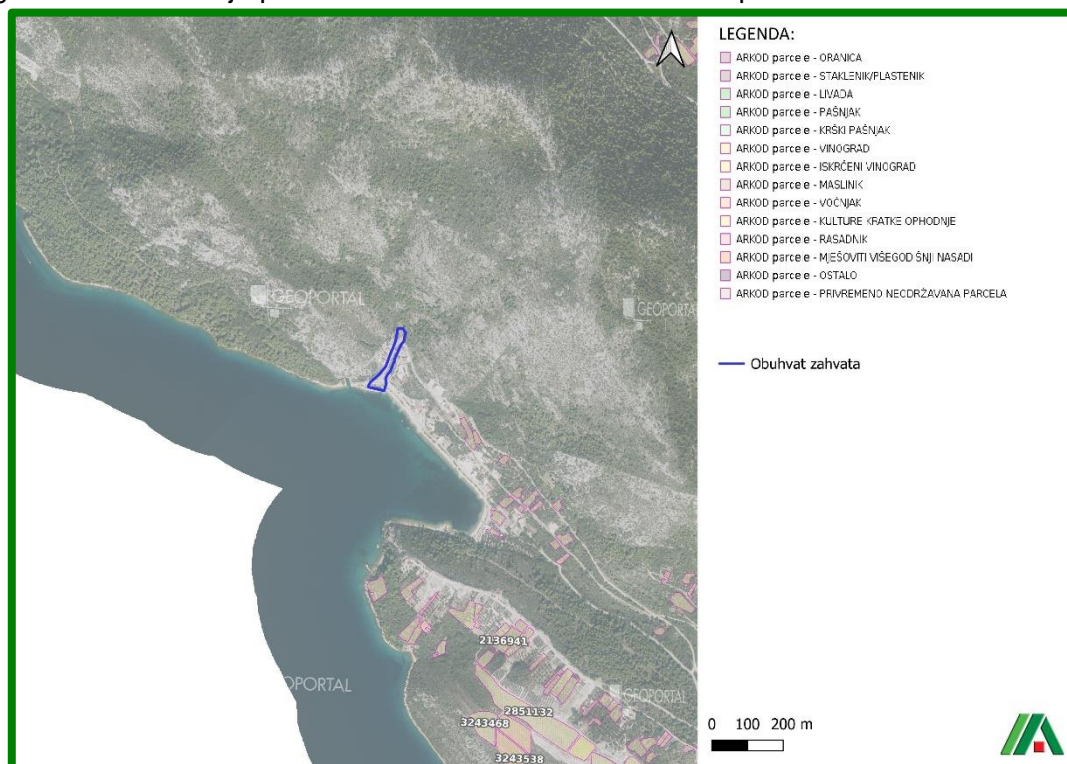
Prema *Corine Land Cover* (u daljnjem tekstu: CLC) bazi podataka za 2018. godinu, planirani zahvat nalazi se na području jedinice 324 – *Sukcesija šume*. U široj okolici se mogu naći 223 – *Maslinici*, 313 – *Mješovita šuma* i 312 – *Crnogorična šuma*.



Slika 44. Zahvat u odnosu na CORINE 2018.

ARKOD sustav identifikacije zemljišnih parcela

Prema ARKOD nacionalnom sustavu identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta na širem području zahvata evidentirani su većinom maslinici i vinnogradi. U nastavku je prikaz zahvata u odnosu na ARKOD parcele.



Slika 45. Zahvat u odnosu na ARKOD

2.3.7. Hidrološke i hidrogeološke značajke

2.3.7.1. Hidrološke značajke

Sukladno *Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora* (NN 121/25) lokacija zahvata nalazi se na *Jadranskom vodnom području, unutar sektora »F«*, na području malog sliva »Neretva – Korčula«.



Slika 46. Kartografski prikaz granica vodnog područja i područja podslivova u RH s prikazom lokacije zahvata¹

¹ Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 121/25), Prilog 2.



Slika 47. Kartografski prikaz granica područja malih slivova i područja sektora u RH s prikazom lokacije zahvata².

2.3.7.2. Hidrogeološke značajke

Prema dokumentu *Ocjena stanja i rizika cjelina podzemnih voda na krškom području u Republici Hrvatskoj* (Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet, lipanj 2009.) predmetni zahvat se nalazi na području Jadranskog sliva, na području Dinarskog krša izgrađenog od okršenih karbonatnih stijena.

Specifičnost krških područja su: pukotinsko-kavernozna poroznost, velike brzine podzemnih tokova, okršenost, brzi pronosi onečišćenja sa površine terena, duboki podzemni tokovi i istjecanje na izvorima velikih amplituda izdašnosti. U priobalnim dijelovima cjelina podzemne vode tijekom ljetnih sušnih razdoblja zbog smanjenog pritiska slatke vode iz unutrašnjosti i nedostatnog direktnog prihranjivanja padalinama se povećava utjecaj mora.

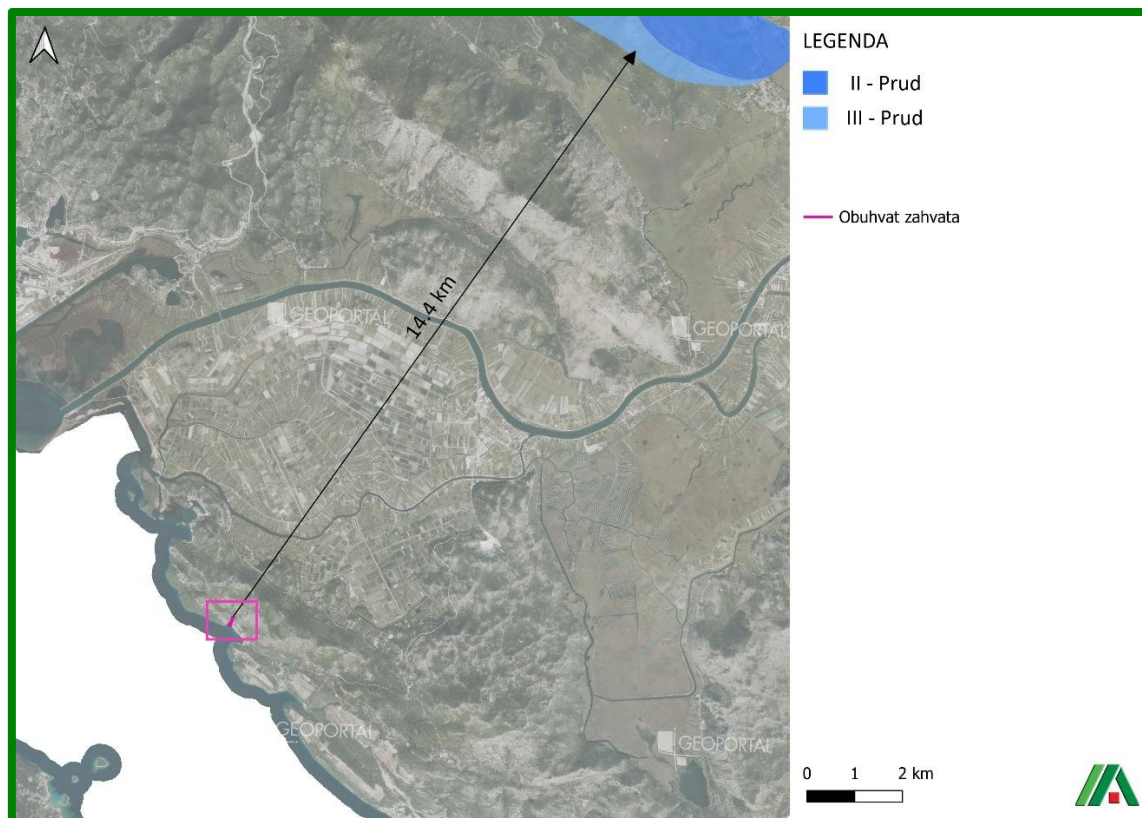
² Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 121/25), Prilog 3.

Predmetni zahvat se prema gore navedenom dokumentu nalazi u cjelini podzemne vode CPV Neretva (HR KCPV 11) koje je drenažno područje najvećeg rasprostiranja i vodnih rezervi u Jadranskom slivu. U hidrogeološkom smislu CPV Neretva se može podijeliti na dio krškog sliva na desnoj i lijevoj obali rijeke Neretve. Zahvat se nalazi na dijelu krškog sliva lijeve obale rijeke Neretve. Geološka situacija na ovom području sliva je takva da su vodoopropusne karbonatne stijene Dinarske platforme (Dinarik) navučene preko Jadranske platforme (Adrijatik). U obalnom području se prostiru nepropusne naslage fliša kao rubne naslage Jadranske karbonatne platforme i čine hidrogeološku barijeru dotocima podzemne vode. Na mjestima izvora barijere su duboko erodirane te tijekom sušnih razdoblja moguć je utjecaj mora i blago zaslanjivanje.

Područje na kojem se nalazi zahvat je izgrađeno od dolomita s lećama intrabazenskih breča koji su u hidrogeološkom smislu slabije propusni od vapnenaca. Zbog navedenog dolomiti često uzrokuju površinsko otjecanje voda umjesto poniranja. Također, na mjestima slabijeg tektonskog intenziteta propusnost dolomita je manja.

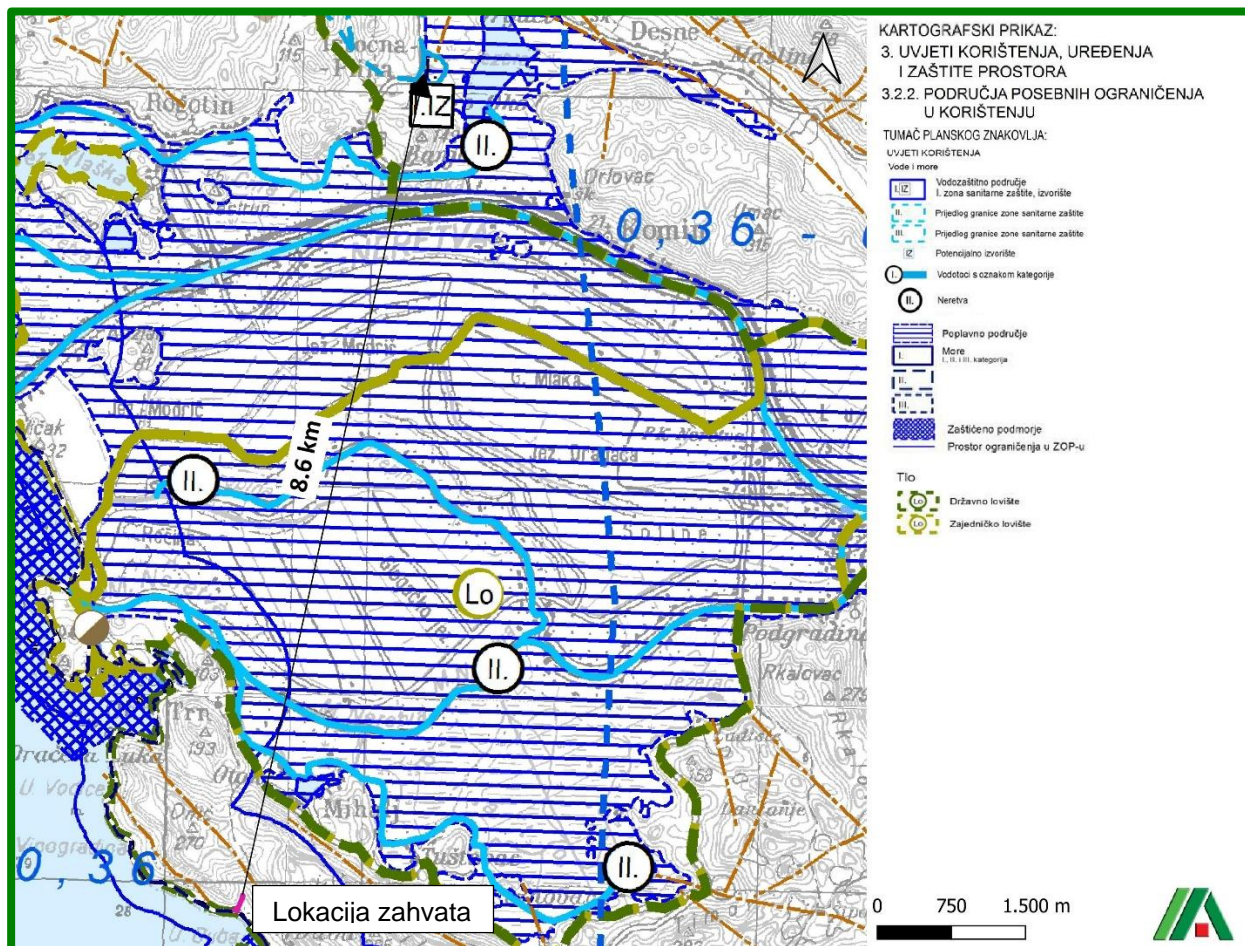
2.3.7.3. Zone sanitarne zaštite

Zone sanitarne zaštite izvorišta definiraju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u *Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta* (NN 66/11 i 47/13). Pravilnikom se propisuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu, mjere i ograničenja koja se u njima provode, rokovi i postupak donošenja odluka o zaštiti izvorišta. Na temelju podataka koje su dostavile Hrvatske vode (ožujak, 2026.), područje obuhvata zahvata nije smješteno unutar zona sanitarne zaštite. Najbliže zahvatu je III. zona sanitarne zaštite izvorišta Prud (III. zona) koja je udaljena oko 14.4 km i nalazi se sjeveroistočno (uzvodno) od zahvata.



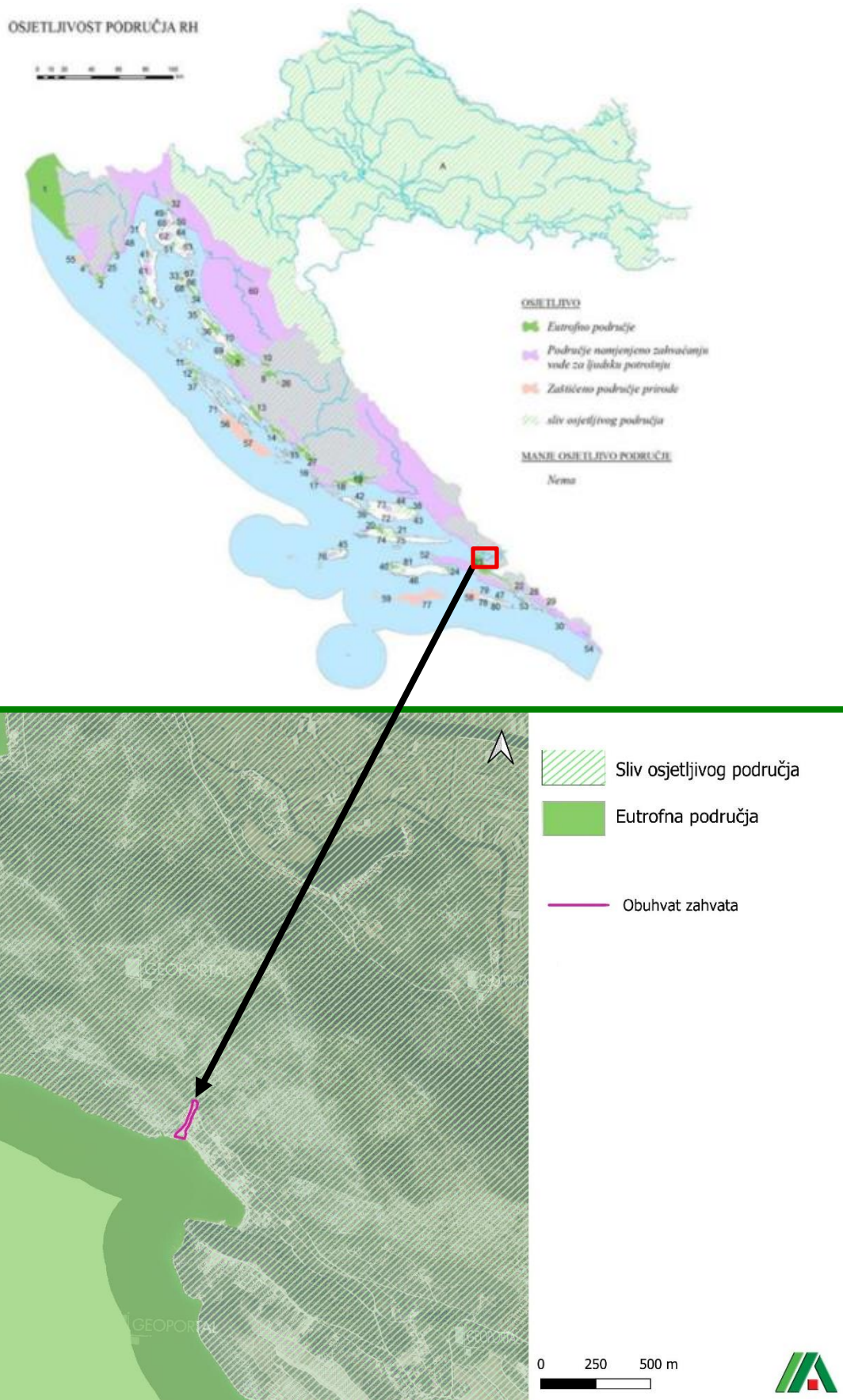
Slika 48. Prikaz zona sanitarne zaštite (Hrvatske vode)

Prema podacima iz Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije, Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja, zahvat se ne nalazi u zoni sanitarne zaštite izvorišta koje se koristi ili je rezervirano za javnu vodoopskrbu. Najbliža zona sanitarne zaštite (prijedlog) je I. zona izvorišta Modro Oko na udaljenosti od 8.6 km sjeverno (uzvodno) od zahvata. Odluka o zaštiti izvorišta Modro Oko nije donesena, ali je prijedlog zona sanitarne zaštite ucrtan u prostorni plan u smislu rezervacije prostora.



Slika 49. Prikaz zona sanitarne zaštite (Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije)

Prema karti Priloga I. *Odluke o određivanju osjetljivih područja* (NN 79/22) lokacija zahvata se nalazi na slivu osjetljivog područja. Također, bujica se ulijeva u Malostonski zaljev i Malo more koje je prema navedenoj Odluci eutrofno područje. Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).



Slika 50. Prikaz osjetljivog područja – Jadranski sliv sa ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda)

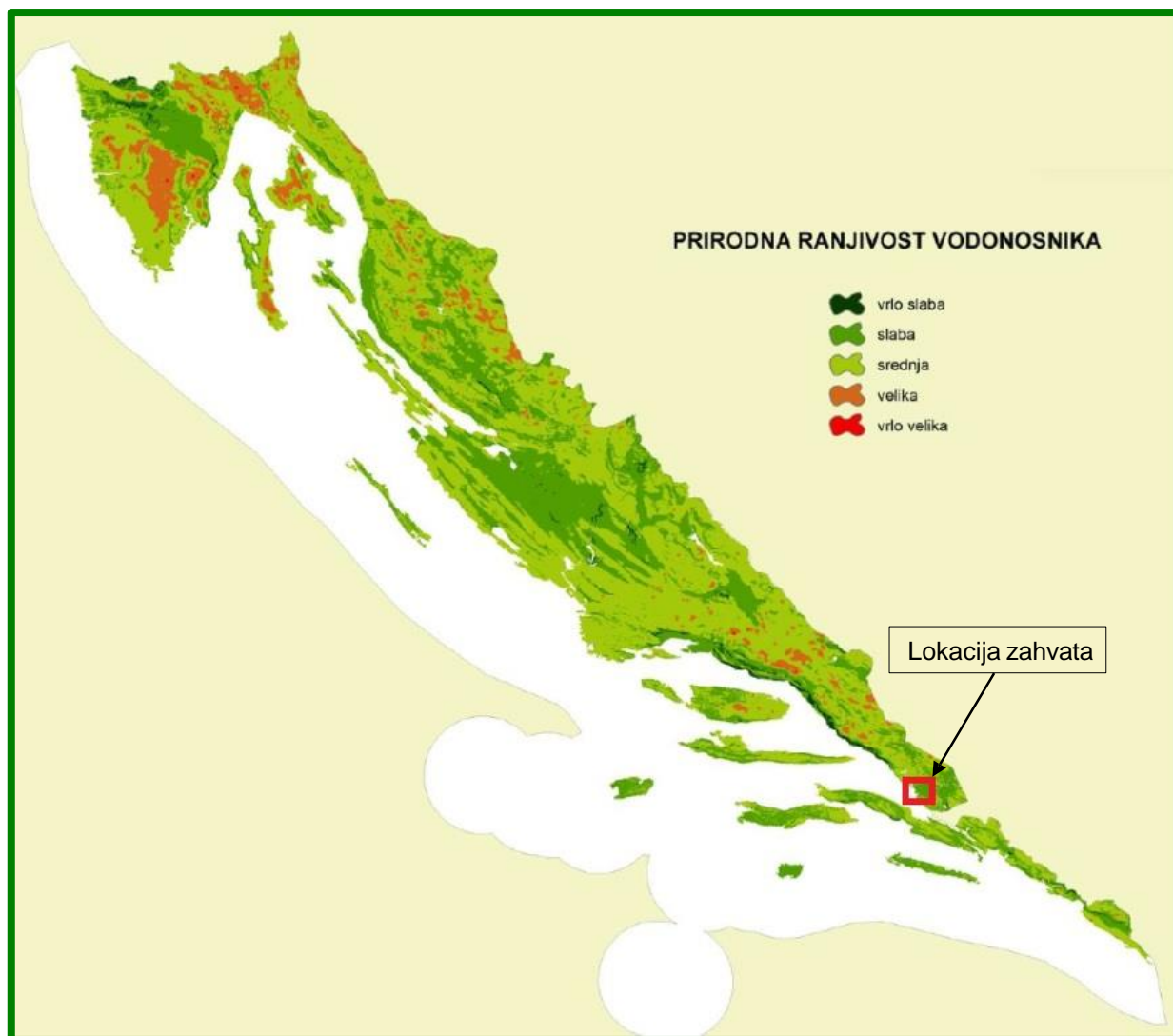
2.3.7.4. Ranjivost vodnog područja i vodonosnika

Područja podložna onečišćenju nitratima poljoprivrednog porijekla, ranjiva područja – Područja podložna onečišćenju nitratima poljoprivrednog podrijetla čine vode, a posebno one namijenjene za ljudsku potrošnju, koje sadrže povećanu koncentraciju nitrata (više od 50 mg/l, izraženo kao NO₃) i vode podložne eutrofikaciji uslijed unosa veće količine dušičnih spojeva poljoprivrednoga podrijetla. Površine s kojih se prihranjuju područja podložna onečišćenju nitratima poljoprivrednoga podrijetla proglašavaju se ranjivim područjima. Ranjiva područja proglašena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) koja je stupila na snagu u prosincu 2012. godine i u međuvremenu nije mijenjana. Prema podacima iz Registra zaštićenih područja zahvat se ne nalazi na ranjivom području.

Prirodna ranjivost vodonosnika je podijeljena u pet osnovnih kategorija ranjivosti: vrlo slaba, slaba, srednja, velika i vrlo velika ranjivost. Za jadransko vodno područje karakterističan je krš. Pojave vodonosnika međuzrnske poroznosti su zanemarive. Za ocjenu stupnja prirodne ranjivosti krških vodonosnika korištene su tri skupine hidrogeoloških parametara:

- geološka građa vodonosnika, izražena preko stupnja vodopropusnosti stijena i naslaga, od površine terena preko nesaturirane do saturirane zone
- stupanj okršenosti, izražen preko koncentracija vrtača, jama s vodom i stalnih i povremenih ponora
- nagib terena i količina oborina.

Prirodno najranjivija područja, odnosno područja najosjetljivija na negativni utjecaj s površine terena, s kojih bi potencijalno onečišćivalo najbrže i u najvećoj koncentraciji moglo negativno utjecati na kakvoću podzemne vode, osobito su vezana za područja visoke okršenosti, s jamama i ponorima gdje površinske vode dolaze u izravan kontakt s podzemnom vodom i gdje transport kroz nesaturiranu zonu može biti vrlo brz, zbog prostranih kavernozičnih prostora u podzemlju. Zahvat se prema podacima iz Registra zaštićenih područja, karti prirodne ranjivosti vodonosnika jadranskog vodnog područja nalazi na području slabe ranjivosti.



Slika 51. Karta prirodne ranjivosti vodonosnika jadranskog vodnog područja (izvor: Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027., NN 84/23)

2.3.7.5. Opasnost od poplava

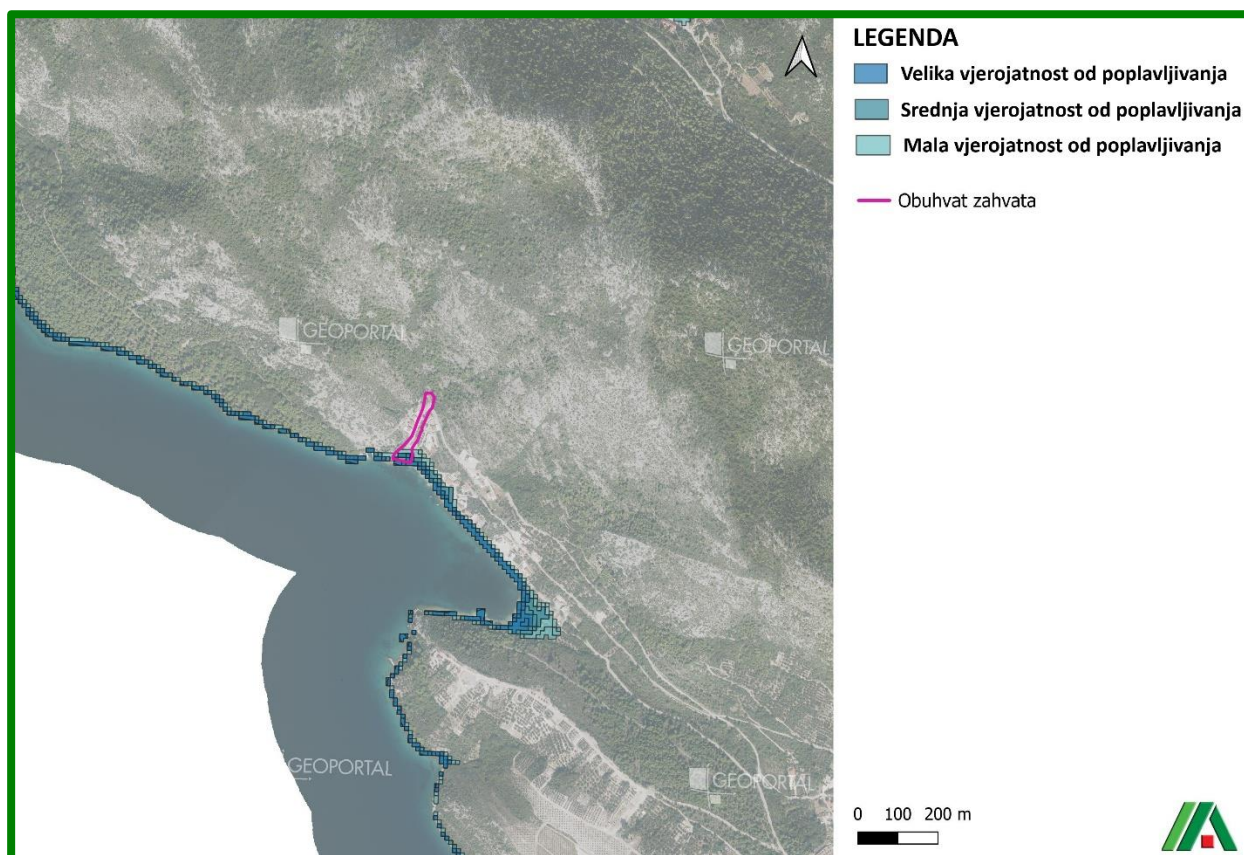
Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 25 godina),
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 1000 godina), uz pridružene poplave uslijed mogućih rušenja nasipa te rušenja visokih brana – umjetne poplave.

Bujica Duba predstavlja područje koje je podložno opasnosti od poplava zbog niza prirodnih i ljudskih čimbenika. Uzvodni dio bujice je manjim dijelom uređen (zacjevljena dionica na prijelazu preko vodoopskrbnog cjevovoda i dvije uzvodne stepenice), dok je nizvodni dio neposredno od vodoopskrbnog cjevovoda neuređen. Ostaci nekadašnjeg korita na nizvodnom dijelu su jedva vidljivi na terenu uslijed uništenja korita neplanskom i bespravnom gradnjom.

Ovo područje je vrlo osjetljivo na obilne kiše i velike količine vode koje mogu doći iz sliva što dovodi do opasnosti od poplava te ugroze stambenih objekata kao i vodoopskrbnog cjevovoda, osobito u periodima obilnijih oborina. Također opasnost poplavlivanja prijete u najnižvodnijem

dijelu, uz morsku obalu. Cilj svih mjera obuhvaćenih projektom je poboljšanje zaštite od poplava i smanjenje rizika, čime bi se osigurala sigurnost ljudi, imovine i infrastrukture u naselju Duba.



Slika 52. Zone vjerojatnosti opasnosti od poplava

2.3.7.6. Rizik od poplava

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava se određuje dokumentom Prethodna procjena rizika od poplava, koji se donosi u 6-godišnjim ciklusima i koji je podloga za sljedeći Plan upravljanja vodnim područjima. Razlikuju se sljedeća područja:

- Područje je PPZRP– Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.
- Područje nije PPZRP- Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

Predmetni zahvat se nalazi na području koje je proglašeno 'Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava' sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2018.



Slika 53. Zahvat u odnosu na područja rizika

2.3.8. Vodna tijela i osjetljivost područja

2.3.8.1. Vodna tijela

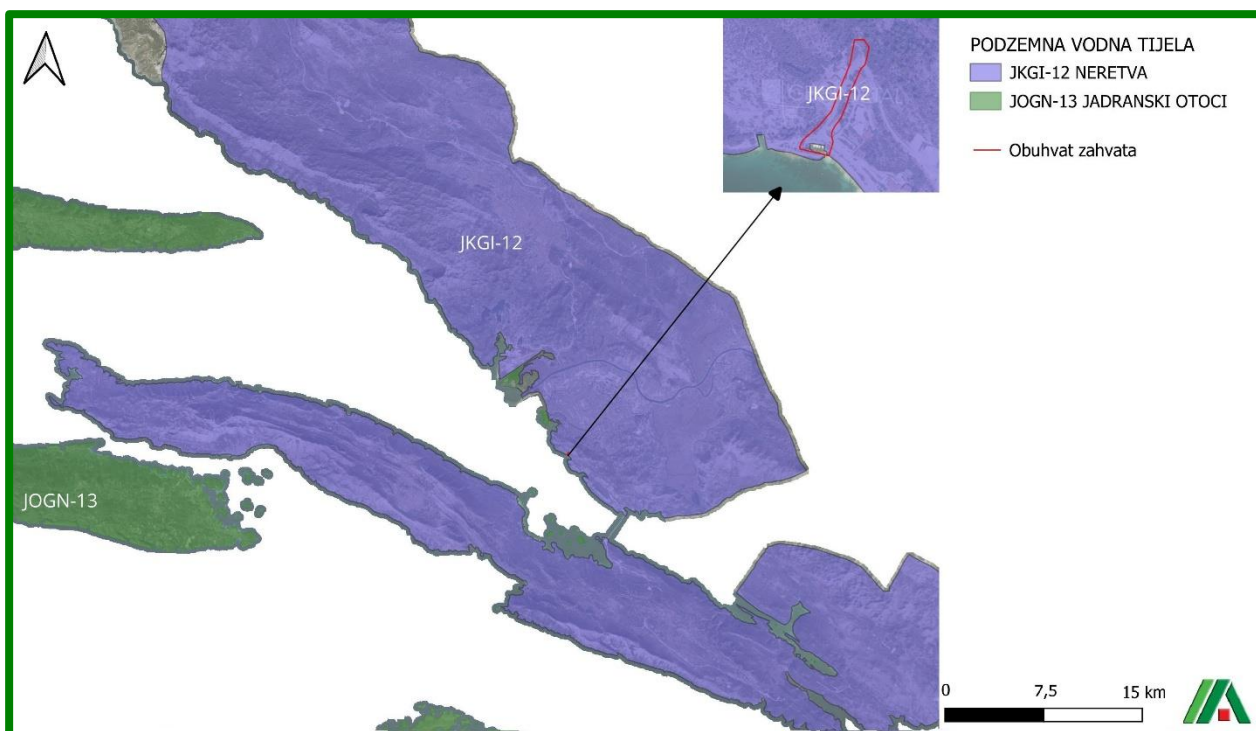
Podaci o stanju vodnih tijela na širem području zahvata dobiveni su od Službe za informiranje Hrvatskih voda odnosno izvodi iz *Plana upravljanja vodnim područjima do 2027.* (ožujak 2026., Hrvatske vode). Na širem području lokacije zahvata, prisutno je:

- Vodno tijelo JKP003, NERETVA
- Vodno tijelo JKP004, MALA NERETVA
- Vodno tijelo JKP005
- Vodno tijelo JKP006, NERETVA
- Vodno tijelo JKP007, NERETVA
- Vodno tijelo JKP008, NERETVA
- Vodno tijelo JKP009, LISINA
- Vodno tijelo JKP011, CRNA RIJEKA
- Vodno tijelo JKR00047_000037, PRUNJAK
- Vodno tijelo JMO011, MALOSTONSKI ZALJEV I NERETVANSKI KANAL
- Vodno tijelo JMO017, DIO NERETVANSKOG KANALA
- Vodno tijelo JKR00601_000000
- Vodno tijelo JKR01168_000000
- Vodno tijelo JKR01413_000000

- Vodno tijelo JKR01474_000000
- Vodno tijelo JKR02479_000000
- Vodno tijelo JKR03083_000000
- Vodno tijelo JKR03332_000000
- Vodno tijelo JKGI-12, NERETVA
- Vodno tijelo JOGN-13, JADRANSKI OTOCI

(A) Podzemna vodna tijela

Zahvat se nalazi u zoni podzemnog vodnog tijela JKGI-12 NERETVA. Ukupno kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode je u kategoriji dobrog. Procjena je ocijenila da vodno tijelo vjerojatno postiže svoje ciljeve u kategoriji kemijskog i količinskog stanja.



Slika 54. Podzemna vodna tijela



Slika 55. Podzemno vodno tijelo JKGI-12, NERETVA (crveno: lokacija zahvata)

Tablica 8. Podzemno vodno tijelo JKGI-12, NERETVA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - NERETVA - JKGI-12	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGI-12
Naziv tijela podzemnih voda	NERETVA
Vodno područje i podsiv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernoza, međuzmska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	23
Prirodna ranjivost	56% područja srednje i 37% niske ranjivosti
Površina (km ²)	2034
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	1301
Države	HR/BiH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU

Tablica 9. Kemijsko stanje podzemnog vodnog tijela JKGI-12 NERETVA

Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	5	EL.VODLJIVOST (1)	1	4
	Dodatni (crpilišta)	17	/	0	17
2015	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	17	KLORIDI (1)	1	16
2016	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	17	/	0	17
2017	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	17	KLORIDI (1)	1	16
2018	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	17	/	0	17
2019	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	17	/	0	17

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Kiš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	Kloridi, el. vodljivost
			Ne	Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	Kloridi, el. vodljivost
	Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični parametar	
				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		niska		
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost		niska	
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		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 površinskih 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		nema	

		tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama	
		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	niska
* 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			

Tablica 10. Količinsko stanje podzemnog vodnog tijela JKGI-12 NERETVA

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,4
		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	niska
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* 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			

Tablica 11. Postizanje ciljeva-kemijsko stanje JKGI-12 NERETVA

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

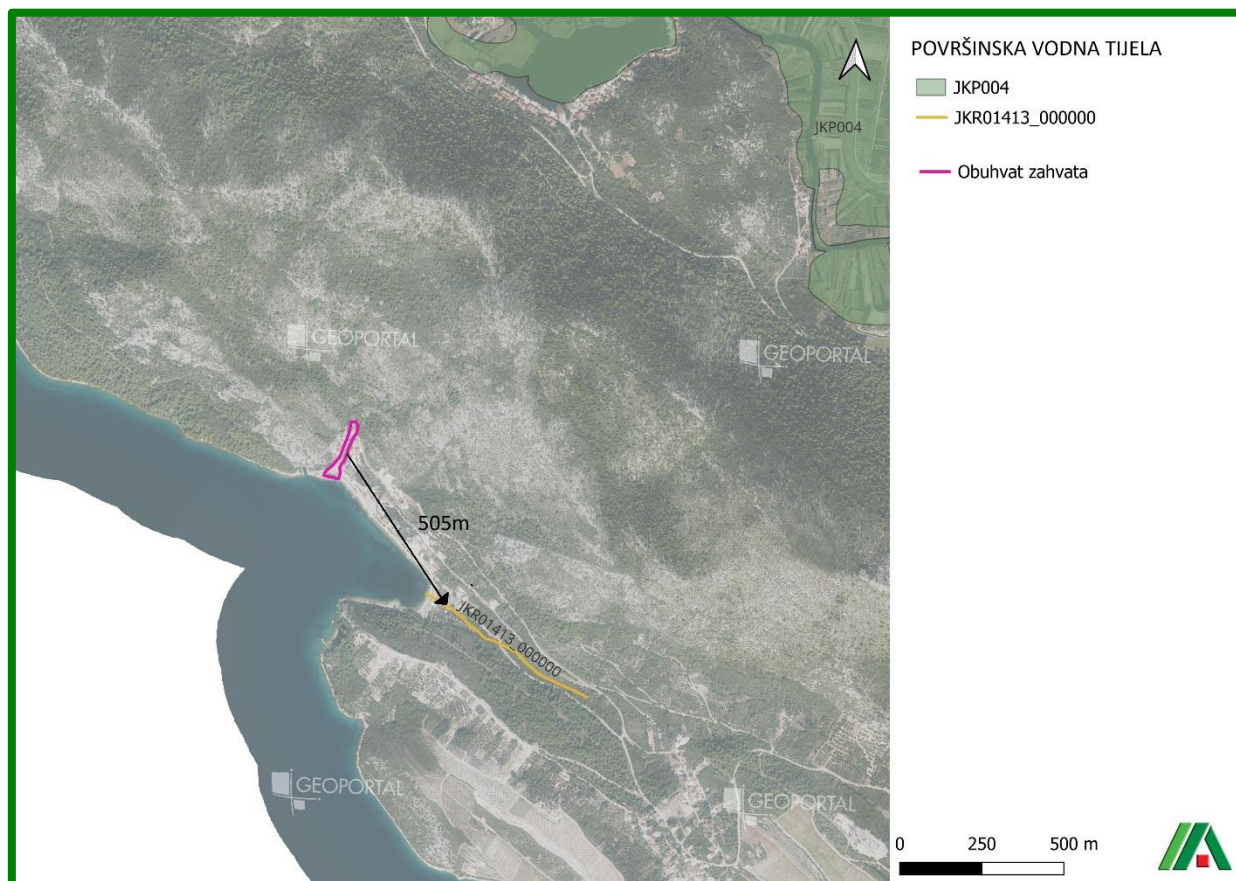
Tablica 12. Količinsko stanje podzemnog vodenog tijela JKGI-12 NERETVA

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

B) Površinska vodna tijela

Planirani zahvat se ne nalazi ni na jednom površinskom vodnom tijelu, a u okolici zahvata se nalaze: Vodno tijelo JKR01413_000000 i Vodno tijelo JKP 0004 MALA NERETVA. Najbliže vodno tijelo površinskih voda, na udaljenosti od 505 m je Vodno tijelo JKR01413_000000.

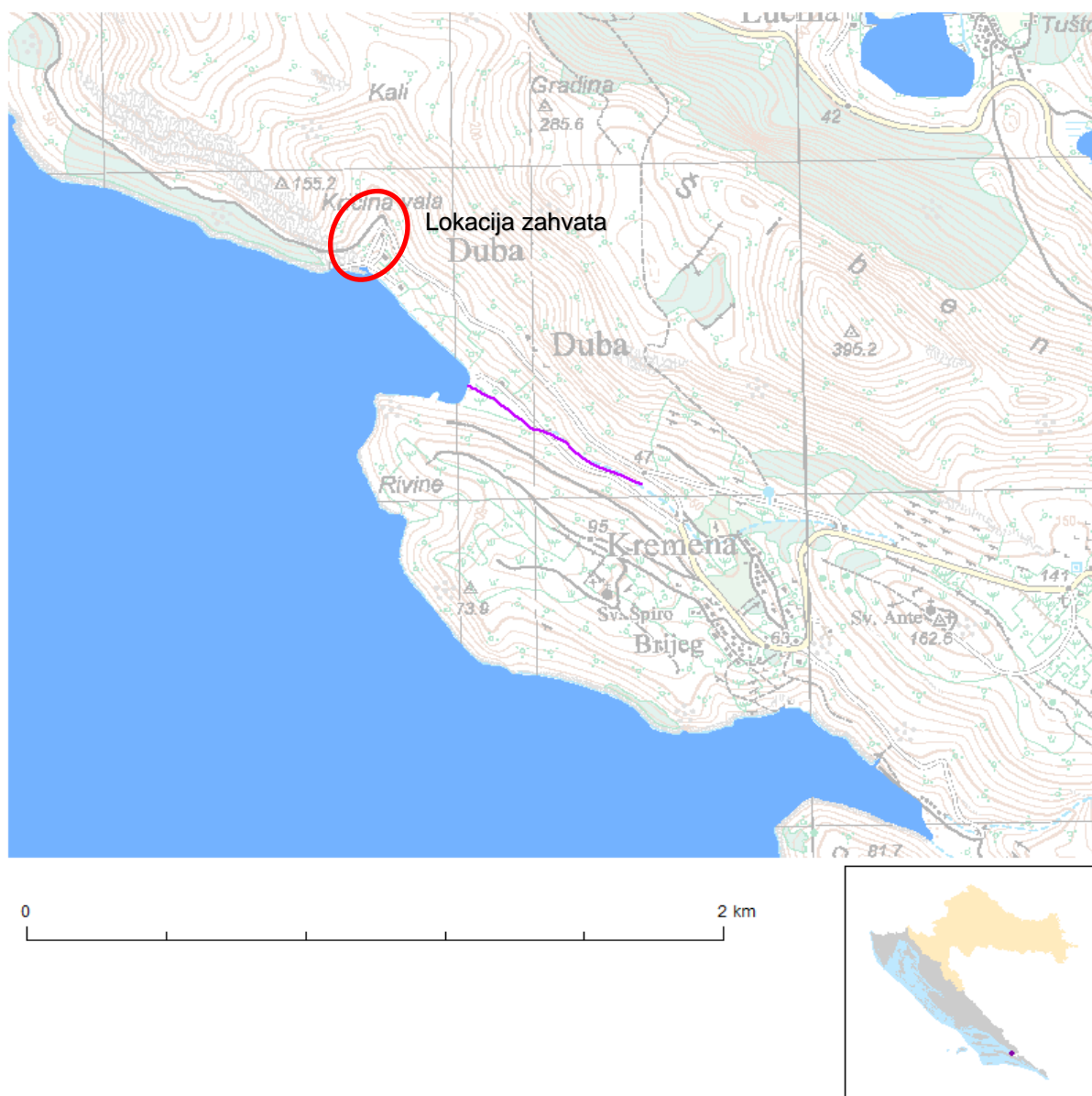
Ukupno stanje vodnog tijela JKR01413_000000, ocijenjeno je kao vrlo loše. Isto stanje vrijedi i za ekološko stanje, biološke elemente kakvoće i hidromorfološke elemente kakvoće. Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće, specifične onečišćujuće tvari i kemijsko stanje su u dobrom stanju. U kategorijama za postizanje ciljeva, procijenjeno je da vodno tijelo vjerojatno postiže ciljeve za: osnovne fizikalno kemijske pokazatelje kakvoće, specifične onečišćujuće tvari i kemijsko stanje, dok za ekološko stanje, biološke elemente kakvoće te hidromorfološke elemente kakvoće vjerojatno ne postiže ciljeve.



Slika 56. Površinska vodna tijela

Tablica 13. Podaci o površinskom vodnom tijelu JKR01413_000000

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR01413_000000	
Šifra vodnog tijela	JKR01413_000000
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske vrlo male povremene tekućice, koje utječu u more, ili poniru (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.59
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGI_12
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 57. Površinsko vodno tijelo JKR01413_000000 (crveno: lokacija zahvata)

Tablica 14. Stanje površinskog vodnog tijela JKR01413_000000

STANJE VODNOG TIJELA JKR01413_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje dobro stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje dobro stanje vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	vrlo loše stanje nije relevantno dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje	vrlo loše stanje nije relevantno dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje vrlo loše stanje	nema procjene nema odstupanja veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje veliko odstupanje

STANJE VODNOG TIJELA JKR01413 000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Temperatura	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrla dobro stanje	vrla dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrla loše stanje	vrla loše stanje	veliko odstupanje
Hidrološki režim	vrla loše stanje	vrla loše stanje	srednje odstupanje
Kontinuitet rijeke	umjereno stanje	umjereno stanje	veliko odstupanje
Morfološki uvjeti	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JKR01413_000000			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Tablica 15. Postizanje ciljeva površinskog vodnog tijela JKR01413_000000

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01413_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01413_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklortilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

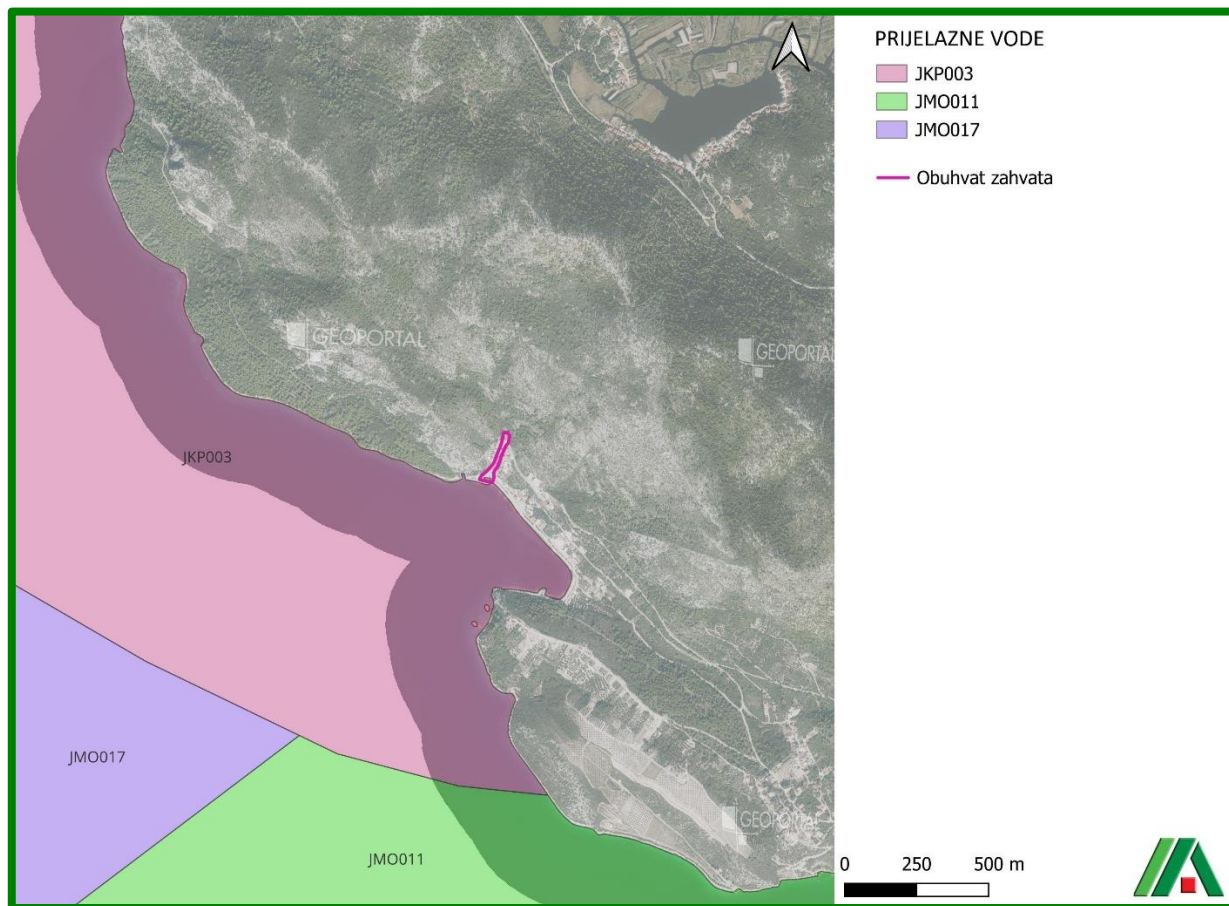
RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01413_000000									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJEERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

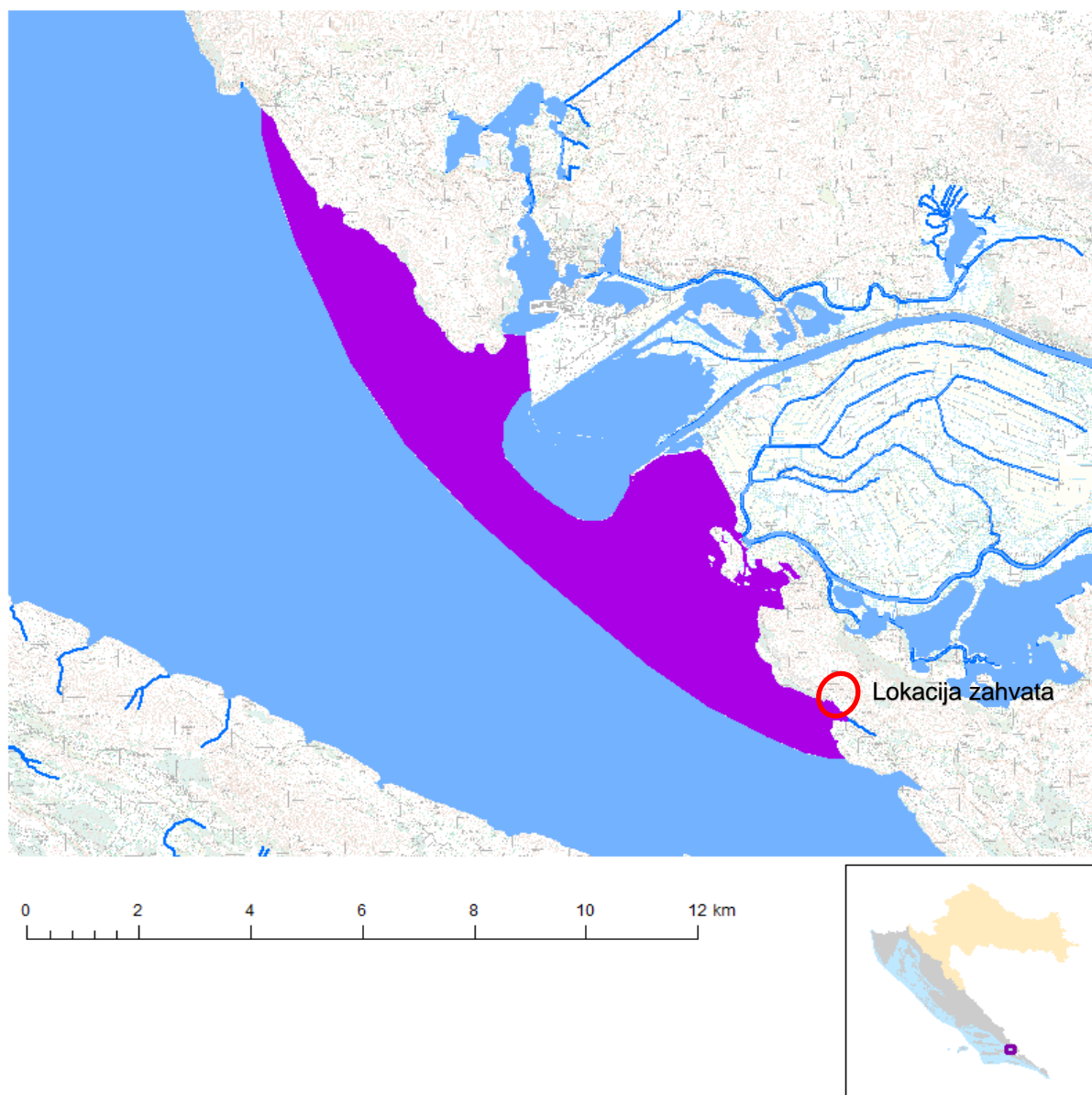
C) Prijelazna vodna tijela

Planirani zahvat se ne nalazi ni na jednom prijelaznom vodnom tijelu. Bujica se ulijeva u prijelazno vodno tijelo JKP 003 NERETVA. U okolici zahvata se nalaze: vodno tijelo JMO011, MALOSTONSKI ZALJEV I NERETVANSKI KANAL i Vodno tijelo JMO017, DIO NERETVANSKOG KANALA.

Ukupno stanje vodnog tijela JKP 003 NERETVA, ocijenjeno je kao umjereno. Ekološko stanje, biološki elementi kakvoće, osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće i specifične onečišćujuće tvari su u dobrom stanju dok za hidromorfološke elemente kakvoće nema podataka. Što se tiče kemijskog stanja, nije postignuto dobro stanje.



Slika 58. Prijelazna vodna tijela



Slika 59. Prijelazno vodno tijelo JKP 003 NERETVA (crveno: lokacija zahvata)

Tablica 16. Stanje prijelaznog vodnog tijela JKP 003 NERETVA

STANJE VODNOG TIJELA JKP003, NERETVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Makrofita - morske cvjetnice Makrozoobentos Ribe	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje nema podataka dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje nema podataka dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Prozirnost Salinitet	dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA JKP003, NERETVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Triklortilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

2.3.9. Promet

U Općini Slivno zastupljen je samo cestovni promet, dok se pomorski odvija preko sportskih luka. Za prometnu povezanost važnost ima obližnja željeznička pruga Ploče – Metković – Sarajevo, dio paneuropskog koridora 5C.

Od javnih prometnih površina na području Općine Slivno postoje sljedeće kategorije:

- kolno pješački i pješački putevi
- nerazvrstane ceste
- lokalne ceste
- županijske ceste
- državne ceste

Iako ne prolazi područjem Općine Slivno od velike važnosti je i obližnja prometnica autocesta A1 koja završava kod Ploča.

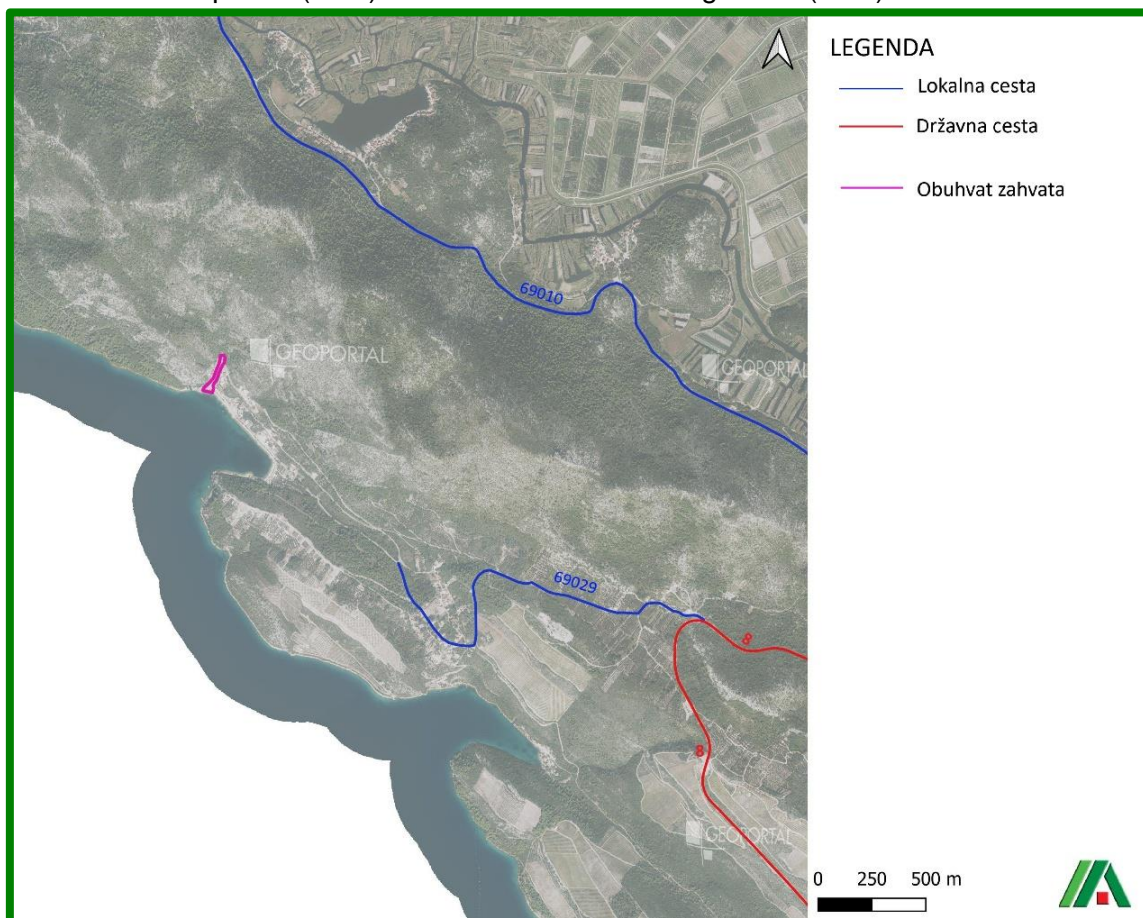
U širem okruženju lokacije zahvata nalaze se sljedeće cestovne prometnice:

Državna cesta:

- DC 8 Pasjak (granica RH/Slovenija) - Matulji - Rijeka - Zadar - Split - Pelješac - Dubrovnik - GP Karasovići (granica RH/Crna Gora)

Lokalne ceste:

- LC 69029 Duba - Slivno Ravno (DC8)
- LC 69010 Opuzen (DC8) - Blace - Tuševac - Podgradina (DC8)



Slika 60. Prikaz cesta u blizini obuhvata zahvata

Također, u okviru obuhvata zahvata (korito položeno istočnim rubom) se nalazi i nerazvrstana cesta koja prolazi kroz naselje Duba, odnosno spušta se prema lučici.

2.3.10. Stanovništvo

Prema podacima Popisa stanovništva 2021. godine, Općina Slivno ima 2046 stanovnika, što predstavlja porast od oko 2,35% u odnosu na popis stanovništva iz 2011. godine, kada je broj stanovnika bio 1999. Stanovništvo je raspoređeno u 18 naselja: Blace, Duba, Duboka, Klek, Komarna, Kremena, Lovorje, Lučina, Mihalj, Otok, Pižinovac, Podgradina, Raba, Slivno Ravno, Trn, Tuševac, Vlaka (lijeva obala Male Neretve) i Zavala. U naselju Duba prema podacima Popisa stanovništva 2021. godine žive 4 stanovnika, a gustoća naseljenosti iznosi 5 stanovnika/km². Prosječna gustoća naseljenosti na području općine Slivno iznosi 39 stanovnika/km², što je ispod županijskog prosjeka (68,8 stanovnika/km²) i prosječne gustoće naseljenosti u Hrvatskoj (68,7 stanovnika/km²).

2.3.11. Bioraznolikost

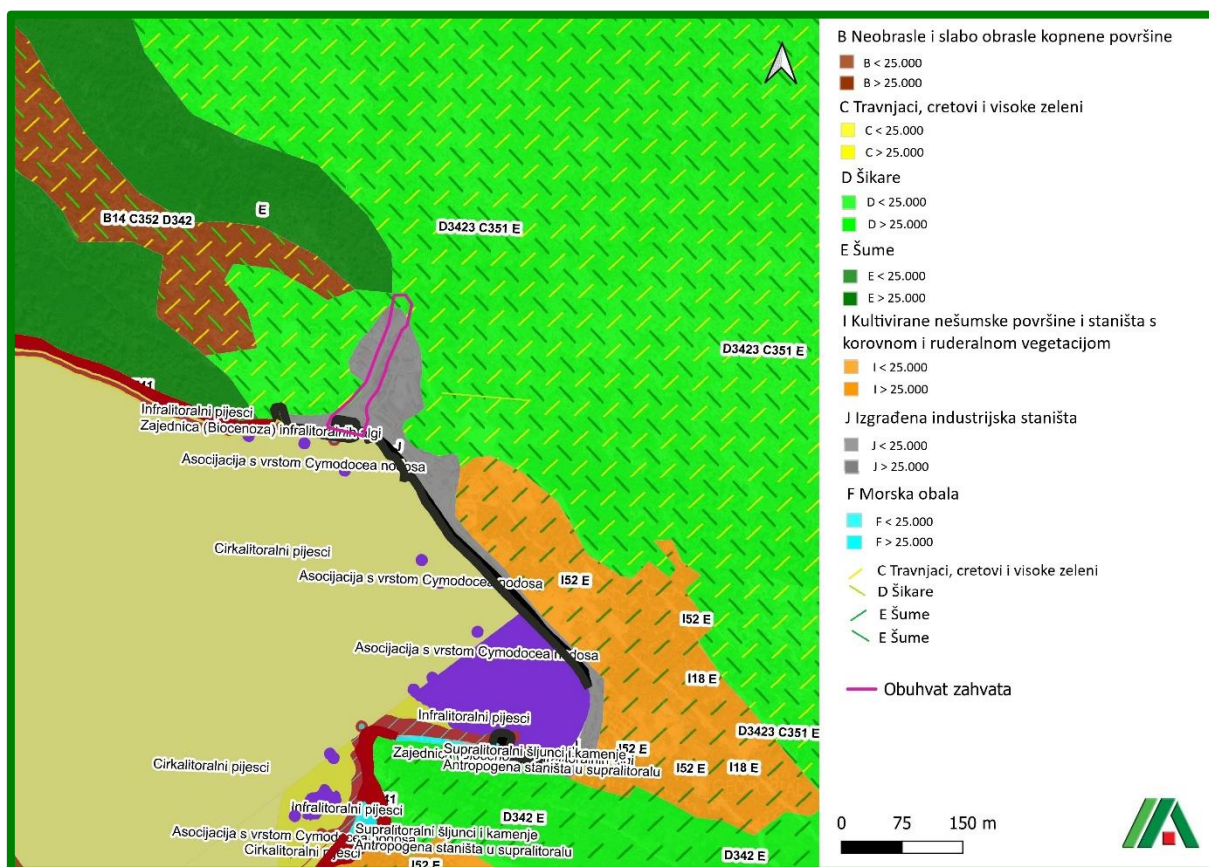
Staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH MZOZT (slika u nastavku) lokacija planiranog zahvata nalazi se na području sljedećih stanišnih tipova:

- **NKS kôd J** Izgrađena i industrijska staništa - izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti
- **NSK kod D. 3.4.2.3.** Sastojine oštroigličaste borovice - zauzimaju često veće površine, a nastale su u procesu vegetacijske sukcesije na podlozi eumediteranskih i submediteranskih travnjaka, nakon napuštanja ispaše.
- **NSK kod C 3.5.1.** Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza *Chrysopogono gryllikoelerion splendens* Horvatić 1973), zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci nižeg dijela submediteranske zone.
- **NSK kod E Šume** - Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po floronom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.

Prema Prilogu II. *Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa* (NN 27/21, NN 101/2022) na području lokacije zahvata potencijalno se nalaze ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja:

- **NSK kod D. 3.4.2.3.** Sastojine oštroigličaste borovice.



Slika 61. Karta staništa (Izvor: Bioportal, 2026.)

Flora

Prema dostavljenim podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije na širem području (buffer zona 1.000 m) nalaze se sljedeće vrste flore dobivene na temelju podataka iz baze podataka Flora Croatica (FCD):

- *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle – Žljezdasti pajasen
- *Avena sterilis* L. – Neplodna zob
- *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich – Crvena vratiželja

Na lokaciji zahvata i širem području (buffer zona 1.000 m) nisu zabilježene strogo zaštićene vrste prema *Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama* (NN 144/13, 73/16) ni ugrožene biljne vrste sukladno Statusu zaštite.

Fauna

Prema podacima Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, na širem području predmetne lokacije (unutar buffer zone od 1.000 metara) zabilježena je prisutnost:

- slatkovodnih puževa
- rakova slatkih i boćatih voda
- kopnenih puževa
- vodozemaca
- špiljske faune
- slatkovodnih riba
- ptica
- leptira i gmazova.

Šire predmetno područje (buffer zona 1.000 m) je područje potencijalne rasprostranjenosti vrsta faune koje su strogo zaštićene sukladno *Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama* (NN 144/13, 73/16) i/ili imaju status zaštite, a koje su navedene u Tablici 17.

Tablica 17. Popis strogo zaštićenih i ugroženih vrsta faune koje su potencijalno rasprostranjene na širem području lokacije zahvata (buffer zona 1.000 m) (Izvor: podaci MZOZT-a).

Skupina	Latinski naziv	Hrvatski naziv	Kategorija ugroženosti / Kategorija zaštite
Slatkovodni puževi	<i>Adriohydrobia gagatinella</i> (Küster, 1852)	Adriohydrobia gagatinella	LC
	<i>Litthabitella chilodia</i> (Westerlund, 1886)	Litthabitella chilodia	LC
Vodozemci	<i>Bombina variegata kolombatovici</i> (Bedriaga, 1890)	Dalmatinski žuti mukač	NT
Špiljska fauna	<i>Alpioniscus heroldi</i>	Heroldova ilirska babura	VU
Slatkovodne ribe	<i>Alburnus albidus</i>	Jadranska uklija	VU
	<i>Cobitis narentana</i>	Neretvanski vijun	VU
	<i>Leuciscus cavedanus</i>	Klen	VU
	<i>Phoxinellus adspersus</i>	Makedonska gaovica	VU
	<i>Rutilus basak</i>	Crvenperka	NT
	<i>Salaria fluviatilis</i>	Riječna slingura	VU
	<i>Squalius svallizae</i>	Neretvanski strugač	VU
Ptice	<i>Falco peregrinus</i>	Sivi sokol	VU
	<i>Neophron percnopterus</i>	Crkavica	RE
	<i>Tetrax tetrax</i>	Mala droplja	RE
	<i>Circaetus gallicus</i>	Zmijar	VU
Leptiri	<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	Zelenokrili plavac	VU
	<i>Proterebia afra dalmata</i> (Godart, 1824)	Dalmatinski okaš	NT
	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Lastin rep	NT
	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)	Grahorkin plavac	NT

	<i>Pseudophilotes vicrama</i> (Moore, 1865)	Istočni plavac	NT
	<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)	Žednjakov plavac	NT
	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Uskršnji leptir	NT
Gmazovi	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Barska kornjača	NT
	<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Bonnaterre, 1790)	Četveroprugi kravosas	NT
	<i>Podarcis melisellensis</i> (Braun, 1877)	Lastovska gušterica	NT
	<i>Platyceps najadum</i> (Eichwald, 1831)	Šilac	NT
	<i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque-Schmaltz, 1810)	Primorska gušterica	LC
	<i>Telescopus fallax</i> (Fleischmann, 1831)	Crnokrpica	NT
	<i>Testudo hermanni</i> Gmelin, 1789	Kopnena kornjača	NT
	<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)	Crnokrpica	NT

*LC – najmanje zabrinjavajuća, NT – gotovo ugrožena, RE – regionalno izumrla, VU – osjetljiva, SZ – strogo zaštićena vrsta

Sve vrste gnjezdarica koje se nalaze na širem području lokacije zahvata su dane u Tablici 18. u kojoj su također navedene i strogo zaštićene vrste i/ili vrste koje imaju status zaštite sukladno *Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama* (NN 144/13, 73/16).

Tablica 18. Popis strogo zaštićenih i ugroženih ptica gnjezdarica na širem području lokacije zahvata (buffer zona 1000 m) (Izvor: podaci MZOZT-a).

Skupina	Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti/ Kategorija zaštite
Ptice gnjezdarice	<i>Accipiter gentilis</i>	jastreb	LC
	<i>Accipiter nisus</i>	kobac	
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	veliki trstenjak	LC
	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	CR
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	trstenjak rogožar	LC
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trstenjak cvrkutić	LC
	<i>Aegithalos caudatus</i>	dugorepa sjenica	LC
	<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa	
	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	NT
	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	
	<i>Anas platyrhynchos</i>	divlja patka	
	<i>Anser anser</i>	siva guska	VU
	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	LC
	<i>Apus apus</i>	crna čiopa	
	<i>Apus pallidus</i>	smeđa čiopa	LC
	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	CR
	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	EN
	<i>Asio otus</i>	mala ušara	LC
	<i>Athene noctua</i>	sivi ćuk	NT
	<i>Aythya ferina</i>	glavata patka	
	<i>Aythya fuligula</i>	krunasta patka	
	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	EN
	<i>Bubo bubo</i>	ušara	NT
	<i>Buteo buteo</i>	škanjac	LC
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	VU
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	LC
	<i>Carduelis carduelis</i>	češljugar	LC
	<i>Cecropis daurica</i>	daurska lastavica	
	<i>Cettia cetti</i>	svilorepa	LC

<i>Charadrius alexandrinus</i>	morski kulik	CR
<i>Charadrius dubius</i>	kulik sljepčić	NT
<i>Chloris chloris</i>	zelendur	
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	EN
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	EN
<i>Cisticola juncidis</i>	šivalica	LC
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	batokljun	LC
<i>Columba livia</i>	golub pećinar	
<i>Columba palumbus palumbus</i>	golub grivnjaš	
<i>Corvus corax</i>	obični gavran	
<i>Corvus corone</i>	vrana	
<i>Cuculus canorus</i>	obična kukavica	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	plavetna sjenica	
<i>Delichon urbicum</i>	piljak	LC
<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	LC
<i>Dryobates minor</i>	mali djetlić	
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	VU
<i>Emberiza calandra</i>	velika strnadica	
<i>Emberiza cia</i>	strnadica cikavica	LC
<i>Emberiza cirius</i>	crnogrla strnadica	LC
<i>Emberiza melanocephala</i>	crnoglava strnadica	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	crvendać	LC
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	VU
<i>Falco subbuteo</i>	sokol lastavičar	NT
<i>Falco tinnunculus</i>	vjetruša	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	zeba bitkavica	
<i>Fulica atra</i>	crna liska	
<i>Galerida cristata</i>	kukmasta ševa	
<i>Gallinula chloropus</i>	mlakuša	
<i>Garrulus glandarius</i>	šojka	
<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	VU
<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	NT
<i>Hippolais polyglotta</i>	kratkokrili voljić	LC
<i>Hirundo rustica</i>	lastavica	LC
<i>Iduna pallida</i>	sivi voljić	
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	LC
<i>Jynx torquilla</i>	vijoglav	LC
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	
<i>Lanius senator</i>	riđoglavi svračak	
<i>Larus michahellis</i>	galeb klaukavac	
<i>Linaria cannabina</i>	juričica	
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj	LC
<i>Merops apiaster</i>	pčelarica	
<i>Monticola saxatilis</i>	kamenjar	LC
<i>Monticola solitarius</i>	modrokos	LC
<i>Motacilla alba</i>	bijela pastirica	LC
<i>Motacilla flava</i>	žuta pastirica	LC
<i>Muscicapa striata</i>	muharica	LC
<i>Oenanthe hispanica</i>	primorska bjeloguza	LC
<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	LC

<i>Otus scops</i>	ćuk	LC
<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	EN
<i>Parus major</i>	velika sjenica	LC
<i>Passer domesticus</i>	obični vrabac	
<i>Passer hispaniolensis</i>	španjolski vrabac	
<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	
<i>Perdix perdix</i>	trčka skvržulja	
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	
<i>Phasianus colchicus</i>	obični fazan	
<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak	LC
<i>Pica pica</i>	svraka	
<i>Picus viridis</i>	zelena žuna	LC
<i>Podiceps cristatus</i>	ćubasti gnjurac	LC
<i>Poecile lugubris</i>	mrka sjenica	
<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	EN
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	hridna lastavica	
<i>Rallus aquaticus</i>	kokošica	
<i>Remiz pendulinus</i>	sjenica mošnjarka	LC
<i>Serinus serinus</i>	žutarica	
<i>Sitta neumayer</i>	brgljez kamenjar	LC
<i>Spatula querquedula</i>	patka pupčanica	
<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka	
<i>Streptopelia turtur</i>	divlja grlica	
<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak	
<i>Sylvia atricapilla</i>	crnokapa grmuša	LC
<i>Sylvia cantillans</i>	bjelobrka grmuša	LC
<i>Sylvia communis</i>	grmuša pjenica	LC
<i>Sylvia crassirostris</i>	istočna velika grmuša	
<i>Sylvia curruca</i>	grmuša čevrljinka	
<i>Sylvia melanocephala</i>	crnoglava grmuša	LC
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	patuljasti gnjurac	
<i>Tachymarpis melba</i>	bijela čiopta	LC
<i>Turdus merula</i>	kos	
<i>Upupa epops</i>	pupavac	LC
<i>Zapornia parva</i>	siva štijoka	
<i>Zapornia pusilla</i>	mala štijoka	

*LC – najmanje zabrinjavajuća, NT – gotovo ugrožena, RE – regionalno izumrla, VU – osjetljiva, EN – ugrožena vrsta
SZ – strogo zaštićena vrsta

Invazivne vrste

Prema *Zakonu o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) invazivna strana vrsta je strana vrsta čije naseljavanje ili širenje ugrožava bioraznolikost ili zdravlje ljudi ili uzrokuje gospodarsku štetu. Pitanje sprječavanja unošenja i širenja te upravljanja invazivnim stranima vrstama koje izazivaju zabrinutost u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj te sprječavanje i ublažavanje njihovih štetnih učinaka na bioraznolikost, ekosustave, zdravlje ljudi i gospodarstvo regulirano je *Zakonom o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih vrsta i upravljanju njima* (NN 15/18 i 14/19).

Invazivne vrste imaju tendenciju istiskivati zavičajne vrste iz njihovih prirodnih staništa, mijenjajući strukturu biljnih zajednica te smanjujući ukupnu raznolikost vrsta. Ekosustavi koji su već pogođeni negativnim antropogenim utjecajem i osiromašeni svojom prirodnom biološkom raznolikošću

pokazuju posebno visoku osjetljivost na invazivne vrste. Na lokaciji zahvata nije moguća pojava invazivne vrste, a u širem okruženju i njenom okruženju moguća je pojava malog indijskog mungosa *Herpestes javanicus subsp. auropunctatus* (Hodgson, 1836)³.

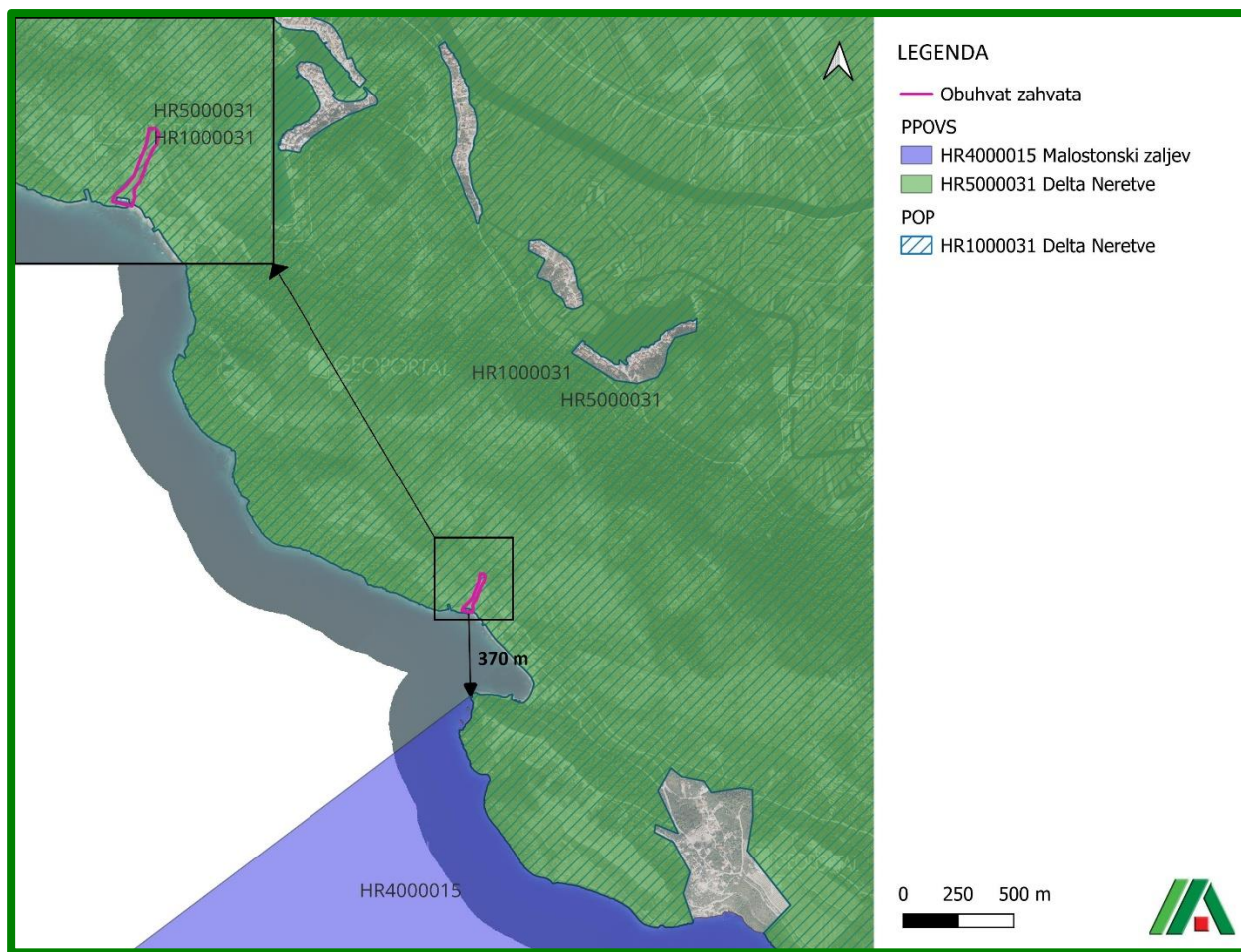
2.3.12. Ekološka mreža

Prema isječku iz Karte EU ekološke mreže NATURA 2000 Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, prema *Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže* (NN 80/19, 119/23, 87/25) lokacija planiranog zahvata se nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000: područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000031 Delta Neretve i posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000031 Delta Neretve. U radijusu od 500 m se nalazi i područje značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR4000015 Malostonski zaljev, udaljeno oko 370 m južno od najbližeg dijela zahvata.

Tablica 19. Područja ekološke mreže koja se nalaze najbliže lokaciji zahvata s udaljenostima (Izvor: Bioportal, 2026.)

Kod i naziv područja	Tip područja	Okvirna udaljenost od zahvata (km)
HR1000031 Delta Neretve	Područja očuvanja značajno za ptice (POP)	Zahvat ulazi u područje
HR5000031 Delta Neretve	Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS)	Zahvat ulazi u područje
HR4000015 Malostonski zaljev	Područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS)	Zahvat udaljen 0,370 km od područja

³ Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, pristupljeno: datum pristupa: 31.3.2026.



Slika 62. Karta ekološke mreže (Izvor: Bioportal, 2026.)

HR1000031 Delta Neretve

Delta Neretve je najvrjednije močvarno područje na istočnoj obali Jadrana i jedno od rijetkih preostalih močvarnih područja u mediteranskom dijelu Europe. Riječ je o Ramsarskom području koje sadrži najveći kompleks močvarnih područja u hrvatskom primorju s dobro razvijenom vodenom vegetacijom (najveći tršćaci u državi koji obuhvaćaju više od 3.000 ha, zajednice šaševa, trska) kao i plutajućom i potopljenom vegetacijom oko Neretve i njezinih pritoka. Na području delte Neretve registrirano je najmanje 313 vrsta ptica. Sveukupno na tom području obitava oko 193 vrsta ptica koje se redovito pojavljuju, od kojih oko 89 vrsta predstavljaju ptice gnjezdarice. Ovo područje je važno mjesto zaustavljanja tijekom migracija ptica iz srednje i sjeveroistočne Europe u Afriku, smješteno na ruti srednjoeuropske (Crno more/Mediteran) migracijske rute. Otprilike 1/3 registriranih vrsta ptica su ptice zimovalice, uz ptice stancarice tijekom zime. Delta Neretve dio je šireg prekograničnog močvarnog područja s Ramsarskim područjem Hutovo Blato u Bosni i Hercegovini. Iste ptice koriste obje lokacije tijekom migracija, zimovanja, pa čak i gniježdenja. Neke se vrste gnijezde u Hutovom Blatu i hrane u delti Neretve. Kako se delta Neretve nalazi na srednjoeuropskom migracijskom putu, to je područje važno i za migraciju vrste ždral (*Grus grus*). Površina ovog područja ekološke mreže je 23.814 ha od čega 3,68% čini morsko područje.

Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su intenzifikacija poljoprivrede; napuštanje pastirskih sustava, izostanak ispaše; ribolov i iskorištavanje vodnih resursa; lov; kanaliziranje riječnog toka; požari i gašenje požara; onečišćenje površinskih voda i sl. imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.

Značajke područja očuvanja značajnog za ptice (POV) se mogu naći na izvodu iz Priloga III. dijela 1. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25) te su dane u tablici u nastavku:

Tablica 20. Područja očuvanja značajna za ptice (POV)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status		
					G	P	Z
HR1000031	Delta Neretve	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	G		Z
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		Z
		1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G	P	
		1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja		P	
		1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G		
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		2	<i>Calidris alpina</i>	žalar cirikavac			Z
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Ardea alba</i>	velika bijela čaplja		P	Z
		1	<i>Charadrius alexandrinus</i>	morski kulik	G		
		1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		Z
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G	P	Z
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	

1	<i>Haematopus ostralegus</i>	oštrigar		P	
1	<i>Himantopus himantopus</i>	vlastelica	G	P	
1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
1	<i>Larus melanocephalus</i>	crnoglavi galeb		P	
1	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	mali galeb			Z
1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka		P	
2	<i>Lymnocyptes minimus</i>	mala šljuka			Z
1	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G		
1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač		P	Z
1	<i>Numenius phaeopus</i>	prugasti pozviždač		P	
1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak		P	
1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P	
2	<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	G		
1	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	mali vranac	G***	P	Z
1	<i>Calidris pugnax</i>	pršljivac		P	
1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka		P	
1	<i>Plegadis falcinellus</i>	blistavi ibis	G***		
2	<i>Pluvialis squatarola</i>	zlatar pijukavac			Z
1	<i>Zapornia parva</i>	siva štijoka	G	P	Z
1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G	P	Z

	1	<i>Zapornia pusilla</i>	mala štijoka	G		
	1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
	1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra			Z
	1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica		P	
	2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Mareca penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , mali ronac <i>Mergus serrator</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , oštrigar <i>Haematopus ostralegus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> , prugasti pozviždač <i>Numenius phaeopus</i> , zlatar pijukavac <i>Pluvialis squatarola</i>)				
G*** – tijekom sezone gniježđenja u Delti Neretve se redovito hrane ptice koje gnijezde u Hutovom blatu u BiH						

U nastavku su tablično dani dorađeni ciljevi očuvanja i mjere očuvanja područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000031 Delta Neretve.

Tablica 21. Dorađeni ciljevi očuvanja i mjere očuvanja područja očuvanja značajnog za ptice u (POP) HR1000031 Delta Neretve ⁴.

<i>Acrocephalus melanopogon</i> – crnoprugasti trstenjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 4500 jedinki 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 1 do 5 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Procjena zimujuće populacije iznosi 3000 do 6000 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a

⁴<https://jumboiskon.tportal.hr/download/75feba9d-a0e5-45e5-9000-c3386ee1807e>, 23.02.2026.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima 	<p>(http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00047_000037, JKR00082_000280 i JKS004 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKP003, JKP004, JKP005, JKP006, JKP007, JKP008, JKP009, JKP011 i JKS003 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika. – Očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Alcedo atthis – vodomar	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 4 do 6 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu zimujuće populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su sva pogodna staništa (prirodni strmi i okomiti dijelovi obale bez vegetacije pogodni za izradu rupa za gniježđenje) na 290 km obala stajaćica i vodotokova ✓ Održano je 3 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima ✓ Održano je 2480 ha vodenih staništa sa što više vegetacije u koritu i na obalama pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) ✓ Održano je 250 ha estuarija i morske obale pogodnih za zimovanje (NKS F i G) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00047_000037, JKR00082_000280 i JKS004 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKP003, JKP004, JKP005, JKP006, JKP007, JKP008, JKP009, JKP011 i JKS003 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje. – 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. 	

Alectoris graeca – jarebica kamenjarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 70 parova 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 40 do 100 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 4030 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.4., C.3.5.1., C.3.6.1. i I.5.2.) ✓ Održano je 3520 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1.) ✓ Očuvane su lokve na pogodnim staništima 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu. – Spriječiti zaraštanje pojila i lokvi. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. – Redovito održavati lokve u kršu. 	

Anthus campestris – primorska trepteljka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 175 parova 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 150 do 200 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 4880 ha pogodnih otvorenih staništa (otvoreni suhi travnjaci; NKS C, I.1.8., I.2.1., I.5.2. i I.5.3.) ✓ Održano je 3520 ha otvorenih suhih travnjaka ključnih za vrstu (NKS C.3.5. i C.3.6.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. 	

<i>Ardea alba (Casmerodius albus)</i> – velika bijela čaplja	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke 	<p>Procjena zimujuće populacije iznosi 1 do 2 jedinke. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, pličine na riječnom ušću, obalne lagune; NKS A., F.1. i G.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. 	

<i>Ardea purpurea</i> – čaplja danguba	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 25 do 30 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para 	<p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano 460 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A., F.1. i G.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00082_000280 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Odrediti prihvatni kapacitet prostora s obzirom na turističke djelatnosti i izraditi plan upravljanja posjetitelja. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Ardeola ralloides – žuta čaplja	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 50 jedinki 	<p>Procjena preletničke populacije iznosi 25 do 75 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, obalne slanuše; NKS A., F.1. i G.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se</p>

	na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. - Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Aythya nyroca – patka njorka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 11 parova 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 7 do 15 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano 7540 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A., F.1. i G.) ✓ Održano je 1680 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa. – Uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja, radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 20. travnja. 	

Botaurus stellaris – bukavac	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 pjevajućih mužjaka 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 20 do 40 pjevajućih mužjaka. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona. Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu zimujuće populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima 	ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna . Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Održavati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Bubo bubo – ušara	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 26 parova. 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 14 do 39 parova i temelji se na istraživanjima provedenim 2020. godine (B. Ilić (2020): <i>Motrenje gnijezdeće populacije ušare Bubo bubo u dolini Neretve u 2020. godini. Završno izvješće, Metković, 8 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.4.) unutar zone od 510 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 4880 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C, I.1.8., I.2.1., I.5.2. i I.5.3.) ✓ Održano je 3520 ha kamenjarskih travnjaka ključnih za hranjenje (NKS C.3.5. i C.3.6.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. – Ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. siječnja do 15. lipnja u krugu od 100 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. – Provoditi nadzor nad zabranom korištenja olovne sačme i poticati korištenje čelične sačme. 	

<i>Calidris alpina</i> – žalar cirikavac	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 40 jedinki 	<p>Procjena zimujuće populacije iznosi 10 do 70 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 250 ha obalnih staništa pogodnih za hranjenje (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, obalne lagune; NKS F.1. i G.3.1.1.) ✓ Restaurirano je najmanje 20 ha pogodnih staništa u laguni Galičak uspostavljanjem rubnog dijela vegetacije koji ih zaklanja od ceste, radi sprečavanja uznemiravanja. 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Uspostaviti vegetaciju uz rubni dio lagune Galičak. 	

<i>Calidris pugnax (Philomachus pugnax)</i> – pršljivac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 16 jedinki 	<p>Procjena preletničke populacije iznosi 16 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 250 ha obalnih staništa pogodnih za hranjenje (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, obalne lagune; NKS F.1. i G.3.1.1.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se</p>

	na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja:	
– Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.	
Caprimulgus europaeus – leganj	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 100 do 200 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 8910 ha pogodnih staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; NKS C, D, I.1.8., I.2.1., I.5.2. i I.5.3.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. 	

Charadrius alexandrinus – morski kulik	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 5 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 205 ha obalnih staništa pogodnih za gniježđenje (muljevite i pješčane obale, embrionske obalne sipine; NKS F.1. i F.2.) ✓ Restaurirano je najmanje 35 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima vrste uklanjanjem grmovitog i drvenastog raslinja (osobito bagrema <i>Robinia pseudoacacia</i>) i iskorjenjivanjem kunića (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se</p>

	<p>na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p> <p>Područja predviđena za restauraciju su: Gumanac južno od kanala Vlaška, potez od autokampa RIO do brda Galičak istočno od ceste te područje uvale Blace.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Osigurati mir te ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti, uključujući šetnju pasa, u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta. 	

Chlidonias niger – crna čigra	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
✓ Održano je 7740 ha pogodnih staništa pogodnih (otvorena vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom i obalne lagune; NKS A., F.1. i G.)	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. 	

Circaetus gallicus – zmijar	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 5 parova i temelji se na istraživanjima provedenim 2020. godine (Ilić B. (2020): <i>Motrenje gnijezdeće populacije orla zmijara (Circaetus gallicus) u dolini Neretve u 2020. godini. Završno izvješće, Metković, 6 str.</i>).</p>
✓ Održano je 9090 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom,	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva

<p>pogodnih za gniježđenje (NKS B., C., D.3.1.1., D.3.4.2., I.1.8., I.2.1., I.5.2. i I.5.3.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3730 ha ključnih stjenovitih područja, kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (NKS B., C.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom 	<p>(http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
---	--

<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. – očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. – Ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. ožujka 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. – Pratiti stanje populacije mungosa.

<i>Circus aeruginosus</i> – eja močvarica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 14 parova ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 33 jedinke 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 14 parova i temelji se na istraživanjima provedenim 2017. godine (Ilić B. (2017): <i>Izvešće o provedenom monitoringu zimujuće i gnijezdeće populacije Bukavca (Botaurus stellaris) i Eje močvarice (Circus aeruginosus) u dolini Neretve za 2017.godinu. Završno izvješće, Metković.</i>).</p> <p>Procjena zimujuće populacije iznosi 28 do 39 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2017. godine (Ilić B. (2017): <i>Izvešće o provedenom monitoringu zimujuće i gnijezdeće populacije Bukavca (Botaurus stellaris) i Eje močvarice (Circus aeruginosus) u dolini Neretve za 2017.godinu. Završno izvješće, Metković.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A., F.1. i G.) 	<p>(http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima europske unije. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije 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 elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

Circus cyaneus – eja strnjarica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 15 jedinki 	<p>Procjena zimujuće populacije iznosi 10 do 20 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 11310 ha travnjaka, otvorenih mozaičnih staništa te močvara s tršćacima i rogozicima (NKS A.4.1., C., F.1., F.2., G. i I.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije 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 elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.

Egretta garzetta – mala bijela čaplja	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 56 jedinki ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 35 jedinki 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 10 do 20 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena preletničke populacije iznosi 26 do 86 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena preletničke populacije iznosi 20 do 50 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 34 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatom gnjezdilištu ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, obalne lagune i obalne slanuše; NKS A., F.1. i G.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00082_000280 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
--

Falco columbarius – mali sokol	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 4 jedinke 	Procjena zimujuće populacije iznosi 3 do 5 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 11310 ha travnjaka, otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom te močvara s tršćacima i rogozicima (NKS A.4.1., C., F.1., F.2., G. i I.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – 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. – Provoditi kontrolirano spaljivanje korovne vegetacije. 	

Grus grus – ždral	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu 	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 11350 ha travnjaka, otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom te močvara s tršćacima i rogozicima (NKS A.4.1., C., F.1., F.2., G. i I.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se

	na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	

<i>Haematopus ostralegus</i> – oštrigar	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 90 jedinki 	Procjena zimujuće populacije iznosi 5 do 176 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 250 ha priobalnih i obalnih staništa pogodnih za hranjenje (muljevite i pješčane pličine, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, estuariji, pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. 	

<i>Himantopus himantopus</i> – vlastelica	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 1 do 8 parova i temelji se na istraživanjima provedenim 2014.-2019. godine (Ilić B. i Juretić M. (2019): <i>Završno izvješće za monitoring Morskog Kulika (Charadrius alexandrinus) i Vlastelice (Himantopus himantopus) na ušću Neretve za 2019 godinu.</i> Ornitološko društvo Brkata sjenica, Metković). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.

	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 205 ha staništa pogodnih za gniježđenje (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše i obalne lagune; NKS F.1. i F.2.) ✓ Održano je 30 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima vrste ✓ Održano je 250 ha pogodnih hranilišta (muljevite i pješčane pličine, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, estuariji, pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti, uključujući šetnju pasa, u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnjezdilišta. 	

Hydrocoloeus minutus (Larus minutus) – mali galeb	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu zimujuće populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 240 ha obalnih staništa pogodnih za odmor i hranjenje (muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, obalne lagune, estuariji; NKS F.1., F.2.) ✓ Održano je 420 ha priobalnih staništa ključnih za hranjenje (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS G.) ✓ Održano je 380 ha morskih staništa dubljih od 2 m, pogodnih za hranjenje ✓ Održana je dovoljna količina ribljeg fonda za hranjenje 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa. 	

Ixobrychus minutus – čapljica voljak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 175 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 150 do 200 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A., F.1. i G.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Lanius collurio – rusi svračak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2500 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2000 do 3000 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 13570 ha pogodnih staništa (NKS C., D. i I.) ✓ Održano je 4880 ha otvorenih mozaičnih staništa ključnih za vrstu (NKS C, I.1.8., I.2.1., I.5.2. i I.5.3.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske Unije. 	

- Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina.

Lanius minor – sivi svračak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 100 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 80 do 120 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 6760 ha otvorenih mozaičnih poljoprivrednih staništa (NKS I) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. 	

Larus melanocephalus – crnoglavi galeb	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu 	<p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 240 ha obalnih staništa pogodnih za odmor i hranjenje (muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, obalne lagune, estuariji; NKS F.1., F.2.) ✓ Održano je 420 ha priobalnih staništa ključnih za hranjenje (plitka pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS G.) ✓ Održano je 380 ha morskih staništa dubljih od 2 m, pogodnih za hranjenje ✓ Održana je dovoljna količina ribljeg fonda za hranjenje 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>

Mjere očuvanja:

- Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.

Luscinia svecica – modrovoljka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
✓ Održano je 6300 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1. i F.1.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Lymnocyrtes minimus – mala šljuka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu zimujuće populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 6420 ha pogodnih staništa (obalne slanuše, vlažni travnjaci, obalne lagune; NKS A.4.1., F.1. i G.3.1.1.) ✓ Održano je 250 ha ključnih staništa (NKS F.1. i G.3.1.1.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. 	

<i>Melanocorypha calandra</i> – velika ševa	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 0 do 10 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 4460 ha pogodnih otvorenih staništa (travnjaci; NKS C, I.1.8. i I.2.1.) ✓ Restaurirano je najmanje 30 ha travnjaka pogodnih za vrstu (nezarasli nekamenjarski suhi travnjaci, ugar) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. 	

<i>Microcarbo pygmaeus (Phalacrocorax pygmaeus)</i> – mali vranac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 109 jedinki ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 207 jedinki 	<p>Tijekom sezone gniježđenja u Delti Neretve se redovito hrane ptice koje se gnijezde u Hutovom blatu u BiH.</p> <p>Procjena preletničke populacije iznosi 56 do 159 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena zimujuće populacije iznosi 125 do 290 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera</i></p>

	<p><i>očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.).</i> Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1180 ha slatkovodnih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (veće vodene površine, kanali s trskom; NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) ✓ Održano je 420 ha priobalnih staništa ključnih za hranjenje (riječno ušće, obalne lagune, estuariji, naplavljena debla, priobalno more, pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS G.) ✓ Održano je 380 ha morskih staništa dubljih od 2 m, pogodnih za hranjenje ✓ Održana je dovoljna količina ribljeg fonda za hranjenje 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Numenius arquata – veliki pozviždač	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 4 jedinke ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 28 jedinki 	<p>Procjena preletničke populacije iznosi 0 do 8 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena zimujuće populacije iznosi 20 do 36 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 6980 ha pogodnih staništa (NKS A.4.1., F., G.3.1.1., I.1.8. i I.2.1.) ✓ Održano je 250 ha ključnih staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>

	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Poticati redovito održavanje staništa ekstenzivnom ispašom. 	

Numenius phaeopus – prugasti pozviđač	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 8 jedinki 	Procjena preletničke populacije iznosi 6 do 10 jedinki i temelji se na istraživanjima provedenim 2021.-2023. godine (<i>Kapelj i sur. (2023): Završno izvješće Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova - Grupa 5: Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste ptica, Udruga BIOM, Geonatura, DOPPS, Zagreb. 36 str.</i>). Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 6980 ha pogodnih staništa (NKS A.4.1., F., G.3.1.1., I.1.8. i I.2.1.) ✓ Održano je 250 ha ključnih staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem; NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. 	

Nycticorax nycticorax – gak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu 	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A., F.1. i G.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a

	<p>(http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Provoditi revitalizaciju vrbika. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

<i>Pandion haliaetus</i> – bukoč	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu 	<p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1380 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije 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 elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Panurus biarmicus – brkata sjenica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 10 do 15 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 1520 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Platalea leucorodia – žličarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je preletnička populacija od najmanje 60 jedinki 	Procjena preletničke populacije iznosi 20 do 100 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 6350 ha pogodnih vodenih staništa (obalne lagune, estuariji, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, močvare s plitkim otvorenim vodama, pličine na ušću; NKS A.4.1., F.1., F.2. i G.3.1.1.) ✓ Održano je 250 ha ključnih staništa (NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa – Ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 1. svibnja u krugu od 300 m od hranilišta (laguna Galičak i Parila). 	

<i>Plegadis falcinellus</i> – blistavi ibis	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
	Tijekom sezone gniježđenja u Delti Neretve se redovito hrane ptice koje se gnijezde u Hutovom blatu u BiH.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A., F.1. i G.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

<i>Pluvialis squatarola</i> – zlatar pijukavac	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 4 jedinke 	<p>Procjena zimujuće populacije iznosi 0 do 8 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 250 ha obalnih staništa pogodnih za hranjenje (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, obalne lagune; NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. 	

Porzana porzana – riđa štijoka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 350 jedinki 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 5 do 20 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena zimujuće populacije iznosi 300 do 400 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 1690 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima ✓ Održano je 7460 ha slatkovodnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Sterna hirundo – crvenokljuna čigra	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 para 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 0 do 3 para. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa unutar 2740 ha vodenih staništa pogodnih za vrstu (močvare s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, naplavine sporusušeće vegetacije i naplavljeni debla; NKS A.1.1, A.2.3., F.1., F.2. i G.3.1.1.) ✓ Održana su pogodna staništa unutar 210 ha ključnih staništa 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se</p>

	na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKP006, JKP008 i JKP009	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.
Mjere očuvanja:	
– Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.	

<i>Thalasseus sandvicensis (Sterna sandvicensis)</i> – dugokljuna čigra	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 11 jedinki 	Procjena gnijezdeće populacije iznosi 2 do 20 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 200 ha obalnih staništa pogodnih za odmor i hranjenje (NKS F.1. i F.2.) ✓ Održano je 420 ha priobalnih staništa ključnih za hranjenje (priobalno more; NKS. G.) ✓ Održano je 360 ha morskih staništa dubine od 2 do 20 m, pogodnih za hranjenje ✓ Održana je dovoljna količina ribljeg fonda za hranjenje 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja:	
– Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.	

<i>Tringa glareola</i> – prutka migavica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu 	Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 7540 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše i obalne lagune; NKS A., F.1. i G.) 	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).

	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. 	

Zapornia parva (Porzana parva) – siva štijoka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 300 jedinki 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 20 do 60 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Procjena zimujuće populacije iznosi 250 do 350 jedinki. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu preletničke populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 7460 ha slatkovodnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

Zapornia pusilla (Porzana pusilla) – mala štijoka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova 	<p>Procjena gnijezdeće populacije iznosi 10 do 20 parova. Atribut cilja odnosi se na prosječnu vrijednost navedenog raspona.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 3190 ha staništa pogodnih za gniježđenje (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci) ✓ Održano je pogodno stanište (NKS A.4.1.) unutar zone od 3060 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 1520 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste ✓ Održano je 7460 ha slatkovodnih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim. – Očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. 	

<p>značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i>, patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> (<i>Anas clypeata</i>), kržulja <i>Anas crecca</i>, zviždara <i>Mareca penelope</i> (<i>Anas penelope</i>), divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i>, patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> (<i>Anas querquedula</i>), patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> (<i>Anas strepera</i>), glavata patka <i>Aythya ferina</i>, krunata patka <i>Aythya fuligula</i>, patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i>, liska <i>Fulica atra</i>, šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i>, crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i>, mali ronac <i>Mergus serator</i>, patka gogoljica <i>Netta rufina</i>, kokošica <i>Rallus aquaticus</i>, crna prutka <i>Tringa erythropus</i>, krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i>, crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i>, oštrigar <i>Haematopus ostralegus</i>, veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>, prugasti pozviždač <i>Numenius phaeopus</i>, zlatar pijukavac <i>Pluvialis squatarola</i>)</p>	
<p>Cilj</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće atribute:</p>
<p><i>Atributi</i></p>	<p><i>Dodatne informacije</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu ✓ Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu 	<p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličine populacija vrsta (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 2580 ha otvorenih voda pogodnih za gušćarice i lisku (NKS A.1, A.2., A.3. i G.) ✓ Održano je 6260 ha tršćaka pogodnih za kokošice (NKS A.4.1.) ✓ Održano je 7760 ha vodenih staništa pogodnih za šljukarice (NKS A., F. i G.3.1.1.) ✓ Održano je 250 ha priobalnih i obalnih staništa ključnih za šljukarice i pogodnih za kokošice (NKS F.1., F.2. i G.3.1.1.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama MINGOR-a (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q1 2025).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova. 	

HR5000031 Delta Neretve (POVS)

Rijeka Neretva i njezine pritoke čine najveći kompleks močvarnih staništa u hrvatskoj obalnoj zoni, s dobro razvijenom obalnom i drugom močvarnom vegetacijom (plutajućom i potopljenom). Delta Neretve ima mnogo laguna, plitkih pješčanih uvala, niskih pješčanih obala, pješčanih sprudova, slanih plaža itd. Iako je veliko područje močvarnog staništa pretvoreno u poljoprivredno zemljište, zahvaljujući razgranatoj mreži kanala, ova područja su i dalje važna staništa za ptice vodenih staništa i vrlo važno ihtiološko područje. Delta, lagune i bočate vode izuzetno su važno stanište koje stvara prostor za intenzivni rast ikre, koja kasnije svoj životni ciklus nastavlja u moru ili slatkoj vodi. Nadalje, ta su područja važna za migraciju anadromnih i katadromnih vrsta riba. S velikim brojem endemskih vrsta i velikom raznolikošću, ušće rijeke Neretve jedno je od najzanimljivijih područja Hrvatske. Na ovom području su tri Posebna ornitološka rezervata (Orepak, Pod gredom i Prud), Posebni ihtiološko-ornitološki rezervat (delta Neretve) i dva značajna krajobraza (Modro oko i Jezero Desne te Predolac - Šibenica). Delta rijeke Neretve proglašena je međunarodno važnim močvarnim područjem prema Konvenciji o močvarama (Ramsar, 1971.). Površina ovog područja ekološke mreže je 23.814 ha od čega 3,68% čini morsko područje. Ovo područje sadrži veliku raznolikost vodnih staništa, delta, laguna, bočatih voda, mreže izvorišta, potoka s reofilnim karakteristikama i jezera koja su naseljena s gotovo 20 vrsta riba, endemskih za Jadranski sliv.

Područje je važno za stanišni tip 8310 Špilje zatvorene za javnost koji je važno stanište za vrstu *Congerius kuscera*, jedinu živuću podzemnu školjku na svijetu. Pronađeno je i znanstveno opisano pet novih podzemnih svojiti (*Cyphophthalmus neretvanus*, *Trichoniscus matulici*, *Emmericia narentana*, *Roncus narentae*, *Alpioniscus verhoeffi*). Vrsta *Alpioniscus heroldi* poznata je sa sedam lokaliteta južne Hrvatske, a rasprostranjena je također i u Hercegovini. Vrsta *Saxurinator brandti* zabilježena je na pet lokaliteta južnog dijela Hrvatske. Delta Neretve je jedno od dva lokaliteta važna za očuvanje vrste *Coenagrion ornatum* u mediteranskoj biogeografskoj regiji. Zbog velike populacije na razini države (oko 40% populacije), ovo područje je od velike važnosti za očuvanje vrste *Lindenia tetraphylla* u Hrvatskoj. Na ovom području je prisutna najveća kolonija hibernirajućih šišmiša vrste *Miniopterus schreibersii* u mediteranskoj biogeografskoj regiji u Hrvatskoj te čini jedno od 34 podzemnih nalazišta s 10.000 ili više šišmiša zabilježenih u Europi. Delta Neretve je međunarodno važno podzemno stanište za vrste šišmiša *Rhinolophus ferrumequinum* (mrijestilište, migracija), *Myotis emarginatus* (mrijestilište, migracija) i *Miniopterus schreibersii* (hibernacija). Ovo područje predstavlja najjužnije poznato mrijestilište vrste šišmiša *Myotis capaccinii* te je važno područje za mrijest i migraciju vrste *Rhinolophus hipposideros*. Delta Neretve je ljetno gnjezdilište vrste *Rhinolophus euryale*, a važno je područje i zamediteranske slane livade (*Juncetalia maritimi*). Ovo područje je važno za mediteranske i termoatlantske halofilne šikare (*Sarcocornetea fruticosi*), *Salicornia* i druge jednogodišnje biljke koje koloniziraju mulj i pijesak. Ovi stanišni tipovi prisutni su zajedno na ovom području, a *Salicornia* je zastupljena na mnogo manjem području. Smatra se da ovo područje podržava značajnu prisutnost obalnih laguna, a važno je područje i za stanišni tip 3130, s nekim biljnim zajednicama poznatim samo iz ovog dijela Hrvatske. Delta Neretve je važna za stanišne tipove 62A0 i 9320 te čini jedno od najboljih područja za stanišni tip 92D0 Južne obalne galerije i šikare (*Nerio-Tamaricetea* i *Securinegion tinctoriae*) u Hrvatskoj. Ovo područje je jedno od najreprezentativnijih mjesta za estuarije te važno mjesto za muljevite i pjeskovite zaravni koje nisu prekrivene morskom vodom za vrijeme oseke. Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su korištenje biocida, hormona i kemikalija; ribolov; invazivne alohtone vrste; promjene hidrauličkih uvjeta uzrokovane djelovanjem čovjeka i sl. imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.

Značajke posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) mogu se naći na izvodu iz Priloga III. dijela 4. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25) dane su u tablici u nastavku:

Tablica 22. Popis ciljnih vrsta i stanišnih tipova u području ekološke mreže Natura 2000 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000031 Delta Neretve

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR5000031	Delta Neretve	1	jezerski regoč	<i>Lindenia tetraphylla</i>
		1	morska paklara	<i>Petromyzon marinus</i>
		1	čepa	<i>Alosa fallax</i>
		1	glavatica	<i>Salmo marmoratus</i>
		1	neretvanska uklija	<i>Alburnus neretvae</i>
		1	imotska gaovica	<i>Delminichthys adspersus</i>
		1	ilirski vijun	<i>Cobitis illyrica</i>
		1	neretvanski vijun	<i>Cobitis narentana</i>
		1	glavočić crnotrus	<i>Pomatoschistus canestrini</i>
		1	glavočić vodenjak	<i>Knipowitschia panizzae</i>
		1	čovječja ribica	<i>Proteus anguinus*</i>
		1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
		1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
		1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>
		1	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
		1	mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
		1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
		1	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
		1	dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
1	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>		

1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
1	riječna kornjača	<i>Mauremys rivulata</i>
1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
1	južni dinarski špiljski školjkaš	<i>Congerina kusceri</i>
1	Šoljanova paklara	<i>Lampetra soljani</i>
1	podustva	<i>Chondrostoma kneri</i>
1	vrgoračka gobica	<i>Knipowitschia croatica</i>
1	mekousna	<i>Salmothymus obtusirostris</i>
1	svalić	<i>Squalius squalizae</i>
1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130
1	Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (Characeae)	3140
1	Obalne lagune	1150*
1	Estuariji	1130
1	Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima	1310
1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
1	Plitka pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140
1	Mediterranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420
1	Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410
1	Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	2110
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magno potamion</i>	3150
1	Eumediterranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*
1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	62A0

U nastavku su tablično dani dorađeni ciljevi očuvanja i mjere očuvanja posebnog područja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000031 Delta Neretve.

Tablica 23. Dorađeni ciljevi u području ekološke mreže Natura 2000 posebnog područja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000031 Delta Neretve ⁵

1110	Pješčana dna trajno prekrivena morem	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 760 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.- Izvadak iz Registra vodnih tijela.	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje morskih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-morskih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu . NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna .	
✓ Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se	Vrste koje nastanjuju ovo područje su invazivna strana vrsta <i>Caulerpa cylindracea</i> - grozdasta kaulerpa i strana vrsta <i>Ficopomatus enigmaticus</i> - australski cjevaš.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Regulirati ribolov na području rasprostranjenosti stanišnog tipa kako bi se onemogućilo korištenje ribolovnih alata na način koji oštećuje/uništava stanišni tip. – Zabranjeno je vađenje pijeska. – Ograničiti gradnju i nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. 		

⁵<https://jumboiskon.tportal.hr/download/75feba9d-a0e5-45e5-9000-c3386ee1807e>, 23.02.2026.

- Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje.
- Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa izvan trajnih sidrišta.

1130	Estuariji	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1060 ha 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela ✓ P1_2 - NEP, P2_3 – NE, P2_2 - NEP 	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.- Izvadak iz Registra vodnih tijela.	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih i morskih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-morskih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu . NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna .	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se 	Vrste koje nastanjuju ovo područje su invazivna strana vrsta <i>Caulerpa cylindracea</i> - grozdasta kaulerpa i strana vrsta <i>Ficopomatus enigmaticus</i> - australski cjevaš.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Regulirati ribolov na području rasprostranjenosti stanišnog tipa kako bi se onemogućilo korištenje ribolovnih alata na način koji oštećuje/uništava stanišni tip. – Zabranjeno je vađenje pijeska. – Ograničiti gradnju i nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te, gdje je moguće, provoditi iskorjenjivanje. 		

1140	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 40 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.- Izvadak iz Registra vodnih tijela.	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje morskih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-morskih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna	
✓ Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se		
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Prilikom održavanja plovnog puta ulaska u rijeku Neretvu izvađeni materijal rasporediti na prostor rasprostranjenosti stanišnog tipa (Škanj). – Zabranjeno je vađenje pijeska. – Ograničiti gradnju i nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Odrediti ekološki prihvatljive kapacitete plaža radi očuvanja vegetacije te ograničiti broj posjetitelja (u istom trenutku) na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Održavati stanišni tip čišćenjem naplavine antropogenog porijekla i glomaznog otpada pri čemu treba ostaviti nanose prirodnog porijekla (morsku vegetaciju, lišće, grane i debla). 		

1150*	Obalne lagune	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 200 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Očuvana je stalna povezanost s morem		
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P2_2 - NEP	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.- Izvadak iz Registra vodnih tijela.	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih i morskih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-morskih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna	
✓ Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se	Na području je zabilježena invazivna strana vrsta <i>Caulerpa cylindracea</i> - grozdasta kaulerpa.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati stalnu povezanost s morem. – Zabranjena je gradnja, vađenje pijeska, nasipavanje mora te zatrpavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Kontrolirati putove unosa stranih vrsta kako bi se spriječio njihov unos. Unesene strane vrste iskorijeniti, a ako to nije moguće, kontrolirati njihove populacije. – Regulirati ribolov na području rasprostranjenosti stanišnog tipa kako bi se onemogućilo korištenje ribolovnih alata na način koji oštećuje/uništava stanišni tip. 		

1310	Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvano je 24 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi u kompleksu s NKS F.1.1.2. Sredozemne sitine visokih sitova, F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače i A.4.1. tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Kroz projekt „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (rok predviđen projektom: Q3 2023).	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna	
✓ Poboljšana je kvaliteta staništa sprječavanjem sukcesije i omogućavanjem kontinuiranog periodičnog plavljenja muljevitog tla uz more te restaurirano stanište na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić		
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Nisu dopušteni građevinski radovi te nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Provesti restauraciju staništa za razvoj vegetacije slanuša na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić. 		

1410	Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
<p>✓ Očuvano je 170 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi u kompleksu s NKS F.1.1.1. Slanjače caklenjača i sodnjača, F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače i A.4.1. trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi</p>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Kroz projekt „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (rok predviđen projektom: Q3 2023).</p>	
<p>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</p>	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</p> <p>NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>	
<p>✓ Poboljšana je kvaliteta vlažnog staništa, muljevitog tla uz bočate vode te restaurirano stanište na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić</p>		
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ograničiti građevinske radove i nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Provesti restauraciju staništa za razvoj vegetacije na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić. 		

1420	Meditranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvano je 0,9 ha postojeće površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi u kompleksu s NKS F.1.1.1. Slanjače caklenjača i sodnjača i F.1.1.2. Sredozemne sitine visokih sitova	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Kroz projekt „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (rok predviđen projektom: Q3 2023).</p>	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</p> <p>NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>	
✓ Poboljšana je kvaliteta morskih, slanih, muljevitih obala te restaurirano stanište na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić		
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nisu dopušteni građevinski radovi te nasipavanje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Provesti restauraciju staništa za razvoj vegetacije slanuša na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić. 		

2110	Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi		Dodatne informacije
✓	Očuvano je 1,8 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS F.2.1. Površine pješčanih plaža pod halofitima)	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Kroz projekt „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (rok predviđen projektom: Q3 2023).</p>
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stantista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stantistima-eu</p> <p>NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
✓	Poboljšana je kvaliteta staništa pješčanih obala s prvim stadijem stvaranja sipina	
✓	Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta	Na ovom području zabilježena je invazivna strana vrsta <i>Xanthium strumarium</i> ssp. <i>italicum</i> - obalna dikica
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nisu dopušteni građevinski radove na području rasprostranjenosti stanišnog tipa te nasipavanje obale (izuzev dohrane plaže pijeskom s ušća Neretve). – Zabranjeno je uklanjati karakterističnu vegetaciju stanišnog tipa. – Onemogućiti pristup motornim vozilima na područje rasprostranjenosti stanišnog tipa. – Odrediti ekološki prihvatljive kapacitete plaža te ograničiti broj posjetitelja (u istom trenutku) na području stanišnog tipa. 		

3130	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 15 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna	
✓ Očuvane su blago položene obale s neometanom izmjenom vodostaja		
✓ Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta	Na ovom području zabilježena je invazivna strana vrsta <i>Myriophyllum heterophyllum</i> - raznolisni krocanj.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati niske, blago položene dijelove obale na kojima se pri izmjeni vodostaja prirodno razvijaju različite amfibijske zajednice. 		

3140	Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (<i>Characeae</i>)	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 135 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Kroz projekt „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (rok predviđen projektom: Q3 2023).	
✓ Održan je pH > 6, s malo do umjerenom količinom nutrijenata		
✓ Očuvana su jezera i depresije s dnom obraslim parožinama (<i>Characeae</i>)		

✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
✓ Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta	Na ovom području zabilježena je invazivna strana vrsta <i>Myriophyllum heterophyllum</i> - raznolisni krocanj.
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete (ph vode 6-7,5 i nizak udio nutrijenata) i povoljni hidrološki režim za razvoj parožina (<i>Characeae</i>). 	

3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 65 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom		
✓ Održan je pH vode > 7		
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna	
✓ Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta	Na ovom području zabilježene su invazivne strane vrste <i>Egeria densa</i> – gusta Egeria i <i>Myriophyllum heterophyllum</i> - raznolisni krocanj.	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati prirodne i umjetne vodene površine (stajačice i spore tekućice) te karakteristične vrste stanišnog tipa. – Sprečavati prirodnu sukcesiju stajačica povremenim uklanjanjem nakupljene organske tvari. 		

6220*	Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvano je 3650 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi u kompleksu s NKS C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i drugim staništima	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stantista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stantistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna	
✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	Solitarna stabla i manje grupe drveća i grmlja mogu biti prisutni na površini ukoliko predstavljaju značajke krajobraza.	
✓ Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine	Na ovom području zabilježene su invazivne strane vrste: <i>Ailanthus altissima</i> – pajasen, <i>Robinia pseudoacacia</i> - bagrem i <i>Bidens subalternans</i> - izmjenični dvozub.	
Mjere očuvanja:		
<ul style="list-style-type: none"> – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Poticati redovito održavanje staništa košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom. – Provoditi kontrolirano paljenje i krčenje prezaraslih staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci). – Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. 		

62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Očuvano je 3650 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis	

dolazi u kompleksu s NKS C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice i drugim staništima	(indikativni rok: Q2 2023). Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stantista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stantistima-eu NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna
✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	Solitarna stabla i manje grupe drveća i grmlja mogu biti prisutni na površini ukoliko predstavljaju značajke krajobraza.
✓ Invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine	Na ovom području zabilježene su invazivne strane vrste: <i>Ailanthus altissima</i> – pajasen, <i>Robinia pseudoacacia</i> - bagrem i <i>Bidens subalternans</i> - izmjenični dvozub.
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Poticati redovito održavanje staništa košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom. – Uklanjati drvenastu vegetaciju koja zarasta stanišni tip. – Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. 	

8310	Špilje i jame zatvorene za javnost	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	
✓ Očuvano je 12 speleoloških objekata koji odgovaraju opisu stanišnog tipa (Nevakuša špilja, Pukotina u tunelu polje Jezero-Peračko Blato, Izvor-špilja kod kapelice Sv. Mihovila, Izvor Bijeli Vir, Izvor-špilja kod bunkera, Izvor u Glušcima, Bobaj II, Jama u Predolcu, Vištičina jama, Mislina izvor, Izvor Norin (Martin jaz), Modro oko)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini		

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana je povoljna hidrologija i kvaliteta vode 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očišćeno je najmanje 2 speleološka objekta 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa 	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje podzemnih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik: http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-podzemnih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</p> <p>NKS: http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana je značajna podzemna fauna iz skupina Acari, Araneae, Coleoptera, Collembola, Diplopoda, Diplura, Isopoda, Opiliones i Pseudoscorpiones ✓ Očuvana je populacija <i>Congerina kusceri</i> na lokalitetima Jama u Predolcu i Pukotina u tunelu polje Jezero-Peračko Blato gdje su pronađene žive jedinice te Modro oko, Izvor-špilja kod bunkera, Izvor Bijeli Vir, Izvor u Glušcima, Izvor-špilja kod kapelice Sv. Mihovila i Izvor Norin (Martin jaz) u kojima su zabilježene ljuštore ✓ Očuvana je populacija <i>Proteus anguinus</i> na lokalitetima Izvor Norin (Martin jaz), Izvor Bijeli Vir i Izvor u Glušcima ✓ Očuvana je populacija <i>Cyphophthalmus neretvanus</i> na lokalitetu Bobaj II ✓ Očuvana je populacija <i>Emmerica narentana</i> na lokalitetu Mislina izvor ✓ Očuvana je populacija <i>Trogloamaurops ganglbaueri</i> na lokalitetu Nevakuša špilja ✓ Očuvana je populacija <i>Travunia jandai</i> na lokalitetu Male Ponte jama ✓ Očuvana je populacija šišmiša, posebice <i>Myotis capaccinii</i>, <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> na lokalitetu Vištičina jama 	

✓ Očuvana je populacija endemičnog mnogočetinaša <i>Marifugia cavatica</i> na lokaitetu Jama u Predolcu	
✓ Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete u speleološkim objektima, njihovom nadzemlju i njihovoj neposrednoj blizini. – Zabranjeno je komercijalno korištenje speleoloških objekata koji odgovaraju opisu stanišnog tipa. – Pratiti i po potrebi ograničiti ulazak u špilje i jame. – Zabranjeno je uređenje speleoloških objekata posjetiteljskom infrastrukturom. – Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne krške vode. 	

Congeria kusceri - južni dinarski špiljski školjkaš	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana je populacija vrste na 8 lokaliteta ✓ Očuvani su pogodni stanišni uvjeti (niska temperatura, vrlo visoka vlažnost zraka) u speleološkim objektima Jama u Predolcu i Pukotina u tunelu polje jezero-Peračko blato, Modro oko, Izvor Prud, Izvor u Glušcima, Izvor špilja kod bunkera, Izvor Bijeli vir, Izvor špilja kod kapelice Sv. Mihovila te pogodna staništa (NKS: H.1.1.4.1. i H.1.1.4.2.) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očišćen je najmanje 1 speleološki objekt 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Kontrolirati hidrotehničke zahvate u slivnom području u kojima je pronađena vrsta. – Spriječiti onečišćenje podzemnih voda krutim otpadom, komunalnim i kemijskim otpadom, sredstvima za zaštitu bilja i mineralnim gnojivima. – Sanirati ilegalno odlagalište otpada kod Izvora u Glušcima. – Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog hidrološkog režima i sprečavanjem zaslanjivanja te održavati temperaturu podzemnih vodotoka od 4 do 19 °C. – Poticati ekološku poljoprivredu u slivnim područjima lokaliteta nalaza vrste. 	

Knipowitschia croatica - vrgoračka gobica	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (plitke oligotrofne vode uz krške izvore, pjeskovita i muljevita dna s rijetkim šljunkom ili pojedinačnim kamenjem i vodena vegetacija) unutar 3360 ha vodenih površina ✓ Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima ✓ Očuvana je dobra kvaliteta vode (npr. povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode (temperature 10-16°C, količine ukupno otopljenih soli oko 156 mg/l, tvrdoće vode 16,8 mg, alkaliniteta 3,2 mg), bez onečišćenja i eutrofikacije) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 24 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP ✓ Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su prirodne obale 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Priступ%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljnu strukturu dna, obale i priobalnih područja rijeke. – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (npr. povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). 	

- Očuvati prirodna vlažna staništa bogata vodenom vegetacijom te ne dopustiti bilo kakav oblik uređenja obala na Modrom oku, jezeru Desne i rijeci Norin. Na Baćinskim jezerima, u slučaju potrebe za uređenjem obala, koristiti bio-inženjerske metode.
- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta.
- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba.
- Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja.

Petromyzon marinus – morska paklara	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (more u kojem žive i srednji i donji tok rijeke u koji migriraju na mrijest) unutar 140 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 19 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Osigurane su neometane migracije odraslih jedinki i nizvodne migracije ličinki 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati kontinuitet riječnog toka te povoljni hidrološki režim i postojeća prirodna staništa s muljevitim i pješčanim dnom neophodna za preživljavanje morske paklare u ličinačkoj fazi. – Očuvati povoljnu građu i strukturu morskoga dna ušća. 	

- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta.
- Očuvati mogućnost neometane migracije odraslih jedinki i nizvodne migracije ličinki.

Alosa fallax – čepa	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (more u kojem živi i bočate do slatke vode na ušću rijeke gdje se mrijeste) unutar 1270 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Omogućene su neometane migracije populacije (posebice između Baćinskih jezera i mora) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKLN003 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su prirodne obale 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Priступ%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati mogućnost neometane migracije i održavati funkcionalnim za migraciju tunel koji povezuje Baćinska jezera s morem. 	

- Očuvati postojeću komunikaciju među jezerima.
- Očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale.
- Osigurati pročišćavanje komunalnih i industrijskih voda u slivnom području Baćinskih jezera (Vrgoračko polje i polje Jezero).
- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta.
- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba.
- Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja.
- Očuvati povoljne stanišne uvjete staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez povećanja onečišćenja i eutrofikacije posebice na ušću koje je odrastalište čepe).

Salmo marmoratus– glavatica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (čista, hladna i brza voda, dublje vode i mjesta vrtloženja vode) unutar 460 ha vodenih površina ✓ Omogućene su neometane migracije populacije 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Omogućene su neometane migracije populacije ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_2 - NEP, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su prirodne obale 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pri stup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Omogućiti neometane migracije. – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (npr. povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). – Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, brzaci) i povoljnu dinamiku voda (prenošenje i odlaganje nanosa, prirodno poplavljanje). – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih svojti. – Zabraniti uvođenje stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva, a posebno pastrvskih vrsta zbog sprečavanja kompeticije i hibridizacije te po potrebi provoditi kontrolu populacija/iskorjenjivanje. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba, kao i krivolova. – Spriječiti daljnje zaslanjivanje. 	

<i>Alburnus neretvae</i> – primorska uklija	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (površinski slojevi stajaće, sporo tekuće vode, potoci, rijeke i jezera) unutar 3360 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 133 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Osigurana je neometana migracija populacije 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP	
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
✓ Očuvane su prirodne obale	
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pri stup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf . Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/ .
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (npr. povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez povećanja onečišćenja i eutrofikacije). – Unaprijediti hidromorfološke uvjete vodnih tijela i očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka. – Osigurati mogućnost neometane migracije. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta. – U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. – Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. 	

<i>Delminichtys (Phoxinellus) adpersus</i> – glavatica	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (krška vodena staništa: rijeke, jezera, izvori, zamočvarena staništa, a prebiva i u podzemlju prilikom nepovoljnih vremenskih uvjeta) unutar 3360 km vodenih površina	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima	Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).
✓ Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadranta 1x1 km mreže)	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini

	u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP ✓ Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. – Izvadak iz Registra vodnih tijela.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta. – U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. – Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja. – Omogućiti neometane migracije vrste. 	

Cobitis illyrica - ilirski vijun	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (sporo tekuće vode i jezera na pridnenom staništu s pjeskovitim, muljevitim supstratom ili dna obrasla gustom vegetacijom) unutar 140 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKLN003 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.hoop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). – U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. – Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja. 	

Cobitis narentana - neretvanski vijun	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (sporo tekuće vode i jezera na pridnenom staništu s pjeskovitim, muljevitim supstratom ili dna obrasla gustom vegetacijom) unutar 2160 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 35 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Priступ%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta. – Zabraniti uvođenje stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva te po potrebi provoditi kontrolu populacija/iskorjenjivanje. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. 	

- Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja.
- Ograničiti intenzivnu poljoprivredu, uređenje vodotoka, kanaliziranje okolnih područja, degradaciju rubnih staništa betoniranjem i sl.

Pomatoschistus canestrini - glavočić crnotus	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (more i slatke vode blizu ušća ili laguna na muljevitom dnu s oskudnom vegetacijom ili prekrivenom algom <i>Ulva</i> sp.) unutar 4110 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023)</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su prirodne obale 	
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, strukturu dna, obale, priobalnih područja i riječnog ušća, bez onečišćenja i eutrofikacije). – Očuvati prirodna bočata staništa i smanjiti antropogeni utjecaj (uređenje, nasipavanje, onečišćenje, betoniranje i sl.) priobalnih dijelova ušća posebice na Baćinskim jezerima na području oko izlaznog dijela tunela prema moru. 	

Knipowitschia panizzae - glavočić vodenjak	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (bočate vode s muljevitim i šljunkovitim dnom, priobalni pojas s golim kamenim obalama, priobalnim šaševima i vodenom vegetacijom, od površine do dubine od 9m) unutar 2050 ha vodenih površina ✓ Održan je povoljni režim bočatih voda ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su prirodne obale 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Priступ%20informacijama/Slatkovodne%20Ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenje i eutrofikacije). – Spriječiti daljnje zaslanjivanje. 	

Lampetra soljani - Šoljanova paklara	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (čisti, hladni potoci i dijelovi rijeka blizu izvora do 600 m nadmorske visine te muljevita i pjeskovita dna) unutar 3360 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Priступ%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i postojeća prirodna staništa s muljevitim i pješčanim dnom posebno područje rijeke Neretve od Metkovića do granice s BiH. – Unaprijediti hidromorfološke uvjete. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba, kao i krivolova. 	

- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva.

Chondrostoma kneri – podustva	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (nizinske krške, sporo tekuće vode i jezera) unutar 1940 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRI0093_001, JKRNO059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP ✓ Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i postojeća prirodna staništa s muljevitim i pješčanim dnom posebno područje rijeke Neretve od Metkovića do granice s BiH. – Unaprijediti hidromorfološke uvjete. 	

- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba, kao i krivolova.
- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva.

Salmothymus obtusirostris – mekousna	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (čiste, hladne vode, bogate kisikom) unutar 105 ha vodenih površina	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026). Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P1_2 - NEP	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
✓ Očuvane su prirodne obale	
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf . Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/ .
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (npr. povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). – Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, brzaci) i povoljnu dinamiku voda (prenošenje i odlaganje nanosa, prirodno poplavljanje). 	

- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta,
- Zabraniti uvođenje stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva, a posebno pastrvskih vrsta zbog sprečavanja kompeticije i hibridizacije te po potrebi provoditi kontrolu populacija/iskorjenjivanje.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba, kao i krivolova.
- Spriječiti daljnje zaslanjivanje.

<i>Squalius squalius</i> - svalić	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu unutar 600 ha vodenih površina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 113 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.biportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRNO059_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP ✓ Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m 	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj</p>

alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu	https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Priступ%20informacijama/Slatkovodne%20rib_e_web.pdf Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s obzirom na ekološke zahtjeve vrste (povoljni hidrološki režim i fizikalno-kemijska svojstva vode, bez onečišćenja i eutrofikacije). – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini te uz poljoprivredne površine održavati pojas riparijske vegetacije u širini najmanje 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta. – U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta. – Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. – Poticati izlov stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima, bez ograničenja. 	

<i>Lindenia tetraphylla</i> – jezerski regoč	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Održana su pogodna staništa (veće vodene površine s razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom te tršćaci) unutar 5000 ha vodotoka (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.4., A.3.2., A.4.1.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, ✓ JKRI0093_001, JKRN0059_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.

Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog hidrološkog režima i sprečavanjem zaslanjivanja. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Čišćenje obale staništa pogodnog za vrstu obavljati mehanički na najviše 20% obale godišnje; – Ne dopustiti zaraštavanje većih prirodnih vodenih površina. – Spriječiti unos invazivnih stranih vrsta riba i rakova u stanište te po potrebi provoditi kontrolu njihovih populacija. 	

Coenagrion ornatum - istočna vodendjevojčica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ Održana su pogodna staništa (stajačice, sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom te tršćaci) unutar 5000 ha vodotoka (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.4., A.3.2., A.4.1.)	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna). Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
✓ Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKRN0059_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
Mjere očuvanja:	

- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini.
- Prilikom košnje obalne vegetacije, košnju u jednoj godini provoditi samo na jednoj strani ili naizmjenično na obje strane vodotoka.
- Spriječiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta riba i rakova u stanište te po potrebi provoditi kontrolu njihovih populacija.

Proteus anguinus* - čovječja ribica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su pogodna staništa za vrstu (podzemne rijeke i jezera dinarskog krša; NKS H.1.3., A.2.1.) u zoni od 22900 ha ✓ Održana je ključna zona od najmanje 75 ha (izvorišna i ponorska zona) ✓ Očuvane su čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže bit će dostupna na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) u speleološkim objektima Izvor rijeke Norin (Martin jaz), Izvor Bijeli vir, Izvor u Glušcima te lokalitet kraj sela Momići 	<p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Strane i invazivne strane vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju 	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pri stup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf.</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete za opstanak vrste poput čistih, kisikom bogatih podzemnih voda, konstantne temperature vode i zraka 12-15 °C. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini (posebice u slivnom području). – Redovito održavati bunare i izvore (npr. izmuljivati, čistiti, uklanjati vegetaciju uz bunare i izvore). – Ne dopustiti degradaciju krških podzemnih staništa i spriječiti fragmentiranje podzemnih staništa. 	

- Spriječiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta u vodene sustave i provoditi kontrolu populacija već prisutnih stranih vrsta (posebice riba).

Emys orbicularis - barska kornjača	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 16300 ha ✓ Održano je najmanje 390 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 4200 ha šumskih sastojina (NKS E.) i najmanje 4900 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadrata 1x1 km mreže) 	<p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvane su lokve unutar šuma ✓ Očuvano je periodično plavljenje područja ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Invazivna strana vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju 	<p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ne dopustiti fragmentaciju i degradaciju pogodnih staništa za vrstu. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini (posebice u slivnom području). – Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. – Ne dopustiti fragmentaciju i gubitak staništa kanaliziranjem vodotoka i isušivanje poplavnih i močvarnih površina. 	

- Ne dopustiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta (posebice crvenouhe kornjače).
- Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje.
- Ograničiti prenamjenu pogodnih staništa za vrstu u poljoprivredne (obrađive) površine.

Mauremys rivulata - riječna kornjača	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode (rijeke, potoci, kanali za navodnjavanje, izvori, lokve, jezera i močvare) i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim muljevitim obalama te kopnena staništa poput pašnjaka, makija, gariga, rubova šuma i šumske čistine, krških stanšta, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinika, vrtova, vinograda, a pogotovo travnjaci u blizini vodenih površina, pogodni za polaganje jaja) u zoni od 2600 ha ✓ Održano je najmanje 4 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 12 ha šikara (NKS D.), najmanje 440 ha šumskih staništa (NKS E.) i najmanje 1700 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.) 	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p> <p>Potrebno je detaljno utvrđivanje prisutnosti vrste unutar POVS HR5000031 Delta Neretve (indikativni rok: Q4 2024).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvani su blago položeni dijelovi obale vodotoka ✓ Očuvano je periodično plavljenje područja ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Invazivna strana vrsta crvenouha kornjača i mungos nemaju uspostavljenu populaciju 	<p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj https://invazivnevrste.haop.hr/.</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ne dopustiti fragmentaciju i gubitak staništa kanaliziranjem vodotoka. 	

- U kanalima i lokvama potrebno je na jednom dijelu obale ostaviti nagib pokosa pogodan za izlazak vrste.
- Očuvati mozaičnost staništa te poticati redovito održavanje košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom (uz ostavljanje grmova kao skloništa na staništu).
- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini.
- Ograničiti korištenje vode i regulacijske zahvate na vodenim tijelima.
- Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje.
- Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta (kornjače, mungos i dr.) te gdje je moguće provoditi iskorjenjivanje.

Zamenis situla - crvenkrpica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s malo vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta, rijetke šikare, makije i garizi, kamenjarske livade i pašnjaci, suhozidi; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 22100 ha ✓ Održano je najmanje 1250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1) i 1050 ha šikara (NKS D) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Očuvani su suhozidi 	
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Očuvati suhozide. – Ne dopustiti spaljivanje strništa. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. 	

- Kontrolirati brojnost mungosa.
- Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje.

Elaphe quatuorlineata – četveroprugi kravosas	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (makije, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija djelomično močvarna područja) u zoni od 22100 ha ✓ Održano je najmanje 1250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1), 8700 ha šumskih staništa (NKS E.), 1050 ha šikara (NKS D) te 4100 ha vlažnih i vodenih površina 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Očuvani su suhozidi 	
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ne dopustiti fragmentaciju i degradaciju staništa pogodnih za vrstu. – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Očuvati suhozide. – Ne dopustiti spaljivanje strništa. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Kontrolirati brojnost mungosa. – Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. 	

Testudo hermanni - kopnena kornjača	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) u ključnoj zoni od 22100 ha ✓ Održano je najmanje 1250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1) i 1050 ha šikara (NKS D) 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. (http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu 	
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ne dopustiti fragmentaciju i degradaciju pogodnih staništa za vrstu. – Očuvati mozaičnost staništa te poticati redovito održavanje košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom (uz ostavljanje grmova kao skloništa na staništu). – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Pojačati nadzor nad uzimanjem jedinki iz prirode. – Kontrolirati brojnost divljih svinja. – Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. 	

Rhinolophus euryale - južni potkovnjak	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska i grmljem obrasla staništa, rubovi šuma, šikare) u zoni od 23800 ha ✓ Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Migracijska populacija broji najmanje 10 jedinki 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Procjena brojnosti porodiljne kolonije u SDF-u iznosi 10 jedinki.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi za sklonište (špilja Vištičina jama) 	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su lovna staništa: najmanje 1050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8700 šumskih staništa (NKS E.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Lovna staništa povezana su elementima krajobraza 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovnih staništa. – Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. 	

Rhinolophus hipposideros - mali potkovnjak	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, nizinska šumska i grmljem obrasla staništa, rubovi šuma, šikare) u zoni od 23800 ha ✓ Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je porodiljna kolonija od najmanje 15 jedinki ✓ Očuvana je migracijska populacija od najmanje 15 jedinki 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Procjena brojnosti porodiljne kolonije u SDF-u iznosi 15 jedinki. Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 15 do 20 jedinki.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su skloništa (osobito sklonište u Dodigovim stanovima) 	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su lovna staništa: najmanje 8700 ha šumskih staništa (NKS E.), najmanje 1250 ha 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se

travnjačkih staništa (NKS C.) i najmanje 1050 ha šikara (NKS D.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Lovna staništa povezana su elementima krajobraza (vodotoci, živice, drvoredi)	na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini (uključujući sredstva za zaštitu drvene građe toksičnih za toplokrvne životinje). – Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. – Spriječiti uznemiravanje šišmiša u skloništima te prilikom obnove objekata osigurati nesmetan pristup šišmišima. – Zabranjeno je osvjetljivati skloništa šišmiša. – Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovnih staništa. 	

Rhinolophus ferumequinum - veliki potkovnjak	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, rubovi šuma i šumske čistine, grmlje, redovi drveća, pašnjaci, livade s voćnjacima) u zoni od 23800 ha ✓ Trend populacije migracijske i porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki ✓ Migracijske populacije broje najmanje 125 jedinki 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Procjena brojnosti porodiljne kolonije u SDF-u iznosi 100 do 150 jedinki. Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 50 do 200 jedinki.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su i strogo zaštićena skloništa koja vrsta koristi (podzemni objekti Vištica jama i Kopren dol špilja) 	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su lovna staništa: najmanje 1250 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 1050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8700 šumskih staništa (NKS E.) ✓ Očuvane su lokve 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).

✓ Lovna staništa povezana su elementima krajobraza	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati raznolikost staništa važnih za očuvanje vrste koja su međusobno povezana linearnim elementima krajobraza (drvoredi, šikare, živice itd.) te čine mozaični krajolik. – Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovnih staništa. – Izbjegavati korištenje antiparazitskih lijekova za stoku - ivermektina i sličnih proizvoda. – Spriječiti uznemiravanje šišmiša u podzemnim objektima. – Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u sklonište šišmiša. 	

Minipterus schreibersii – dugokrili pršnjak	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, grmljem obrasla staništa, travnjaci, stari maslinici i voćnjaci) u zoni od 23800 ha ✓ Trend populacije zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Zimujuća populacija broji najmanje 19000 jedinki 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Procjena brojnosti zimujuće populacije u SDF-u iznosi 19000 jedinki.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi tijekom hiberniranja (Vištičina jama) 	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su lovna staništa: najmanje 1250 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 1050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8700 šumskih staništa (NKS E.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Lovna staništa povezana su elementima krajobraza 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. – Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. 	

- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini.
- Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša.

Myotis capaccinii – dugonogi šišmiš	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (vodotoci i obale obrasle vegetacijom) u zoni od 23800 ha ✓ Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 40 jedinki 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 30 do 50 jedinki.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi za sklonište (Vištičina jama) 	Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su lovna staništa: najmanje 5000 ha vodenih staništa (NKS A.) ✓ Očuvane su sve lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. – Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja (osobito zaprašivanja iznad vodenih površina) i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Ne dopustiti uznemiravanje jedinki u skloništu. 	

Myotis emarginatus – riđi šišmiš	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, grmljem obrasla staništa) u zoni od 23800 ha ✓ Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 3250 jedinki 	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023). Procjena brojnosti porodiljne kolonije u SDF-u iznosi 3000 do 3500 jedinki.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Migracijska populacija broji najmanje 215 jedinki 	<p>Procjena brojnosti migracijske populacije u SDF-u iznosi 30 do 400 jedinki.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su skloništa (osobito sklonište u Dodigovim stanovima) 	<p>Skloništa u kojima vrsta dolazi dio su zonacije u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže, koja se objavljuje na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Očuvana su lovna staništa: najmanje 1050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8700 šumskih staništa (NKS E.) ✓ Očuvane su sve lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. – Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovnih staništa. – Spriječiti uznemiravanje kolonija šišmiša u podzemnim objektima. – Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. 	

Lutra lutra - vidra	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 5000 ha pogodnih staništa (površinske kopnene vode i močvarna staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) ✓ Osigurana je populacija od najmanje 2 jedinke ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 5 m 	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Procjena brojnosti populacije u SDF-u iznosu 1 do 2 jedinke.</p>

Mjere očuvanja:

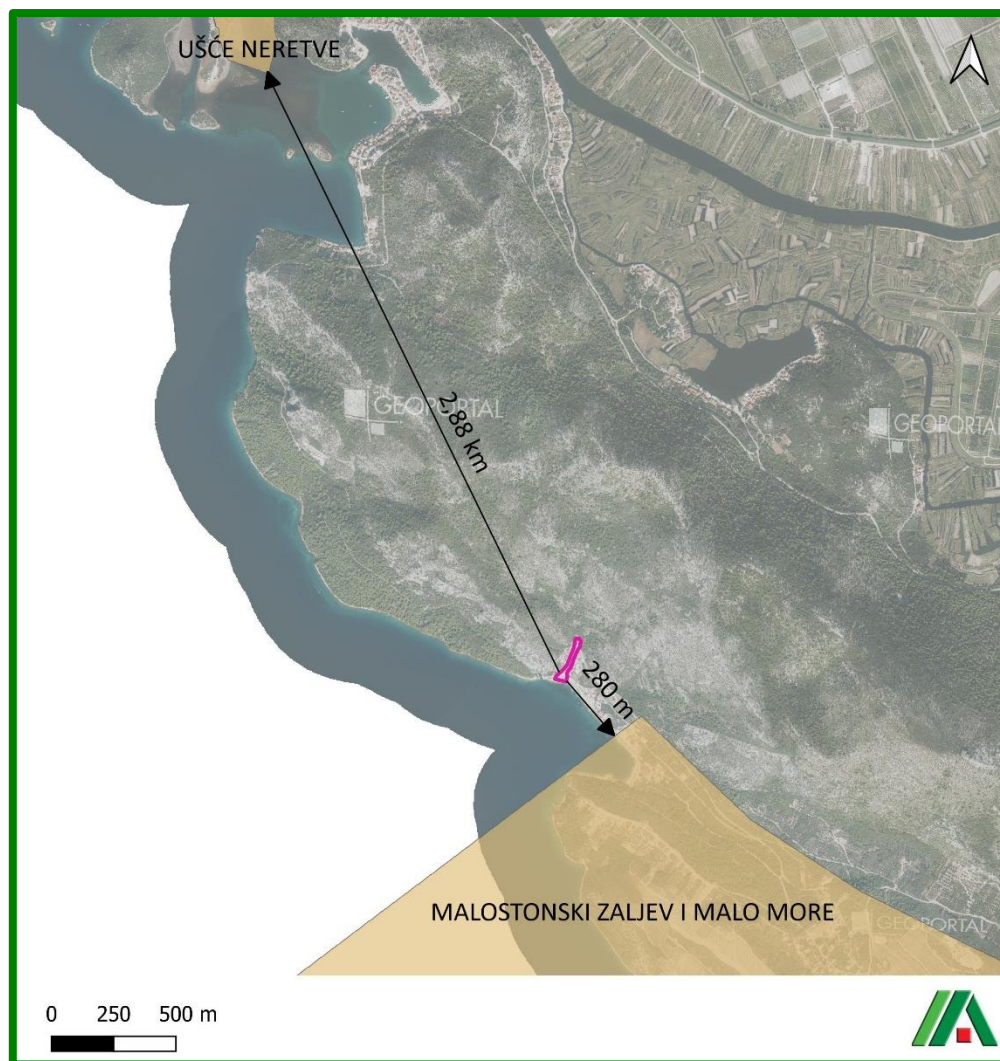
- Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka.
- Očuvati obalnu vegetaciju u pojasu od najmanje 5 metara.
- Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne vode.
- Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za vidre.
- Pojačati nadzor u svrhu sprečavanja krivolova.

2.3.13. Zaštićena područja

Planirani zahvat se ne nalazi na zaštićenom području. U okolici zahvata nalaze se posebni rezervat Ušće Neretve na udaljenosti od 2,88 km sjeverozapadno te posebni rezervat Malostonski zaljev i malo more na udaljenosti od 280 m jugoistočno.

Posebni ihtiološko-ornitološki rezervat Ušće Neretve, proglašen 2020. godine, obuhvaća 416,5 ha močvarnog i morskog krajolika na ušću rijeke. Ovo je ključno područje za gniježđenje, selidbu i zimovanje ptica močvarica te mrijest riba, poznato po laguni Parila, pješćanim plićinama i zajednicama caklenjače (*Salicornia*). Ovaj rezervat predstavlja jedan od posljednjih ostataka sredozemnih močvarnih staništa u Hrvatskoj.

Posebni rezervat Malostonski zaljev i malo more u moru obuhvaća područje jugoistočno od crte Sreser – Duba te okolni obalni pojas. Proglašen je 1983. godine. Malostonski zaljev nalazi se na završetku Neretvanskog kanala u koji utječe rijeka Neretva. Ekološke prilike najviše ovise o utjecajima sa kopna. Prema koncentraciji hranjivih soli i količini fitoplanktona, zaljev se može kvalificirati kao prirodno umjereno eutrofiziran sustav. Zahvaljujući specifičnim ekološkim uvjetima, živi svijet zaljeva je izuzetno bogat. Ovdje zalaze jata plave ribe, a najpoznatiji je po uzgoju školjkaša.

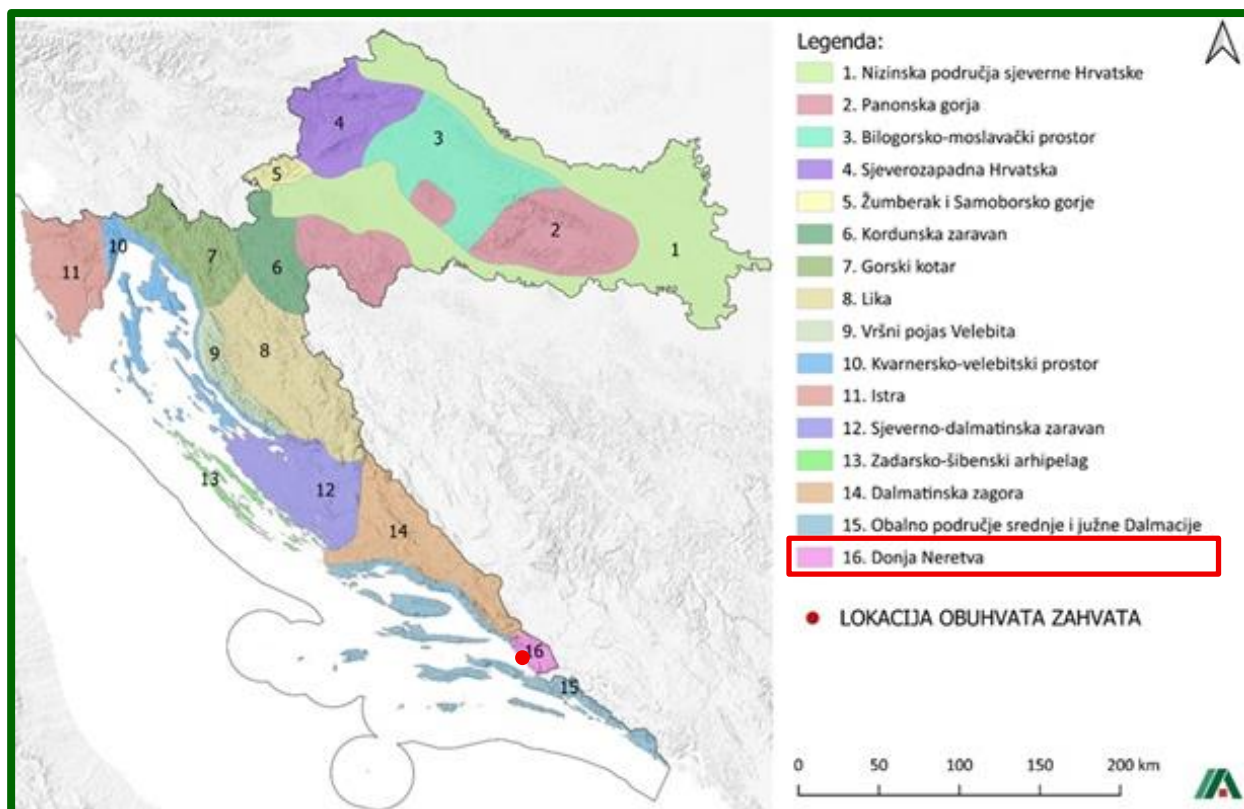


Slika 63. Karta zaštićenih područja i zahvata (Izvor: Bioportal, 2026.)

2.3.14. Krajobrazne značajke

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1995) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice „Donja Neretva“.

Ovo je prostorno mala, ali krajobrazno izuzetna sredina i jedini veći plavljeni prostor na hrvatskoj obali. Područje je dijelom kultivirano, a dijelom prirodno poplavno. Područje ima veliku pejzažnu vrijednost, a identitet joj osim osebuje reljefne slike čini i obilje vode, specifična parcelacija u „vodi“ i nekoliko prvorazrednih močvarnih biotopa.



Slika 64. Zahvat na karti (Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zagreb, 1997.)

Lokacija zahvata nalazi se na izdvojenom dijelu građevinskog područja naselja Duba, unutar administrativnog područja općine Slivno. Promatrano područje karakterizira tipičan mediteranski obalni krajobraz visoke ambijentalne vrijednosti. Obalna linija je jasno definirana i prati prirodnu konfiguraciju terena, uz prisutnost uskog pojasa plaže pretežito šljunčanog i/ili stjenovitog karaktera. Reljef je izražen razveden, s naglim prijelazom iz obalnog pojasa u strmije padine zaleđa. Područje pripada krškom tipu terena, što se očituje u prisutnosti ogoljenih stijenskih površina, plitkog tla i diskontinuirane vegetacije (uglavnom makija i nisko raslinje).

Izgrađeni prostor koncentriran je uz obalni rub i sastoji se od stambenih objekata međusobno povezanih nerazvrstanom cestom koja prati liniju obale. Ukupno gledano, prostor zadržava obilježja prirodnog i očuvanog obalnog krajobraza, s umjerenim stupnjem antropogenog utjecaja.

2.3.15. Geomorfološke značajke

Područje lokacije predmetnog zahvata se nalazi u regiji delte Neretve s Kominskim podbrđem i udolinom Baćinskih jezera (2.5.1.1.) (Bognar, 2001).

Temeljne odrednice geomorfološke regionalizacije su opća morfološka i morfogenetska obilježja reljefa, uz koja se isto tako promatraju litografske karakteristike, orografske karakteristike i hidrografska mreža.

Lokacija zahvata se nalazi unutar sljedećih geomorfoloških regija (Bognar, 2001):

2. megamakrogeomorfološka regija:

- Dinarski gorski sustav (Hrvatski dio)

2.5. makrogeomorfološka regija:

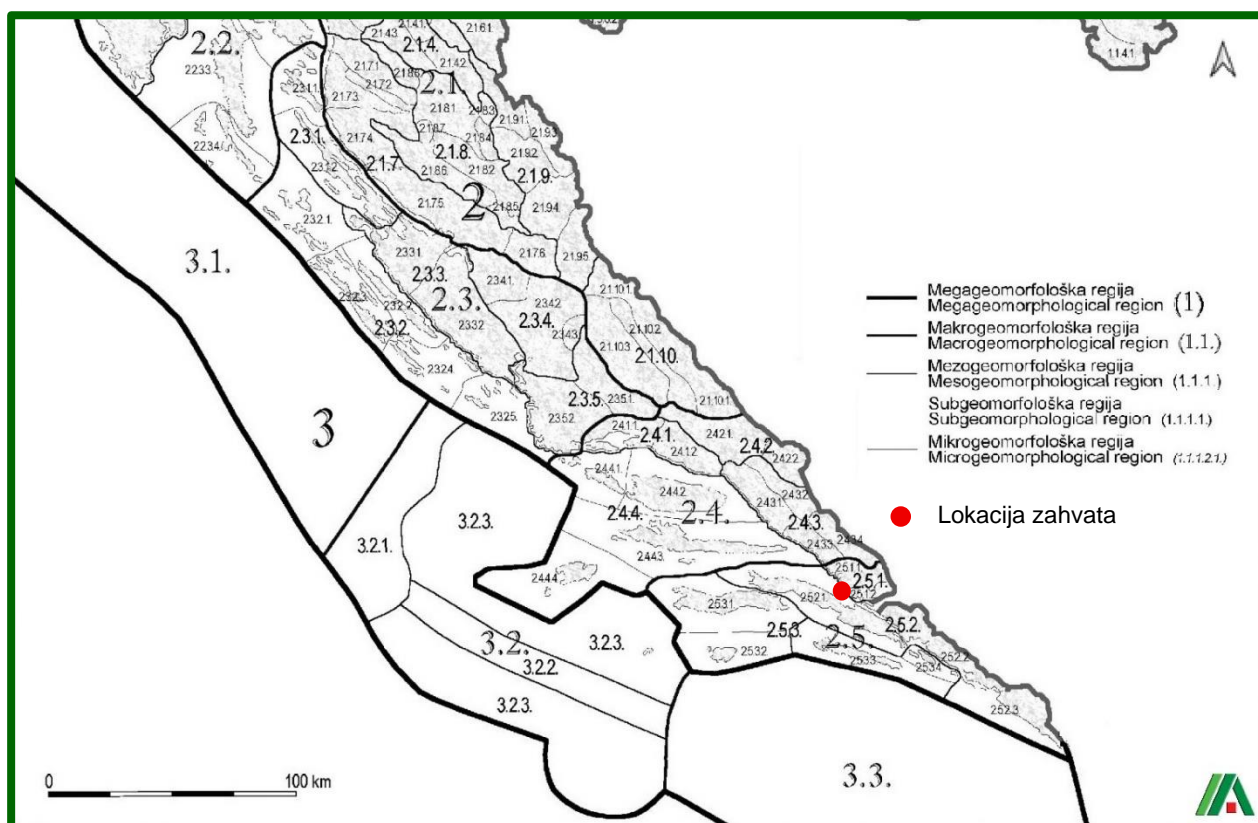
- Južna Dalmacija s arhipelagom

2.5.1. mezogeomorfološka regija

- Delta Neretve s Kominskim podbrđem i gorskim hrptom Žabe

2.5.1.1. subgeomorfološka regija

- Delta Neretve s Kominskim podbrđem i udolinom Baćinskih jezera



Slika 65. Kartografski prikaz geomorfološke regionalizacije Hrvatske s ucrtanom s lokacijom zahvata (Izvor: Bognar, 2001.)

2.3.16. Kulturno-povijesna baština

Najbliže zaštićena kulturna dobra lokaciji zahvata su:

Arheološko nalazište Gradina na otoku Osinj (udaljeno 3,58 km)

Na najvišem brežuljku Gradina na južnom kraju otoka Osinj smještenog pred ušćem Male Neretve, nalaze se ostaci kasnoantičke utvrde i objekata unutar nje. Utvrda je u osnovi pravokutnog tlocrta, obuhvaća prostor veličine cca 50 x 70 m, no zidovi ne teku u ravnim linijama, jer prate konfiguraciju terena. Zidovi su prosječne debljine 0,70 m, sačuvane visine i do 7 m. Na nekoliko mjesta uočavaju se ulazi i četverokutne kule koje se izdvajaju od zidnog plašta. Ova utvrda vjerojatno je nastala kao dio fortifikacijskog sistema u 6.st. za vladavine bizantskog cara Justinijana I u svrhu osiguravanja plovidbenog puta duž istočne jadranske obale, a imala je funkciju kontrole pristupa delti Neretve. Unutar utvrde nalaze se ostaci jedne izdužene pravokutne građevine i ranokršćanske bazilike složenog tlocrta s polukružnom apsidom ojačanom s tri kontrafora, bočnim prostorijama i narteksom. Zidovi su prosječne debljine 0,60 m, sa sačuvanom

visinom do 2,40 m u apsidalnom dijelu. Unutar crkve sačuvano je in situ ležište oltarne pregrade čiji su ostaci kao spolia ugrađeni u srednjovjekovnu crkvu sv. Ivana na sjevernom kraju otoka. Najveća vrijednost nalazišta je izvorna očuvanost arheološki još neistraženih ostataka, izrazito važnih za proučavanje kasnoantičke fortifikacijske i sakralne arhitekture na ovom dijelu jadranske obale.

Crkva sv. Ivana na otoku Osinju (udaljena 3,03 km)

Otočić Osinj nalazi se u istočnom dijelu delte Neretve, ispred samog ušća Male Neretve i zaseoka Blace. Crkva sv. Ivana Krstitelja sagrađena je u 14. ili 15. stoljeću na ostatcima antičkog građevnog sklopa kao jednobrodna građevina s polukružnom apsidom od nepravilno klesanog kamena. Unutrašnjost broda je presvođena gotičkim svodom oštro prelomljenog luka. Uz crkvu je sagrađen mali pustinjački stan koji se zajedno sa crkvom urušio za vrijeme turske vladavine.



Slika 66. Zahvat u odnosu na objekte kulturno-povijesne baštine

2.3.17. Šume i šumarstvo

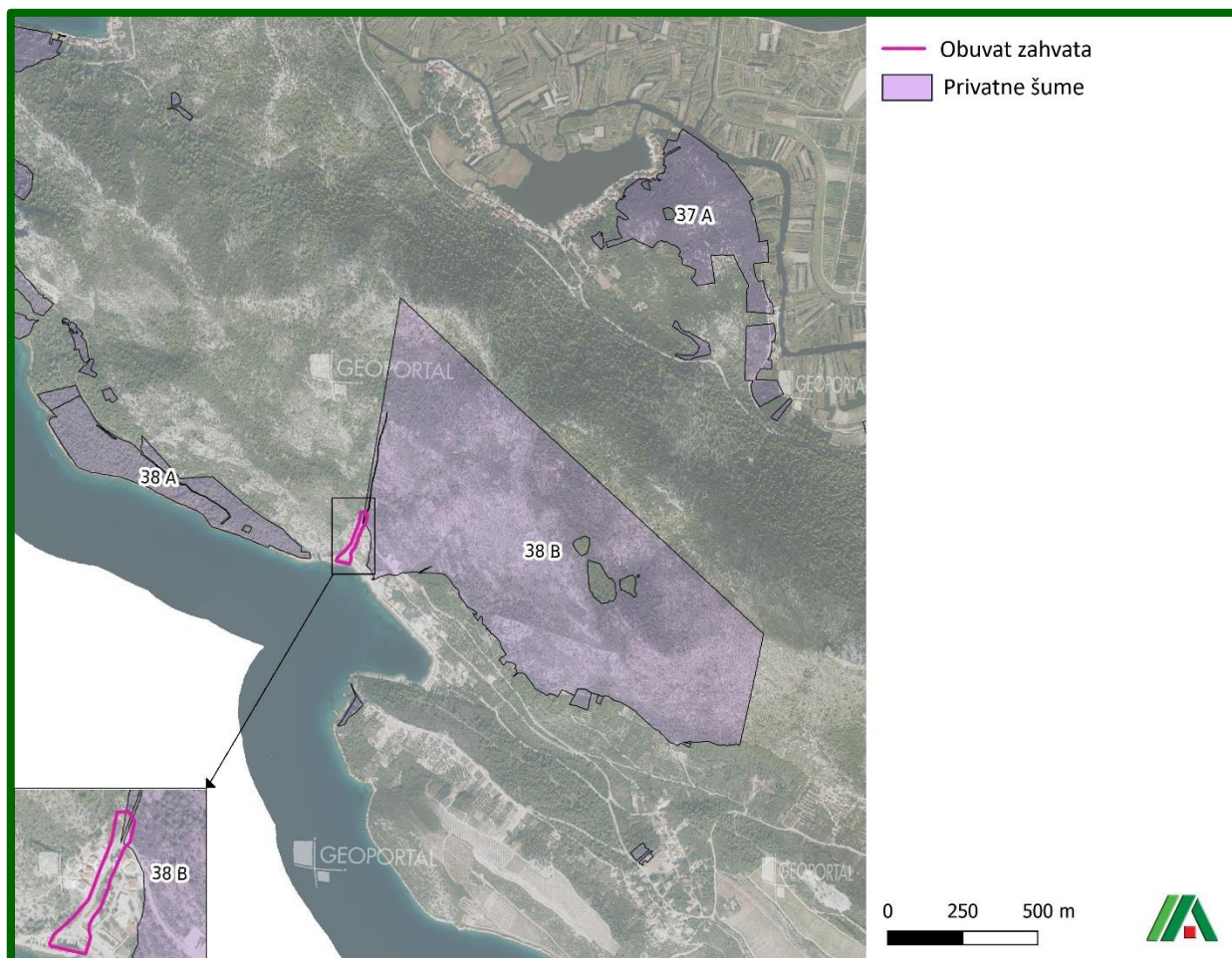
Područje Općine Slivno pripada eumediteranskoj zoni jadranske provincije mediteranske regije u kojoj se, kao klimazonalna vegetacija, razvija šumska zajednica hrasta crnike (česvine) i crnoga jasena. Pojedina mjesta niske obale su prekrivena bujnim sastojinama šuma alepskog bora. Na višim nadmorskim visinama zastupljeniji su listopadni elementi pa prethodno spomenutu zajednicu postupno smjenjuje šuma hrasta i graba, koja uglavnom nigdje nije sačuvana kao visoka šuma.

Prema *Pravilniku o područjima provenijencija svojti šumskog drveća od gospodarskog značaja* (NN 107/2008) GJ Slivno pripadaju sjemenske regije:

- Sjemenska zona šuma hrasta crnike (0 – 400 m n. v.)
- Sjemenska zona jugoistočna (od Tijarice) (0 – 1000 m n. v.)

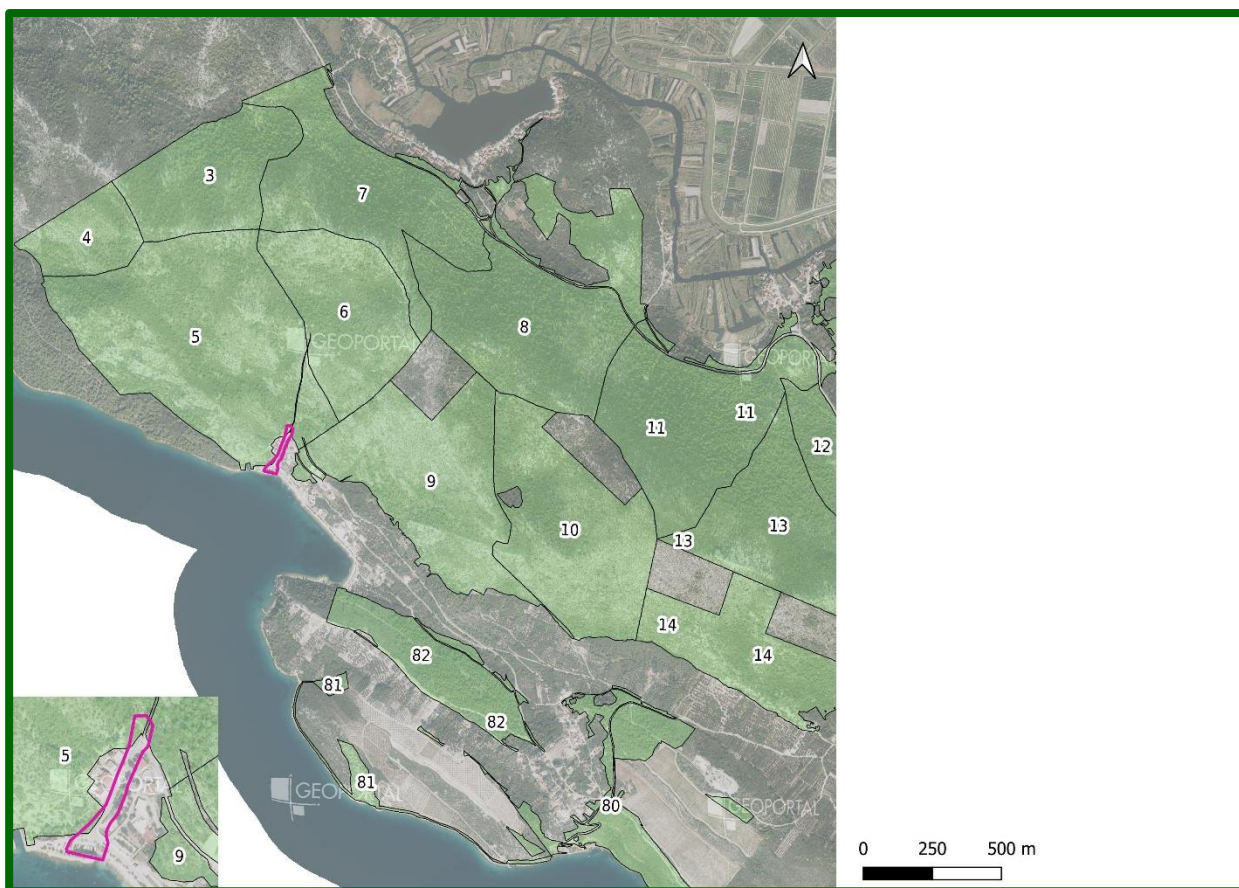
U navedenim sjemenskim regijama obitavaju: *Cupressus sempervirens* L. – obični čempres, *Quercus ilex* L. – hrast crnika, *Quercus pubescens* Willd. – hrast medunac, *Pinus nigra* J. F. Arnold – crni bor, *Pinus halepensis* Mill. – alepski bor i *Pinus brutia* Ten. – brucijski bor.

Područje zahvata se nalazi manjim, sjevernim krajnjim, dijelom na odsjeku privatnih šuma 38B.



Slika 67. Karta privatnih šumskih površina u oklici zahvata (Izvor: Hrvatske šume, 2026.)

Područje zahvata se nalazi manjim dijelom, krajnji sjevernim i jugozapadnim, na odsjeku državnih šuma 5.



Slika 68. Karta državnih šumskih površina u okolici zahvata (Izvor: Hrvatske šume, 2026.)

2.3.18. Divljač i lovstvo

Područje zahvata se nalazi unutar državnog otvorenog lovišta XIX/8 – SLIVNO METKOVIĆ na području općine Slivno i Dubrovačko-neretvanske županije. Lovište je brdskog tipa. Granica lovišta ide od naselja Gradina vodotokom Prunjaka do Matice, zatim dijagonalno preko močvare i jezera Kuti do ceste, cestom do državne granice. Državnom granicom do morske obale, odnosno jadranske magistrale. Morskom obalom na zapad preko naselja Duboka, a zatim dalje morskom obalom sve do naselja Blace. Površina lovišta opisana granicom iznosi 4744 ha. Lovoovlaštenik na navedenom lovištu je LU Prepelica iz Opuzena

U lovištu od prirode obitavaju glavne vrste divljači:

- svinja divlja
- zec obični
- jarebice kamenjarke.

U lovištu obitavaju i sve ostale vrste divljači i životinjske vrste koje od prirode stalno ili povremeno obitavaju ili prelaze preko lovišta.

U lovištu se prema mogućnostima može okvirno uzgajati sljedeći broj divljači u matičnom (proljetnom) fondu:

- muflon 100 grla
- svinja divlja 50 grla
- zec obični 200 grla
- jarebice kamenjarke 300 kljunova
- fazan – gnjetlovi 120 kljunova

- patke divlje 400 kljunova
- liska crna 500 kljunova.

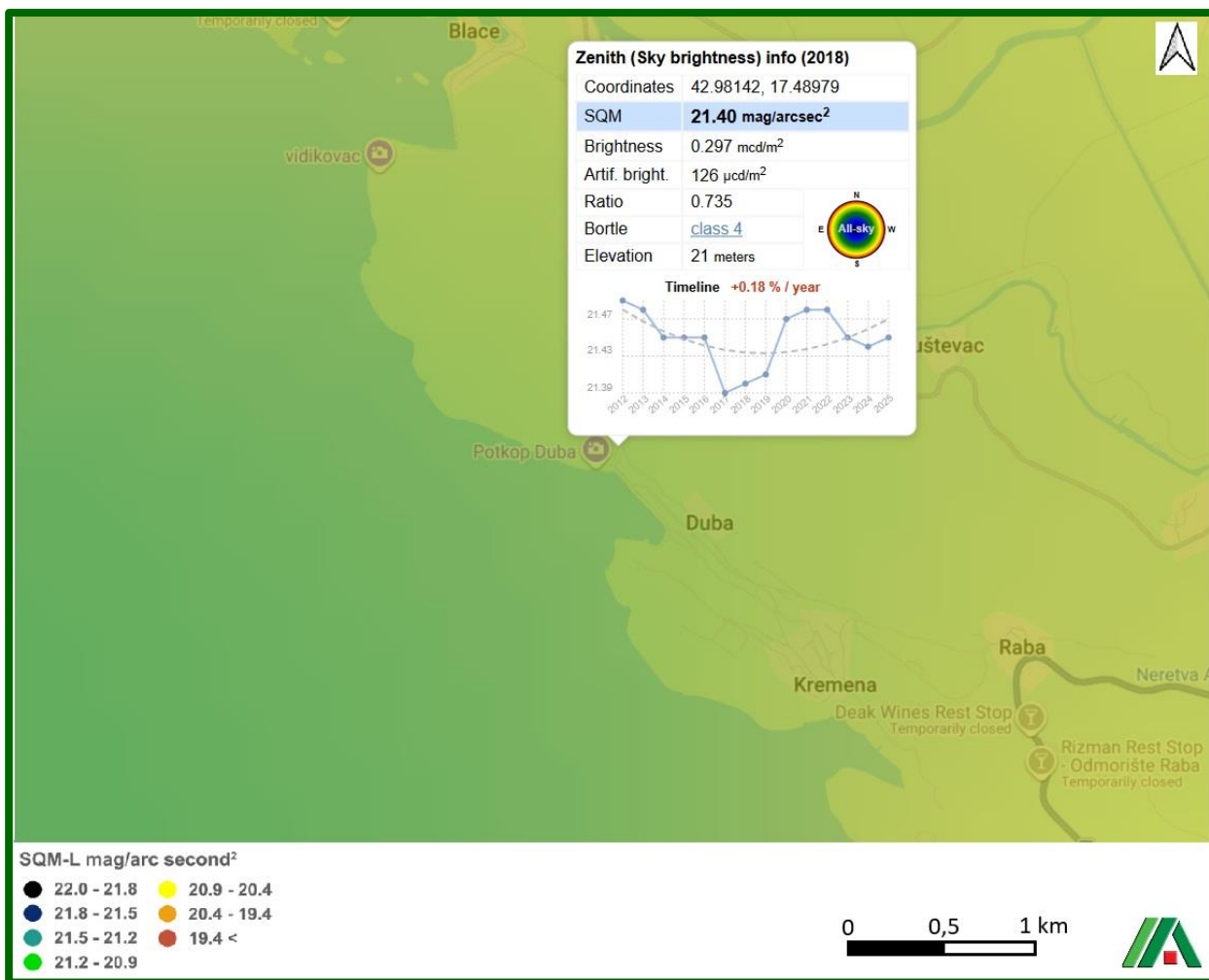


Slika 69. Karta lovišta i zahvat (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, 2026.)

2.3.19. Svjetlosno onečišćenje

Prema *Zakonu o zaštiti svjetlosnog onečišćenja* (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život životinja, remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomske promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza. Pojava svjetlosnog onečišćenja općenito je najprisutnija u urbanim područjima, a u Hrvatskoj naročito oko velikih gradova kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek.

Prema GIS portalu *Light pollution map*, svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 21,40 mag./arc sec², što prema skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za ruralno - suburbana područja koje karakterizira srednje svjetlosno zagađenje.



Slika 70. Karta svjetlosnog onečišćenja (Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>, 2026.)

3. Opis mogućih utjecaja planiranog zahvata

3.1. Kvaliteta zraka

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Za vrijeme građevinskih radova moguće je da će doći do utjecaja na kvalitetu zraka jer će se posljedično povećati količina prašine te će se pojaviti ispušni plinovi vozila i građevinske mehanizacije. Zone koje će biti pod utjecajem su transportni putevi u užoj i široj zoni zahvata te sama lokacija zahvata. Stvaranje prašine bit će prisutno cijelo vrijeme izgradnje te će posebno biti izraženo kod utovara i istovara građevinskog i zemljanog materijala. Utjecaj prašine na zrak je lokalnog i privremenog karaktera te niskog i zanemarivog intenziteta. Ispušni plinovi od mehanizacije su neizbježni, ali su također privremenog karaktera te neće imati značajan utjecaj na kvalitetu zraka okolnog područja.

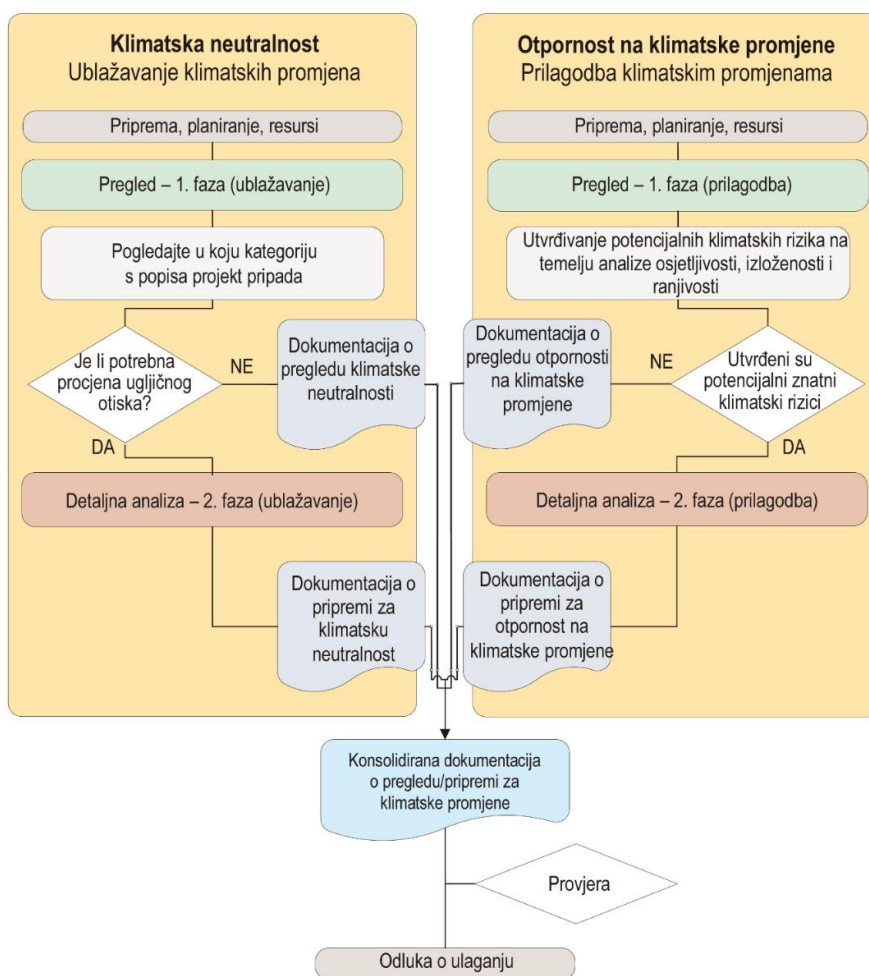
Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Nakon provedbe zahvata na lokaciju zahvata će povremeno dolaziti vozila u funkciji kontrole i održavanja vodotoka. Nakon uređenja bujice Duba neće biti negativnog utjecaja na kvalitetu zraka.

3.2. Klimatske promjene

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama se utvrđuju, ocjenjuju i provode na temelju procjene ranjivosti na klimatske promjene i rizika (u nastavku u dijelu Utjecaj klimatskih promjena na zahvat). Priprema planiranog zahvata za klimatske promjene prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) predviđena je kroz dva stupa s glavnim koracima pripreme za klimatske promjene, pri čemu je svaki stup podijeljen u dvije faze. Prva faza svakog stupa predstavlja pregled, a o ishodu faze pregleda tj. rezultatu ovisi određivanje potrebe za provođenjem druge faze koja predstavlja detaljnu analizu. Prvi stup s predviđenim fazama određuje pitanja klimatske neutralnosti (ublažavanja klimatskih promjena) dok drugi stup s predviđenim fazama predstavlja određivanje otpornost na klimatske promjene (prilagodbu klimatskim promjenama).

- 1. Klimatska neutralnost - Ublažavanje klimatskih promjena** uključuje 1. Fazu (pregled) u kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. Fazu (detaljna analiza) u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.
- 2. Otpornost na klimatske promjene - Prilagodba klimatskim promjenama** uključuje 1. Fazu (pregled) u kojoj se analizira osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima te ako postoje znatni klimatski rizici prelazi se u 2. Fazu (detaljna analiza) u kojoj se detaljno analiziraju.



Slika 55. Priprema za klimatske promjene i stupovi „klimatska neutralnost” i „otpornost na klimatske promjene” (Izvor: Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01))

3.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene (emisije stakleničkih plinova)

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja. Korištenjem radnih strojeva tijekom građevinskih radova uslijed izgaranja fosilnih goriva, doći će do povećanih emisija CO₂ u atmosferu. Prema Uredbi (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost štete, smatra se da djelatnost bitno šteti ublažavanju klimatskih promjena ako dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova. Trajanje izgradnje zahvata sveukupno će trajati 6 mjeseci, odnosno 125 dana, što čini 1000 radnih sati. Za izvedbu radova koristit će se bager gusjeničar (2 kom), kombinirka (1 kom), kamion (4 kom), valjak (2 kom), grejder (1 kom) i finiše (1 kom).

Navedena mehanizacija koristit će dizel gorivo kao pogonsko gorivo, a potrošnja vozila varira te je za potrebe izračuna korištena prosječna potrošnja po stroju od 10 l/h. Sukladno navedenom, ukupna količina CO₂ koja će se emitirati prilikom korištenja građevinske mehanizacije iznosi oko 147.400 kilograma, odnosno oko 147,4 tone CO₂.

Ukupna količina CO₂ koja će se emitirati prilikom korištenja građevinske mehanizacije izračunata je prema predviđenoj vrsti i broju mehanizacije potrebne za izvođenje radova, predviđenim satima rada te prosječnoj potrošnji goriva (dizel).

S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje građevinske mehanizacije i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, ne očekuje se značajan negativan utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom pripreme i izgradnje predmetnog zahvata.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Nakon izvođenja radova na lokaciji zahvata neće biti mehanizacije ni nikakvih radova te samim time neće biti negativnog utjecaja zahvata na klimatske promjene.

Pregled dokumentacije o klimatskoj neutralnosti

Hrvatski je sabor 2. lipnja usvojio Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) (u nastavku: Niskougljična strategija). Temeljni ciljevi Niskougljične strategije uključuju postizanje održivog razvoja temeljenog na ekonomiji s niskom razinom ugljika i učinkovitom korištenju resursa. Put kojim nas vodi niskougljična strategija dovest će do postizanja gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali. Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova, spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature. Prema Strategiji, promet je u 2018. godini činio 27% ukupnih emisija stakleničkih plinova, a od toga cestovni putnički promet 71,6 %, cestovni teretni promet 24,7 %, željeznički promet 0,8 %, pomorski i riječni promet 2,4 % te domaći zračni promet 0,5 %. Sektor prometa je imao u 2018. godini emisiju veću od emisije u 1990. godini za 60,4 %. Oko 90 % emisija domaćeg zračnog prometa je obuhvaćeno ETS-om, odnosno manje od 0,4 % emisija iz sektora prometa. U niskougljičnim scenarijima NU1 (scenarij postupne tranzicije) i NU2 (scenarij snažne tranzicije), u odnosu na 1990. godinu, usprkos mjerama u 2030. godini, emisija je još uvijek viša u odnosu na 1990. godinu za 51,4 %, odnosno 44 % u 2030. godini, jer promet bilježi porast emisija do 2018. godine. Smanjenje emisije u odnosu na razinu iz 1990. godine očekuje se tek iza 2040. godine. U 2050. godini smanjenje u NU1 scenariju iznosit će 28,3 %, a u NU2 scenariju 55,4 %. Europska komisija je predstavila europski zeleni plan i predlaže paket mjera čiji je cilj postići veću razinu ambicije Unije u pogledu smanjenja emisija do 2030. i postupno ukinuti fosilna goriva u njezinu gospodarstvu do 2050. godine, u skladu s Pariškim sporazumom. Kako bi se EU usmjerio na uravnotežen put prema postizanju ugljične neutralnosti do 2050., Komisija je u travnju 2021. predložila da se ambiciozan klimatski cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. poveća s 40 % na 55 % u odnosu na razine iz 1990. U Zelenom se planu navodi da promet proizvodi četvrtinu emisija stakleničkih plinova u EU-u te je njegov udio i dalje u porastu. Kako bi se postigla klimatska neutralnost do 2050. potrebno je smanjenje emisija iz prometa od 90 %. Cestovni, željeznički, zračni i vodni promet morat će pridonijeti smanjenju. Zaključno, s obzirom da planirani zahvat ne utječe na značajno povećanje emisija stakleničkih plinova, za predmetni zahvat nisu propisane dodatne mjere ublažavanja koje se odnose na smanjenje emisija stakleničkih plinova i/ili povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova.

3.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Za utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, 2013.). Alat za analizu klimatske otpornosti sastoji se od 7 modula koji se primjenjuju tijekom razvoja projekta, dok su za analizu ovog projekta izrađena prva 4;

1. Analiza osjetljivosti,
2. Procjena izloženosti,
3. Analiza ranjivosti,
4. Analiza rizika,
5. Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe,
6. Procjena mogućnosti prilagodbe,
7. Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt.

Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti se provodi za primarne klimatske pokazatelje te sekundarne efekte (opasnosti) koji se vezani uz klimatske promjene.

Osjetljivost projekta na primarne pokazatelje i sekundarne efekte se provodi za četiri ključne teme koje pokrivaju glavne komponente projekata:

- Građevine i procesi na lokaciji;
- Ulazi (voda, energija i drugo);
- Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja korisnika);
- Transportne veze.

Ocjene visoka, srednja i niska osjetljivost te neosjetljivo treba dati za svaku komponentu projekta i temu za sve klimatske varijable. Fokus je na određivanju osjetljivosti projektnih opcija na klimatske varijable u relaciji za svaku od pojedinih tema:

Tablica 24. Ocjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

OCJENA	OSJETLJIVOST	OPIS
0	Neosjetljivo	Klimatski faktor ili opasnost nema nikakav ili zanemariv utjecaj na ključne teme
1	Niska osjetljivost	Klimatski faktor ili opasnost ima slab utjecaj na ključne teme
2	Umjerena osjetljivost	Klimatski faktor ili opasnost može imati umjeren utjecaj na ključne teme
3	Visoka osjetljivost	Klimatski faktor ili opasnost može imati značajan utjecaj na ključne teme

U sljedećoj tablici ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti kroz spomenute četiri teme. Pri tome se za daljnju analizu (kroz Module 2 i 3) u obzir uzimaju oni klimatski faktori i s njima povezane opasnosti koji su ocijenjeni kao umjereno ili visoko osjetljivi i to za barem jednu od četiri teme osjetljivosti.

Tablica 25. Osjetljivost planiranog zahvata na klimatske faktore i s njima povezane opasnosti

	Tema	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
redni broj	Primarne klimatske promjene				
1.	Promjene prosječnih temperatura	0	0	0	0
2.	Povećanje ekstremnih temperatura	2	0	0	0
3.	Povećanje prosječnih oborina	0	0	0	0
4.	Povećanje ekstremnih oborina	0	0	0	0
5.	Prosječna brzina vjetra	0	0	0	0
6.	Maksimalne brzine vjetra	0	0	0	0
7.	Vlažnost	0	0	0	0
8.	Sunčevo zračenje	1	1	1	1
	Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena				
9.	Dostupnost vodnih resursa	0	0	0	0
10.	Oluje	1	1	1	1
11.	Poplave	2	1	1	2
12.	Erozija tla	2	1	1	2
2	Požar	0	0	0	0
14.	Klizišta	0	0	0	0
15.	Kvaliteta zraka	0	0	0	0

Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata

Nakon što je utvrđena osjetljivost zahvata, u modulu 2 se procjenjuje izloženost zahvata opasnostima koje su povezane s klimatskim uvjetima na lokaciji zahvata. Pri tome se procjena izloženosti zahvata sagledava za one klimatske faktore i povezane opasnosti za koje je utvrđena visoka ili umjerena osjetljivost zahvata (Modul 1).

Ova procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimatskim faktorima u sadašnjoj i/ili budućoj klimi, uzimajući u obzir klimatske promjene na lokaciji zahvata. Procjena izloženosti klimatskim faktorima provodi se na skali od 0 do 3, kako je prikazano u tablici.

Tablica 26. Skala za procjenu izloženosti klimatskim faktorima

OCJENA	IZLOŽENOST	OPIS SADAŠNJIH UVJETA/STANJA KLIME	OPIS BUDUĆIH UVJETA/STANJA KLIME
0	Nema izloženosti	Nije zabilježen trend promjene klimatskog faktora.	Ne očekuje se promjena klimatskog faktora.
1	Niska izloženost	Zabilježen je trend promjene klimatskog faktora, ali taj trend nije statistički signifikantan ili je vrlo blag sa zanemarivim mogućim posljedicama.	Moguća je promjena u vrijednostima klimatskog faktora, ali ta promjena nije signifikantna ili nije moguće procijeniti smjer promjene ili ima zanemarivu vrijednost.
2	Umjerena izloženost	Zabilježen je signifikantni umjereni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se umjerena promjena klimatskog faktora, ta promjena je statistički signifikantna i poznatog smjera.
3	Visoka izloženost	Zabilježen je signifikantni značajni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se značajna statistički signifikantna promjena klimatskog faktora koja može imati katastrofalne posljedice.

U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim sekundarnim učincima koji su ocjenjeni umjereno i/ili visoko osjetljivi na klimatske promjene (Modul 1).

Izvor podataka je Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (EPTISA Adria d.o.o., 2017.)⁶ te Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (EPTISA Adria d.o.o., 2017.)⁷.

Tablica 27. Sadašnja i buduća izloženost zahvata promjenama klimatskih faktora

Sekundarni efekt/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi / Sadašnja izloženost zahvata		Klimatske promjene u budućnosti / Buduća izloženost zahvata	
Povećanje ekstremnih temperatura	Na godišnjoj razini postoji statistički značajan pozitivan trend povećanja srednje minimalne i srednje maksimalne temperature što ukazuje na zatopljenje na promatranom području. Broj dana s temperaturom većom od 30°C 6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).	2	U razdoblju buduće klime (do 2040.) srednja maksimalna temperatura porast će gotovo jednolično na čitavom području Hrvatske između 1 i 1,5°C. Najveći porast je uz rubne uvjete HadGEM2 modela (1,8 do 2°C). U razdoblju 2041.-2070. srednja godišnja temperatura će i dalje rasti, također gotovo jednolično u čitavoj Hrvatskoj, uključujući i predmetno područje, kao u prethodnom razdoblju. Međutim, porast će biti veći - oko 1,9°C.	2
Povećanje ekstremnih oborina	Najviše oborina pada u ljetnim mjesecima, a najmanje u zimskim. Padaline u obliku snijega javljaju se u prosincu, siječnju i veljači. U mjesecu u godini nema izrazitog manjka ni izrazitog viška oborina, već su ravnomjerno raspoređene.	1	Smanjenje u svim sezonama, osim zimi.	1
Maksimalne brzine vjetra	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. Olujni vjetrovi na ovom području su rijetki, što znači da ih možemo potpuno isključiti.	0	Ne očekuju se značajne promjene brzine vjetra na području zahvata.	0
Sunčevo zračenje	Nije zabilježena statistički značajna promjena Sunčevog zračenja.	0	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)	0
Oluje	Zabilježene su promjene u pojavi oluja	1	Moguće male promjene na lokaciji	1
Poplave	Lokacija zahvata ne nalazi se na području opasnosti od poplava	2	Bez promjena za lokaciju zahvata	2
Požar	Na širem području lokacije zahvata nisu zabilježene nesreće u gospodarskim objektima koji mogu ugroziti život i zdravlje stanovništva, okoliš i gospodarstvo, kao i objekte, infrastrukturu ili imovinu. Dosadašnji trend šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području. Na lokaciji zahvata dosad nije zabilježen ni jedan šumski požar.	0	U razdoblju do 2040. godine može se očekivati smanjenje broja kišnih razdoblja, dok bi se broj sušnih razdoblja povećao. U razdoblju od 2041.-2070. očekuje se smanjenje broja kišnih razdoblja, dok bi se broj sušnih razdoblja povećao u svim sezonama. Uzme li se u obzir da se pri tome očekuje i porast temperature zraka, moguće je očekivati i povećanu učestalost požara.	0

⁶ <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Procijenjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-po-pojedinim-sektorima.pdf>

⁷ <https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Rezultati-klimatskog-modeliranja-na-sustavu-HPC-Velebit.pdf>
https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2019/05/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf

Modul 3 – Analiza ranjivosti

Budući da je prethodno prepoznato da postoje osjetljivost i izloženost zahvata za određene klimatske faktore i s njima povezane opasnosti, pristupilo se izračunu ranjivosti zahvata na klimatske promjene.

Ranjivost se računa prema izrazu: $V=S \times E$.

Pri tome je S osjetljivost zahvata na klimatske promjene (*sensitivity*), a E izloženost zahvata klimatskim promjenama (*exposure*). Klasifikacija ranjivosti je napravljena prema matrici prikazanoj u sljedećoj tablici.

Tablica 28. Matrica klasifikacije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

		IZLOŽENOST			
		nema/zanemariva	niska	srednja	visoka
OSJETLJIVOST	nema/zanemariva	0	0	0	
	niska	0	1	2	3
	srednja	0	2	4	6
	visoka	0	3	6	9

Iz gornje tablice izvedene su kategorije ranjivosti navedene u sljedećoj tablici.

Tablica 29. Kategorije ranjivosti zahvata na klimatske promjene

OCJENA	RANJIVOST
0	Zanemariva ranjivost / Nema
1-2	Niska ranjivost
3-4	Umjerena ranjivost
6-9	Visoka ranjivost

U tablici u nastavku dokumenta prikazana je analiza ranjivosti (Modul 3) na osnovi rezultata analize osjetljivosti (Modul 1) i procjene izloženosti (Modul 2) zahvata na klimatske promjene.

Tablica 30. Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene

	Osjetljivost				Sadašnja izloženost	Sadašnja ranjivost				Buduća izloženost	Buduća ranjivost			
	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport		Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport		Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Primarni efekti														
Povećanje ekstrem. temperatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sekundarni efekti														
Oluje	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Modul 4 - Procjena rizika

Rizik je kombinacija vjerojatnosti nastanka nekog događaja i posljedice tog događaja. Procjena rizika provodi se za one klimatske faktore i opasnosti za koje je utvrđena umjerena ili visoka ranjivost zahvata. Analize rizika je upotrijebljena kako bi se procijenio rizik na svaki pojedini aspekt zaštite okoliša od značaja. Nivo uočenog rizika svakog pojedinog iz matrice određuje kontrolne mjere potrebne za učinak na okoliš.

Rizik (R) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se prema sljedećem izrazu:

$$R = P \times S$$

gdje je P vjerojatnost pojavljivanja, a S jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat.

Jačina posljedice se može podijeliti u pet kategorija:

- **Beznačajne** - Nema utjecaja na osnovno stanje okoliša. Nije potrebna sanacija. Utjecaj na imovinu se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti. Nema utjecaja na društvo.
- **Mala** - Lokalizirana u granicama lokacije. Sanacija se može provesti u roku od mjesec dana od nastanka posljedice. Posljedice za imovinu se mogu neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran privremeni utjecaji na društvo.
- **Srednje** - Ozbiljan događaj za imovinu koji zahtijeva dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet u poslovanju. Umjerena šteta u okolišu s mogućim opsežnim utjecajem. Sanacija u roku od jedne godine. Lokaliziran dugoročni utjecaji na društvo.
- **Znatne** - Znatna lokalna šteta u okolišu. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Nepoštivanje propisa o okolišu ili dozvola. Kritičan događaj za imovinu koji zahtijeva izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet u poslovanju. Propust u zaštiti ranjivih skupina društva. Dugoročni utjecaj na razini države.
- **Katastrofalne** – Katastrofa koja može uzrokovati prekid rada ili pad mreže/nefunkcionalnosti imovine. Znatna šteta s vrlo opsežnim utjecajem. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Izgledi za potpunu sanaciju su ograničeni. Prosvjedi zajednice.

Vjerojatnost pojave opasnosti se procjenjuje na temelju niže tablice.

Tablica 31. Ljestvica za procjenu vjerojatnosti i ozbiljnosti posljedica opasnosti

Vjerojatnost incidenta godišnje		opasnost	
Rijetko	0 – 10 %	Neznatna/zanemariva	Nema relevantnih učinaka na socijalno blagostanje i bez ikakvih akcija za sanaciju
Malo vjerojatno	10 – 33 %	Mala	Manji gubici za socijalno blagostanje generirano projektom, minimalan utjecaj na dugotrajne učinke projekta. Potrebna sanacija ili korektivne akcije.
Srednje vjerojatno	33 - 66 %	Umjerena/srednja	Gubitak za socijalno blagostanje, uglavnom financijska šteta i srednjoročno. Sanacijske akcije mogu korigirati problem.
Vjerojatno	66 – 90 %	Kritična/značajna	Visoki gubici za socijalno blagostanje generirano projektom: pojava rizika uzrokuje gubitak primarne funkcije projekta. Sanacijske akcije, čak i obimne nisu dovoljne kako bi se izbjegle velike štete.
Vrlo vjerojatno	90 - 100 %	Katastrofalna	Pad projekta koji može rezultirati u ozbiljnim ili čak i potpunim gubitkom funkcija projekta. Glavni efekti projekta se u srednjem roku ne mogu materijalizirati.

Rezultati bodovanja ozbiljnosti posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema klasifikacijskoj tablici rizika.

Tablica 32. Matrica klasifikacije rizika zahvata na klimatske promjene

Rizik			Vjerojatnost opasnosti				
			rijetko	malo vjerojatno	srednje vjerojatno	vjerojatno	gotovo sigurno
Ozbiljnost posljedica pojavljivanja	ocjena		1	2	3	4	5
	zanemariva	1	1	2	3	4	5
	mala	2	2	4	6	8	10
	srednja	3	3	6	9	12	15
	značajna	4	4	8	12	16	20
	katastrofalna	5	5	10	15	20	25

Tablica 33. Kategorije rizika zahvata na klimatske promjene

OCJENA	RIZIK
1-3	Zanemariv rizik
4-6	Nizak rizik
8-10	Umjeren rizik
12-16	Visok rizik
20-25	Ekstremno visok rizik

U tablici u nastavku nalazi se procjena rizika za predmetni zahvat.

Tablica 34. Rezultati analize rizika za predmetni zahvat

Opis rizika	Razina rizika	Ocjena
Povećanje ekstremnih temperatura	zanemariv rizik	1
Povećanje ekstremnih oborina	nizak rizik	4
Sunčevo zračenje	zanemariv rizik	1
Oluje	zanemariv rizik	1

Obzirom da nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt te je utvrđen nizak rizik, za zahvat nisu potrebne dodatne analize i nisu potrebne dodatne mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama, no uz obaveznu primjenu rješenja koja su projektom već predviđena (projektnim rješenjem predviđena je primjena zakonskih propisa i normi, a tijekom korištenja zahvata osigurano je redovno održavanje).

Većina klimatskih projekcija ukazuje na povećanje ekstremnih i prosječnih temperatura te sunčevog zračenja. Potencijalni rizici od utjecaja ekstremnih vremenskih uvjeta i požara, ukoliko do njega dođe, mogu se ublažiti već prilikom izrade glavnog projekta, kako je već prethodno napomenuto.

Procjena rizika zahvata na klimatske promjene temeljena je na pretpostavkama i subjektivnoj procjeni ranjivosti i izloženosti zahvata te nije sigurno hoće li se i kada navedeni utjecaji pojaviti i kakve će posljedice imati. Preporučuje se da se pri realizaciji zahvata obrati pažnja na mogućnost pojave sve učestalijih ekstremnih vremenskih prilika i po potrebi prilagoditi realizaciji zahvata.

3.3. Tlo, korištenje zemljišta i poljoprivreda

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Moguće je onečišćenje pogonskim gorivom, mazivima i tekućinama koje koriste strojevi u užoj zoni zahvata, no vjerojatnost pojave takvih događaja nužno je smanjiti prikladnom organizacijom gradilišta (zabrana skladištenja goriva i maziva na području gradilišta, pravilno skladištenje otpadnog i građevinskog materijala), odgovornim rukovanjem strojevima te primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite i standarda za građevinsku mehanizaciju (korištenje ispravne mehanizacije, kao što je redovito održavanje i servisiranje mehanizacije te punjenje goriva na benzinskim postajama). Pridržavanjem regulativom propisanih mjera, dobrom organizacijom gradilišta, opreznim korištenjem redovno servisiranih i održavanih radnih strojeva i mehanizacije te uz stalan nadzor glavnog inženjera gradilišta i provođenje radova u skladu sa zakonskim propisima i uvjetima nadležnih tijela, negativan utjecaj na tlo bit će sveden na prihvatljivu razinu (akcident).

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Uređenjem vodotoka se očekuje pozitivan utjecaj s obzirom da je njegov cilj sprječavanje poplavlivanja okolnih površina te se očekuje i pozitivan utjecaj na protočnost vode. S obzirom na navedeno, uređenje potoka neće imati negativan utjecaj na tlo za vrijeme korištenja zemljišta.

3.4. Vodna tijela

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Lokacija zahvata se ne nalazi unutar zone niti u neposrednoj blizini zona sanitarne zaštite te s obzirom na prirodu zahvata, ne očekuje se negativni utjecaj na kvalitetu vode za ljudsku potrošnju na ovom području. Uslijed regulacije vodotoka te prisutnosti mehanizacije na terenu, može doći do nepropisne manipulacije tvarima poput štetnih i opasnih tekućina na tlo i njihovom infiltracijom u vodonosne slojeve. Do toga može doći zbog nepažnje rukovatelja strojevima, zbog kvarova (npr. pucanje cijevi na hidrauličkim dijelovima strojeva) ili zbog havarija (probijanje spremnika za gorivo, kartera i hladnjaka, prevrtanja strojeva ili vozila i dr.).

Moguće je i nepropisno odlaganje otpada ili nepropisno rukovanje građevinskom mehanizacijom. Pravilna manipulacija podrazumijeva i zabranu skladištenja maziva i goriva na području gradilišta te punjenje goriva isključivo na ovlaštenim punionicama. Može doći do nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu, kao i do nužnih popravaka u zoni zahvata, koji mogu dovesti do istjecanja goriva ili nekih drugih tvari u tlo.

Za vrijeme radova može doći i do akcidentnih i nekontroliranih događaja, no ovi utjecaji smatraju vrlo malo mogućim. Bit će kratkotrajni i privremeni ako do njih i dođe. Tijekom izvođenja radova na području planiranog zahvata ne očekuju se značajni utjecaji na vodna tijela jer organizacija i izvođenje radova podliježu zakonskim propisima i pravilima dobre prakse te građevinskom nadzoru.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Lokacija zahvata smještena je unutar jadranskog vodnog područja, u sektoru »F«, na području malog sliva »Neretva-Korčula«. Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22), nalazi se na slivu osjetljivog područja, a bujica se ulijeva u Malostonski zaljev i Malo more koje je eutrofno područje. Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23), lokacija

planiranog zahvata pripada području slabe prirodne ranjivosti krškog vodonosnika, unutar zone podzemnog vodnog tijela JKGI-12 NERETVA. Ukupno kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode je u kategoriji dobrog. Procjena je ocijenila da vodno tijelo vjerojatno postiže svoje ciljeve u kategoriji kemijskog i količinskog stanja..

Planirani zahvat se ne nalazi ni na jednom površinskom vodnom tijelu, a najbliže vodno tijelo površinskih voda, na udaljenosti od 505 m je Vodno tijelo JKR01413_000000. Ukupno stanje vodnog tijela JKR01413_000000, ocijenjeno je kao vrlo loše. Isto stanje vrijedi i za ekološko stanje, biološke elemente kakvoće i hidromorfološke elemente kakvoće. Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće, specifične onečišćujuće tvari i kemijsko stanje su u dobrom stanju. U kategorijama za postizanje ciljeva, procijenjeno je da vodno tijelo vjerojatno postiže ciljeve za: osnovne fizikalno kemijske pokazatelje kakvoće, specifične onečišćujuće tvari i kemijsko stanje, dok za ekološko stanje, biološke elemente kakvoće te hidromorfološke elemente kakvoće vjerojatno ne postiže ciljeve.

Među dobivenim podacima Hrvatskih voda, za podzemna i površinska vodna tijela naveden je program mjera sukladno Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23). Za podzemno vodno tijelo JKGI-12 NERETVA na lokaciji zahvata navedene su sljedeće mjere:

Osnovne mjere:

3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08

Dodatne mjere:

3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.18, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

Od svih navedenih mjera, nema mjera koje se odnose na obranu od poplava.

Utjecaj zahvata na poplave

Bujica Duba predstavlja područje koje je podložno opasnosti od poplava zbog niza prirodnih i ljudskih čimbenika. Uzvodni dio bujice je manjim dijelom uređen (zacjevljena dionica na prijelazu preko vodoopskrbnog cjevovoda i dvije uzvodne stepenice), dok je nizvodni dio neposredno od vodoopskrbnog cjevovoda neuređen. Ostaci nekadašnjeg korita na nizvodnom dijelu su jedva vidljivi na terenu uslijed uništenja korita neplanskom i bespravnom gradnjom.

Ovo područje je vrlo osjetljivo na obilne kiše i velike količine vode koje mogu doći iz sliva što dovodi do opasnosti od poplava te ugroze stambenih objekata kao i vodoopskrbnog cjevovoda, osobito u periodima obilnijih oborina. Također opasnost poplavlivanja prijete u najnižvodnijem dijelu, uz morsku obalu i to mala, srednja i velika vjerojatnost poplavlivanja. Predmetni zahvat se nalazi na području koje je proglašeno 'Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava' sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2018.

Planirani zahvat uređenja i regulacije bujice će omogućiti kvalitetniju kontrolu i održavanje samog korita čime će se smanjiti vjerojatnost pojavljivanja poplava, pa samim time i njihov negativni utjecaj svesti na najmanju moguću mjeru.

3.5. Bioraznolikost

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

Uvidom u Kartu nešumskih staništa Republike Hrvatske iz 2016. na lokaciji zahvata nalazi se mozaik sljedećih stanišnih tipova:

- **NKS kôd J** Izgrađena i industrijska staništa - izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti
- **NSK kod D. 3.4.2.3.** Sastojine oštroigličaste borovice - zauzimaju često veće površine, a nastale su u procesu vegetacijske sukcesije na podlozi eumediteranskih i submediteranskih travnjaka, nakon napuštanja ispaše.
- **NSK kod C 3.5.1.** Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone (Sveza *Chrysopogono grylliKoelerion splendentis* Horvatić 1973), zajednici pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci nižeg dijela submediteranske zone.
- **NSK kod E Šume** - Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po florinom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.

Kretanje teške mehanizacije će se biti ograničeno kako bi površina devastirana radovima bila što manja, odnosno prilikom uređenja vodotoka koristit će se postojeći pristupni putovi i ceste. Uređenjem bujice za očekivati je da će se okolno područje uništiti uslijed radova, ali radi se o antropogenom području prostora, Za očekivati je da će se nakon uređenja potoka postojeće travnate površine, pješačke i prometne površine te sve ostale površine zahvaćene radovima vratiti u prvobitno stanje. Zahvat je prostorno ograničen i neće zadirati u navedene ugrožene i rijetke stanišne tipove u okruženju šire lokacije zahvata. S obzirom na sve navedeno, zahvat neće imati negativan utjecaj na ekosustave i staništa.

3.6. Ekološka mreža

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

Obuhvat zahvata je udaljen je 0,370 km od posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR4000015 Malostonski zaljev, ali se nalazi unutar posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000031 Delta Neretve (površine 23.814 ha). Uz to, nalazi se i unutar područja ekološke mreže Natura 2000, točnije unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000031 Delta Neretve (površine 23.814 ha). Obzirom na to da se radi o zahvatu malog opsega (duljina bujice 160 m, širina obuhvata zahvata cca 15m) i ograničenog utjecaja, može se isključiti mogućnost negativnih utjecaja na staništa i mjere i ciljeve očuvanja ekološke mreže kao i na njenu cjelovitost.

3.7. Zaštićena područja

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

Prema Karti zaštićenih područja RH Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, planirani zahvat se ne nalazi na zaštićenom području. U okolici zahvata nalaze se posebni rezervat Ušće Neretve na udaljenosti od 2,88 km te posebni rezervat Malostonski zaljev i malo more na udaljenosti od 280 m. Zbog udaljenosti zaštićenih područja od lokacije zahvata te prirode zahvata, isti neće imati negativan utjecaj na navedena zaštićena područja u okruženju.

3.8. Krajobrazne značajke

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

Tijekom izvođenja planiranih radova može doći do privremenog narušavanja krajobraza, prvenstveno zbog prisutnosti građevinskih strojeva, opreme i materijala. Ipak, ovaj utjecaj bit će ograničen na područje zahvata i trajat će samo tijekom faze uređenja, nakon čega će se krajobraz vratiti u prvobitno stanje.

Planirani zahvat bit će usklađen s postojećim krajobraznim obilježjima lokacije obzirom da će se korito vodotoka nalaziti ispod površine terena te neće imati dugoročan negativan utjecaj na krajobrazni karakter ovog područja.

3.9. Kulturno – povijesna baština

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

S obzirom na prirodu zahvata te udaljenost kulturno – povijesnih baština (nalazište Gradina na otoku Osinj - udaljeno 3,58 km i arheološko i crkva sv. Ivana na otoku Osinju - udaljena 3,03 km) ocjenjuje se da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na kulturno – povijesnu baštinu u okruženju lokacije zahvata.

Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kakvih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla na samoj lokaciji zahvata, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel, a u skladu s čl. 45, st. 1. *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* (NN 145/24).

3.10. Šume i šumarstvo

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

Prema podacima Hrvatskih šuma, krajnji sjeverni dio zahvata se nalazi na odsjeku 5 državnih i odsjeku 38B privatnih šuma. Također, manji jugozapadni rubni dio zahvata se nalazi na odsjeku 5 državnih šuma. Planirani radovi uključuju uređenje u izgrađenom dijelu naselja, neposredno uz i ispod postojeće prometnice te neće se širiti dalje u šumske površine. Za pristup lokaciji koristit će se postojeći pristupni putevi i ceste. Nastavno na navedeno, planirani zahvat će imati slab i zanemariv utjecaj na šume i na šumarstvo tijekom uređenja i korištenja.

3.11. Divljač i lovstvo

Utjecaji tijekom uređenja i korištenja zahvata

Lokacija zahvata se nalazi na području lovišta XIX/8 – SLIVNO METKOVIĆ. Buka i kretanje ljudi i strojeva tijekom pripreme i izgradnje zahvata mogu uznemiriti divljač u okolnom području. U fazi izvođenja radova postoji potencijalna opasnost od naleta vozila i/ili građevinskih strojeva na divljač, odnosno mogućnost stradavanja životinja. Ipak, rizik je procijenjen kao nizak, ponajprije zbog male brzine kretanja vozila i strojeva na gradilištu te dobre preglednosti terena. Ako radovi budu izvođeni u noćnim satima, postoji mogućnost privremenog svjetlosnog onečišćenja koje bi moglo dodatno poremetiti mir u lovištu. U slučaju stradavanja divljači tijekom izvođenja zahvata, obveza je investitora ili izvođača radova da bez odgode obavijeste nadležnog lovoovlaštenika.

S obzirom na prirodu zahvata, u fazi korištenja postrojenja ne očekuju se dodatni negativni utjecaji na divljač i lovstvo. Zahvat neće doprinijeti fragmentaciji staništa.

3.12. Stanovništvo, naselje i zdravlje ljudi

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom uređenja bujice, radni strojevi i vozila će bukom negativno utjecati na okolno stanovništvo koje živi u blizini, s obzirom da postoje objekti sa stambenom namjenom do 10 metara udaljenosti. Inače, područje oko zahvata ima gustoću naseljenosti od 5 stanovnika/km². Budući da će se prilikom uređenja koristiti postojeće ceste i pristupni putevi te će samo izvođenje radova biti privremenog trajanja, ovaj utjecaj zahvata na lokalno stanovništvo bit će vrlo mali.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja uređenog vodotoka, ne očekuje se negativan utjecaj na stanovništvo. U blizini bujice se nalaze objekti sa stambenom namjenom, ali obzirom na zaštitnu namjenu regulacije dijela vodotoka, odnosno zaštitu od poplava, očekuje se pozitivan utjecaj na okolno stanovništvo.

3.13. Opterećenja okoliša

3.13.1. Otpad

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje zahvata očekuje se nastanak određenih količina građevinskog otpada uobičajenog za privremena gradilišta, ostaci od vegetacije i zelenila te zemljani i površinski materijal. Očekuju se određene, manje količine otpadnih ulja, goriva i maziva komunalnog otpada koje će nastati prilikom boravka radnika. Vrste otpada sukladno *Pravilniku o gospodarenju otpadom* (NN 106/22, 138/24, 108/25) koje se mogu javiti tijekom izvođenja radova su:

Ključni broj	NAZIV OTPADA
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 01	Beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 01 01	Beton
17 04	Metali (uključujući njihove legure)
17 04 05	Željezo i čelik
17 04 07	Miješani metal
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja)
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
20	Komunalni otpad (otpada iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada
20 03	Ostali komunalni otpad
20 03 01	Miješani komunalni otpad
*opasni otpad	

Na lokaciji zahvata potrebno je odrediti mjesto privremenog sakupljanja otpada na vodonepropusnoj podlozi te omogućiti odvojeno prikupljanje svih vrsta otpada u odgovarajućim spremnicima. Sav otpad nastao tokom gradnje potrebno je predati ovlaštenim pravnim osobama na daljnje postupanje na propisani način. Tijekom korištenja zahvata neće nastajati otpad. Uz

poštivanje ovih propisanih mjera te uz pravilnu organizaciju gradilišta i pridržavanje propisa, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao privremen, izravan te zanemariv.

3.13.2. Buka

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje zahvata buka će nastajati za vrijeme radova na uređenju lokacije, prije svega radom strojeva na uređenju terena, dovoza i pripreme materijala za gradnju. Buka mehanizacije varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama ceste kojom se vozilo kreće. Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi bit će ograničenog vijeka trajanja. Ovaj se utjecaj može kontrolirati atestiranjem transportnih vozila i građevnih strojeva na buku te provođenje nadležnih zakona i podzakonskih akata uz izvođenje radova za vrijeme dana. Povećana razina buke na lokaciji gradilišta je neizbježna, međutim emisije buke i vibracija prilikom postavljanja konstrukcija će se umanjiti korištenjem minimalno invazivnih metoda pa se radi o privremenim i kratkotrajnim utjecajima, koji se iskazuje gotovo isključivo na području uže lokacije zahvata.

Uz pridržavanja pravilne organizacije rada i gradilišta te poštivanjem mjera propisanih *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka* (NN 143/21), razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zona određenih navedenim Pravilnikom, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao negativan, izravan, privremen te slab.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće dolaziti do buke ili barem ne do značajnijih razina buke koje bi mogle uznemiriti lokalno stanovništvo (naselje Duba), koje se nalazi u neposrednoj blizini. Stoga se može zaključiti da je utjecaj tijekom korištenja zahvata zanemariv.

3.13.3. Svjetlosno onečišćenje

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje zahvata

Prema GIS portalu *Light pollution map*, svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 21,40 mag./arcsec². Prema *Pravilniku o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima* (NN 128/20), lokacija zahvata se svrstava u zonu E1 – Područja tamnog krajolika.

Prema skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4 odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za ruralno-suburbana područja koje karakterizira nisko svjetlosno zagađenje. Planiranim zahvatom neće biti značajnog negativnog utjecaja svjetlosnog onečišćenja na okoliš uz pridržavanje zakonskih obveza određenih *Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima* (NN 128/20) i *Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja* (NN 14/19).

Utjecaji tijekom korištenja zahvata

Zahvatom nije predviđena izgradnja javne rasvjete te se nakon provedbe uređenja dijela bujice Duba, lokacija zahvata se neće dodatno osvjetljivati. Sukladno navedenom, neće biti negativnog utjecaja svjetlosnog onečišćenja na okoliš.

3.14. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata

Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata.

3.15. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, procjenjuje se kako do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- većih izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo i podzemlje (npr. strojna ulja, maziva, gorivo i dr.)
- požara na otvorenim površinama zahvata
- požara vozila ili mehanizacije
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja vozila i strojeva
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti, udar munje itd.)
- nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Tijekom izvođenja radova uređenja bujice može doći do akcidentnih situacija uslijed izlivanja opasnih tvari (goriva, maziva, ulja) iz građevinske mehanizacije koja se koristi te prevrtanja i sudara vozila. Pridržavanjem važećih radnih uputa te zakonskih i podzakonskih propisa navedeni utjecaji smanjuju se na minimum. U slučaju izlivanja goriva i maziva potrebno je istoga trenutka zaustaviti izvor istjecanja, ograničiti širenje istjecanja i sanirati nezgodu.

U normalnim uvjetima rada i uz ispravnu izvedbu građevinskih radova, kontrolu i ispravne postupke rada te ispravno održavanje sustava, ne smatra se kako postoji značajnija opasnost od akcidenta koji bi imali posljedice na šire područje okoliša, kao ni na zdravlje ljudi. Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost od akcidentnih situacija i negativnih utjecaja na okoliš, tijekom izgradnje i korištenja zahvata, svedena je na najmanju moguću razinu.

3.16. Prekogrančni utjecaji

Uzevši u obzir geografski položaj predmetnog zahvata i karakter zahvata, može se isključiti prekogrančni utjecaj.

3.17. Kumulativni utjecaji

Kumulativni utjecaj podrazumijeva sumarni učinak ponavljajućeg utjecaja slične ili iste prirode kojeg planirani zahvat uzrokuje zajedno s drugim zahvatima čije područje utjecaja se preklapa. Na taj način moguće je stvaranje skupnog utjecaja jačeg intenziteta od samostalnog utjecaja svakog od zahvata pojedinačno. Za potrebe procjene kumulativnih utjecaja planiranog zahvata s

okolnim, postojećim i planiranim zahvatima, analizirani su podaci baze Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije i županijski i općinski prostorno - planski dokumenti.

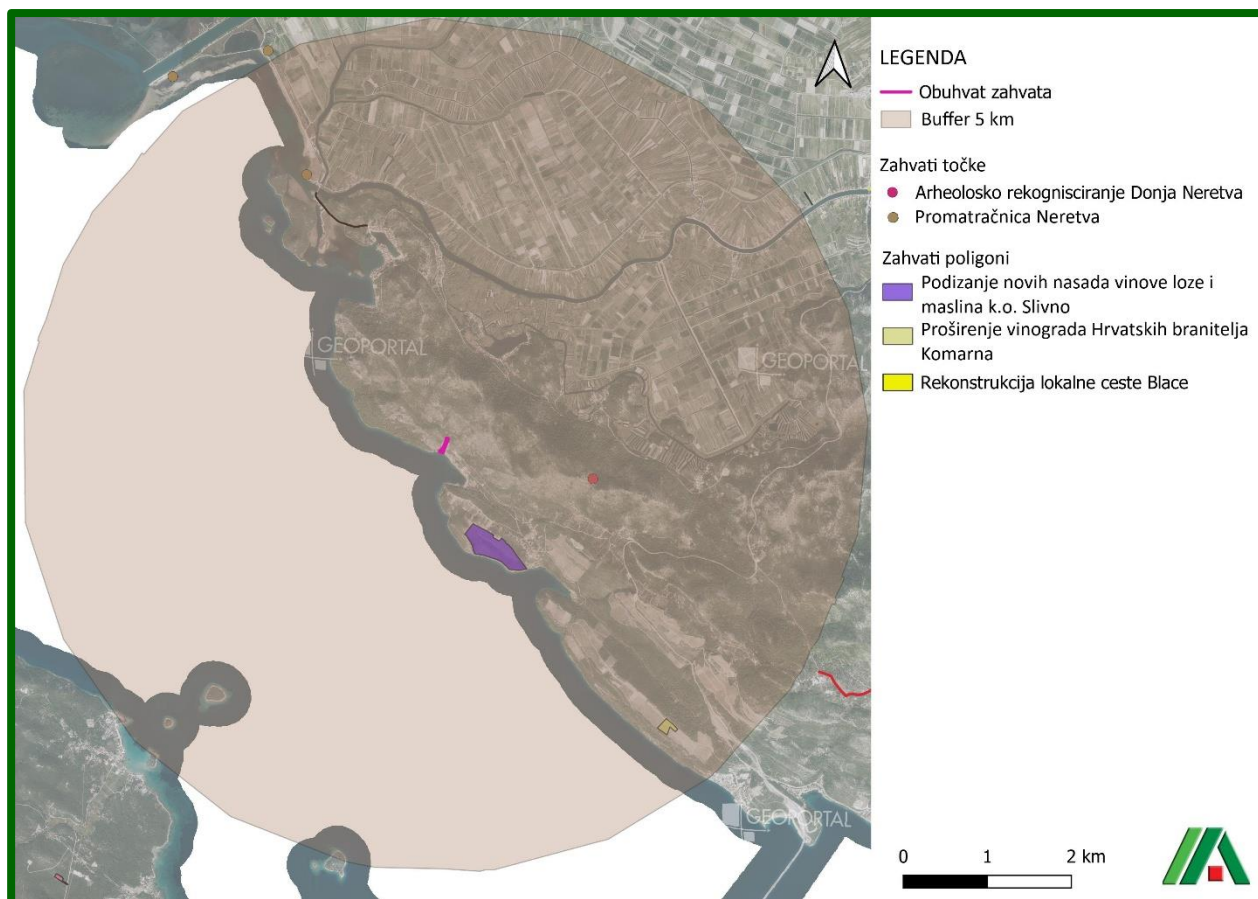
Slika u nastavku prikazuje odnos planiranog zahvata u odnosu na druga područja prema planiranim zahvatima iz baze Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije. U buffer zoni 5.000 m prema podacima MZOZT-a planirani su sljedeći zahvat koji potencijalno s planiranim zahvatom mogu generirati kumulativan utjecaj:

- promatračnica Neretva
- rekonstrukcija lokalne ceste Blace
- sustav videonadzora
- podizanje novih nasada vinove loze i maslina k.o. Slivno
- proširenje vinograda Hrvatskih branitelja Komarna.

Ne očekuje se kumulativni utjecaj zahvata koji se analizira ovim Elaboratom i drugih zahvata na vode, tla, kulturna dobra i krajobraz kao ni utjecaj od nastanka otpada. Utjecaji na zrak i utjecaji od buke, sve za vrijeme izgradnje zahvata, u kombinaciji s drugim zahvatima je moguć u slučaju da se svi zahvati izvode istovremeno.

Obuhvat zahvata je udaljen je 0,370 km od posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR4000015 Malostonski zaljev, ali se nalazi unutar posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000031 Delta Neretve (površine 23.814 ha). Uz to, nalazi se i unutar područja ekološke mreže Natura 2000, točnije unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000031 Delta Neretve (površine 23.814 ha). S obzirom na to da se radi o zahvatu malog opsega (duljina bujice 160 m, širina obuhvata zahvata cca 15m) i ograničenog utjecaja, može se isključiti mogućnost negativnih utjecaja na staništa i mjere i ciljeve očuvanja ekološke mreže kao i na njenu cjelovitost.

Također, procjena mogućih utjecaja zahvata na ostale sastavnice okoliša pokazala je da neće doći do umanjenja prirodnih vrijednosti, niti se očekuje da će realizacija zahvata, zajedno s drugim planiranim zahvatima, imati kumulativne negativne utjecaje na okoliš.



Slika 72. Zahvat u odnosu na zahvate iz baze Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije

3.18. Pregled prepoznatih utjecaja

Procjena utjecaja zahvata na okoliš je izrađena sukladno skali za izražavanje značajnosti utjecaja (tablica u nastavku). Prilikom analize utjecaja u obzir je uzet prostorni doseg (lokalnost utjecaja), trajanje (privremeno, trajno), intenzitet (slab, umjeren, jak) te karakter (izravan, neizravan, kumulativan). Na temelju navedenih parametara određena je ocjena utjecaja (+,-) te su sukladno ocjeni značajnosti propisane mjere ublažavanja utjecaja gdje je isto bilo potrebno. Ocjena obilježja utjecaja je provedena za svaku sastavnicu posebno za vrijeme izgradnje te korištenja zahvata, a također su analizirani i kumulativni utjecaji, kao i mogući prekogranični utjecaji.

Tablica 35. Skala izražavanja značajnosti utjecaja⁸

Skala značajnosti utjecaja		
vrijednost	utjecaj	opis
+3	značajan pozitivan	Značajno pozitivno djelovanje na sastavnice okoliša/stanišne tipove, populacije i prirodni razvoj vrsta/značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta.
+2	umjeren pozitivan	Umjereni pozitivno djelovanje na sastavnice okoliša/stanišne tipove, populacije i prirodni razvoj vrsta/značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta.
+1	slab/zanemariv pozitivan	Slabo pozitivno djelovanje na sastavnice okoliša/stanišne tipove, populacije i prirodni razvoj vrsta/značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta.
0	Nema utjecaja	Nisu prepoznati vidljivi utjecaji
-1	slab/zanemariv negativan	Neznačajni/zanemarivi negativni utjecaji na sastavnice okoliša/stanišne tipove, populacije i prirodni razvoj vrsta/ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta. Ublažavanje utjecaja je moguće provesti mjerama ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.
-2	umjeren negativan	Ograničeni/umjereni/ negativni utjecaji na sastavnice okoliša/stanišne tipove, populacije i prirodni razvoj vrsta/ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta. Ublažavanje utjecaja je moguće provesti mjerama ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.
-3	značajan negativan	Značajni negativni utjecaji na sastavnice okoliša/stanišne tipove, populacije i prirodni razvoj vrsta/značajno ometanje ili uništavanje staništa ili vrsta/značajne negativne promjene ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta. Značajne negativne utjecaje je potrebno umanjiti primjenom mjera ublažavanja i mjerama zaštite okoliša ispod praga značajnosti u suprotnom provedba zahvata nije moguća.

⁸ modificirano prema Priručniku za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, EU Twinning Light projekt HR/2011/IB/EN/02 TWL, HAOP, MZOIP, 2016.

Tablica 36. Sažeta glavna obilježja analiziranih utjecaja zahvata

Sažeta glavna obilježja analiziranih utjecaja zahvata					
Sastavnica okoliša	Faza	Karakter	Trajanje	Intenzitet	Vjerojatnost
		izravan (I) neizravan (N) kumulativan (K)	privremen (P) trajan (T)	pozitivan (+1-3) negativan (-1-3) neutralan (0)	malo vjerojatan vjerojatan siguran
zrak	tijekom izgradnje	I	P	-1	siguran
	tijekom korištenja	-	-	-	-
tlo	tijekom izgradnje	I	P	-1	siguran
	tijekom korištenja	I	T*	0	malo vjerojatan
vodna tijela	tijekom izgradnje	N	-	-	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
biološka raznolikost	tijekom izgradnje	I	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	I	T	0	malo vjerojatan
ekološka mreža	tijekom izgradnje	N	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
zaštićena područja	tijekom izgradnje	-	-	-	-
	tijekom korištenja	-	-	-	-
krajobraz	tijekom izgradnje	I	P	-1	siguran
	tijekom korištenja	I	T*	-1	siguran
kulturna baština	tijekom izgradnje	-	-	-	-
	tijekom korištenja	-	-	-	-
šumarstvo	tijekom izgradnje	I	P	-1	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
poljoprivreda	tijekom izgradnje	-	-	-	-
	tijekom korištenja	-	-	-	-
lovstvo	tijekom izgradnje	I	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	I	T*	0	malo vjerojatan
stanovništvo	tijekom izgradnje	I	P	-1	siguran
	tijekom korištenja	N	T	0	siguran
infrastruktura	tijekom izgradnje	I	P	-1	vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
otpad	tijekom izgradnje	I	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
buka	tijekom izgradnje	I	P	-1	vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
svjetlosno onečišćenje	tijekom izgradnje	I	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	-	-	-	-
ublažavanje klimatskih promjena	tijekom izgradnje	N	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	N	T	+2	siguran
prilagodba na klimatske promjene	tijekom izgradnje	N	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	N	-	+2	siguran
prilagodba od klimatskih promjena	tijekom izgradnje	N	P	0	malo vjerojatan
	tijekom korištenja	N	-	+2	siguran

* Utjecaji su ocijenjeni kao privremeni tijekom korištenja s obzirom na predviđeno trajanje SE od minimalno 25 godina

Zaključak

Sukladno provedenoj analizi, a temeljem procjene utjecaja na pojedine sastavnice okoliša vidljivo je kako niti za jednu sastavnicu nije procijenjen značajno negativan utjecaj te zahvat prihvatljiv za okoliš i nema negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže prema zahtjevima važećih propisa.

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata, Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno propisima iz područja zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša) i prirode, kao i gradnje, zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti, a sukladno rješenjima, suglasnostima i dozvolama nadležnih tijela te se voditi načelima dobre inženjerske i stručne prakse.

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu s:

- odredbama regulative iz područja gospodarenja otpadom, gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica, zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu te prostorno-planskom dokumentacijom;
- izrađenom projektnom i drugom dokumentacijom, a koja je usklađena s posebnim uvjetima javnopravnih tijela;
- dobrom inženjerskom i stručnom praksom prilikom izgradnje i korištenja zahvata.

Od dodatnih mjera predlaže se sljedeće:

- rasuti teret prevoziti u za to primjerenim vozilima te ga vlažiti ili prekrivati – pogotovo za vrijeme vjetrovitih dana;
- planirati lokacije za privremeno skladištenje otpada odvojenog po vrstama i prema mogućnostima daljnjeg korištenja i/ili uporabe/zbrinjavanja;
- preostali materijal od iskopa odvesti s gradilišta na lokaciju/e određene u prethodnom dogovoru s predstavnicima nadležnih tijela;
- ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izgradnje zahvata te koristiti postojeću mrežu putova;
- na području gradilišta zabranjeno je skladištiti opasne tvari i materijale, ulja, gorivo, mazivo i sl.;
- pranje i održavanje strojeva nije dopušteno na užoj i široj lokaciji već kod ovlaštenih servisera;
- zabranjuje se odlaganje građevnog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka te oštećivanje korita vodotoka uslijed radova teške mehanizacije.

S obzirom na procijenjene utjecaje zahvata na okoliš, ne predviđa se provođenje programa praćenja stanja okoliša.

5. Izvori podataka

5.1. Popis literature

Bioložka raznolikost i ekološka mreža

1. Dumbović Mazal V., Pintar V., Zdravec M. (2019): Prvo izvješće o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama.
2. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
3. Jelić, D.; Kuljerić, M.; Koren, T.; Treer, D.; Šalamon, D.; Lončar, M.; Lešić, M. P.; Hutinec, B. J.; Bogdanović, T.; Mekinić, S. & Jelić, K. (2015), Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko herpetološko društvo - Hyla, Zagreb, Hrvatska.
4. Šašić, M.; Mihoci, I. & Kučinić, M. (2015), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Hrvatska.
5. Ozimec, R.; Bedek, J.; Gottstein, S.; Jalžić, B.; Slapnik, R.; Štamol, V.; Bilandžija, H.; Dražina, T.; Kletečki, E.; Komerički, A.; Lukić, M. & Pavlek, M. (2009), Crvena knjiga špiljske faune Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.
6. Mrakovčić, M.; Brigić, A.; Buj, I.; Čaleta, M.; Mustafić, P. & Zanella, D. (2006), Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
7. Lajtner, J.; Štamol, V. & Slapnik, R. (2013), 'Crveni popis slatkovodnih i kopnenih puževa Hrvatske, Technical report, Državni zavod za zaštitu prirode.
8. Gottstein, S.; Hudina, S.; Lucić, A.; Maguire, I.; Ternjej, I. & Žganec, K. (2011), 'Crveni popis rakova (Crustacea) slatkih i bočatih voda Hrvatske', Technical report, Hrvatsko biološko društvo, Zagreb, Rooseveltov trg 6, Zagreb.
9. Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: veljača 2026.).
10. Jeremić, J., Kusak, J., Huber, Đ., Štrbenac, A., Korša, A. (2016): Izvješće o stanju populacije vuka u Hrvatskoj u 2016. godini. HAOP, Zagreb.

Klimatske promjene

11. DHMZ (2018.): Klimatski atlas Hrvatske
12. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEBIT: Osnosni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.).
13. EPTISA Adria d.o.o.: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, Zagreb, svibanj 2017.
14. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 2017.
15. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
16. The European Commission: Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient
17. Državni hidrometeorološki zavod – DHMZ (2026.) Dostupno na: https://meteo.hr/klima.php?section=klima_modeli¶m=klima_promjene, veljača 2026.

Kvaliteta zraka

18. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – MINGOR (studeni, 2025.) Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, Zagreb

Krajobraz

19. CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018.), Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb
20. Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu); Zagreb, 1999.
21. Bralić I. (1995.) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja.
22. Sošić L., Aničić B., Puorro A., Sošić K.: Izrada nacrtu uputa za izradu studija o utjecaju na okoliš za područje krajobraza (radni materijal)
23. Državna geodetska uprava (2026.) Mrežne usluge prostornih podataka – wms servisi. Dostupno na: <https://dgu.gov.hr/vijesti/mrezne-usluge-prostornih-podataka-drzavne-geodetske-uprave/5015>, veljača 2026.
24. ENVI portal okoliša – Corine Land Cover 2018. Dostupno na: <http://envi-portal.azo.hr/atlas>, veljača 2026.

Tlo i zemljišni resursi

25. Bogunović, M. i sur. (1997.): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba
26. Husnjak, S. (2014.): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb.
27. Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju – APPRR (2021.) ARKOD preglednik. Dostupno na: <http://preglednik.arkod.hr/>, veljača 2026
28. Digitalna pedološka karta RH. Dostupno na: http://pedologija.com.hr/iBaza/Pedo_HR/index.html, veljača 2026

Vode i vodna tijela

29. Hrvatske vode (veljača, 2026.): Podaci o stanju vodnih tijela (temeljem zahtjeva o informacijama)
30. Nacrt Plana upravljanja vodnim područjima 2021. – 2027.
31. Hrvatske vode (lipanj 2024.): Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja sektor F – Južni Jadran, Branjeno područje 32 područja malih slivova Neretva-Korčula i Dubrovačko primorje i otoci

Šume i lovstvo

32. Hrvatske šume (2026.) Javni podaci o šumama, dostupno na: <https://www.hrsume.hr/sume/>, ožujak, 2026.
33. Ministarstvo poljoprivrede (2026.), Središnja lovna evidencija. Dostupno na: <https://sle.mps.hr/>, ožujak 2026.

Geologija

34. Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S i., Sović (2011.) Karta potresnih područja Republike Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.

35. Korolija, B., Borović, I., Grimani, I. & Marinčić, S. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Korčula L33–47. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1967–1968); Savezni geološki institut, Beograd (1975).
36. Korolija, B., Borović, I., Grimani, I., Marinčić, S., Jagačić, N., Magaš, N. & Milanović, M. (1977): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za listove Lastovo K33–46, Korčula K 33–47, Palagruža K 33–57. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1968); Savezni geološki institut, Beograd, 53 str.
37. Raić, V., Papeš, J., Ahac, A., Korolija, B., Borović, I., Grimani, I. & Marinčić, S. (1982): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Ston K33–48. – Geoinženjering – OOUR Institut za geologiju, Sarajevo, (1972–1980); Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1967–1968); Savezni geološki institut, Beograd (1980).
38. Raić, V. & Papeš, J. (1982): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Ston K33–48. – Geoinženjering – OOUR Institut za geologiju, Sarajevo; Geološki zavod, Zagreb (1980); Savezni geološki institut, Beograd, 39 str.

Stanovništvo

39. Državni zavod za statistiku - DZS (2021.) Popis stanovništva 2021. Republike Hrvatske.
40. Informacijski sustav prostornog uređenja, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Dostupno na: <https://ispu.mgipu.hr>, veljača 2026.
41. Općina Slivno (2025.) Procjena rizika od velikih nesreća

5.2. Popis prostornih planova

1. Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije
Službeni glasnik Dubrovačko-neretvanske županije br. 06/03, 03/05, 07/10, 04/12, 09/13, 02/15, 07/16, 02/19, 06/19, 03/20 i 12/20);
2. Prostorni plan uređenja Općine Slivno
(Neretvanski glasnik br. 01/02 i 05/08; Službeni glasnik Općine Slivno br. 06/13, 02/16, 04/16, 08/19, 03/20, 05/21, 06/21 i 04/24)
3. Urbanistički plan uređenja naselja Duba
(Službeni glasnik Općine Slivno br. 6/11, 2/14, 5/18, 7/21 i 1/25)

5.3. Projektna dokumentacija

1. Uređenje bujice Duba u općini Slivno - varijantno idejno rješenje (TAU PROJEKT d.o.o., Zagreb, IR-85/2025, siječanj 2026.)

5.4. Popis zakona i pravilnika

Opći propisi zaštite okoliša

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
4. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
5. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

6. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
7. Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 102/15, 68/18)
8. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Vode i vodna tijela

1. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
2. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23)
3. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
4. Odluka o određivanju ranjivih područja u RH (NN 130/12)
5. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
6. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)

Kvaliteta zraka

1. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
2. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (72/20)
3. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/2021)
4. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/2021)
5. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
6. Uredba 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 107/22)
7. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
8. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14)

Klima i klimatske promjene

1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)
3. Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 5/17)

Bioraznolikost

1. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
2. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
3. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
4. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
5. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
6. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)
7. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25)
8. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)

Šume, šumarstvo, lovstvo, divljač

1. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
2. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20, 127/24)
3. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
4. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 31/20, 99/21, 38/24)
5. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)

Kulturno – povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24)

Tlo i poljoprivreda

1. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)
2. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)
3. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)

Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
2. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Otpad

1. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
2. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. do 2028. godine (Odluka NN 84/2023, 104/25)
3. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25)
5. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
6. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovom alatu koji sadržava plastiku (NN 137/23)

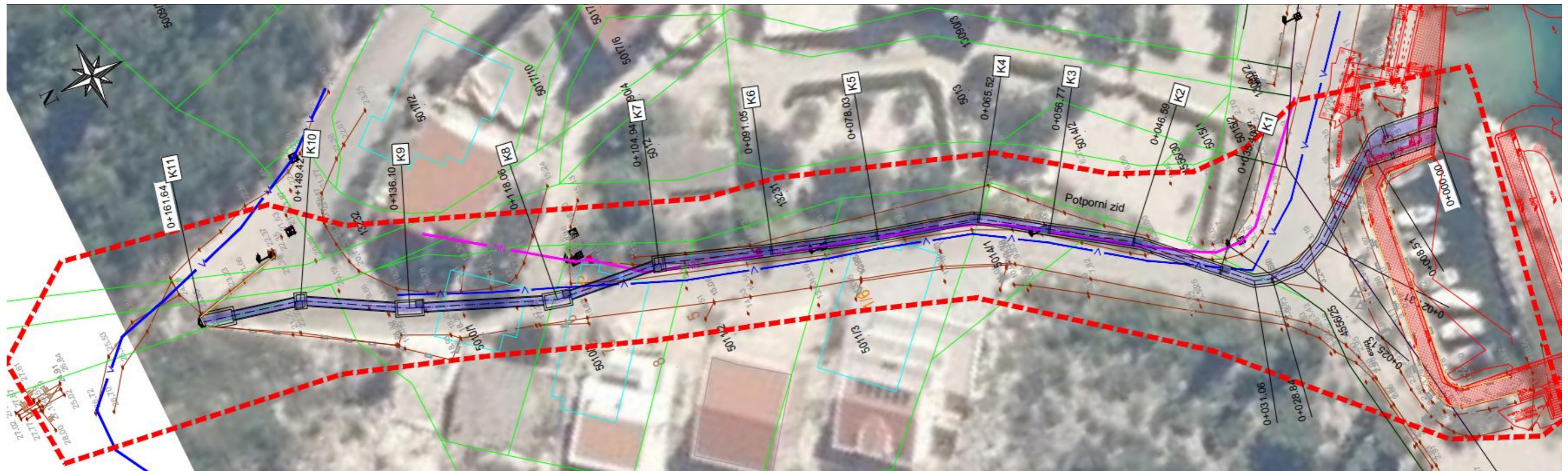
6. Prilozi

Prilog 1. Prikaz situacije na građevinskoj podlozi

Prilog 2. Prikaz uzdužnog presjeka

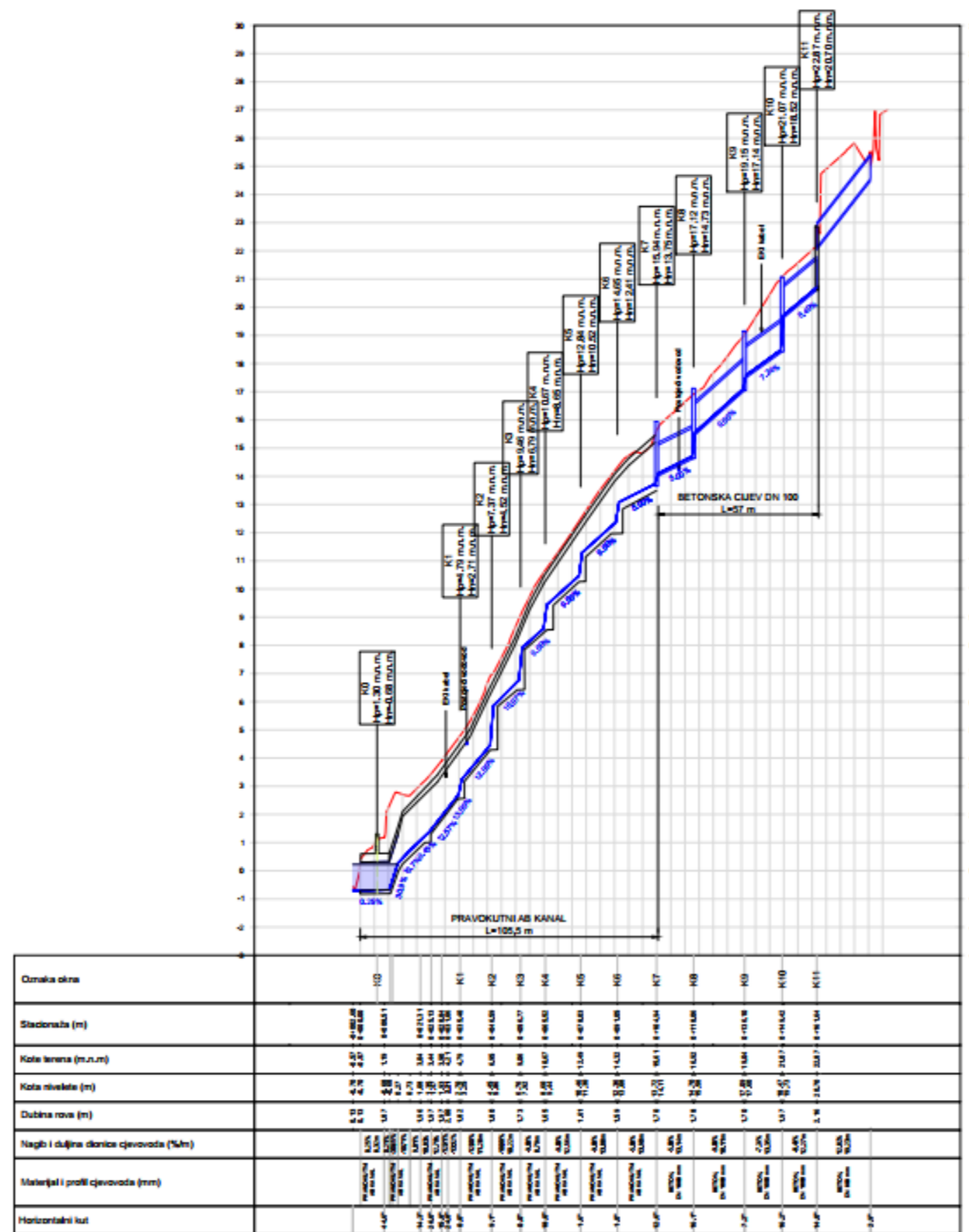
Prilog 3. Prikaz poprečnih presjeka

Prilog 1. Prikaz situacije na građevinskoj podlozi


Legenda:

- - - - - Obuhvat zahvata
- Međa katastarske čestice
- EKO Postojeća EKI
- NN Postojeća kabel NN
- V — Postojeći vodovod
- V — Koridor planirane kanalizacije
- UREĐENJE OBALNOG POJASA U UVALI DUBA, OPĆINA SLIVNO, ITER ITINERIS d.o.o., T.D. 23/24 - GP - M1, ožujak 2025.

Prilog 2. Prikaz uzdužnog presjeka



Prilog 3. Prikaz poprečnih presjeka

