

nositelj zahvata: **Neretvansko-primorsko-vrgorski vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda**
Mostarska 10, 20350 Metković

dokument: **Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

zahvat: **Dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i rekonstrukcija ispusta pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Opuzen, Dubrovačko-neretvanska županija**

oznaka dokumenta: **RN-9/2024-AE**

verzija dokumenta: *pokretanje postupka OPUO*

datum izrade: *studeni 2025.*

ovlaštenik: **Fidon d.o.o.**
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade: **dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.**

stručni suradnici: **Josipa Borovčak, mag.geol.**
Josipa B.
Andrino Petković, dipl.ing.građ.

direktor: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.**

Sadržaj:

1. UVOD.....	1
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA.....	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	1
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	2
2.1. POSTOJEĆE STANJE.....	4
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	6
2.3. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ISPUSTA OPUZEN	16
2.4. KRATAK PREGLED PRILAGODBE ZAHVATA OČEKIVANIM KLIMATSKIM PROMJENAMA ..	20
2.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	20
2.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	20
2.7. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	21
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	22
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	22
3.1.1. Kratko o Gradu Opuzenu	22
3.1.2. Klimatske značajke.....	23
3.1.3. Kvaliteta zraka	26
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke.....	26
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja	30
3.1.6. Hidrološke značajke	39
3.1.7. Bioraznolikost	41
3.1.7.1. Karta staništa Republike Hrvatske	41
3.1.7.2. Ekološka mreža	43
3.1.7.3. Zaštićena područja prirode.....	64
3.1.8. Gospodarenje šumama.....	64
3.1.9. Pedološke značajke i poljoprivreda	65
3.1.10. Kulturno-povijesna baština.....	66
3.1.11. Krajobrazne značajke.....	67
3.1.12. Prometna mreža	69
3.1.13. Svjetlosno onečišćenje	71
3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	72
3.2.1. Prostorni plan Dubrovačko-neretvanske županije	72
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Opuzena.....	75
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA.....	81
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT.....	81
4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	81
4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	83
4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene.....	86
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK	86
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	87
4.3.1. Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta).....	87

4.3.2.	Utjecaji tijekom korištenja.....	88
4.4.	UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST	89
4.4.1.	Utjecaji tijekom izgradnje	89
4.4.2.	Utjecaji tijekom korištenja.....	124
4.5.	UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME	124
4.6.	UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDU.....	124
4.7.	UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA	125
4.8.	UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	125
4.9.	UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	126
4.10.	UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	126
4.11.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	127
4.12.	UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	128
4.13.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	129
4.14.	UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	129
4.15.	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	129
4.16.	OBILJEŽJA UTJECAJA	129
4.17.	MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	130
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	132
6.	IZVORI PODATAKA.....	133
7.	PRILOZI	138
7.1.	SUGLASNOST ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	138
7.2.	O VODNOM TIJELU JKGI-12 – NERETVA	141
7.3.	O VODNOM TIJELU JKP007 NERETVA.....	143

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Ovim Elaboratom zaštite okoliša analizira se dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i rekonstrukcija ispusta pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Opuzen u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Dogradnja postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda odnosi se na povećanje stupnja pročišćavanja na II. stupanj kapaciteta uređaja 5.000 ekvivalentnih stanovnika (ES). Produljenjem postojećeg ispusta za oko 24 m postići će se ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u dublji dio Neretve i ugradnja difuzora na kraju ispusta. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II., točka 10.4., za postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje, kao i za izmjenu zahvata, prema točki 13. Priloga II., potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (OPUO) za koju je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.

Sukladno navedenom, za predmetni zahvat izrađen je ovaj Elaborat zaštite okoliša kao podloga za provedbu postupka OPUO. U sklopu postupka OPUO provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv nositelja zahvata: Neretvansko-primorsko-vrgorski vodovod d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda
OIB: 98244558721
Adresa: Mostarska 10, 20350 Metković
broj telefona: +385 20 690 158
adresa elektroničke pošte: info@vodovod-metkovic.hr
odgovorna osoba: Filip Dominiković, Direktor

1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

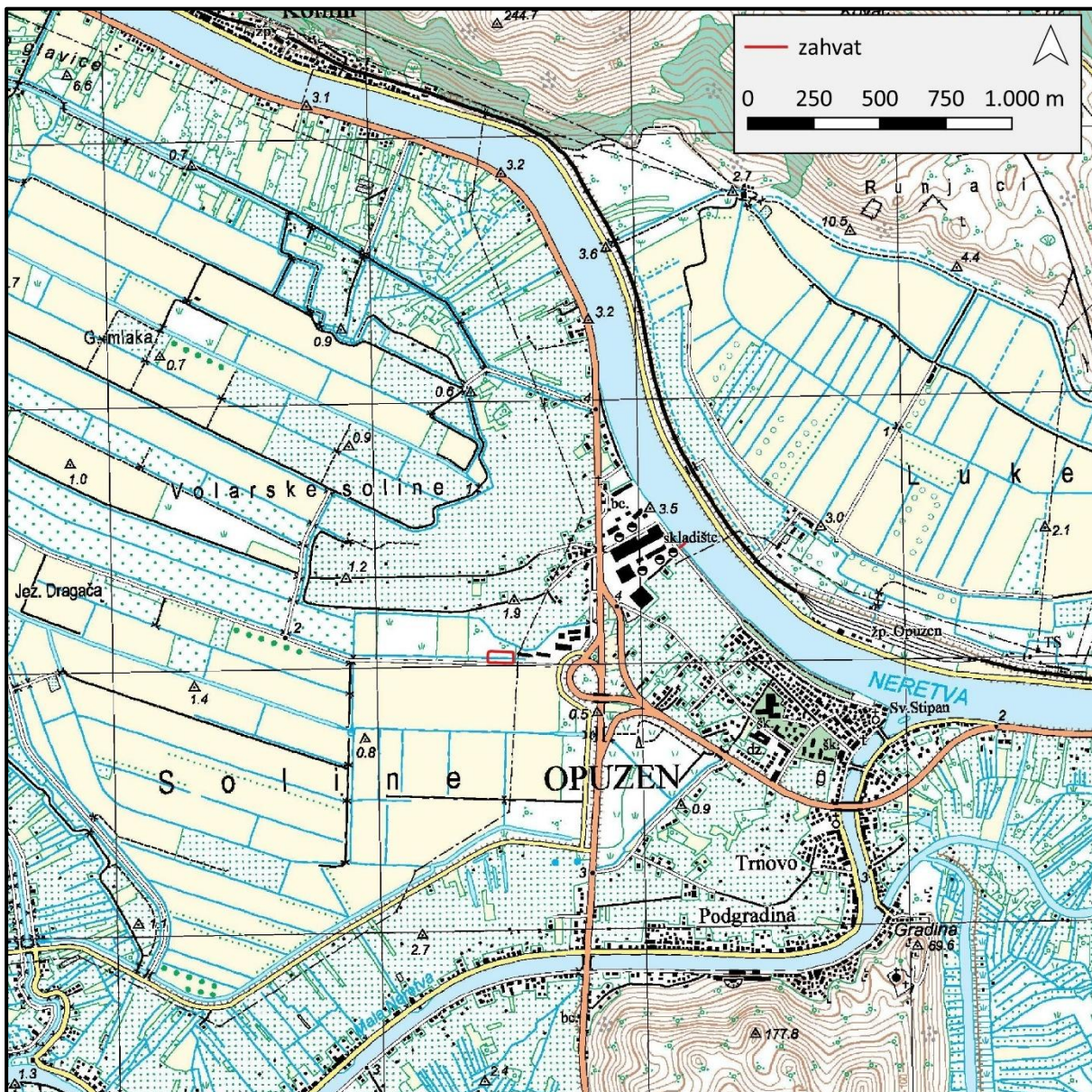
Predmetnom izmjenom zahvata povećava se stupanj pročišćavanja otpadnih voda postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Opuzen. Postojećim uređajem obavlja se prethodno (mehaničko) pročišćavanje otpadnih voda. Kako bi se uspostavile osnove za provedbu mjera pročišćavanja otpadnih voda, uključujući odgovarajuća obrada mulja, na području aglomeracije Opuzen nužna je dogradnja drugog (II.) stupnja pročišćavanja sukladno propisima. Pored toga, nužna je rekonstrukcija postojećeg obalnog ispusta pročišćenih otpadnih voda. Rekonstrukcijom ispusta postići će se bolje razrijeđenje pročišćenih otpadnih voda u Neretvi. Na taj način smanjit će se negativan utjecaj koji otpadne vode imaju na okoliš.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i rekonstrukcija ispusta pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Opuzen u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, koji se analiziraju ovim Elaboratom zaštite okoliša, odnose se na izmjenu postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) aglomeracije Opuzen, što uključuje:

- povećanje stupnja pročišćavanja otpadnih voda s prethodnog na II. stupanj za kapacitet 5.000 ES
- produljenje ispusta pročišćenih otpadnih voda u rijeku Neretvu za oko 24 m i ugradnja difuzora na kraju ispusta

Zahvat je definiran Idejnim projektom za ishođenje posebnih uvjeta „Dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i rekonstrukcija ispusta pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Opuzen“ (Hidroprojekt-ing projektiranje d.o.o., 2025.).



Slika 2-1. Situacijski prikaz zahvata na TK25 podlozi (podloga: Geoportal, 2025.)



Slika 2-2. Situacijski prikaz zahvata na ortofoto podlozi (podloga: Geoportal, 2025.)

Dogradnja II. stupnja pročišćavanja otpadnih voda planirana je na k.č. 574/3, 574/1, 386/9, 386/8, a rekonstrukcija ispusta na k.č. 3211/1, sve k.o. Opuzen I (Slike 2-1. i 2-2.).

2.1. POSTOJEĆE STANJE

Na području aglomeracije Opuzen dijelom je izgrađen, a dijelom u pripremi, javni sustav odvodnje otpadnih voda. Javni sustav odvodnje izvodi se kao razdjelni s prihvaćanjem sanitarnih otpadnih voda dok se oborinske vode najkraćim putem usmjeravaju preko oborinske kanalizacije (urbano područje Opuzena, gospodarske i turističke zone) ili oborinskih jaraka uz promentne površine (ostala manja naselja) prema postojećim vodotocima ili melioracijskim kanalima.

Sakupljenje otpadne vode aglomeracije Opuzen odvođe se na postojeći uređaj za pročišćavanje smješten zapadno od državne ceste DC8 u zoni gospodarske namjene. Pročišćene otpadne vode ispuštaju se u rijeku Neretvu. Na postojećem uređaju obavlja se samo prethodno (mehaničko) pročišćavanje otpadnih voda.

Za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda bio je izrađen idejni projekt Kanalizacija Opuzen - Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (Hidroprojekt-ing Zagreb d.o.o., 1997.). Bio je projektiran uređaj kapaciteta 9.000 ES uz primjenu prethodnog i sekundarnog (biološkog) pročišćavanja. U razdoblju od 2007. do 2008. godine, u okviru Projekta zaštite od onečišćenja voda u Priobalnom području ("Projekt Jadran"), izgrađena je prva faza uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Opuzena. Navedena faza obuhvaćala je prethodni stupanj pročišćavanja, u okviru kojeg su izgrađeni sljedeći objekti: ulazna crpna stanica, fino sito, mjerni kanal, upravljačka zgrada, te obalni ispust u rijeku Neretvu (Slike 2.1-2., 2.1-3. i 2.1-4.).

UPOV Opuzen smješten je oko 1 km zapadno od središnjeg dijela naselja Opuzen odnosno oko 350 m zapadno od državne ceste DC8, u gospodarskoj (proizvodno-poslovnoj) zoni, uz nerazvrstanu cestu. Lokacija UPOV-a graniči s reciklažnim dvorištem na sjeveru i uljarom na istoku (Slika 2.1-1.). Najbliži stambeni objekt udaljen je oko 240 m sjeveroistočno od UPOV-a.



Slika 2.1-1. Sadržaji u blizini UPOV-a Opuzen



Slika 2.1-2. Postojeći UPOV Opuzen s vidljivom upravljačkom zgradom

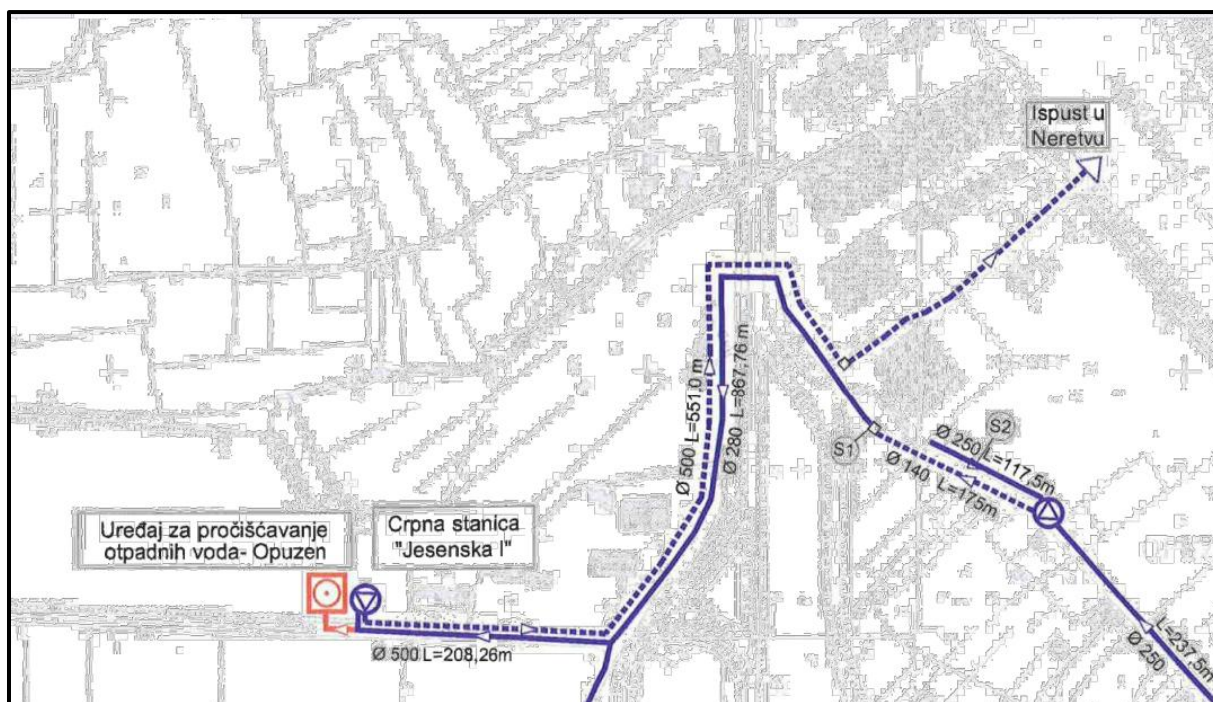


Slika 2.1-3. Dijelovi postojećeg UPOV-a Opuzen

Postojeći tlačni cjevovod profila 280 mm i duljine 867,76 m, započinje iz crpne stanice „Jesenska I“ i završava ispustom u Neretvu, neposredno uz obalu (Slike 2.1-4. i 2.1-5.).



Slika 2.1-4. Postojeći ispust u Neretvu



Slika 2.1-5. Trasa postojećeg ispusta u Neretvu

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Pregled zahvata

Zahvat dogradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Opuzen i rekonstrukcije pratećeg ispusta pročišćenih otpadnih voda u rijeku Neretvu uključuje sljedeće (Slike 2.2-2. – 2.2-4.):

- **povećanje stupnja pročišćavanja otpadnih voda s prethodnog na II. stupanj za kapacitet uređaja 5.000 ES**
- **produljenje ispusta pročišćenih otpadnih voda u rijeku Neretvu za oko 24 m (završetak oko 18 m od postojeće obale)**

Kako bi se uspostavile osnove za provedbu mjera pročišćavanja otpadnih voda, uključujući odgovarajuća obrada mulja, na području aglomeracije Opuzen sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) i Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) nužna je dogradnja drugog (II.) stupnja pročišćavanja. Kapacitet uređaja za pročišćavanje otpadnih voda određen je u veličini od 5.000 ekvivalentnih stanovnika (ES) za kraj planskog razdoblja 2054. godine.

U tom kontekstu, zadržavaju se (odnosno i dalje se koriste) sljedeći postojeći objekti:

- crpna stanica sirove otpadne vode
- mjerni kanal
- upravljačka zgrada
- crpna stanica pročišćenih otpadnih voda

Pored toga, na predviđenoj lokaciji uređaja za pročišćavanje, a u skladu s usvojenim tehnološkim rješenjem grade se sljedeći novi objekti:

- zgrada s rešetkom i pjeskolovom/mastolovom
- egalizacijski spremnik
- SBR reaktor
- zgrada s puhalima, rezervnim agregatom i elektroomarima
- ugušćivač mulja
- zgrada dehidracije mulja i natkriveni plato za mulj

Uz prethodno navedene osnovne objekte u sklopu samoga zahvata izvode se sljedeći prateći elementi:

- interna zacjevljenja za vodu, otpadnu vodu i mulj
- kabelska infrastruktura
- interne prometnice i manipulativne površine
- horitikulturno uređenje

Na kraju, nužan je i zahvat na rekonstrukciji obalnog ispusta pročišćenih otpadnih voda u rijeku Neretvu.

Približni vanjski gabariti nadzemnog i podzemnog dijela pojedinih građevina (objekata) su:

- Zgrada s rešetkom i pjeskolovom/mastolovom
Tlocrtna dimenzija temeljne ploče: cca 22,10 m × 11,60 m; dubina podzemnog dijela cca 3,25 m, visina nadzemnog dijela cca 8,70 m
- Egalizacijski spremnik
Tlocrtna dimenzija temeljne ploče: cca 12,80 m × 13,45 m; dubina podzemnog dijela cca 7,90 m, visina nadzemnog dijela cca 1,0 m
- SBR reaktor
Tlocrtna dimenzija temeljne ploče: cca 35,20 m × 24,50 m; dubina podzemnog dijela cca 2,50 m, visina nadzemnog dijela cca 6,50 m

- Zgrada s puhalima, rezervnim agregatom i elektroormarima
Tlocrtne dimenzije temeljne ploče: cca 24,80 m × 9,00 m; dubina podzemnog dijela cca 1,70 m, visina nadzemnog dijela cca 4,90 m
- Ugušćivač mulja
Tlocrtne dimenzije temeljne ploče: Ø 8,80 m, dubina podzemnog dijela cca 3,70 m, visina nadzemnog dijela cca 5,25 m
- Zgrada dehidracije mulja
Tlocrtne dimenzije temeljne ploče: cca 9,90 m × 7,70 m, dubina podzemnog dijela cca 1,70 m, visina nadzemnog dijela cca 4,50 m
- Natkriveni plato za mulj
Tlocrtne dimenzije cca 8,10 m × 6,20 m; dubina podzemnog dijela cca 1,70 m, visina nadzemnog dijela cca 3,10 m

Prethodno iskazane veličine su orijentacijskog karaktera, od kojih su tijekom razrade glavnog projekta moguća odstupanja, a vezano za prilagodbu tehničkog rješenja nalazima ispitivanja temeljnog tla, statičkog proračuna, te završno odabrane opreme.

UPOV Opuzen dogradit će se unutar ograđene površine postojećeg uređaja. Radi se o ograđenoj površini veličine oko 4.000 m² koja je dijelom izgrađena – zgrada postojećeg uređaja, crpna stanica, asfaltirane prometno-manipulativne površine i sl. (oko 1.200 m²).

Rekapitulacija planskih veličina

Osnovne planske veličine su:

- Broj stanovnika na kraju planskog razdoblja, 3.900 ES
- Broj kreveta u turizmu, 1.100 ES
- Nazivni kapacitet uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, N = 5.000 ES
- Efektivno trajanje turističke sezone, 90 d
- Specifična norma otpadne vode (stanovnici i turisti/posjetitelji), 150 L/ES/d

Temeljem prethodnih osnovnih planskih veličina proizlaze sljedeće količine otpadnih voda odnosno protoke:

Godišnja količina otpadnih voda

- Od stanovništva, $V_{st,g} = 213.525 \text{ m}^3/\text{god}$
- Od turizma, $V_{t,g} = 14.850 \text{ m}^3/\text{god}$
- Ukupno, $V_{otp,g} = 228.375 \text{ m}^3/\text{god}$

Dnevna količina otpadnih voda

- Od stanovništva, $V_{st,d} = 585 \text{ m}^3/\text{d}$
- Od turizma, $V_{t,d} = 165 \text{ m}^3/\text{d}$
- Ukupno, $V_{otp,d} = 750 \text{ m}^3/\text{d}$

Tuđe vode

- Godišnja količina tuđih voda, $V_{tu,g} = 114.188 \text{ m}^3/\text{god}$
- Dnevna količina tuđih voda, $V_{tu,d} = 375 \text{ m}^3/\text{d}$

Satni protoci otpadne vode

- Srednji dnevni protok, $Q_{sr,d} = (750 + 375)/24 = 46,9 \text{ m}^3/\text{h} = 13,0 \text{ L/s}$
- Maksimalni satni protok sušnog razdoblja, $Q_{max,h,su} = 750/8 + 375/24 = 109,4 \text{ m}^3/\text{h} = 30,4 \text{ L/s}$

- Maksimalni satni protok kišnog razdoblja, $Q_{\max,h,k} = 2 \times 750/8 + 375/24 = 203,1$
 $m^3/h = 56,4$ L/s

- Minimalni noćni protok sušnog razdoblja, $Q_{\min,h,su} = 750/36 + 375/24 = 36,5$
 $m^3/h = 10,1$ L/s

Nominalni dnevni tereti onečišćenja

- Suspendirana tvar, 350 kg/d

- BPK₅, 300 kg/d

- KPK, 600 kg/d

- Ukupni dušik, 55 kg/d

- Ukupni fosfor, 9 kg/d

odnosno

- Suspendirana tvar, $c = 311,1$ mg/L

- BPK₅, $c = 266,7$ mg/L

- KPK, $c = 533,34$ mg/L

- Ukupni dušik, $c = 48,9$ mg/L

- Ukupni fosfor, $c = 8,0$ mg/L

Stupanj pročišćavanja otpadnih voda

U skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) potrebno je minimalno predvidjeti drugi stupanj pročišćavanja, kod čega se primjenjuju granične vrijednosti iz Tablice 2 Pravilnika:

- za ukupne suspendirane tvari, $ST \leq 35$ mg/L
- za biokemijsku potrošnju kisika bez nitrifikacije, $BPK_5 \leq 25$ mg/L O₂
- za kemijsku potrošnju kisika, $KPK_{Cr} \leq 125$ mg/L O₂

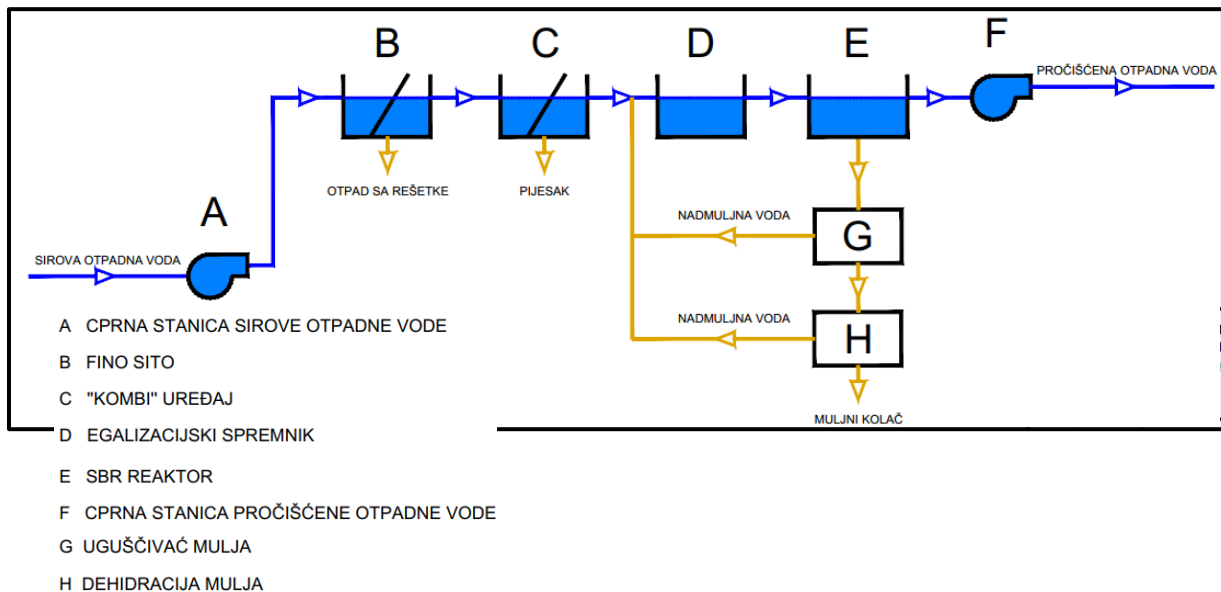
Tehnologija pročišćavanja otpadnih voda

Planirana je primjena biološkog pročišćavanja (Slika 2.2-1.). Kod manjih i srednjih veličina uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, u koju kategoriju se svrstava i predmetni uređaj u Opuzenu, se najčešće primjenjuje simultana aerobna stabilizacija mulja (sinonimi su "istovremena aerobna stabilizacija mulja" ili "produžena aeracija"). Navedeni postupak podrazumijeva dugo vrijeme zadržavanja aktivnog mulja u spremnicima/reaktorima, što rezultira pretežitom mineralizacijom aktivnog mulja. Rezultat navedenog je i dobri učinak pročišćavanja vezano za pokazatelje BPK₅ i KPK. Temeljem visoke starosti mulja uređaji za pročišćavanje posjeduju veliki volumen, te su praktički neosjetljivi na uobičajene varijacije količina voda i koncentracije onečišćenja. Time je ujedno osigurana visoka sigurnost u pogonu i stabilnost procesa pročišćavanja. Mulj je na kraju stabiliziran i jedina daljnja obrada je njegova dehidracija i (po potrebi sušenje). Uz primjenu navedenog postupka pročišćavanja razmatrana je primjena SBR uređaja.

Pored dogradnje samog biološkog pročišćavanja nužni su i određeni zahvati na liniji prethodnog pročišćavanja. Naime, u sadašnjem stanju se prethodno pročišćavanje provodi na automatskom situ otvora 5 mm. Liniju prethodnog pročišćavanja predviđeno je dograditi pjeskolovom/mastolovom te stanicom za prihvata sadržaja septičkih jama.

Biološko pročišćavanje će se provoditi po postupku aktivnog mulja u SBR reaktorima. Mikroorganizmi koji su koncentrirani u biološkom sustavu omogućavaju brzu razgradnju onečišćavajućih tvari na relativno malom prostoru. Razgradnja organskih onečišćenja, kao i

dušika pretežito se odvija metabolizmom mikroorganizama. Unos hranjivih tvari iz otpadne vode u mikroorganizme (koja premašuje energiju potrebnu za sam metabolizam mikroorganizama) posljedično rezultira razmnožavanjem mikroorganizama i proizvodnjom aktivnog mulja. Stoga je potrebno kontinuirano uklanjati suvišni mulj. Uslijed odabrane visoke starosti mulja, uklonjeni suvišni mulj je u visokom stupnju mineraliziran. Stoga se prilikom daljnje obrade mulja praktički više ne odvijaju nikakvi biološki procesi, niti dolazi do pojave neugodnih mirisa. Visoka starost mulja ujedno osigurava i nitrifikaciju u razdobljima niskih temperatura otpadnih voda.



Slika 2.2-1. Tehnološka shema SBR uređaja (izvor: Hidroprojekt-ing projektiranje d.o.o., 2025.)

Na kraju, pored dogradnje biološkog pročišćavanja, nužna je i dogradnja odgovarajuće daljnje obrade mulja koji nastaje u procesu pročišćavanja otpadnih voda. S obzirom na to da će mulj biti stabiliziran kroz sam postupak biološkog pročišćavanja i s obzirom na relativno malu raspoloživu površinu lokacije uređaja, daljnja obrada mulja se sastoji od ugušćivanja mulja (u spremniku mulja) te dehidracije mulja. Dehidrirani mulj upućuje na daljnju obradu na UPOV Metković na solarno sušenje mulja.

Predviđeno je pročišćavanje zraka iz zgrade za smještaj automatske rešetke, kombiniranog uređaja i stanice za prihvata sadržaja septičke jame; zgrade strojne dehidracije mulja, te ugušćivača/spremnika mulja. Zrak će se pročišćavati na odgovarajućim biofilterima.

U slučaju poremećaja rada uređaja moguće je skrenuti otpadne vode direktno u kanal koji vodi prema izlaznoj crpnoj stanici. U vezi poremećaja rada predviđena su dva reaktora, ispred kojih je egalizacijski spremnik, u kojem je moguće retencioniranje otpadne vode. Također je predviđena i instalacija pričuvnog električnog napajanja (u zgradi gdje su smještena puhalo).

Građevinski elementi UPOV-a

UPOV se sastoji od sljedećih elemenata (Slika 2.2-2.):

- zgrade s rešetkom i pjeskolovom/mastolovom (prethodno pročišćavanje otpadnih voda)

- egalizacijski spremnik (prethodno pročišćavanje otpadnih voda)
- SBR reaktori (biološko pročišćavanje otpadnih voda)
- spremnik mulja (ugušćivač) (linija za obradu mulja)
- zgrada za dehidraciju mulja i plato za mulj (linija za obradu mulja)
- zgrada za smještaj puhala, elektroormara, rezervnog agregata i dr. (ostali dijelovi uređaja)
- mjerno-regulacijska tehnika

Uređaji za prethodno pročišćavanje bit će smješteni unutar zasebne zgrade s rešetkom i pjeskolovom/mastolovom. Svjetle tlocrtne dimenzije **zgrade s rešetkom i pjeskolovom/mastolovom** jesu oko 11,0 m × 20,5 m. Predviđa se da glavni konstruktivni elementi budu izvedeni od armiranog betona.

Egalizacijski spremnik je praktički podzemni (ukopani) spremnik, svjetlih tlocrtnih dimenzija oko 10,0 m × 10,8 m. Radni volumen vode treba biti oko 440 m³. Praktički cijeli spremnik će biti izveden od armiranog betona.

Na lokaciji je potrebno izgraditi dva **SBR reaktora** (u obliku zajedničke građevine). Svijetle tlocrtne dimenzije svakog reaktora jesu oko 16,0 m × 21,6 m. Dubina vode u reaktoru je 6,0 m. Reaktor je manjim dijelom ukopan, a većim dijelom nadzeman. Praktički cijela građevina će biti izvedena od armiranog betona.

Na lokaciji je potrebno izgraditi jedan **spremnik za mulj**, kružnog tlocrtnog presjeka. Svijetle tlocrtne dimenzije (tj. svijetli promjer) spremnika je oko $D = 8,0$ m. Dubina mulja u reaktoru je oko 6,5 m. Spremnik je manjim dijelom ukopan, a većim dijelom nadzeman. Praktički cijela građevina će biti izvedena od armiranog betona.

Svijetle tlocrtne dimenzije **zgrade za dehidraciju mulja** su oko 8,3 m × 6,1 m. Predviđa se da glavni konstruktivni elementi budu izvedeni od armiranog betona. Dehidrirani muljnii „kolač“ odlagat će se na betonski vodonepropusni natkriveni **plato za mulj**, odakle će se povremeno odvoziti na konačno zbrinjavanje. Plato za mulj tlocrtnih je dimenzija oko 8,10 m × 8,15 m.

Tlocrtne dimenzije **zgrade za smještaj puhala, elektroormara, rezervnog agregata i dr.** su oko 23,8 m × 8,0 m. Predviđa se da i glavni konstruktivni elementi budu izvedeni od armiranog betona.

Na dograđenom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Opuzen potrebno je iz centralne kontrolne prostorije nadzirati i kontrolirati pojedine procesne jedinice.

Neizgrađeni dio građevne čestice će se urediti s odgovarajućim asfaltnim platoom i internim prometnicama s rubnjacima te pješačkim površinama. Pješačke staze je predviđeno popločati stabilizirajućim betonskim opločnicima koji dopuštaju rast zelenila. Ostatak neizgrađenog dijela građevne čestice će se ozeleniti. Ograda unutar građevne čestice će biti transparentna visine minimalno 200 cm plus parapetni zidić visine minimalno 40 cm, i to kao tipska montažna panel ograda s odgovarajućim stupovima.

Dogradnja ispusta

Na stacionaži cca 16 m od izljeva postojećeg ispusta u Neretvu, prema kopnu, izradilo bi se AB revizijsko okno vanjskih dimenzija 190 cm x 160 cm (Slike 2.2-3. i 2.2-4.). U novoizgrađenom oknu bi završio postojeći tlačni cjevovod na čijem kraju bi se ugradio žablji poklopac, koji sprječava povrat vode u tlačni cjevovod. Novoprojektirani dio cjevovoda Ø 280 mm bi započeo u revizijskom oknu, te bi se položio oko 1 m niže od postojećeg cjevovoda, u kopnenom dijelu, dok bi se u dijelu korita također izveo ispod razine dna korita i uskladio s postojećim planom uređenja obale. Cjevovod će se potapati pomoću AB opteživača. Oblik primarnih AB opteživača je kružni, promjera cca 70 cm, raspoređeni svakih 1,2 m. Podvodni dio cjevovoda završava na stacionaži 18,00 m od obale, „difuzorom“ izdignutim 50 cm od dna korita i postavljenim na AB nosač difuzora.

Pristup na javno prometnu-površinu

Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda već posjeduje priključak na javnu prometnu površinu preko prometnice k.č. 386/1 k.o. Opuzen I. Predviđena je realizacija dodatnog priključka radi olakšavanja radova na izgradnji, pogonu i održavanju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Priključak na javnu vodovodnu mrežu

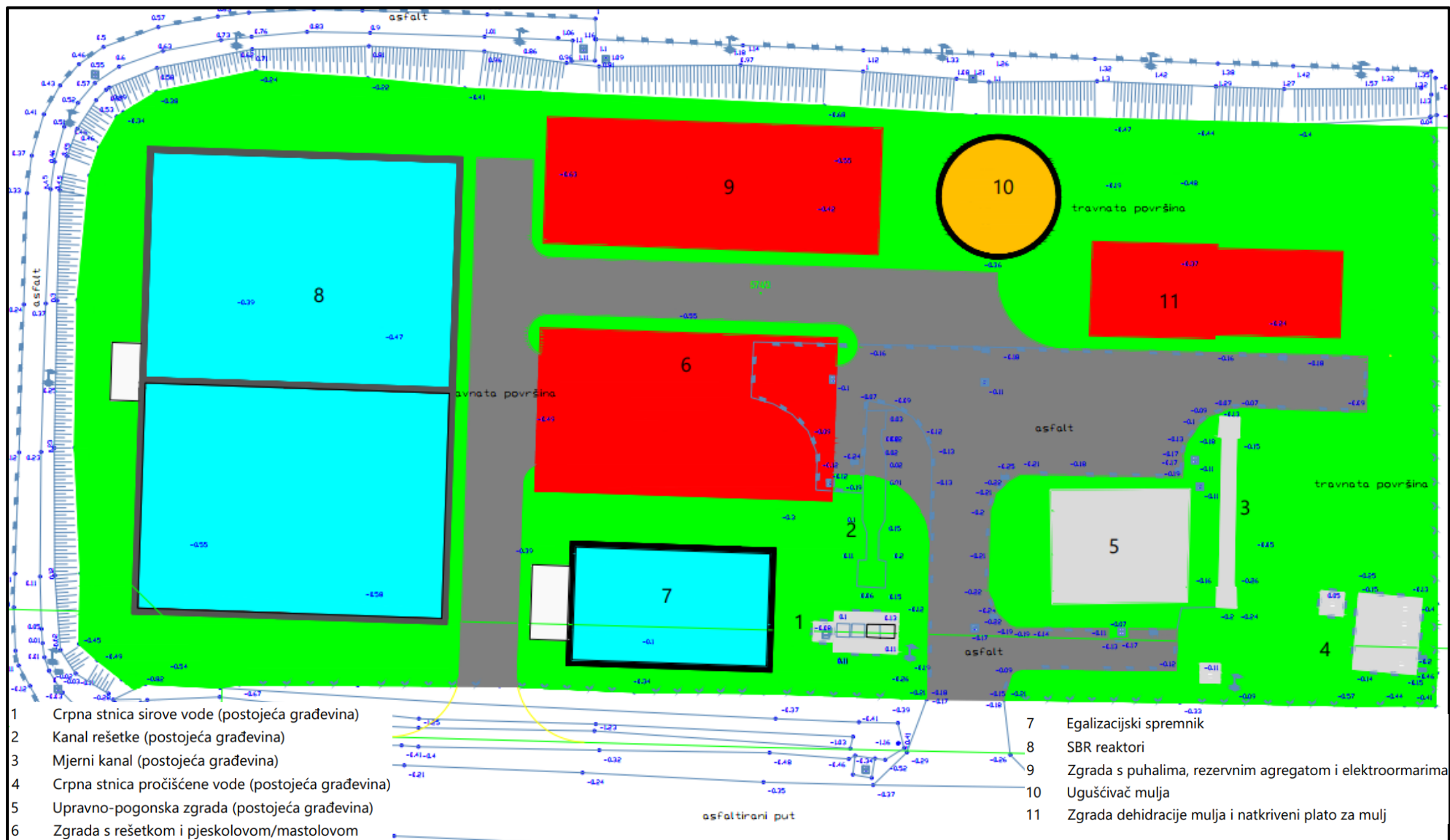
Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda već posjeduje priključak na javnu vodovodnu mrežu, koji se procjenjuje dostatnim za pogon i održavanje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Priključak na javnu električnu mrežu

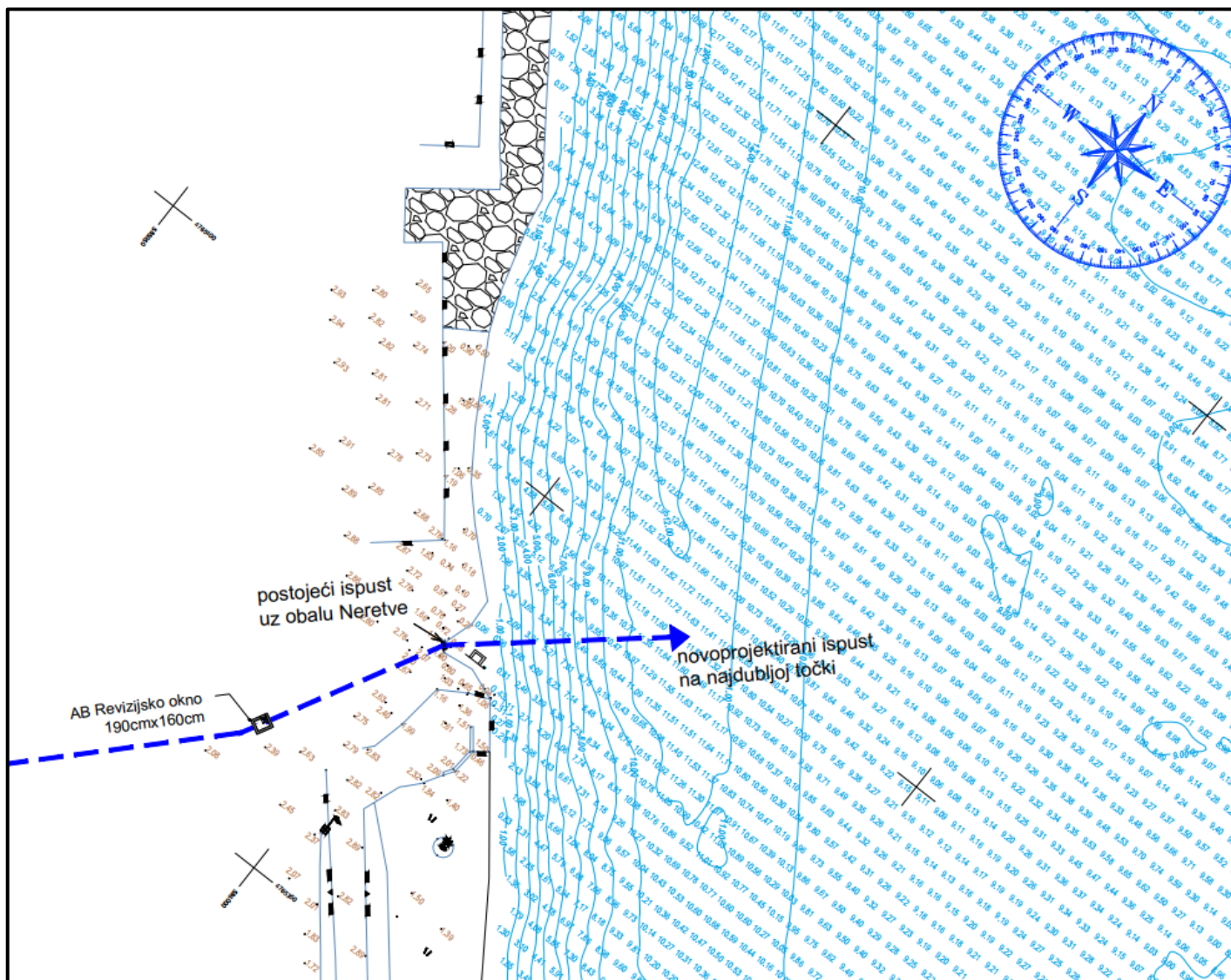
Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda već posjeduje priključak na javnu električnu mrežu. S obzirom na dogradnju II. stupnja pročišćavanja otpadnih voda (s pripadnom obradom mulja), priključak je potrebno proširiti, što će se regulirati sa Hrvatskom elektroprivredom.

Ostali priključci

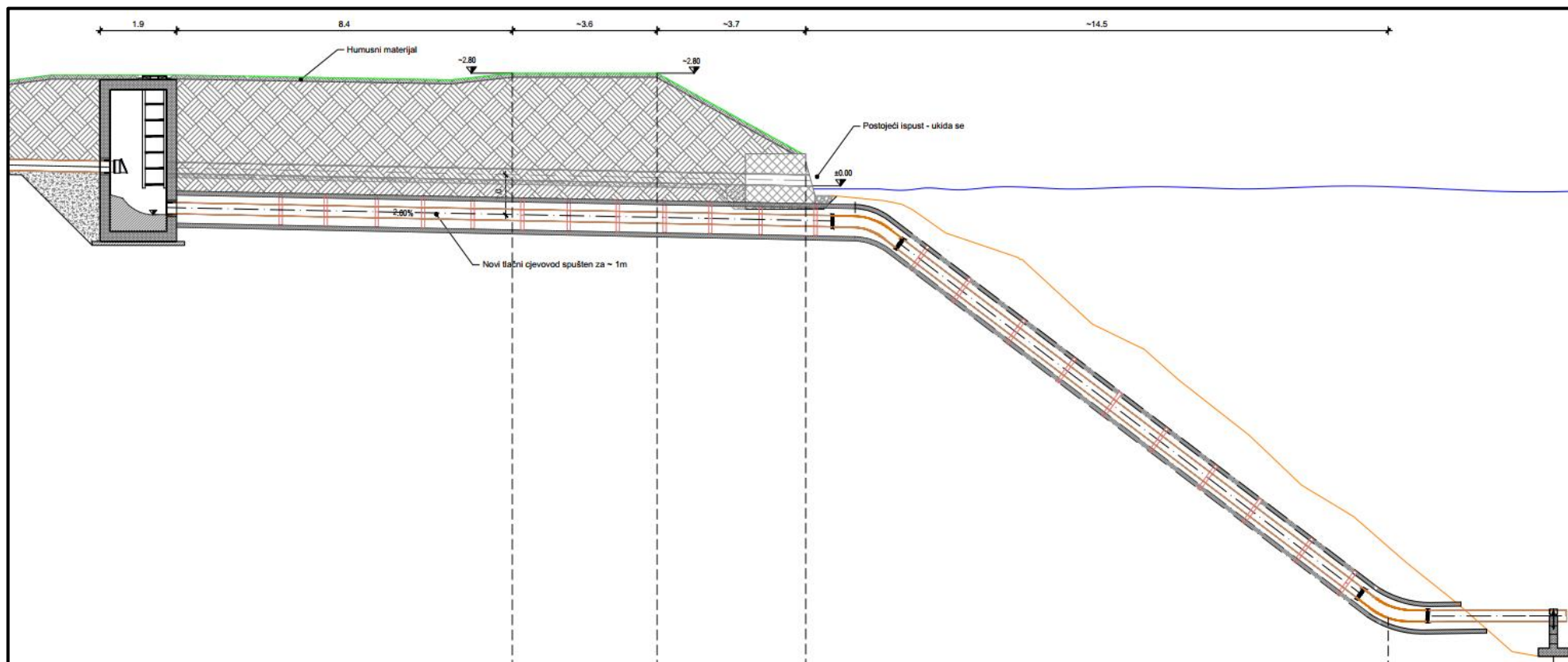
Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda već posjeduje priključke na telekomunikacije. Također će se otpadne vode osoblja koje radi na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda pročišćavati na samom uređaju.



Slika 2.2-2. Situacijski prikaz dograđenog UPOV-a Opuzen (izvor: Hidroprojekt-ing projektiranje d.o.o., 2025.)



Slika 2.2-3. Situacijski prikaz novoprojektiranog ispusta Opuzen (izvor: Hidroprojekt-ing projektiranje d.o.o., 2025.)



Slika 2.2-4. Uzdužni presjek rekonstrukcije ispusta UPOV-a Opuzen (izvor: Hidroprojekt-ing projektiranje d.o.o., 2025.)

2.3. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ISPUSTA OPUZEN

Vodotok Neretva (vodno tijelo JKP007 Neretva) predstavlja prijarnik/recipient pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a Opuzen. Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23), ukupno stanje ovog vodnog tijela je umjereno, i ono će se prema obavljenoj procjeni zadržati i uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom do kraja planskog razdoblja (2027. godina), (Tablica 7.3-1.). Umjereno stanje vodnog tijela JKP007 Neretva posljedica je nepostignutog dobrog kemijskog stanja. Vodno tijelo JKP007 Neretva je u dobrom ekološkom stanju. Očekuje se da se dogradnjom UPOV-a Opuzen u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama ostvaruje pozitivan utjecaj na stanje vodnog tijela JKP007 Neretva.

S obzirom na to da prijarnik nije postigao dobro stanje, potrebno je provesti osnovne mjere¹ u svrhu dosezanja dobrog stanja. UPOV Opuzen spada u (postojeće) onečišćivače na koje se prema kriteriju "komunalne otpadne vode" primjenjuje **Metodologija primjene kombiniranog pristupa** (Hrvatske vode, 2025.). Svi onečišćivači na vodnom tijelu (što uključuje i postojeći UPOV Opuzen) moraju provesti osnovne mjere s ciljem smanjenja onečišćenja². Pri provođenju osnovnih mjera onečišćivač treba sagledati svoj mogući utjecaj na stanje vodnog tijela, u koje ispušta ili planira ispuštati pročišćene vode primjenom načela kombiniranog pristupa. U sklopu toga treba proanalizirati moguća varijantna rješenja vezana uz eventualnu primjenu dopunskih mjera zaštite (postizanja strožih graničnih vrijednosti i sl.) u sljedećem razdoblju i moguće troškove koji mogu nastati u njegovom poslovanju u slučaju potrebe primjene navedenih dopunskih mjera³. Sukladno svemu prethodno navedenom, u nastavku su predstavljeni rezultati analize utjecaja ispuštanja pročišćenih otpadnih voda s UPOV-a Opuzen u vodotok Neretva nakon provedbe planiranog zahvata primjenom Metodologije kombiniranog pristupa.

Tablica 2.3-1. prikazuje podatke o koncentraciji bioloških i kemijskih pokazatelja ulazne otpadne vode i graničnih vrijednosti efluenta UPOV-a Opuzen.

¹ Osnovne mjere: pročišćavanje otpadnih voda u skladu s najboljim raspoloživim tehnikama i sl.

² Za postojeće onečišćivače na koje se primjenjuje Metodologija, a koji su proveli osnovne mjere zaštite i pročišćavanja otpadnih voda, dozvoljeno je privremeno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u vodno tijelo u kojem nije postignuto dobro stanje, ako svi ostali onečišćivači na vodnom tijelu nisu proveli osnovne mjere. U tom slučaju potrebno je obrazložiti i pozvati se na utvrđeno privremeno izuzeće od postizanja dobrog stanja voda na svim vodnim tijelima iz Plana upravljanja vodnim područjima u razdoblju 6-12 godina. U navedenom razdoblju svi onečišćivači koji imaju utjecaj na stanje vodnog tijela dužni su provesti osnovne mjere.

³ Onečišćivač mora samostalno ocijeniti treba li već kod primjene osnovnih mjera započeti s realizacijom dijela mogućih zahvata koji će se odnositi na provođenje dopunskih mjera primjenom načela kombiniranog pristupa, kada iste budu obvezne prema Planu upravljanja vodnim područjem.

Tablica 2.3-1. Koncentracije pokazatelja otpadne vode prema graničnim vrijednostima pročišćene otpadne vode sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)

UPOV Opuzen (5.000 ES) Ukupni dnevni dotok 750 m ³ /dan	ukupne suspendirane tvari	BPK ₅
	mg/l	mg O ₂ /l
Ulazna otpadna voda na UPOV	311	266,7
Dopušteni izlazni efluent (Cgve) sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)	35	25

* Prilikom izračuna koncentracije onečišćujuće tvari u prijamniku izlazni rezultat vrijednosti KPK nije relevantan, zbog neusporedivosti podataka o koncentraciji KPK u prijamniku i efluentu. Iz navedenog razloga podaci za KPK nisu prikazani.

Protok prijamnika uzvodno od mjesta ispuštanja

Ispust iz UPOV-a Opuzen nalazi se u vodotoku Neretva, koji na lokaciji ispusta pripada vodnom tijelu prijelaznih voda JKP007 Neretva. Ispust se nalazi nizvodnije od početka rasteretnog kanala Mala Neretva. Na lokaciji ispusta, kao ni u neposrednoj blizini, ne postoje vodomjerne postaje s mjerenjima protoka. Radi toga su za potrebe analize prihvatljivosti ispusta iz UPOV-a Opuzen korišteni podaci o protoku Neretve u Metkoviću predstavljeni u poglavlju 3.1.6. ovog Elaborata zaštite okoliša. Pretpostavljeno je da protok Neretve na lokaciji ispusta iz UPOV-a Opuzen nije manji od protoka Neretve u Metkoviću, na temelju sljedećeg:

- protok Neretve raste prema ušću
- rasteretni kanal Mala Neretva zanemarivo mijenja protok Neretve⁴

Pri ispuštanju otpadnih voda u prirodna vodna tijela tekućica kod određivanja graničnih vrijednosti emisija otpadnih voda primjenjuje se protok prijamnika Q_p koji odgovara protoku trajnosti 70% u mjerodavnoj točki (Q_{70}), koji prema Tablici 3.1.6-1. ovog Elaborata iznosi 12.786.336 m³/dan (Q_{uzv}).

Izračun koncentracije onečišćujuće tvari u prijamniku nizvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih voda (C_{niz})

Kod ispuštanja otpadnih voda u vodna tijela prijelaznih voda, granične vrijednosti emisija otpadnih voda potrebno je utvrditi za kopnene vode prema metodologiji za tekućice. Sukladno

⁴ Mala Neretva nalazi se u kršu, pod značajnim utjecajem mora i dio je kompleksnog vodnogospodarskog sustava intenzivno razvijanog zadnjih sedamdesetak godina uz promjene bitnih konceptijskih postavki koje se prilagođavaju promjenama kako lokalnim tako i onim u širem okruženju na slivu. Vrlo ograničeni podaci monitoringa kao i nešto obimnije informacije o koncepciji sustava i njegovim promjenama onemogućavaju izvođenje pouzdanih zaključaka o hidrološkom režimu Male Neretve i kvantifikaciju protoka. Dostupne informacije ukazuju na to da se Mala Neretva prihranjuje vodotokom Prunjak koji u sebi sadrži dio voda iz kanala Maksimilijan zahvaćenih iz Neretve uzvodno od Metkovića te iz lateralnih kanala i niza izvora relativno malog kapaciteta s lijevog boka doline. Tim vodama se navodnjavaju uglavnom desnoobalne poljoprivredne površine. Viškovi vode iz tog melioracijskog područja se evakuiraju u more uglavnom crpnom stanicom Modrič. Brane kod Opuzena i na ušću bitno ograničavaju povezanost Male Neretve s morem i glavnim tokom Neretve. Radi toga se ne može očekivati stalno značajnije tečenje. Da bi se ove tvrdnje potkrijepile i kvantificirale, bilo bi uputno formirati ciljani istraživački monitoring i pristupiti opsežnom prikupljanju podataka o funkcioniranju vodnogospodarskog sustava. (preuzeto iz Elaborata zaštite okoliša za izmjenu zahvata sustava prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Blace u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (Fidon d.o.o., 2025.)

tome, potrebno je izračunati koncentraciju pokazatelja u prijamniku nizvodno od mjesta ispuštanja (C_{niz}) kako bi se provjerilo ima li ispuštanje otpadnih voda primjenom graničnih vrijednosti emisija iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (C_{gve}) negativni utjecaj na ispunjenje ciljeva zaštite voda u prijamniku.

$$C_{niz} = \frac{C_{uzv} \times Q_{uzv} + C_{gve} \times Q_{ovmaxd}}{Q_{niz}}$$

gdje je:

C_{niz} - izračunata koncentracija onečišćujuće tvari u prijamniku nizvodno od mjesta ispuštanja

C_{uzv} – vrijednost koncentracije pokazatelja u prijamniku uzvodno od mjesta ispuštanja otpadnih voda

Q_{uzv} – protok prijamnika uzvodno od mjesta ispuštanja izražen u m^3/dan

Q_{niz} – protok prijamnika nizvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih voda dobiven zbrojem Q_{uzv} i Q_{ovmaxd} izražen u m^3/dan

C_{gve} – granična vrijednost emisija pokazatelja iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, izražena u mg/l

Q_{ovmaxd} – maksimalna dnevna količina otpadnih voda izražena u m^3/dan

Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja voda za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (GVK) definirane su Prilogom 2C, Tablica 18., Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23) (Tablica 2.3-2.). Vodno tijelo JKP007 Neretva spada u Oligohalini estuarij krupnozrnatog sedimenta (HRP1_2).

Tablica 2.3-2. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (GVK) za stanje vodnog tijela tipa HRP1_2

OZNAKA TIPA	KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje – srednja godišnja vrijednost			
		Hranjive tvari			
		Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
		$\mu mol N/dm^3$	$\mu mol N/dm^3$	$\mu mol P/dm^3$	$\mu mol P/dm^3$
HR-P1_2	vrlo dobro ili referentno	$\leq 33,09$	$\leq 38,59$	$\leq 0,146$	$\leq 0,449$
	dobro	33,10-59,59	38,60-88,49	0,147-0,599	0,450-0,899
	umjereno	59,60-79,59	88,50-144,99	0,600-0,899	0,900-1,199
	loše	79,60-106,29	145,00-195,39	0,900-1,349	1,200-1,499
	vrlo loše	$\geq 106,30$	$\geq 195,40$	$\geq 1,350$	$\geq 1,500$

Izvor: Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)

Kao pokazatelji za analizu prihvatljivosti ispusta korišteni su „ukupni dušik“ i „ukupni fosfor“. Prema parametru „ukupni dušik“ vodno tijelo JKP007 Neretva je u dobrom stanju, koje će se zadržati do kraja planskog razdoblja (vidi Tablicu 7.3-1. ovog Elaborata). Prema parametru „ukupni fosfor“ vodno tijelo JKP007 Neretva je u vrlo dobrom stanju, koje će se zadržati do

kraja planskog razdoblja (*vidi Tablicu 7.3-1. ovog Elaborata*). Vrijednost koncentracije pokazatelja u prijamniku JKP007 Neretva uzvodno od mjesta ispuštanja otpadnih voda C_{uzv} za predmetni izračun su:

- za ukupni dušik $C_{uzv} = C_{uzv_{10}} = (88,49 - 38,60) \times 0,1 + 38,60 = 43,589 \mu\text{mol N/dm}^3 (= 0,610538 \text{ mg/l})$
- za ukupni fosfor $C_{uzv} = C_{uzv_{75}} = 0,449 \times 0,75 = 0,337 \mu\text{mol P/dm}^3 (= 0,01043816 \text{ mg/l})$

Vežano uz određivanje granične vrijednosti emisija pokazatelja iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda C_{gve} , budući da za II. stupanj pročišćavanja nema parametara koji su određeni Pravilnikom kao granični, a u isto vrijeme su parametri koji se koriste za granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja prema Uredbi o standardu kakvoće voda, kao C_{gve} korištene su očekivane vrijednosti parametara u pročišćenim otpadnim vodama:

- ukupni dušik, $c = 48,9 \text{ mg/l}$
- ukupni fosfor, $c = 8,0 \text{ mg/l}$

Vežano uz određivanje maksimalne dnevne količine otpadnih voda Q_{ovmaxd} , u slučaju da onečišćivač u sljedećem razdoblju planira ispuštanje veće količine otpadnih voda, maksimalna dnevna količina otpadne vode određuje se na isti način kao za nove onečišćivače. Kod novih onečišćivača primjenjuju se planirane, odnosno projektirane vrijednosti maksimalne dnevne količine otpadne vode za projektirani kapacitet postrojenja, što u predmetnom slučaju iznosi $750 \text{ m}^3/\text{dan}$.

Time su određeni svi parametri za izračun C_{niz} :

$$C_{niz} \text{ (ukupni dušik)} = \frac{0,610538 \times 12.786.336 + 48,9 \times 750}{(12.786.336 + 750)} = \frac{0,610538 \times 12.786.336 + 36.675}{12.787.086} = 0,613370 \text{ mg/l}$$

$$C_{niz} \text{ (ukupni fosfor)} = \frac{0,01043816 \times 12.786.336 + 8,0 \times 750}{(12.786.336 + 750)} = \frac{0,01043816 \times 12.786.336 + 6.000}{12.787.086} = 0,010907 \text{ mg/l}$$

Izračunati C_{niz} potrebno je za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje za prirodna vodna tijela tekućica usporediti s 90% raspona granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (GVKST_90), izraženim u mg/l:

- C_{niz} (ukupni dušik) = $0,613370 \text{ mg/l} < \text{GVKST}_{90}$ (ukupni dušik) = $34,74 \text{ mg/l} - 79,64 \text{ mg/l}$
- C_{niz} (ukupni fosfor) = $0,010907 \text{ mg/l} < \text{GVKST}_{90}$ (ukupni fosfor) = $29,78 \text{ mg/l}$

S obzirom na to da su C_{niz} (ukupni dušik) i C_{niz} (ukupni fosfor) manji od GVKST_90 za ukupni dušik odnosno ukupni fosfor, nije potrebno propisivanje strožih graničnih vrijednosti emisija u odnosu na C_{gve} – u predmetnom slučaju očekivane vrijednosti koncentracije dušika i fosfora u pročišćenim otpadnim vodama:

- ukupni dušik, $c = 48,9 \text{ mg/l}$
- ukupni fosfor, $c = 8,0 \text{ mg/l}$

2.4. KRATAK PREGLED PRILAGODBE ZAHVATA OČEKIVANIM KLIMATSKIM PROMJENAMA

Zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih koji se analizira ovim Elaboratom nije osjetljiv na klimatske promjene i kao takav ne treba prilagodbu.

Općenito, izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda održava se dobro stanje voda, što je bitno u kontekstu mogućeg pogoršanja hidroloških uvjeta uzrokovanih klimatskim promjenama. Sukladno tome, sam zahvat odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda može se smatrati mjerom prilagodbe očekivanim klimatskim promjenama.

2.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Odabrani tehnološki proces pročišćavanja otpadnih voda predstavlja biološki tretman. U tehnološki proces pročišćavanja otpadnih voda ulaze sanitarne otpadne vode, a iz njega izlaze pročišćene otpadne vode. Granične vrijednosti specifičnih pokazatelja sastava otpadnih voda određene su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20). Analiza prihvatljivosti ispuštanja u okoliš s obzirom na onečišćenje voda dušikom i fosforom predstavljena je u poglavlju 2.3. ovog Elaborata.

U procesu pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen neće se koristiti kemikalije. Izuzetak je proces dehidracije mulja, u kojem se radi pospješivanja izdvajanja vode iz mulja koriste tzv. polielektroliti. Količina polielektroliti ovisi o izabranom načinu dehidracije (centrifuga, filter presa) kao i vrsti sredstava (kojih ima više). Na primjer, u slučaju primjene sintetskih organskih polimera primjenjuju se količine od 150 do 250 g djelujuće tvari po 1 m³ mokrog mulja.

S obzirom na II. stupanj pročišćavanja otpadnih voda, na uređaju će nastajati mulj otpadnih voda iz biološkog procesa, te otpadne tvari koje će se izdvajati mehaničkim postupcima:

- otpad na automatskoj rešetki i finom situ, $V = 0,08 \text{ m}^3/\text{d}$ (cca 6,2 t/god)
- otpad na aeriranom pjeskolovu/mastolovu, $V = 0,034 \text{ m}^3/\text{d}$ (cca 24,8 t/god)
- mulj (nakon dehidracije, sadržaj suhe tvari oko 20%), $V = 1,67 \text{ m}^3/\text{d}$ (cca 646,1 t/god)

Otpadom koji nastaje nakon mehaničke obrade će se postupati u skladu s propisima za gospodarenje otpadom. Dehidrirani mulj s najmanje 20% suhe tvari odvozi će se na daljnju obradu na UPOV Metković (solarno sušenje) gdje će se dodatno obraditi prije konačne uporabe.

Emisije u zrak iz UPOV-a Opuzen mogu karakterizirati neugodni mirisi. Da bi se isti izbjegli, ispusti u zrak bit će opremljeni odgovarajućim pročistačem zraka.

2.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

2.7. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

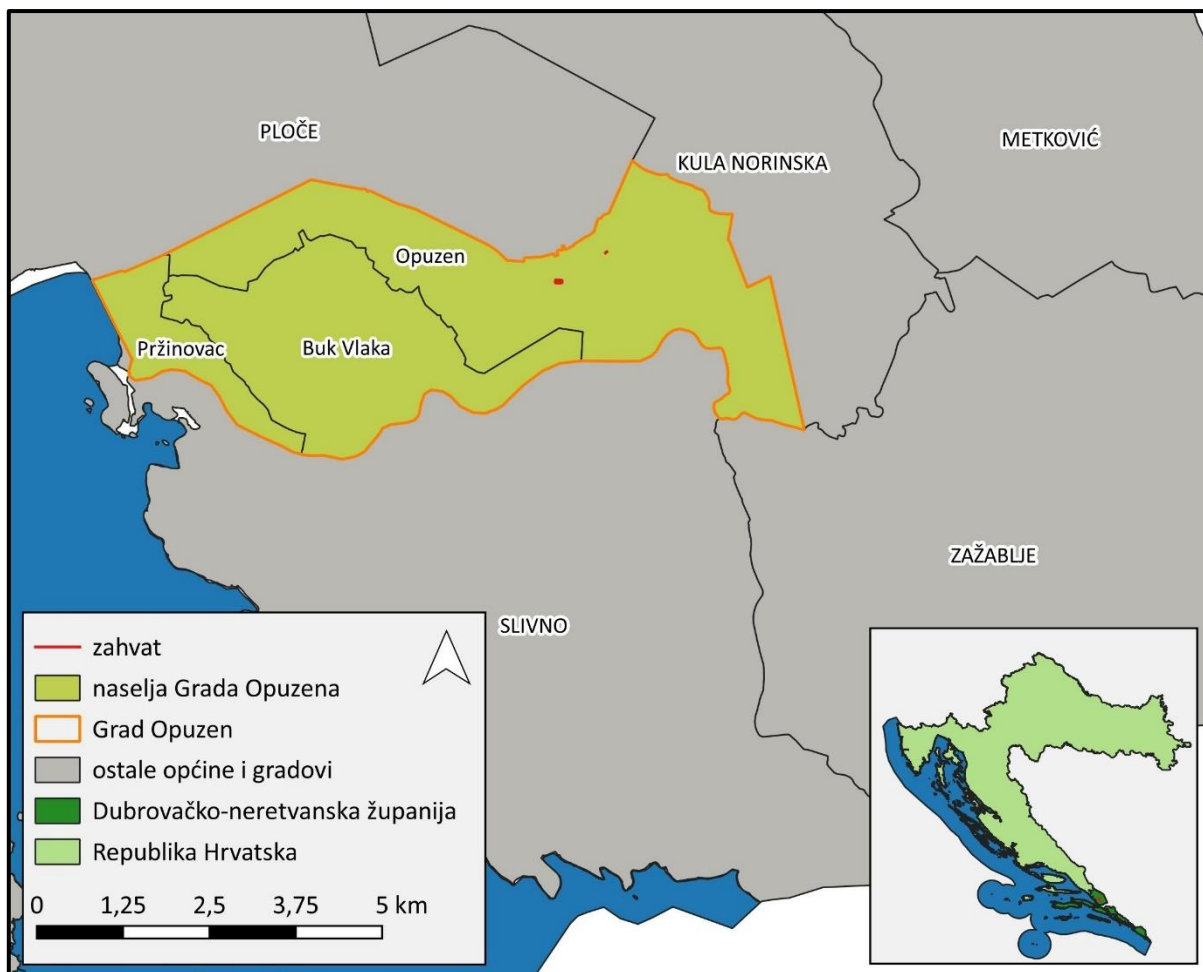
Za dogradnju UPOV-a Opuzen nisu razmatrana varijantna rješenja.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Gradu Opuzenu

Zahvat je planiran na području Grada Opuzena (naselje Opuzen), u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (Slika 3.1.1-1.). Grad Opuzen zauzima površinu oko 24 km². Na području Grada živi 2.838 stanovnika, od čega je u naselju Opuzen 2.355 stanovnika (DZS, 2025.).



Slika 3.1.1-1. Prikaz položaja zahvata u odnosu na administrativnu podjelu na JLS (izvor: *Geoportal, 2025.*)

Grad Opuzen u potpunosti pripada nizinskom dijelu delte Neretve obuhvaćajući prostor sjeverno od Male Neretve. Nizina doline Neretve u stratigrafskom pogledu najmlađi je dio donjoneeretvanskog kraja. Tvore je kvartarne naslage izgrađene od organogeno barskih i aluvijalnih (okolica Metkovića) sedimenata. Ušće Neretve izgrađuju sedimenti delte jer se na području proširena ušća akumulirao zamršen kompleks morskih, slatkovodnobračkih i lagunarnih naslaga. Intenzivnim taloženjem materijala, nošenih maticom rijeke Nerete od pleistocena do danas, postupno se pomiče morska obala prema zapadu, tj. u smjeru otjecanja Neretve. To je agrarno najvažniji dio Grada koji karakterizira novokultivirani kazetni krajolik.

Neretvanska delta se doima poput plodne oaze unutar uglavnom krškoga primorskog pojasa. Njezina impresivna panorama promatrana s krškog okvira predstavlja izuzetnu atraktivnost kultiviranog krajolika posebne ljepote. Morska obala na dijelu Grada Opuzena predstavlja dio šireg prostora Neretvanske delte. Kao i cijela hrvatska obala, geološki je mlada jer je nastala izdizanjem morske razine otapanjem pleistocenih ledenjaka. Transgresijom mora potopljen je cijeli donji tok Neretve, što je imalo odraza na njezinu konfiguraciju. Obalna maritimno-litoralna zona proteže se u smjeru sjeverozapad-jugoistok sa dužinom od oko 1550 m. Unutar tog područja, na potezu između ušća Neretve i Male Neretve obala je niska i pješčana (kao rezultat nanosa rijeke), a mjestimično muljevita, s plažama na relativno velikom prostoru.⁵

Položaj Grada Opuzena, u kojem se spajaju transverzalni (bosansko-neretvanski) i longitudinalni (jadranski) cestovni prometni pravci, osigurava ovoj jedinici lokalne samouprave kvalitetne uvjete za gospodarski razvitak. Na području Grada Opuzena postoje kvalitetni prirodni resursi zastupljeni kroz velike i visokovrijedne poljoprivredne površine. Naime, vrlo povoljni klimatski uvjeti, dovoljne količine vode i visoka proizvodnost - bonitet postojećeg zemljišta omogućavaju intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Time ovaj poljoprivredni prostor predstavlja najveću i najkvalitetniju proizvodnu površinu Županije. Također, posebnost ukupnih prirodnih prostora Grada sa specifičnim krajolikom poljoprivrednih površina, ispresjecanim većim i manjim vodotocima – kanalima, uključivo postojeću floru i faunu, može se okarakterizirati značajnim. Postojeća izgrađena urbana struktura sadrži određene kvalitete vezano uz povijesnu jezgru grada Opuzena. Drugi elementi urbanih karakteristika (razvijenost funkcija, gustoća sadržaja javne namene) nisu posebno naglašeni, te se ovo područje u korištenju takovih funkcija i sadržaja oslanja na okolna razvijenija središta.⁵

U 2024. godini na području Grada Opuzena zabilježeno je ukupno 1.304 dolaska i 6.957 noćenja domaćih i stranih turista (DZS, 2025.).

3.1.2. Klimatske značajke

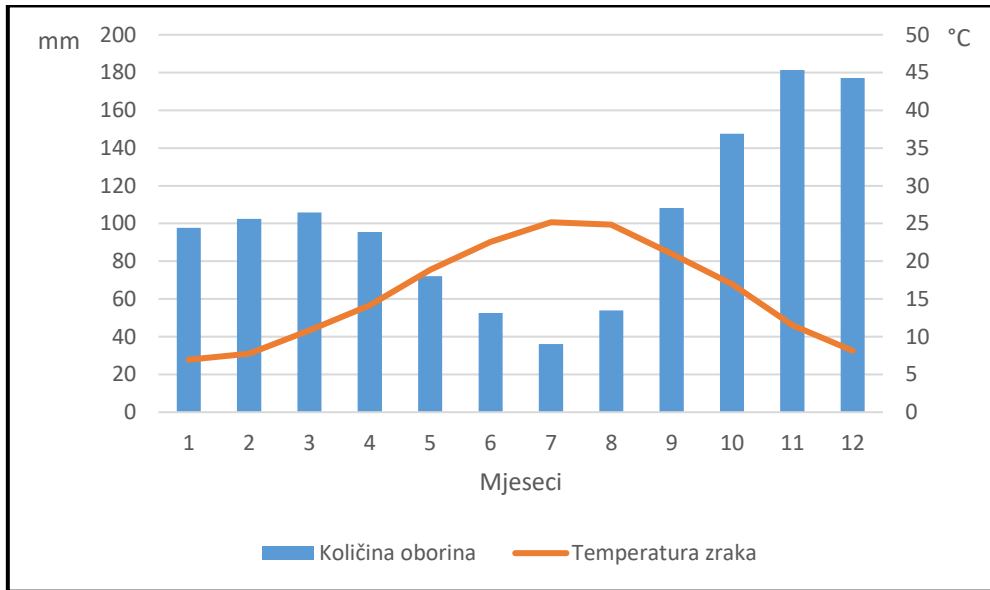
Osnovna obilježja klime

Prema geografskoj raspodjeli klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj od 1981. – 2010. godine, šire područje zahvata pripada klimatskom razredu Csa, što je oznaka za sredozemnu klimu s vrućim ljetima (Magaš, 2013.). Karakteristike sredozemne klime očituju se u vrućim i sušnim ljetima, dok je za hladniji dio godine karakteristična veća količina oborina. U nastavku se daju podaci o klimi s klimatološke postaje Opuzen⁶ udaljene oko 950 m istočno od lokacije zahvata.

Prosječna godišnja temperatura zraka u razdoblju 1981. - 2000. godine iznosi 15,7°C, pri čemu je srpanj najtopliji mjesec s prosječnom temperaturom 25,1°C, a siječanj najhladniji s prosječnom temperaturom 6,9°C (Slika 3.1.2-1.). 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).

⁵ preuzeto iz Prostornog plana uređenja Grada Opuzena, Obrazloženje (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22)

⁶ podaci preuzeti iz Građevinsko-arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu & Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2006.)



Slika 3.1.2-1. 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.)

Klimatske promjene⁷

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznačajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

⁷ preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), (MZOE, 2018.).

U nastavku su opisani rezultati modela budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske prema dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH do 2040. godine i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarije RCP4.5 i RCP8.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka na širem području zahvata: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,5°C za RCP8.5.

Projicirane promjene srednje maksimalne temperature zraka do 2040. godine na širem području zahvata jednake su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi na širem području zahvata iznosio: do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,5°C za RCP8.5.

I za srednju minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature na širem području zahvata je do 1,2°C za RCP4.5 i do 1,4°C za RCP8.5. I u razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast srednje minimalne temperature: do 1,9°C za RCP4.5 i do 2,5°C za RCP8.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Broj vrućih dana s prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) povećao bi se na širem području zahvata za 8 – 12 dana za RCP4.5, odnosno za 12 – 16 dana za RCP8.5. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. Na širem području zahvata očekuje se porast za 16 – 20 dana za RCP4.5 i za 20 – 25 dana za RCP8.5.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) na širem području zahvata bi se u razdoblju 2011. – 2040. i 2041. – 2070. godine zadržao kao u referentnom razdoblju za oba scenarija.

Na godišnjoj razini u razdoblju 2011. – 2040. godine na širem području zahvata projicirano je povećanje srednje godišnje količine oborina do 5% za oba scenarija, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. U razdoblju 2041. – 2070. godine na širem području zahvata povećat će se srednja godišnja količina oborina od 5 – 10% za RCP4.5, odnosno za 5% prema scenariju RCP8.5.

Do 2040. godine i od 2041. – 2070. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) zadržao bi se kao u referentnom razdoblju za oba scenarija.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) zadržao bi se kao u referentnom razdoblju za RCP4.5, odnosno povećao za 1 – 2 događaja u 10 godina za RCP8.5. U razdoblju 2041. – 2070. godine broj sušnih razdoblja zadržao bi se kao u referentnom razdoblju za oba scenarija.

3.1.3. Kvaliteta zraka⁸

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama određenima Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14). Dubrovačko-neretvanska županija, uz Šibensko-kninsku, Zadarsku i Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST) pripada zoni HR5 – Dalmacija.

Ocjena onečišćenosti zraka za 2023. godinu u zoni HR5 – Dalmacija pokazuje da je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice PM₁₀ i PM_{2,5}, ugljikov monoksid, benzen i teške metale dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari u području cijele zone HR 1 ocijenjena kao kvaliteta prve kategorije. Zona Dalmacija je nesukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija prizemnog ozona O₃ (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II. kategorija kvalitete zraka). Zona Dalmacija je nesukladna s ciljnom vrijednošću za AOT40 obzirom na zaštitu vegetacije. Objektivnom procjenom je ocijenjeno da su sve zone nesukladne s dugoročnim ciljem obzirom na zaštitu vegetacije.

Prizemni ozon nastaje u atmosferi složenim kemijskim reakcijama i na njega utječu emisije njegovih prekursora, dušikovih oksida i nemetanski hlapivih organskih spojeva. Te su reakcije potaknute sunčevim zračenjem. Pri povišenim koncentracijama prizemni ozon može imati nepovoljne učinke na zdravlje ljudi (dišni i krvožilni sustav), a zbog svojih oksidativnih svojstava ima negativan utjecaj i na vegetaciju (rast šuma i prinos usjeva). Republika Hrvatska je u nepovoljnom geografskom položaju tako da veliki dio emisija onečišćujućih tvari, pa tako i prethodnika prizemnog ozona potječe od susjednih zemalja što dovodi do toga da je veliki dio Republike Hrvatske nesukladan s ciljevima zaštite okoliša, odnosno bilježi prekoračenja ciljnih vrijednosti za prizemni ozon i II. kategoriju kvalitete zraka za prizemni ozon.

3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke

Geološke značajke

Šire područje obuhvata zahvata prikazano je na isječku Osnovne geološke karte (OGK) 1:100.000, List Metković (Raić i dr., 1975.) (Slika 3.1.4-1.). Opis geoloških značajki područja preuzet je iz pripadajućeg Tumača Lista Ploče (Magaš i dr., 1972.). Teren koji obuhvaća List Metković izgrađuju sedimenti krede i tercijsara. U kredi su razvijeni vapnenci i dolomiti, a u

⁸ prema Baček & Pejaković (2024.)

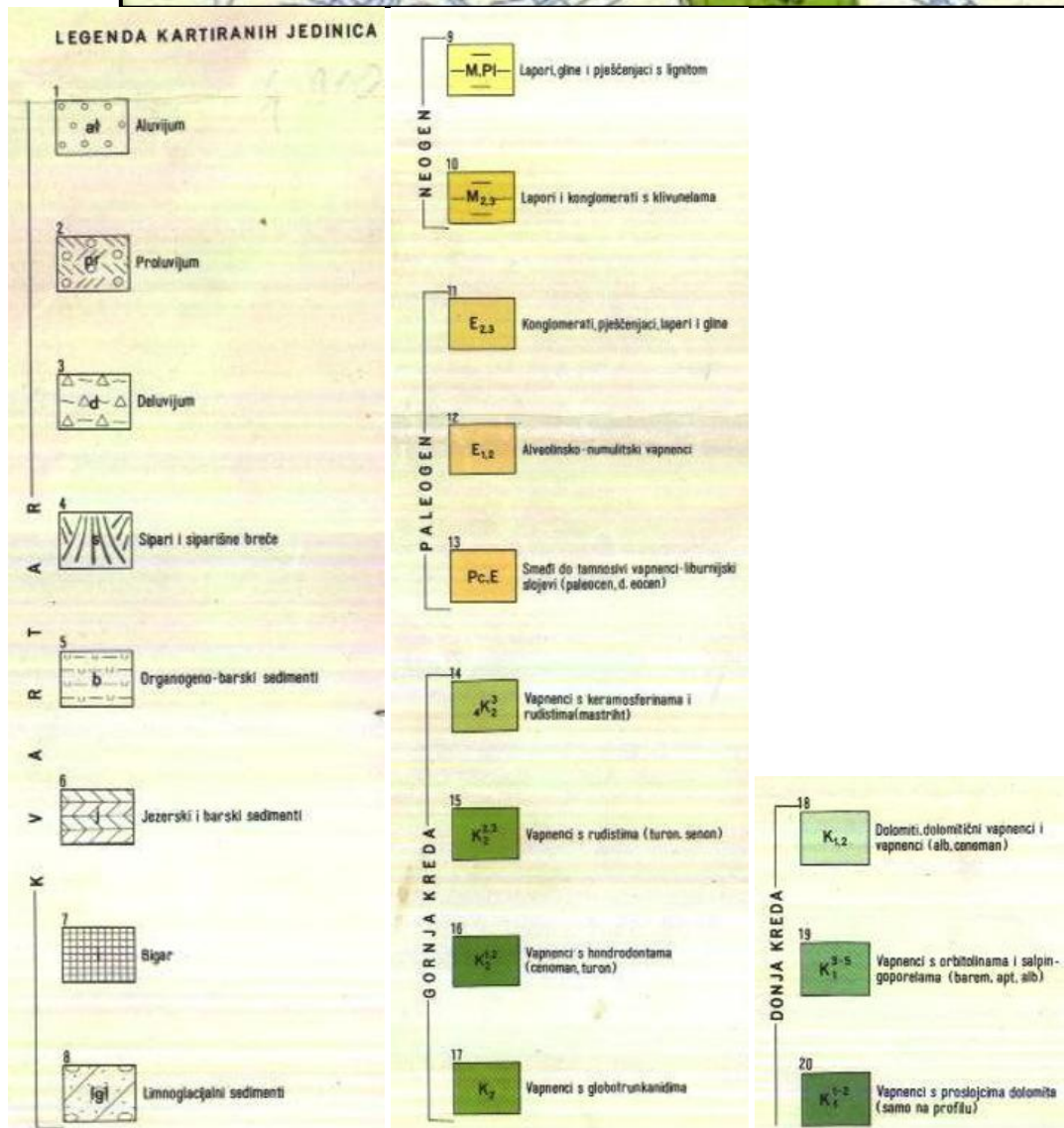
tercijaru ima uz vapnence marinskih i slatkovodnih klastita. Kvartarne tvorevine zauzimaju relativno veliko prostranstvo u sjevernom i jugozapadnom dijelu Lista Metković.

Na području obuhvata zahvata kartirani su organogeno-barski sedimenti (b) (Slika 3.1.4-1.). S obzirom na malu nadmorsku visinu i hidrološke prilike najdonjeg toka Neretve, znatne površine su stalno pod vodom. Relativno veliko prostranstvo zauzimaju močvarni tereni na kojima raste mnogo barskog bilja iz kojeg nastaju tresetišta. Za vrijeme kvartara u ovom području donekle su se mijenjali uslovi sedimentacije. Ovo zaključujemo po nekoliko profila koji su dobiveni u području Hutova Blata u svrhu melioracije. U profilu do dubine od 10 m smjenjuju se gline, pijesci i treset. Od 10 do 25 m dolaze gline i različiti pijesci. Nijedna bušotina nije dublja od 25 m, pa za sada dalji profil nije poznat. Bušotine koje su locirane blizu ruba Hutovog Blata ušle su u osnovno gorje prije 25 m dubine. Kod Opuzena nabušeno je osnovno gorje na dubini od 50 m.

Na lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Opuzen su u razdoblju od 15. studenog 2022. godine do 24. siječnja 2023. godine provedena geotehnička istraživanja. Svrha provedenih istražnih radova bilo je dobivanje uvida u model i geotehničke karakteristike tla za potrebe izrade budućeg glavnog projekta. Zadatak istraživanja bilo je utvrditi sastav temeljnog tla na predmetnoj lokaciji. Rezultati provedenih geotehničkih i inženjersko-geoloških istražnih radova prezentirani su u elaboratu Geotehnički istražni radovi na lokaciji UPOV-a aglomeracije Opuzen; Geotehnički izvještaj (IDT d.o.o., 2023.). Na osnovi provedenih istraživanja dobiveni su kvalitetni pokazatelji geotehničkih karakteristika područja budućeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Opuzen s inženjersko-geološkog i geotehničkog aspekta. Tlo na predmetnoj lokaciji na osnovi provedenih istraživanja možemo svrstati u tlo C (slojevi dublji od 25,0 m) i D kategorije (slojevi od 0,0-25,0 m). Na osnovi provedenih terenskih i laboratorijskih ispitivanja i obrade rezultata na lokaciji ustanovljen je sljedeći geotehnički profil tla:

- Na lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Opuzenu prevladavaju aluvijalne naslage glinovitog i pjeskovitog materijala u izmjenama.
- Koherentni glinoviti i prašnasti materijali su niske do visoke plastičnosti (CI/CH/ML/MI), uglavnom lakognječivog konzistentnog stanja, vrlo stlačivi s karakteristikama mulja, prisutne su primjese ljuštura školjkaša, blagog do izrazito organskog mirisa, sive boje.
- Nekoherentni pjeskoviti materijali su uglavnom slabograduirani (SP/SFs-SFs/ML), sitnih do srednjih frakcija zrna, s primjesama do prekomjernim udjelom sitnih čestica, slabo zbijeni do srednje zbijeni, blagog do izrazitog organskog mirisa, sive boje.
- Na dubinama većim od 25,0 m registriran je sloj jako zbijenog šljunka, dobro graduiranog, s prekomjerno pijeska (GW/GFs), oblikih oblika zrna veličine do 8,0 cm, bijele do sive boje

Za vrijeme izvođenja istražnih radova na lokaciji zabilježena je razina podzemne vode na cca – 0,50 m do -0,95 m mjereno od površine postojećeg terena. U trenutku bušenja voda se pojavila na dubini od cca 2,0 m (početak nekoherentnog pjeskovitog materijala) da bi se nakon 24 h razina podzemne vode ustalila na dubini 0,50 – 0,95 m. Registrirana razina podzemne vode približno odgovara vodostaju rijeke Neretve u trenutku izvođenja geotehničkih istražnih radova.

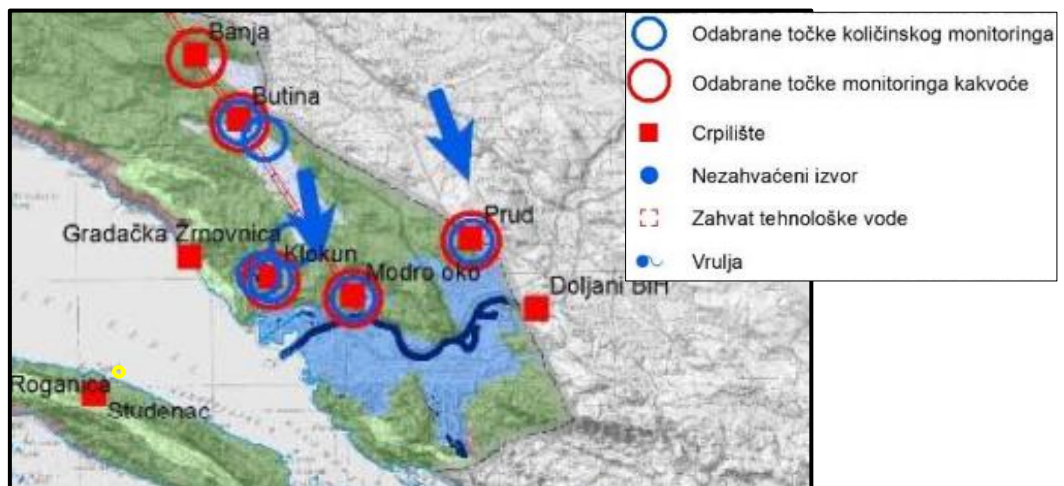


Slika 3.1.4-1. Izvod iz Osnovne geološke karte M 1:100.000, List Metković K33-36 (izvor: Raić i dr., 1975.)

Hidrogeološke značajke⁹

Hidrogeološki odnosi cjeline podzemne vode (CPV) Neretva su vrlo složeni iako se radi o samo manjem dijelu cjelovite CPV. S hidrogeološkog aspekta CPV Neretva može se podijeliti na vodno područje izvorišta duž desne obale rijeke Neretve, vodno područje izvorišta duž lijeve obale rijeke Neretve i Dubrovačkog primorja, deltu rijeke Neretve s debelim naslagama aluvijalnog i marinskog nanosa i poluotok Pelješac.

Područje obuhvata zahvata pripada području delte rijeke Neretve. Delta rijeke Neretve se može promatrati kao zasebna vodna cjelina s prevladavajućom međuzrnskom poroznošću, a prema Shematskoj hidrogeološkoj karti (Slika 3.1.4-2.), područje zahvata označeno je kao međuzrnski vodonosnik promjenjive vodopropusnosti. Širina delte u Hrvatskoj je oko 8 km s time da se na nekim mjestima sužava na svega 1 - 2 km. Debljina aluvijalnog nanosa rijeke Neretve u delti varira od više od 120 m do svega nekoliko metara. Izvedena istražna bušenja za različite potrebe u delti pokazuju vrlo česte promjene litološkog sastava kvartarnog nanosa, ovisno o uvjetima tečenja u delti. U vrijeme jakih donosa slatke vode u međuglacijalnim razdobljima prevladavaju krupnoklastične komponente šljunak i pijesak, a tijekom smanjenih dotoka u vrijeme glacijala sitnozrnate komponente (glina). Posebno je zanimljiv odnos u zadnjoj fazi taloženja s jakim utjecajem mora, kad su nastale velike mase glinovitog sedimenta s puno organske komponente. Takav heterogeni litološki sastav delte razlog je i brze izmjene vodonosnih i vodonepropusnih slojeva. Uz rub delte s obje strane karakteristične su pojave velikog broja krških izvora, koji uz rijeku Neretvu donose u deltu najveću količinu vode. Delta je isprepletana brojnim kanalima za odvodnjavanje i prirodnim tokovima duž kojih se duboko u deltu do Metkovića osjeća utjecaj plime i oseke, pa i utjecaji morske vode, koja smanjenim dotocima slatke vode sve više utječe na kvalitetu vode u delti. Podzemlje također pruža mogućnost dubokih prodora morske vode u deltu duž fosilnih korita rijeke. Istražne bušotine uz samu obalu mora pokazuju visoku saturiranost podzemlja slanom morskom vodom.



tamno zeleno – dobro vodopropusne karbonatne stijene; zeleno – osrednje vodopropusne karbonatne stijene; smeđe – u cjelini nepropusne naslage; plavo – međuzrnski vodonosnici promjenjive vodopropusnosti; svijetlo plavo – međuzrnski vodonosnici slabe vodopropusnosti kvartarne starosti

Slika 3.1.4-2. Izvod iz Shematske hidrogeološke karte područja cjeline podzemnih voda Neretva, sa žuto označenim područjem zahvata (izvor: Biondić i dr., 2016.)

⁹ preuzeto iz Biondić i dr. (2016.)

3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

Područja posebne zaštite voda¹⁰

Na širem području zahvata (u radijusu 2 km oko zahvata) nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (*prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.*), (Slike 3.1.5-1. i 3.1.5-2.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju¹¹
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, kategorija zaštite “područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju”, šifra RZP 71005000 (obuhvat zahvata)
- D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate¹²
 - **Malostonski zaljev i Malo more**, kategorija zaštite “sliv osjetljivog područja”, šifra RZP 41031022 (obuhvat zahvata)
- E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta¹³
 - **Delta Neretve**, kategorija “ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice”, šifra RZP 521000031 (obuhvat zahvata)
 - **Delta Neretve**, kategorija “ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”, šifra RZP 525000031 (obuhvat zahvata)

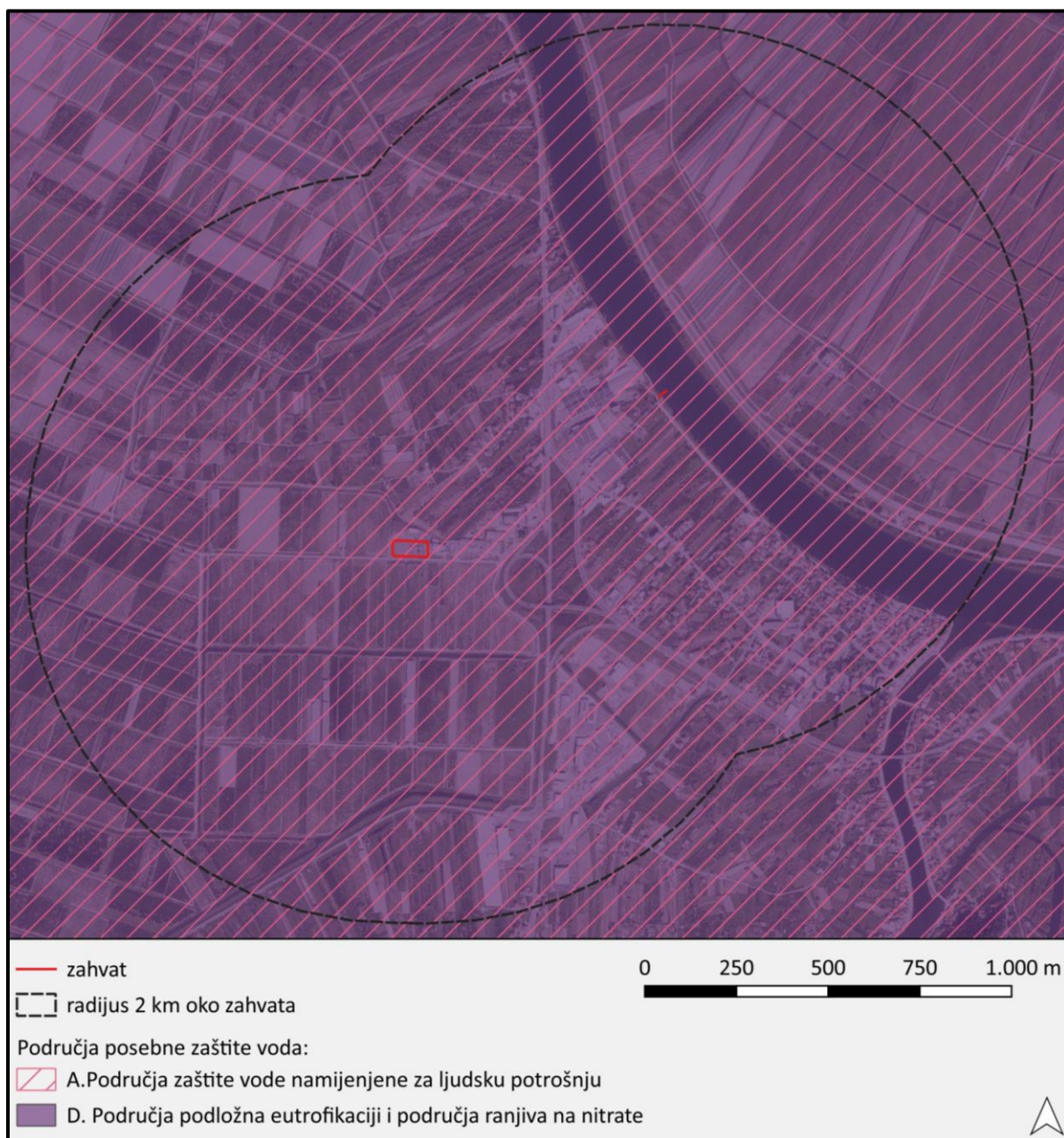
Obuhvat zahvata planiran je na području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv – kopneni dio (RZP 71005000), slivu osjetljivog područja Malostonski zaljev i Malo more (RZP 41031022), području očuvanja značajnom za ptice Delta Neretve (RZP 521000031) i području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove Delta Neretve (RZP 525000031).

¹⁰ Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19, 84/21 i 47/23).

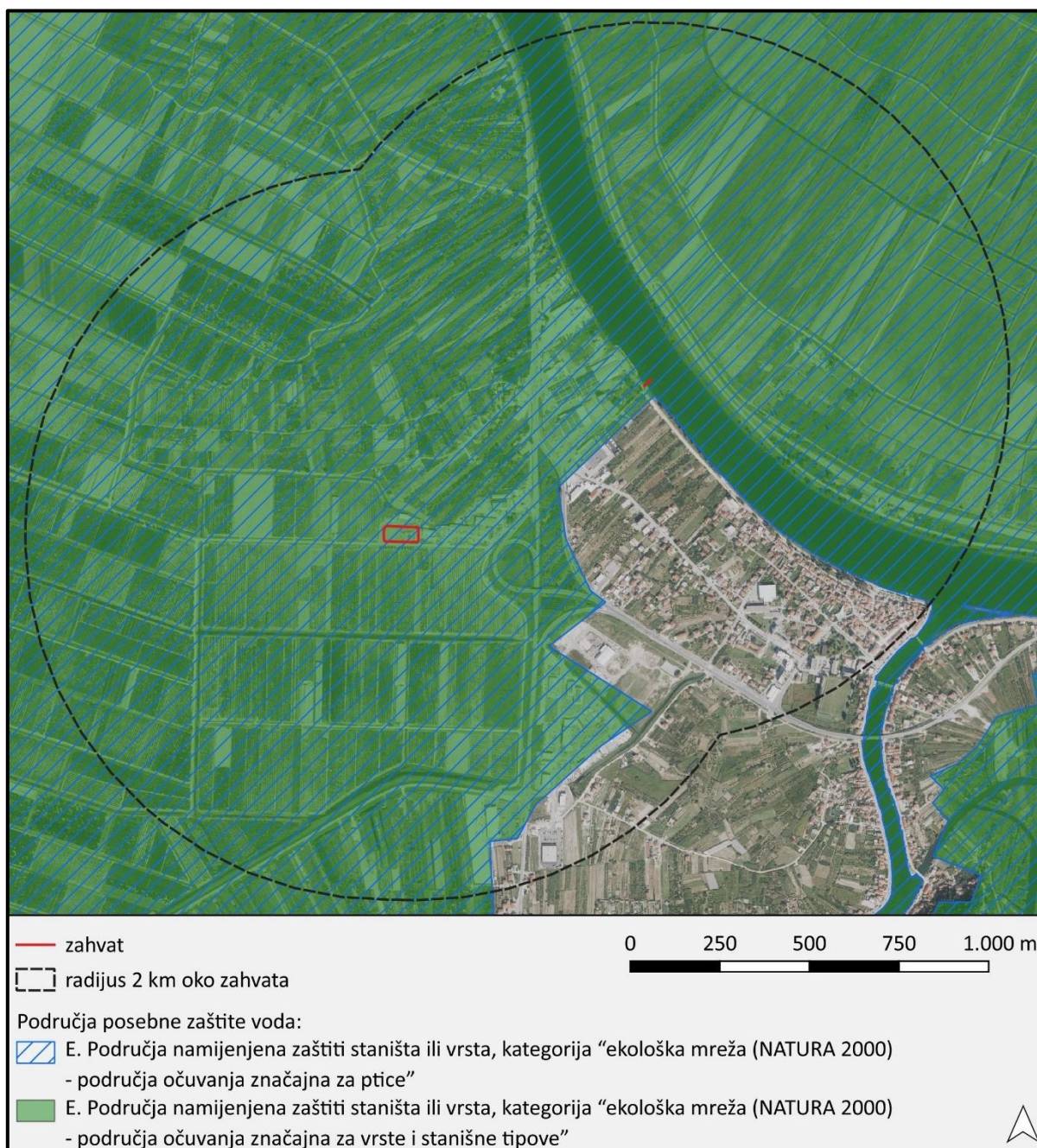
¹¹ Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

¹² 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).

¹³ Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s HAOP-om i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda (Zakon o vodama, NN 66/19, 84/21 i 47/23).



Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda u radijusu 2 km od zahvata: karta 1/2 (izvor: *Hrvatske vode, 2025.*)



Slika 3.1.5-2. Područja posebne zaštite voda u radijusu 2 km od zahvata: karta 2/2 (izvor: *Hrvatske vode, 2025.*)

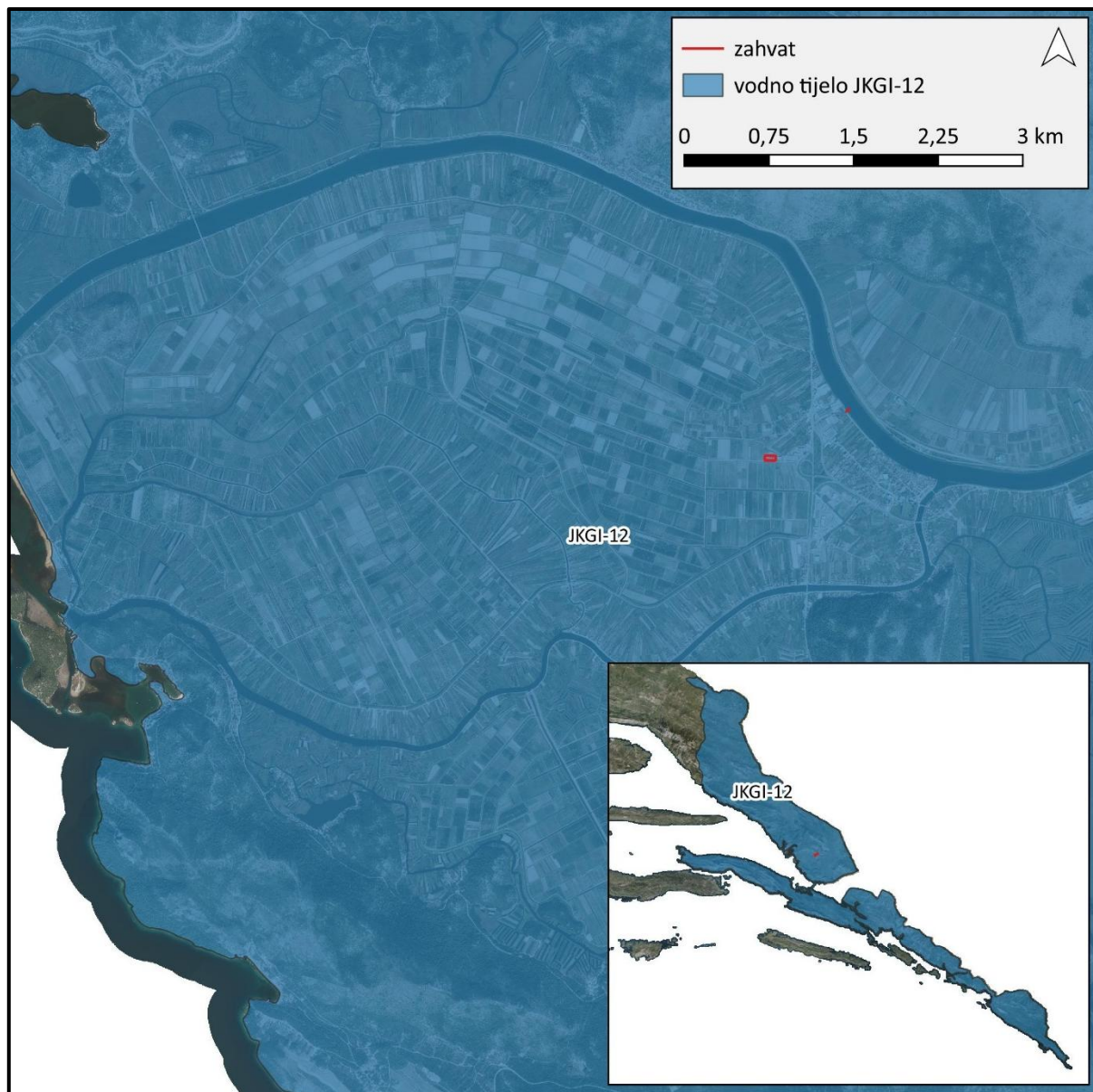
Vodna tijela

Područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23), pripada grupiranom vodnom tijelu podzemnih voda pod nazivom JKGI-12 – Neretva (Slika 3.1.5-3.). Grupirano vodno tijelo JKGI-12 – Neretva odlikuju pukotinsko-kavernozna i međuzrnska poroznost te srednja (56% područja) i niska (37% područja) ranjivost. Stanje grupiranog vodnog tijela je dobro (Tablice 3.1.5-1., 7.2-1. i 7.2-2.).

Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGI-12 – Neretva

Stanje	Procjena stanja JKGI_12 - Neretva
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)



Slika 3.1.5-3. Grupirano vodno tijelo podzemne vode JKGI-12 u području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2025.)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23), rijeka Neretva zajedno sa svojim ušćem predstavlja više zasebnih vodnih tijela prijelaznih voda, od kojih su za zahvat od interesa sljedeća (Slika 3.1.5-4.):

- JKP007 Neretva (recipijent voda iz ispusta Opuzen)
- JKP008 Neretva (neposredno nizvodno od JKP007 Neretva)
- JKP006 (more u koje se ulijeva Neretva)

Vodno tijelo JKP007 Neretva pripada ekotipu Oligohalini estuarij krupnozrnatog sedimenta (HRP1_2) i u kategoriji je prirodnih prijelaznih voda (Tablica 3.1.5-2., Slika 7.3-1.). Vodno tijelo JKP007 Neretva je, prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23), u umjerenom stanju, koje će se prema obavljenoj procjeni zadržati i uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom do kraja planskog razdoblja (2027. godina), (Tablica 7.3-1.). Umjereno stanje vodnog tijela JKP007 Neretva posljedica je nepostignutog dobrog kemijskog stanja. Vodno tijelo je u dobrom ekološkom stanju. U Tablici¹⁴ 7.3-2. predstavljene su osnovne, dodatne i dopunske mjere¹⁵ usmjerene na rješavanje ili smanjenje određenih opterećenja zbog kojih okolišni ciljevi za vodno tijelo nisu postignuti. Osim navedenih mjera, na vodna tijela se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Tablica 3.1.5-2. Opći podaci o vodnom tijelu JKP007 Neretva

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA	
JKP007 Neretva	
Šifra vodnog tijela	JKP007 (P1_2-NEPa)
Naziv vodnog tijela	NERETVA
Ekoregija	Mediterranska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna prijelazna voda
Ekotip	Oligohalini estuarij krupnozrnatog sedimenta (HRP1_2)
Površina vodnog tijela (km ²)	3.65
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGI_12
Mjerne postaje kakvoće	40155 (Neretva, Metković), 40159 (Neretva, Rogotin), 61001 (FP-P3), 61201 (R-P4), 61202 (R-P5)

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)

Tablica 3.1.5-3. Stanje vodnog tijela JKP007 Neretva

Stanje	Procjena stanja JKGI_12 - Neretva
Ekološko stanje	dobro
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje
Stanje, ukupno	umjereno stanje

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2022.) šire područje zahvata pripada branjenom Sektoru F – Južni Jadran. U Sektoru F pripada branjenom području 32: područja malih slivova Neretva-Korčula i Dubrovačko primorje i otoci. Ovo branjeno područje ima specifičnu problematiku obrane od poplava koju karakteriziraju tri različita tipa obrane od poplava: obrana od poplava od rijeke Neretve na melioriranom području Donje

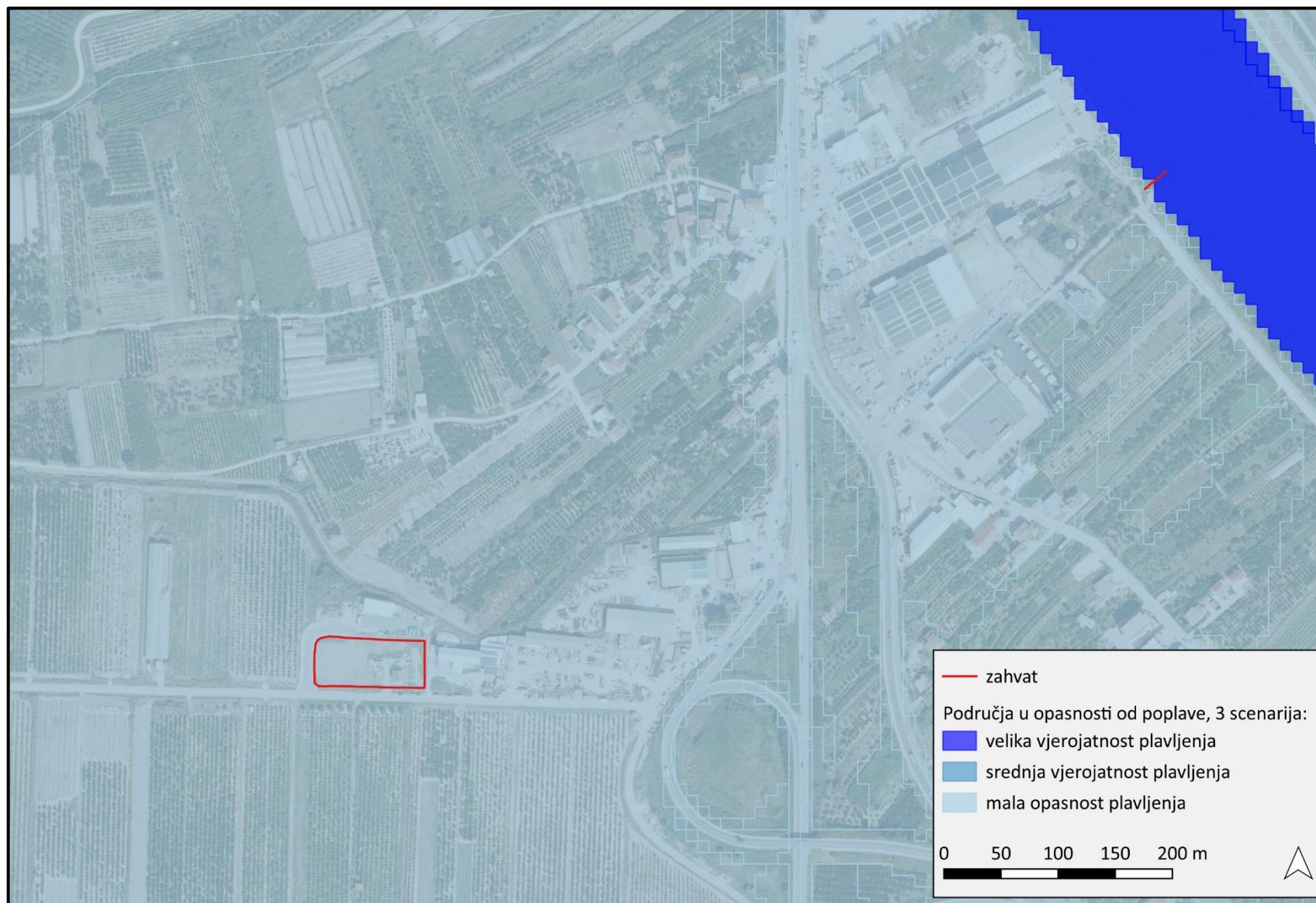
¹⁴ Zajedničke opće i dodatne mjere koje vrijede za sva vodna tijela na području RH nisu navedena u tablici, a mogu se pronaći u Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23).

¹⁵ Program mjera sastavnica je Plana upravljanja vodnim područjima propisano prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/2 i 47/23), a izrađuje se radi postizanja ciljeva zaštite vodnoga okoliša. Program mjera sadrži osnovne i dopunske mjere te dodatne mjere koje se provode u zaštićenim područjima - područjima posebne zaštite voda. Dopunske mjere propisuju se u slučaju kada provedbom osnovnih i dodatnih mjera nije moguće postići okolišne ciljeve.

Neretve koja je jedinstvena na području Hrvatske, obrana od poplava na području zatvorenih krških polja (Konavosko polje) i obrana od poplava na bujičnim vodotocima. Uvažavajući topografske uvjete, hidrografsku mrežu, genezu plavljenja, te izgrađenost i način rada sustava za obranu od poplava, sa stajališta pojave i evakuacije velikih voda, područje Donje Neretve se može podijeliti u nekoliko cjelina: korito rijeke Neretve, područje Vid – Norin; područje Koševo – Vrbovci – Kuti i područje Opuzen – ušće. Područje zahvata smješteno je između područja korita rijeke Neretve i područja Vid – Norin. Na području Donje Neretve zaštitne građevine su regulirana korita, obaloutvrde, odvodni, odteretni i lateralni kanali, obrambeni nasipi, ustave i crpne stanice uz obrambene nasipe (Hrvatske vode, 2024.).

Područje zahvata nalazi se na području dionice F.32.1. Sustav Donje Neretve: r. Mala Neretva (More (st. 0+000) – Opuzen (st. 9+880)). Prema projektnom rješenju melioracije područja Opuzen – ušće, Mala Neretva je imala dvojaku funkciju. Za vrijeme velikih voda Neretve trebala se koristiti kao rasteretni kanal pri nailasku velikog vodnog vala, a u sušnom razdoblju kao spremnik slatke vode za navodnjavanje, prikupljene iz izvora s vlastitog sliva (vrlo malo) i crpljenjem. U razdoblju od 1968. do 1972. godine na Maloj Neretvi su izgrađene dvije brane s ustavama i brodskim prevodnicama: jedna na početku toka u Opuzenu i jedna na kraju toka na ušću u more. Brana u Opuzenu ima funkciju kontroliranja ulaza vode iz Velike Neretve, dok brana Ušće s ustavama na ušću u more sprječava prodor slane morske vode u Malu Neretvu i njezino priobalje, te omogućava otjecanje vode iz zaobalja. Do danas Mala Neretva nije ni jednom korištena za rasterećenje velikih voda Neretve, ali za navodnjavanje ima važnu ulogu bez obzira na ekstenzivnost istoga. Nakon velike rekonstrukcije brane 2005. godine ona se i ne treba otvarati kod velikih voda rijeke Neretve. Desni obrambeni nasip Male Neretve je izgrađen kako bi se meliorirano područje Opuzen - Ušće u desnom zaobalju Male Neretve zaštitilo od njenih poplavnih voda (usljed rasterećenja rijeke Neretve). Nasip je dužine 9,0 km i proteže se od Jadranske magistrale do brane na ušću. Nasip je od korita M. Neretve udaljen 300 do 400 m na granici državnih i privatnih posjeda i taj prostor predstavlja inundaciju iste. Treba napomenuti da je u međuvremenu u desnom inundacijskom pojasu Male Neretve, na privatnim parcelama došlo do intenzivne neplanske urbanizacije čime su čitava naselja nastala u nezaštićenom pojasu uz samo korito Male Neretve. Izmještanje obrambenog nasipa uz samo korito je nemoguće zbog privatnih kuća koje su izgrađene na obali. Zbog nastalog stanja, Mala Neretva ne može biti rasteretni kanal kakav je predviđen, te se treba sagledati u novom režimu zaštite od poplava. Lijevo zaobalje Male Neretve, odnosno meliorirano područje Vidrice, nije zaštićeno obrambenim nasipom već malim tzv. zečjim nasipom od njenih poplavnih voda, a u budućem režimu možda će to biti i dostatno. S druge strane, područje se brani od izvorskih i brdskih voda obodnim kanalom i nasipom dužine 5 km s kotom krune 50 cm višom od velikih voda vlastitog sliva i velikih voda Male Neretve 5% vjerojatnosti pojave. Širina krune nasipa je 3,5 do 4 m, a nagib pokosa iznosi od 1:2 do 1:3. Treba napomenuti da na ovoj dionici postoje tri crpne stanice Modrič, Prag i Luke koje prvenstveno služe za odvodnju unutarnjih, oborinskih i procjernih voda.

Iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da je područje UPOV-a Opuzen u maloj opasnosti od poplava (Slika 3.1.5-5.). Očekivana maksimalna dubina vode za poplave male vjerojatnosti za područje UPOV-a Opuzen prelazi 2,5 m.



Slika 3.1.5-5. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja za područje zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2019.)



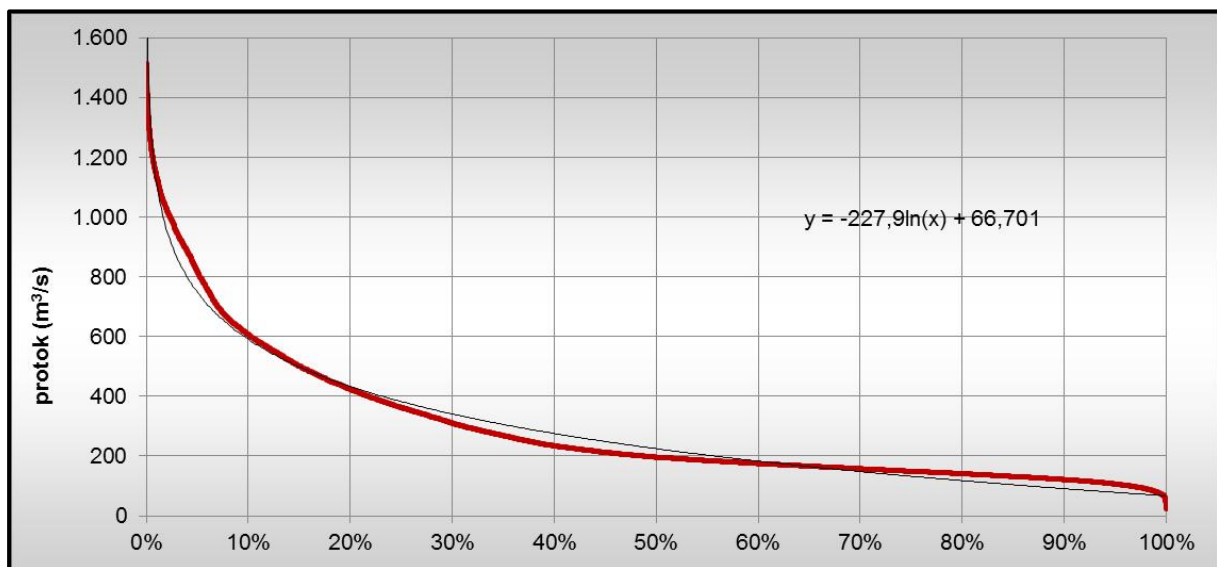
Slika 3.1.5-6. Očekivane maksimalne dubine vode za poplave male vjerojatnosti za područje zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2019.)

3.1.6. Hidrološke značajke

Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) mjeri vodostaje na tri lokacije u širem području zahvata: Opuzen na Neretvi, Opuzen ustava nizvodno na Maloj Neretvi i Metković na Neretvi. Podataka o protocima rijeke Neretve u Bazi hidroloških podataka HIS 2000 DHMZ-a nema. U nastavku su predstavljene osnovne informacije o mjerачu protoka i o mjerenjima protoka na rijeci Neretvi na lokaciji u Metkoviću (Slika 3.1.6-2.) za razdoblje od početka rada sredinom 2015. do kraja 2018. godine (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza klasa 008-02/19-02/693, urbroj 383-19-1, studeni 2019.¹⁶). Navedeni podaci se koriste za interne potrebe Hrvatskih voda i nisu službeno verificirani od strane DHMZ-a.

U profilu cestovnog mosta na rijeci Neretvi, oko 90 m uzvodnije od postojeće hidrološke stanice u Metkoviću, uspostavljeno je kontinuirano mjerenje protoka. Cestovni most na rijeci Neretvi u Metkoviću ima tri otvora približno sličnih raspona (45,0-48,0 m), ali različitih dubina. Korito je najdublje na srednjem otvoru gdje se dno spušta do kote ispod -7,60 mn.m. Korito je nešto pliće na desnom otvoru, a najpliće je na lijevom otvoru gdje najniža kota dna iznosi oko -4,0 mn.m. Na svakom otvoru mosta ugrađen je po jedan ultrazvučni mjerач, pa se ukupan protok Neretve u Metkoviću dobiva zbrajanjem istovremeno zabilježenih vrijednosti protoka na sva tri mjerачa.

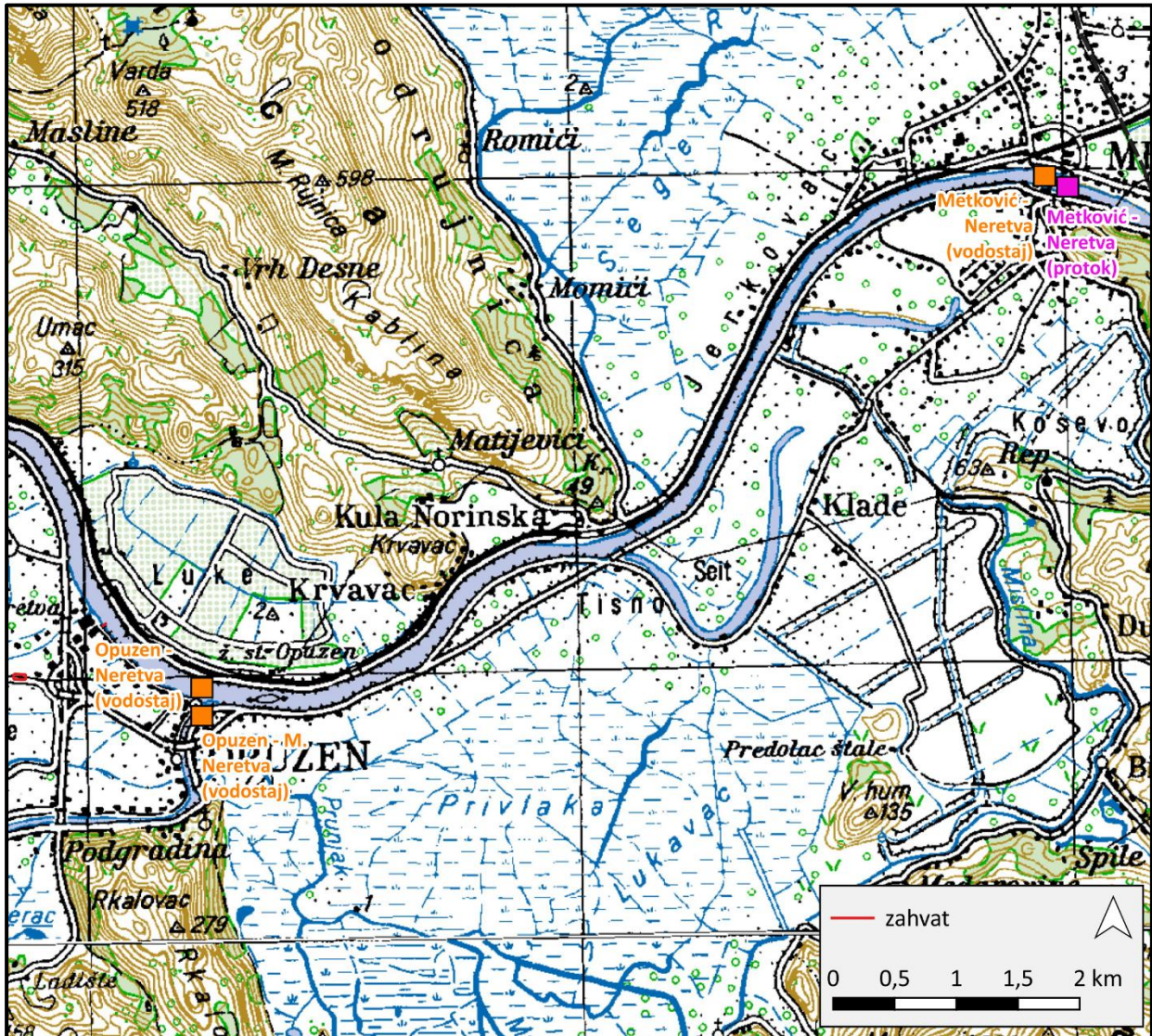
Na temelju mjernih podataka s postaje u Metkoviću izrađena je krivulja protoka za vodotok Neretva¹⁷ (Slika 3.1.6-1.). Korištenjem krivulje protoka izračunati su protoci za pojedine trajnosti protoka (Tablica 3.1.6-1.).



Slika 3.1.6-1. Krivulja trajanja protoka vodotoka Neretva prema podacima o izmjenom protoku na postaji u Metkoviću u razdoblju 2015. - 2018. godine (izvor: Hrvatske vode, 2019.)

¹⁶ podaci dostavljeni za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša sustava odvodnje otpadnih voda aglomeracije Kula Norinska sa sanacijom dijela postojećeg vodoopskrbnog sustava (Fidon d.o.o., 2020.)

¹⁷ U mjernim podacima protoka vodotoka Neretva na postaji Metković dostavljenim od strane Hrvatskih voda manji dio ćelija u excel tablici bio je formatiran kao „datum“ što je onemogućilo njihovo korištenje u statističkim analizama za potrebe izrade krivulje trajanja protoka. Iz analize su također izbačeni nepotpuni protoci, kad je npr. registriran samo jedan od tri mjerena protoka u profilu mjerne postaje.



Slika 3.1.6-2. Lokacije hidroloških postaja u blizini zahvata

Tablica 3.1.6-1. Protok prijarnika (Neretva) za različite trajnosti izračunat iz krivulje trajanja protoka u razdoblju 2015. - 2018. godine na lokaciji Metković

Trajnost protoka	Protok (Q) - postaja u Metkoviću		
	m ³ /s	l/s	m ³ /dan
Q 90	90,71	90.710	7.837.344
Q 80	117,56	117.560	10.157.184
Q 70	147,99	147.990	12.786.336
Q 60	183,12	183.120	15.821.568
Q 50	224,67	224.670	19.411.488
Q 40	275,52	275.530	23.804.928
Q 30	341,09	341.090	29.470.176
Q 20	433,49	433.490	37.453.536
Q 10	591,46	591.460	51.102.144
Q _{sred}	294,56	294.560	25.449.984

prema: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza KLASA 008-02/19-02/693, URBROJ 383-19-1, studeni 2019.)

3.1.7. Bioraznolikost

3.1.7.1. Karta staništa Republike Hrvatske

Područje obuhvata zahvata pripada stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa (Slika 3.1.7-1.). Iznimka je zahvatom planirano produljenje ispusta u rijeku Neretvu koje u duljini oko 23 m zadire u mješovito¹⁸ stanište A.2.3./A.3.3./A.4.1. Stalni vodotoci/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi.

Stanišni tipovi A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija i A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi mogu sadržavati podtipove koji predstavljaju ugrožena i rijetka staništa prema Direktivi o staništima i/ili Bernskoj konvenciji, te mogu sadržavati brojne vrste ugrožene i na razini Hrvatske (Tablica 3.1.7.1-1.).

Tablica 3.1.7.1-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova potencijalno prisutnih na području zahvata

Ugrožena i rijetka staništa	Kriteriji uvrštavanja na popis		
	Direktiva o staništima (NATURA)	Bernska konvencija. Rezolucija 4	ugrožena i rijetka staništa na razini Hrvatske
A.3.3.1. Zakorijenjene zajednice voda stajaćica	A.3.3.1.5. = 3150	C1.33	staništa sa brojnim ugroženim vrstama
A.3.3.2. Zakorijenjene submerzne zajednice voda tekućica	3260	C2.27, C2.28, C2.33, C2.34	staništa sa brojnim ugroženim vrstama
A.3.3.3. Zajednice natantnih hidrofita	-	A.3.3.3.6. = C1.3413	staništa sa brojnim ugroženim vrstama
A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	-	A.4.1.2.1. = D5.2151; A.4.1.2.4. = D5.2122; A.4.1.2.5. = D5.213; A.4.1.2.6. = D5.2142; A.4.1.2.7. = D5.216; A.4.1.2.12. = D5.2124; A.4.1.2.15. = D5.2141; A.4.1.2.16. = D5.2191	staništa sa brojnim ugroženim vrstama

* prioritetni stanišni tip; NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

Izvor: Pravidnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

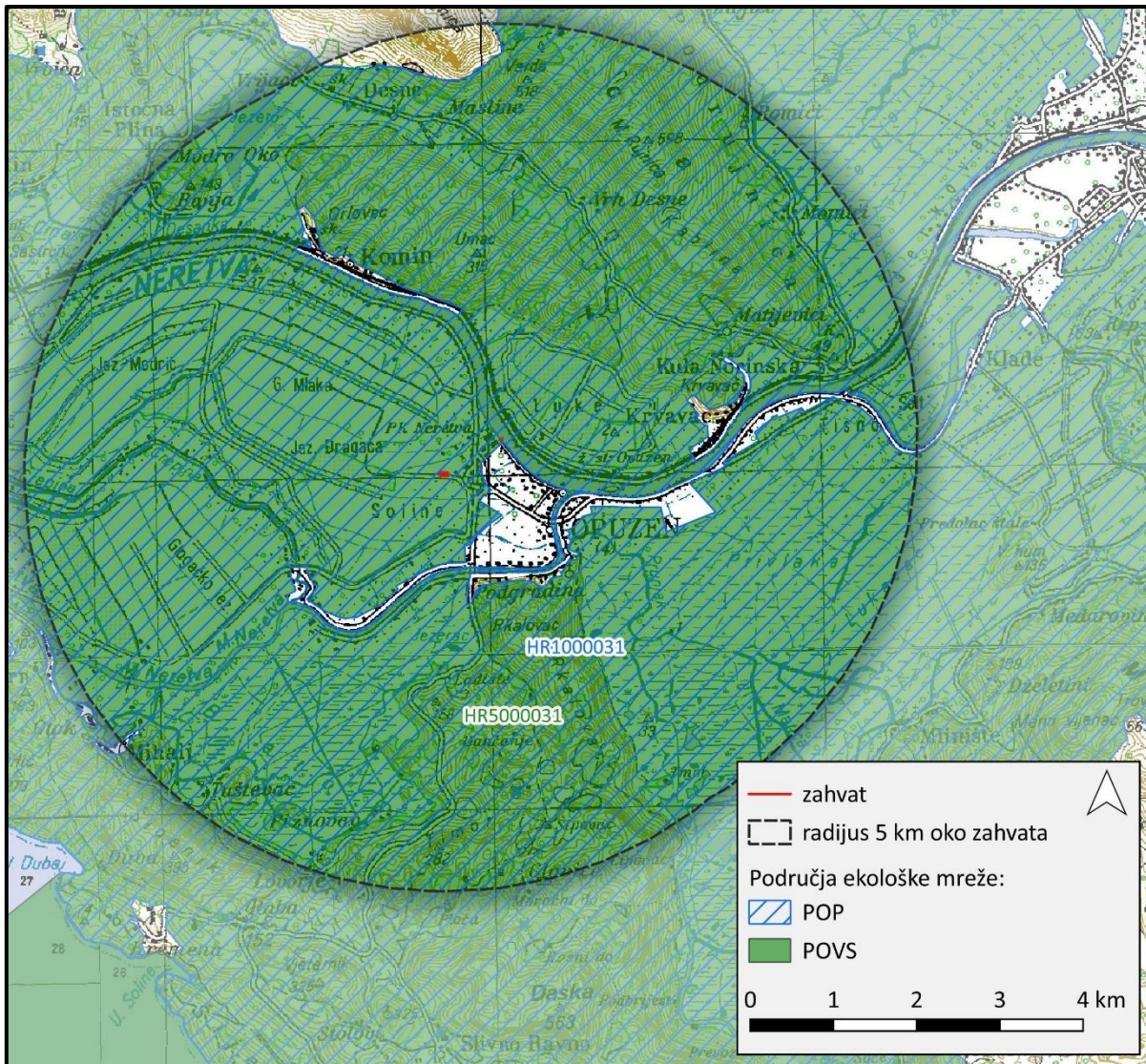
¹⁸ Karta staništa pokazuje do tri staništa u jednom poligonu (NKS1, NKS2 i NKS3). Kod pojedinačnih stanišnih tipova, opisani stanišni tip unutar poligona pokriva više od 85% površine, a ostalih 15% čine ostala staništa. Ukoliko je unutar nekog područja prisutno više stanišnih tipova, poligon se opisuje kao mozaični, a druga i treća skupina stanišnih tipova označava se dijagonalnim linijama (dijagonalno od lijevog donjeg kuta poligona [///] prikazuje se NKS2, a dijagonalno od lijevog gornjeg kuta [\\\] prikazuje se NKS3). U mozaiku staništa s 2 stanišna tipa, oba stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine, a prvi stanišni tip (NKS1) je zastupljeniji od drugog (NKS2) u istom poligonu. U mozaiku staništa s 3 stanišna tipa, sva 3 stanišna tipa zauzimaju više od 15% površine. Prvi stanišni tip (NKS1) je najzastupljeniji, zatim slijedi drugi (NKS2), dok je treći stanišni tip (NKS3) najmanje zastupljen.



Slika 3.1.7.1-1. Izvod iz Karte prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske 2016. za područje zahvata (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2016.) (izvor: Bioportal, 2025.)

3.1.7.2. Ekološka mreža

Područje obuhvata zahvata dio je područja ekološke mreže Republike Hrvatske: područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000031 Delta Neretve i područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000031 Delta Neretve (Slika 3.1.7.2-1.). U radijusu 5 km od obuhvata zahvata nema drugih područja ekološke mreže.



Slika 3.1.7.2-1. Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske za šire područje zahvata
(izvor: Bioportal, 2025.)

U nastavku se navode ciljevi i mjere očuvanja za POP HR1000031 Delta Neretve i POVS HR5000031 Delta Neretve (Tablica 3.1.7.2-1.).

Tablica 3.1.7.2-1. Podaci o područjima ekološke mreže POP HR1000031 Delta Neretve i POVS HR5000031 Delta Neretve

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 kusceri*, 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 za mediteranske 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.

kategor.	naziv vrste/ staništa i šifra stanišnog tipa	ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i staništa
1	jezerski regoč <i>Lindenia tetraphylla</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (veće vodene površine s razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom te tršćaci) unutar 5.000 ha vodotoka (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.4., A.3.2., A.4.1.) - Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže) - 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, JKR0059_001 <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog hidrološkog režima i sprečavanjem zasljanjivanja. - 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. - Sprječiti unos invazivnih stranih vrsta riba i rakova u stanište te po potrebi provoditi kontrolu njihovih populacija.
1	morska paklara <i>Petromyzon marinus</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 - NEP - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m <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 pješćanim dnom neophodna za preživljavanje morske paklare u ličinačkoj fazi. - Očuvati povoljnu građu i strukturu morskoga dna ušća.

		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
1	čepa <i>Alosa fallax</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 1.270 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) - Omogućene su neometane migracije populacije (posebice između Baćinskih jezera i mora) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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 <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 čepa).
1	glavatica <i>Salmo marmoratus</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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. <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.
1	neretvanska uklija <i>Alburnus neretvae</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (površinski slojevi stajaće, sporo tekuće vode, potoci, rijeke i jezera) unutar 3.360 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 133 kvadranta 1x1 km mreže) - Osigurana je neometana migracija populacije

		<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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	imotska gaovica <i>Delminichthys (Phoxinellus) adpersus</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (krška vodena staništa: rijeke, jezera, izvori, zamočvarena staništa, a prebiva i u podzemlju prilikom nepovoljnih vremenskih uvjeta) unutar 3.360 km vodenih površina - Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima - Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadrata 1x1 km mreže) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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.
1	ilirski vijun <i>Cobitis illyrica</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKLN003 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. <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.
1	neretvanski vijun	Postići povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:

	<i>Cobitis narentana</i>	<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 2.160 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 35 kvadrata 1x1 km mreže) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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. - 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.
1	glavočić crnotrus <i>Pomatoschistus canestrini</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 sp.</i>) unutar 4.110 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže) - 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 - 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 Bačinskim jezerima na području oko izlaznog dijela tunela prema moru.
1	glavočić vodenjak <i>Knipowitschia panizzae</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 9 m) unutar 2.050 ha vodenih površina - Održan je povoljni režim bočatih voda - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadrata 1x1 km mreže) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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. <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). - Spriječiti daljnje zaslanjivanje.
1	čovječja ribica <i>Proteus anguinus*</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.900 ha - Održana je ključna zona od najmanje 75 ha (izvorišna i ponorska zona) - Očuvane su čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadrata 1x1 km mreže) u speleološkim objektima Izvor rijeke Norin (Martin jaz), Izvor Bijeli vir, Izvor u Glušcima te lokalitet kraj sela Momići

		<ul style="list-style-type: none"> - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 - Strane i invazivne strane vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju <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).
1	kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.100 ha - Održano je najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1) i 1050 ha šikara (NKS D) - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadrata 1x1 km mreže) - 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.
1	barska kornjača <i>Emys orbicularis</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 16.300 ha - Održano je najmanje 390 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 4.200 ha šumskih sastojina (NKS E.) i najmanje 4.900 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.) - Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadrata 1x1 km mreže) - 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>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.
1	četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.100 ha - Održano je najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1), 8.700 ha šumskih staništa (NKS E.), 1.050 ha šikara (NKS D) te 4.100 ha vlažnih i vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadrata 1x1 km mreže) - 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.
1	crvenkrpica <i>Zamenis situla</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.100 ha - Održano je najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1) i 1.050 ha šikara (NKS D) - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - 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.
1	južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska i grmljem obrasla staništa, rubovi šuma, šikare) u zoni od 23.800 ha - Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu - Migracijska populacija broji najmanje 10 jedinki - Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi za sklonište (špilja Višičina jama) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza <p>Mjere očuvanja:</p> <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
1	mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 23.800 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 - Očuvana su skloništa (osobito sklonište u Dodigovim stanovima) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 8.700 ha šumskih staništa (NKS E.), najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza (vodotoci, živice, drvoredi)

		<p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	<p>veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 23.800 ha - Trend populacije migracijske i porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki - Migracijske populacije broje najmanje 125 jedinki - Očuvana su i strogo zaštićena skloništa koja vrsta koristi (podzemni objekti Vištica jama i Kopren dol špilja) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	<p>dugokrilni pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, grmljem obrasla staništa, travnjaci, stari maslinici i voćnjaci) u zoni od 23.800 ha - Trend populacije zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu - Zimujuća populacija broji najmanje 19.000 jedinki - Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi tijekom hiberniranja (Vištica jama) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza <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. - 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
1	<p>dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (vodotoci i obale obrasle vegetacijom) u zoni od 23.800 ha - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 40 jedinki - Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi za sklonište (Vištica jama) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 5.000 ha vodenih staništa (NKS A.) - Očuvane su sve lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa

		<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. - 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.
1	<p>riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, grmljem obrasla staništa) u zoni od 23.800 ha - Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 3.250 jedinki Migracijska populacija broji najmanje 215 jedinki - Očuvana su skloništa (osobito sklonište u Dodigovim stanovima) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su sve lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa <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.
1	<p>vidra <i>Lutra lutra</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održano je 5.000 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>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
1	<p>riječna kornjača <i>Mauremys rivulata</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 2.600 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 1.700 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.) - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže) - 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>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.

		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
1	istočna vodendjevojčica <i>Coenagrion ornatum</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 5.000 ha vodotoka (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.4., A.3.2., A.4.1.) - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
1	južni dinarski špiljski školjkaš <i>Congerina kusceri</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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.) - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	Šoljanova paklara <i>Lampetra soljani</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 3.360 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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.
1	podustva <i>Chondrostoma kneri</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (nizinske krške, sporo tekuće vode i jezera) unutar 1.940 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRI0093_001, JKRN0059_001

		<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 - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. <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.
<p>1</p>	<p>vrgoračka gobica <i>Knipowitschia croatica</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 3.360 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) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLN003, JKRI0093_001, JKR0059_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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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. <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 Bačinskim 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.
<p>1</p>	<p>mekousna <i>Salmothymus obtusirostris</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (čiste, hladne vode, bogate kisikom) unutar 105 ha vodenih površina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P1_2 – NEP - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <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 poplavlivanje).

		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
1	svalić <i>Squalius squalizae</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLNO03, 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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 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
1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> 3130	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 15 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane su blago položene obale s neometanom izmjenom vodostaja - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati niske, blago položene dijelove obale na kojima se pri izmjeni vodostaja prirodno razvijaju različite amfibijske zajednice.
1	Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (<i>Characeae</i>) 3140	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 135 ha - 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 - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <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>).
1	Obalne lagune 1150*	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 200 ha - Očuvana je stalna povezanost s morem - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p> <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.

1	Estuariji 1130	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1.060 ha - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P1_2 - NEP, P2_3 – NE, P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima 1310	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - 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 <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.
1	Špilje i jame zatvorene za javnost 8310	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Gluščima, Bobaj II, Jama u Predolcu, Vištičina jama, Mislina izvor, Izvor Norin (Martin jaz), Modro oko) - Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini - Očuvana je povoljna hidrologija i kvaliteta vode - Očišćeno je najmanje 2 speleološka objekta - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - 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 jedinke te Modro oko, Izvor-špilja kod bunkera, Izvor Bijeli Vir, Izvor u Gluščima, Izvoršpilja kod kapelice Sv. Mihovila i Izvor Norin (Martin jaz) u kojima su zabilježene ljušture - Očuvana je populacija <i>Proteus anguinus</i> na lokalitetima Izvor Norin (Martin jaz), Izvor Bijeli Vir i Izvor u Gluščima - 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>Troglomaurops 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 760 ha - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se

		<p>Mjere očuvanja:</p> <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. - Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa izvan trajnih sidrišta.
1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 40 ha - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p> <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).
1	Mediterranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) 1420	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 0,9 ha postojeće površine stanišnog tipa u zoni u kojoj dolazi u kompleksu s NKS F.1.1.1.1. Slanjače caklenjača i sodnjača i F.1.1.2. Sredozemne sitine visokih sitova - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - 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.
1	Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>) 1410	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 170 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi u kompleksu s NKS F.1.1.1.1. Slanjače caklenjača i sodnjača, F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače i A.4.1. trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboljšana je kvaliteta vlažnog staništa, muljevitog tla uz bočate vode te restaurirano stanište na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić <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.
1	Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina 2110	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 1,8 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS F.2.1. Površine pješčanih plaža pod halofitima) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboljšana je kvaliteta staništa pješčanih obala s prvim stadijem stvaranja sipina - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nisu dopušteni građevinski radovi 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.
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 65 ha - Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom

	<i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i> 3150	<ul style="list-style-type: none"> - Održan je pH vode > 7 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboļšana je kvaliteta staništa uklanjnjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati prirodne i umjetne vodene površine (stajaćice i spore tekućice) te karakteristične vrste stanišnog tipa. - Sprečavati prirodnu sukcesiju stajaćica povremenim uklanjnjem nakupljene organske tvari.
1	Eumediteranski travnjaci <i>Thero- Brachypodietea</i> 6220*	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 3.650 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 - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti - Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10% površine <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
1	Istočno submediteranski suh travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 3.650 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi u kompleksu s NKS C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice i drugim staništima - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti - Invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10% površine <p>Mjere očuvanja:</p> <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.
HR1000031 Delta Neretve (POP)		
<p>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 trščaci 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 stanarice 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 gniježđenja. Neke se vrste gnijeзде 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 (<i>Grus grus</i>). Površina ovog područja ekološke mreže je 23.814 ha od čega 3,68% čini morsko područje.</p> <p>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.</p>		
kateg.	naziv vrste i status vrste**	ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica
1	crnoprugasti trstenjak <i>Acrocephalus melanopogon</i> G, Z	<p>G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaka i rogozika) za održanje gnijeздеće populacije od 1-5 p.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati preostale prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih trščaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju uz kanale i vodotoke, osim ako je nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; košnju močvarne vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježđenja od 1. travnja do 31. srpnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično u razmaku od najmanje jedne, po mogućnosti i dvije godine; očuvati višegodišnje trščake te spriječiti njihovo paljenje; očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog hidrološkog režima i spriječavanjem zaslanjivanja, kao i spriječavanjem onečišćenja sredstvima za prihranu i zaštitu bilja.</p> <p>Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaka i rogozika) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>

		Mjere očuvanja: održavati povoljni hidrološki režim na područjima tršćaka i rogozika; očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	vodomar <i>Alcedo atthis</i> G, Z	G- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p. Mjere očuvanja: na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gnijezđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično. Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi, a u protivnom ostavljati vegetaciju u prirodnom stanju.
1	jarebica kamenjarka <i>Alectoris graeca</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-100 p. Mjere očuvanja: 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 provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu.
1	primorska trepteljka <i>Anthus campestris</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	čaplja danguba <i>Ardea purpurea</i> G, P	G- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 25-30 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: 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.
1	žuta čaplja <i>Ardeola ralloides</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, obalne slanuše) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	patka njorka <i>Aythya nyroca</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 7 -15 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gnijezđenja od 15. kolovoza do 20. travnja.
1	bukavac <i>Botaurus stellaris</i> G, P, Z	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 pjevajuća mužjaka. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P, Z- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	ušara <i>Bubo bubo</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. siječnja do 15. srpnja 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 sredjenaponskim (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 sprječavanja daljnjih stradavanja ptica; provoditi nadzor nad zabranom korištenja olovne sačme i poticati korištenje čelične sačme.
2	žalar cirikavac <i>Calidris alpina</i>	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše, obalne lagune) za održanje značajne zimujuće populacije u brojnosti od 10-70 ptica.

	Z	Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; uspostaviti vegetaciju uz rubni dio lagune Galičak.
1	leganaj <i>Caprimulgus europaeus</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p. Mjere očuvanja: osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	velika bijela čaplja <i>Casmerodius albus</i> P, Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, pličine na riječnom ušću, obalne lagune) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
1	morski kulik <i>Charadrius alexandrinus</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane obale, embrionske obalne sipine) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati mir te ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta.
1	crna čigra <i>Chlidonias niger</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (otvorena vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom i obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	zmijar <i>Circaetus gallicus</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; 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 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; pratiti stanje populacije mungosa.
1	eja močvarica <i>Circus aeruginosus</i> G, Z	G- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 7-8 p. Mjere očuvanja: 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. Z- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa, močvare s tršćacima i rogozicima) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: 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.
1	eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i 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; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih staništa.
1	mala bijela čaplja <i>Egretta garzetta</i> G, P, Z	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, obalne lagune i obalne slanuše) za održanje značajne gnijezdeće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, obalne lagune i obalne slanuše) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.

		Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
1	mali sokol <i>Falco columbarius</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: 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 elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; provoditi kontrolirano spaljivanje korovne vegetacije.
1	ždral <i>Grus grus</i> P	Cilj očuvanja: Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe. Mjere očuvanja: elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	oštrigar <i>Haematopus ostralegus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane plićine, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, estuariji, pješčana dna trajno prekrivena morem) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	vlastelica <i>Himantopus himantopus</i> G, P	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše i obalne lagune) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 6 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta. P - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa za selidbu (muljevite i pješčane plićine, mediteranske sitine i obalne lagune, obalne slanuše) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati postojeći hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	čapljica voljak <i>Ixobrychus minutus</i> G, P	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	rusi svračak <i>Lanius collurio</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2.000-3.000 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih staništa.
1	sivi svračak <i>Lanius minor</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 80-120 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	crnoglavi galeb <i>Larus melanocephalus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna vodena staništa (pješčana dna trajno prekrivena morem, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, obalne lagune, estuariji) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.
1	mali galeb <i>Larus minutus</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna vodena staništa (pješčana dna trajno prekrivena morem, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, obalne lagune, estuariji) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.
1	modrovoljka <i>Luscinia svecica</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
2	mala šljuka <i>Lymnocyrtes minimus</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana staništa (obalne slanuše, vlažni travnjaci, obalne lagune) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	velika ševa <i>Melanocorypha calandra</i>	Cilj očuvanja: Očuvana staništa (travnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije.

	G	Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> P, Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, pašnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; poticati redovito održavanje staništa ekstenzivnom ispašom.
1	prugasti pozviždač <i>Numenius phaeopus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	gak <i>Nycticorax nycticorax</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; provoditi revitalizaciju vrbika; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	bukoč <i>Pandion haliaetus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna vodena staništa za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe. Mjere očuvanja: 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 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; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
2	brkata sjenica <i>Panurus biarmicus</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	mali vranac <i>Phalacrocorax pygmeus</i> G***, P, Z	G*** - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (veće vodene površine, riječno ušće, priobalno more, obalne lagune, estuariji, kanali s trskom, naplavljena debbla, pješčana dna trajno prekrivena morem) za ishranu gnijezdeće populacije iz Hutovog blata u BiH. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, priobalno more, kanali s trskom, obalne lagune, estuariji, naplavljena debbla, pješčana dna trajno prekrivena morem) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	pršljivac <i>Philomachus pugnax</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	žličarka <i>Platalea leucorodia</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (obalne lagune, estuariji, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, močvare s plitkim otvorenim vodama, plićine na ušću) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: 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).
1	blistavi ibis <i>Plegadis falcinellus</i> G***	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (višegodišnji tršćaci i /ili rogozici) za ishranu gnijezdeće populacije iz Hutovog blata u BiH. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
2	zlatar pijukavac <i>Pluvialis squatarola</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, obalne lagune) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	siva štijoka <i>Porzana parva</i> G, P, Z	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-60 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.

		Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	riđa štijoka <i>Porzana porzana</i> G, P, Z	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-20 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	mala štijoka <i>Porzana pusilla</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.
1	crvenokljuna čigra <i>Sterna hirundo</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, naplavine sporusušeće vegetacije i naplavljena debla) za održanje značajne gnijezdeće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
1	dugokljuna čigra <i>Sterna sandvicensis</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.
1	prutka migavica <i>Tringa glareola</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše i obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
2	značajne negnijezdeće (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> , 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>)	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija, i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova.
G*** – tijekom sezone gniježđenja u Delti Neretve se redovito hrane ptice koje gnijezde u Hutovom blatu u BiH.		

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25); Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20); Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22); MZOZT (2025.); Biportal (2025.)

1 (POP) - međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ

2 (POP) - redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

1 (POVS) - kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

*prioritetni stanišni tipovi i vrste

** status vrste: G=gnjezdarica, P=preletnica, Z=zimovalica

Prema kartama zonacije ciljnih staništa i pogodnih staništa za ciljne vrste POVS-a HR5000031 Delta Neretve, područje obuhvata zahvata zauzima sljedeće ciljno stanište odnosno pogodna staništa ciljnih vrsta:

- stanište 1130 Estuariji (ispust u Neretvu)
- vrsta neretvanska uklija *Alburnus neretvae* (ispust u Neretvu)
- vrsta čepa *Alosa fallax* (ispust u Neretvu)
- vrsta neretvanski vijun *Cobitis narentana* (ispust u Neretvu)
- vrsta istočna vodendjevojčica *Coenagrion ornatum* (ispust u Neretvu)
- vrsta imotska gaovica *Delminichthys (Phoxinellus) adspersus* (ispust u Neretvu)

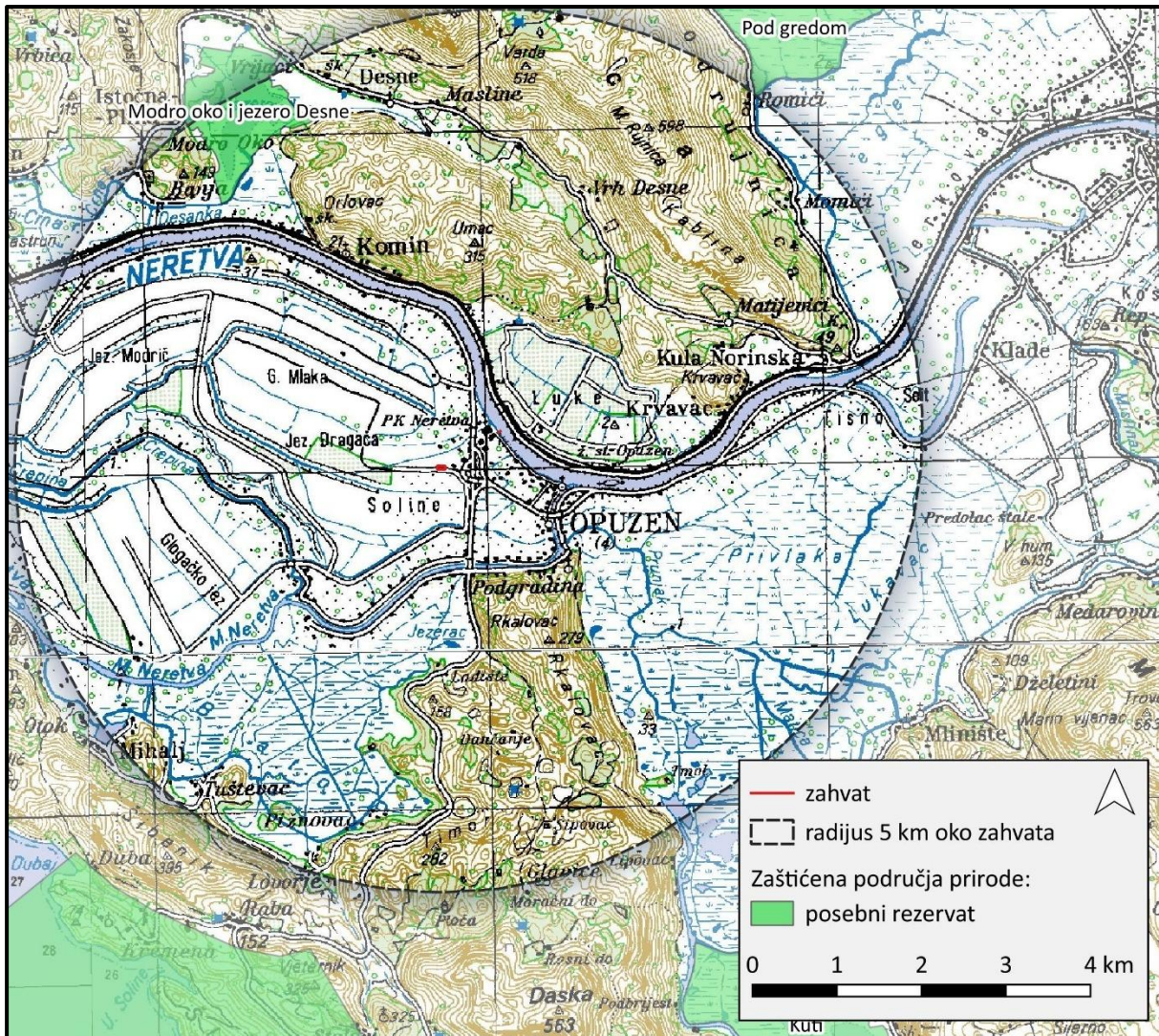
- vrsta četveroprugi kravosas *Elaphe quatuorlineata* (UPOV)
- vrsta barska kornjača *Emys orbicularis* (UPOV)
- vrsta vrgoračka gobica *Knipowitschia croatica* (ispust u Neretvu)
- vrsta glavočić vodenjak *Knipowitschia panizzae* (ispust u Neretvu je na nizvodnom rubu pogodnog staništa)
- vrsta Šoljanova paklara *Lampetra soljani* (ispust u Neretvu)
- vrsta jezerski regoč *Lindenia tetraphylla* (ispust u Neretvu)
- vrsta vidra *Lutra lutra* (ispust u Neretvu)
- vrsta dugokrili pršnjak *Miniopterus schreibersii* (ukupni zahvat)
- vrsta dugonogi šišmiš *Myotis capaccinii* (ukupni zahvat)
- vrsta riđi šišmiš *Myotis emarginatus* (ukupni zahvat)
- vrsta morska paklara *Petromyzon marinus* (ispust u Neretvu)
- vrsta glavočić crnotrus *Pomatoschistus canestrini* (ispust u Neretvu)
- vrsta čovječja ribica *Proteus anguinus* (ukupni zahvat)
- vrsta južni potkovnjak *Rhinolophus euryale* (ukupni zahvat)
- vrsta mali potkovnjak *Rhinolophus hipposideros* (ukupni zahvat)
- vrsta veliki potkovnjak *Rhinolophus ferrumequinum* (ukupni zahvat)
- vrsta glavatica *Salmo marmoratus* (ispust u Neretvu)
- vrsta svalić *Squalius svallizae* (ispust u Neretvu)
- vrsta kopnena kornjača *Testudo hermanni* (UPOV)
- vrsta crvenkrpica *Zamenis situla* (UPOV)

Prema kartama zonacije pogodnih staništa za ciljne vrste POP-a HR1000031 Delta Neretve, područje obuhvata zahvata zauzima pogodna staništa sljedećih ciljnih vrsta:

- vodomar *Alcedo atthis* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- velika bijela čaplja *Casmerodius albus* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- čaplja danguba *Ardea purpurea* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- žuta čaplja *Ardeola ralloides* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- patka njorka *Aythya nyroca* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- crna čigra *Chlidonias niger* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- eja močvarica *Circus aeruginosus* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- mala bijela čaplja *Egretta garzetta* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- ždral *Grus grus* (ukupni zahvat, područje preleta)
- čapljica voljak *Ixobrychus minutus* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- mali vranac *Phalacrocorax pygmeus* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- gak *Nycticorax nycticorax* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- bukoč *Pandion haliaetus* (ispust u Neretvu, pogodno stanište, područje preleta)
- blistavi ibis *Plegadis falcinellus* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- riđa štijoka *Porzana porzana* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- crvenokljuna čigra *Sterna hirundo* (ispust u Neretvu, pogodno gnjezdilište)
- prutka migavica *Tringa glareola* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- siva štijoka *Porzana parva* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- mala štijoka *Porzana pusilla* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- značajne negniježdeće šljukarice (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- značajne negniježdeće gušćarice (ispust u Neretvu, pogodno stanište)

3.1.7.3. Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja koja su zaštićena Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23). U širem području zahvata, udaljenom do 5 km od obuhvata zahvata, nalazi se jedno zaštićeno područja prirode – Posebni rezervat (PR) ornitološki Modro oko i jezero Desne, udaljen oko 4,0 km od obuhvata zahvata (Slika 3.1.7.3-1.).



Slika 3.1.8.3-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske za šire područje zahvata (izvor: Bioportal, 2025.)

3.1.8. Gospodarenje šumama

S gledišta upravljanja šumama, državnim šumama u području zahvata gospodari se kroz Gospodarsku jedinice (GJ) Slivno (UPOV Opuzen) i GJ Rujnica (ispust u Neretvu), pod upravom Hrvatskih šuma, Podružnica Split, Šumarija Metković. Privatnim šumama na širem području zahvata gospodari se kroz GJ Metkovičke šume. Na području obuhvata zahvata i u neposrednoj blizini nema šumskih odsjeka.

3.1.9. Pedološke značajke i poljoprivreda

Na području zahvata kartirana jedinica tla je „Hidromeliorirano, Aluvijalno (fluvisol)“ (Slika 3.1.9-1.). Riječ je o vrijednom obradivom tlu.



broj kartirane jedinice tla	pogodnost tla	opis kartirane jedinice tla	stjenovitost (%)	kamenitost (%)	nagib (%)	dubina (cm)
5	P-1	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava, Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno	0	0	0 – 1	40 – 200
12	P-2	Hidromeliorirano, Aluvijalno (fluvisol)	0	0	0 – 1	50 – 100
38	N-1	Niski treset, Močvarno glejno, Ritska crnica	0	0	0 – 1	10 – 20
61	N-2	Crnica vapnenačko-dolomitna, Smeše tlo na vapnencu i dolomitu, Rendzina na trošini vapnenca	30 – 50	20 – 40	16 – 45	10 – 30

* P-1 vrlo vrijedna obradiva tla, P-2 vrijedna obradiva tla, N-1 privremeno nepogodna tla, N-2 trajno nepogodna tla

Slika 3.1.9-1. Pedološka karta šireg područja zahvata (izvor: ENVI, 2025.)

Prema ARKOD¹⁹ evidenciji podataka (stanje 31. 12. 2024.) u obuhvatu zahvata nema poljoprivrednih zemljišta koja se koriste.

3.1.10. Kulturno-povijesna baština

Na području obuhvata zahvata i u njegovoj neposrednoj blizini nema registriranih zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara. Obuhvatu zahvata najbliža registrirana kulturna dobra su (Slika 3.1.10-1.):

- privremeno zaštićeno kulturno dobro Arheološko podvodno nalazište Luke Mitrovac P-6269 (udaljeno oko 910 m nizvodno od ispusta u Neretvu)
- zaštićeno kulturno dobro Stari most u Opuzenu Z-7820 (udaljena oko 1,4 km istočno od UPOV-a)



Slika 3.1.10-1. Registrirana kulturna dobra u području zahvata (izvor: Geoportal kulturnih dobara, 2025.)

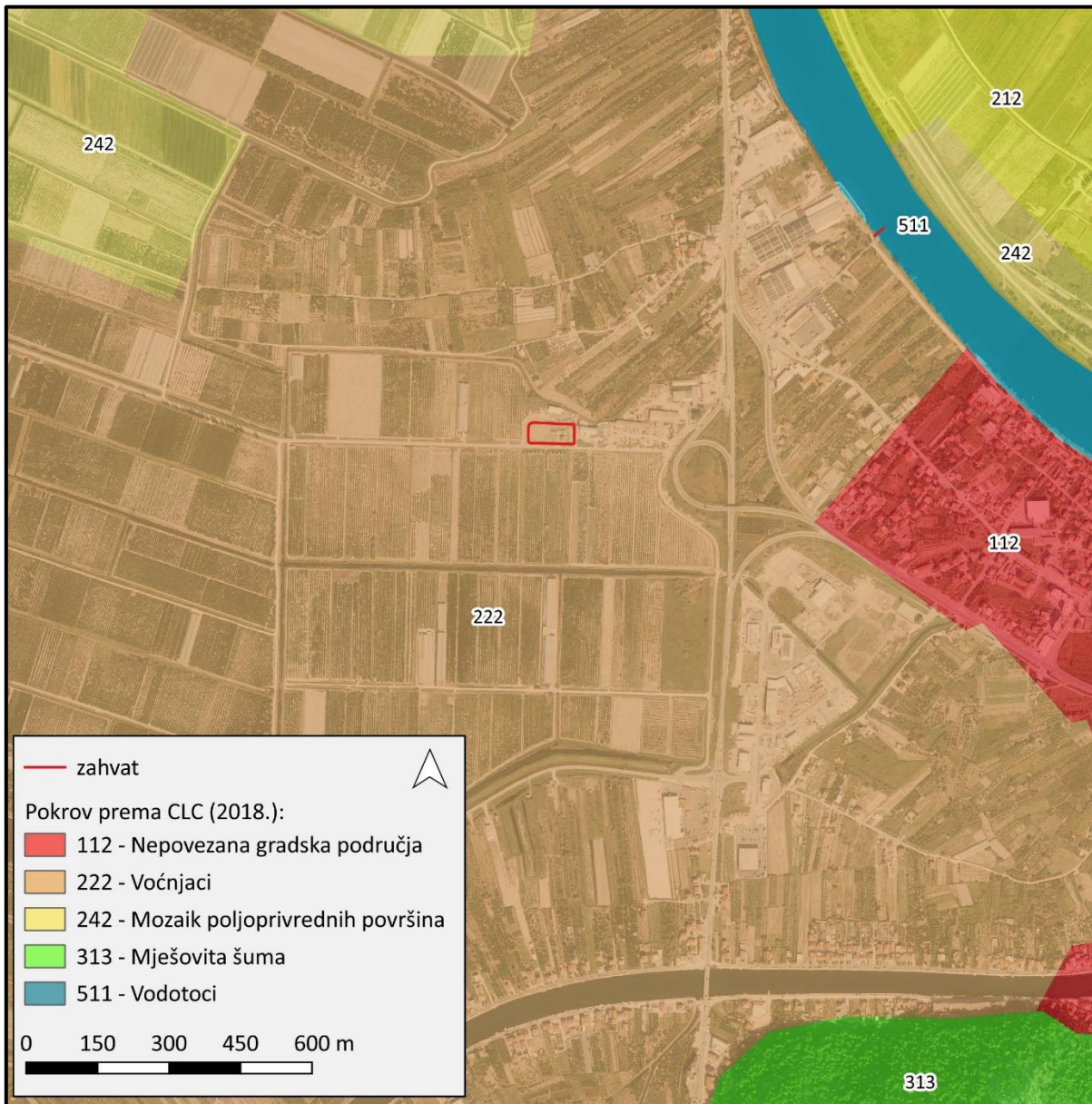
¹⁹ ARKOD je evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Republike Hrvatske koju u digitalnom grafičkom obliku vodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Opuzena (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22), kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.2-3.), područje Grada Opuzena pripada evidentiranim kulturnim krajolicima: Krajolik Neretve (zaštita kroz prostorno-plansku dokumentaciju) i Agrarni krajolik delte Neretve, jendeci (predložen za upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske).

3.1.11. Krajobrazne značajke

Prema uvjetno homogenoj (fizionomskoj) regionalizaciji Hrvatske, delta Neretve pripada cjelini Južnodalmatinsko priobalje, koje uključuje i poluotok Pelješac, stari dubrovački prostor te Konavle (Magaš, 2013.). Glavninu tog područja čini teritorij nekadašnje Dubrovačke Republike, a posebno se u njega uključuje otok Korčula te, u novije vrijeme, prostor neretvanske delte. Središta naseljenosti južnodalmatinskog priobalja nemaju značajke velikih koncentracija. Jedino na izdvojenim lokalitetima tog područja, na kojima se može optimalno valorizirati njihov tranzitni položaj, mogla su nastati i nastala su nešto znatnija središta poput Korčule, odnosno Dubrovnika kao najistaknutijeg središta. Zasigurno vrlo povoljne uvjete gospodarskog razvoja, a time i naseljenosti s nekoliko središta urbane koncentracije treba tražiti u neretvanskoj delti. Delta Neretve, odnosno Donje Poneretavlje s krškim okvirom, posebno se izdvaja na cijelom hrvatskom primorju veličinom i važnošću niske zone neretvanskog ušća. Riječ je o jedinstvenom kultiviranom geografskom sustavu demografsko-gospodarskih posebnosti, određenom mladošću procesa gospodarskog vrednovanja naplavne delte (stariji jendečki i noviji kazetni ratarski krajolik). Geomorfološke značajke ukazuju na prekid slijeda priobalnih krških bila i prevladavajući okomiti (transverzalni) lom sa spuštenom zonom koju je izmodelirala Neretva, prethodno probivši dinarske strukture. Dugotrajno nanošenje materijala nakon izdizanja mora i oblikovanja deltastog ušća imalo je za posljedicu topografsku ispučenost delte prema moru. To znači da je površina delte po visini konveksna, što je uobičajeno obilježje svake delte, no visinske razlike su najviše 2 – 3 m. Donedavno glavne značajke delte Neretve, naplavnost i močvarnost, naglašenije su na nižim rubovima nego na višem središnjem dijelu. To neposredno utječe na životinjski i biljni svijet, koji u močvarama čini jedinstven pravi sredozemni prostor delte s bogatim raslinjem. Novijim zahvatima poslije Drugog svjetskog rata delta je preobražena u obradiv prostor. Jedino su krajnji, razmjerno mali, rubni dijelovi ostali planinski u prirodnom stanju, u svrhu očuvanja barem dijela iznimne močvarne flore i faune. U novije vrijeme najviše se uzgajaju agrumi, posebice mandarine te kivi.

Prema Karti pokrova zemljišta "CORINE land cover", zahvat je planiran na prostoru s pokrovom „voćnjaci“ (Slika 3.1.11-1.).

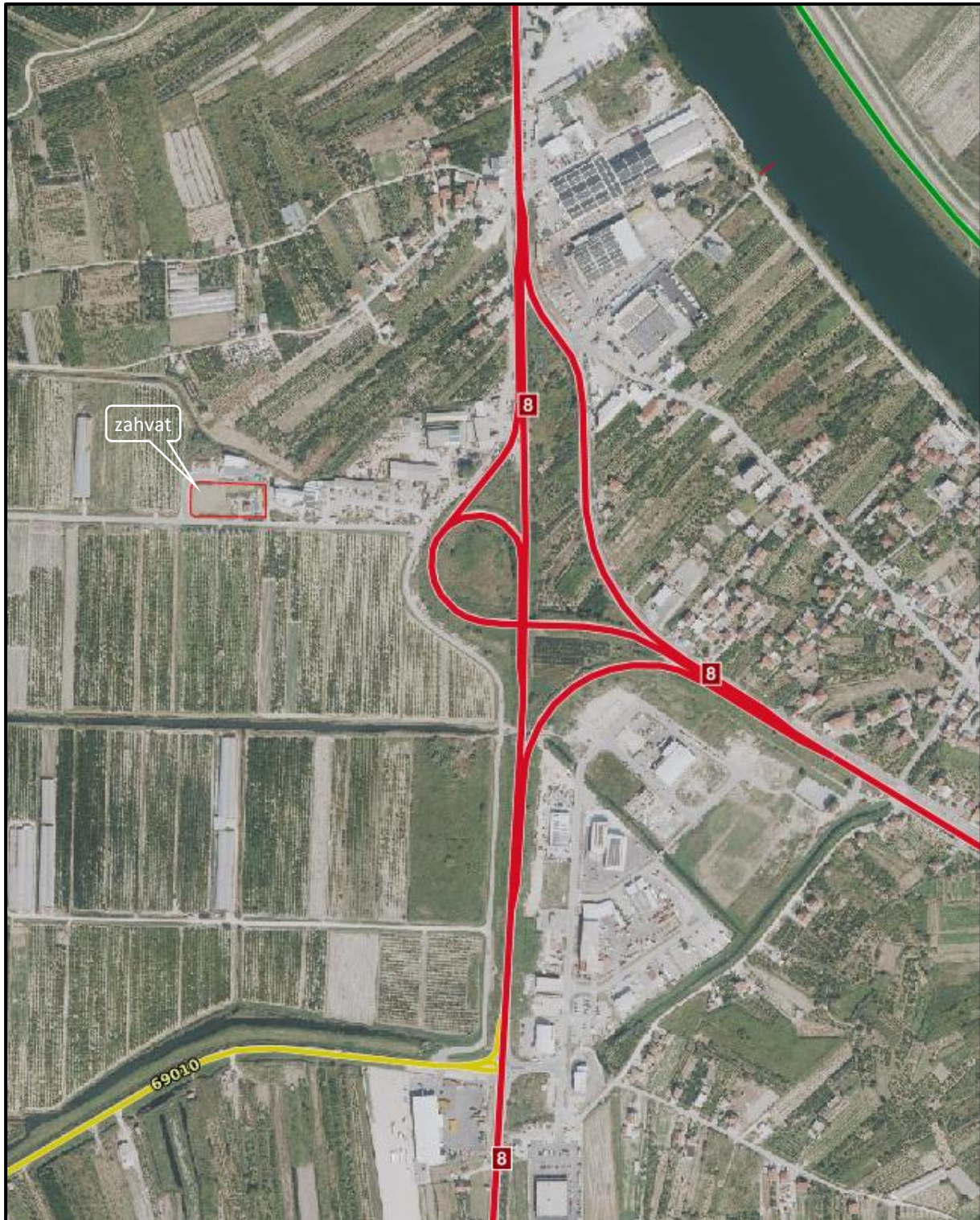


Slika 3.1.11-1. Pokrov zemljišta na području zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka (izvor: ENVI, 2025.)

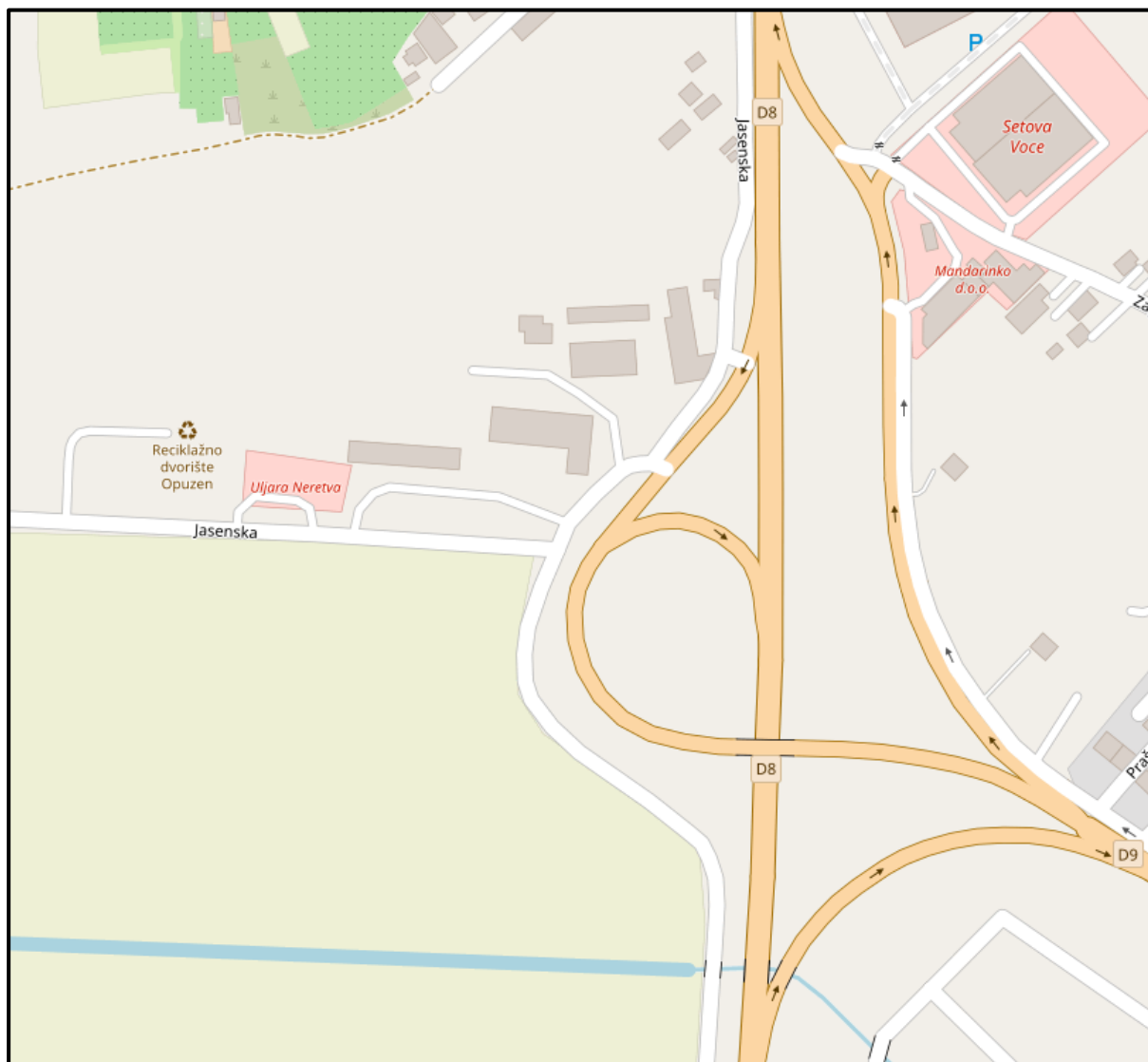
Prema Prostornom planu uređenja Grada Opuzena (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22), kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.2-3.), područje Grada Opuzena predstavlja evidentirane kulturne krajolike: Krajolik Neretve (zaštita kroz prostorno-plansku dokumentaciju) i Agrarni krajolik delte Neretve, jendeci (predložen za upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske).

3.1.12. Prometna mreža

Područje UPOV-a Opuzen na mrežu javnih cesta spojeno je nerazvrstanom cestom (Jasenska ulica) koja se istočnije od lokacije zahvata spaja na državnu cestu DC8 (Slike 3.1.12-1. i 3.1.12-2.). Područje ispusta u rijeku Neretvu spojeno je nerazvrstanom cestom (Burcina ulica) koja se proteže od središnjeg dijela Opuzena prema istoku uz lijevu obalu Neretve (Slika 3.1.12-1.).



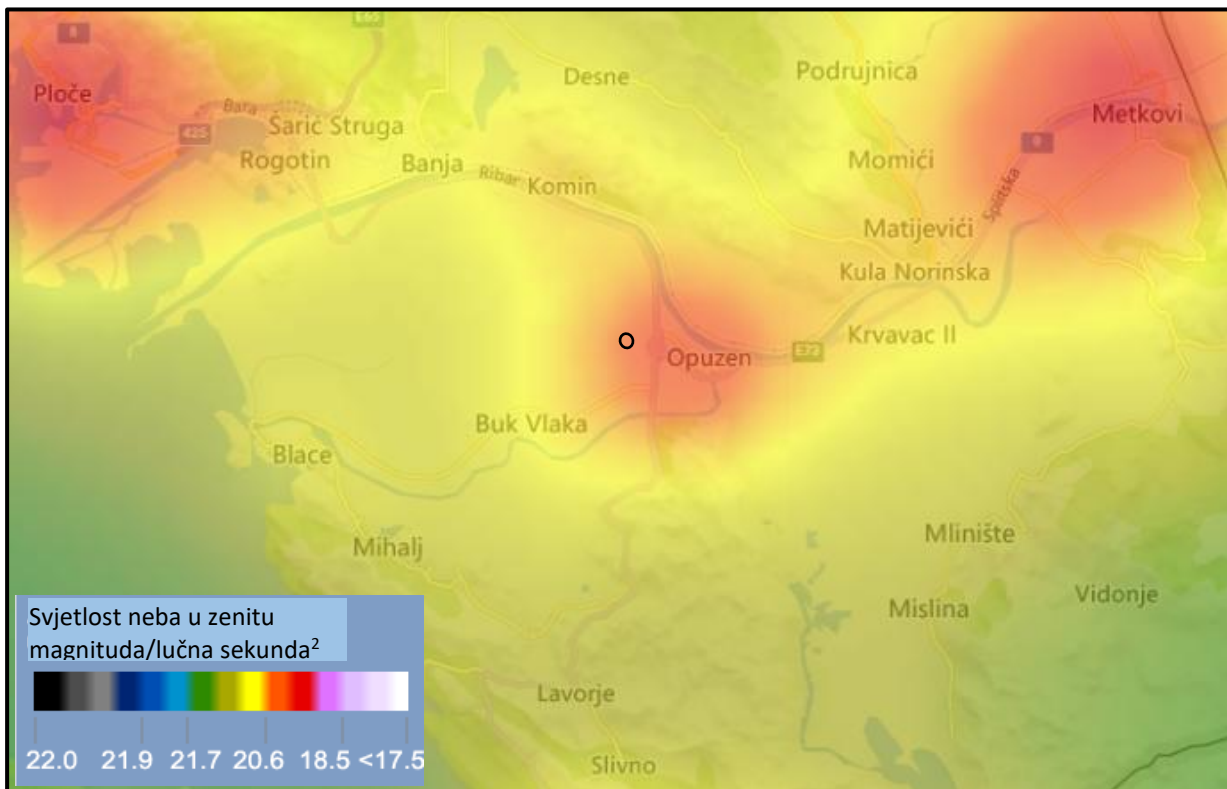
Slika 3.1.12-1. Razvrstane javne ceste u širem području zahvata (izvor: Hrvatske ceste, 2025.)



Slika 3.1.12-2. Ceste u širem području zahvata (izvor: Open Street Map, 2025.)

3.1.13. Svjetlosno onečišćenje

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 i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza. Zahvat je planiran u području u kojem je prisutno svjetlosno onečišćenje karakteristično za suburbano područje i opisuje se kao "okružujuće svjetlosno onečišćenje". Prosječna vrijednost rasvjetljenosti neba na području zahvata iznosi 21,29 mag/arcsec² (Slika 3.1.13-1.).



Slika 3.1.13-1. Svjetlosno onečišćenje u širem području zahvata s označenom lokacijom zahvata (izvor: *Light pollution map, 2025.*)

3.2. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske zahvat se nalazi na području Grada Opuzena u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su sljedeći planovi županijske i gradske razine:

- 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)
- Prostorni plan uređenja Grada Opuzena (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22)

U nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz spomenutih prostornih planova koji se mogu primijeniti na predmetni zahvat, kao i prikaz odnosa predmetnog zahvata s postojećim i planiranim zahvatima. Iz analize provedene u nastavku može se zaključiti da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. 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)

U Odredbama za provedbu Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije (PPDNŽ, Plan), poglavlje 6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, potpoglavlje 6.3. Vodnogospodarski sustav, dio 6.3.2. Sustavi za zaštitu voda i mora, točka 180., navodi se da će se zaštita voda i mora od onečišćenja otpadnim vodama osigurati izgradnjom kanalizacijskih sustava naselja, turističkih, poslovnih i proizvodnih objekata s uređajem za pročišćavanje i ispustom 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. Sustavi odvodnje se planiraju kao razdjelni, kojima će se otpadne vode odvojeno prikupljati i pročišćavati od oborinskih voda, kako oborinske vode ne bi opterećivale sustave odvodnje otpadnih voda (točka 180a.). U točkama 180d., 182. i 183. navodi se kako slijedi:

*180d. Kanalizacijski sustavi se planiraju za sva veća naselja, naselja u obalnom području, naselja uz vodotoke i jezera te naselja u vodozaštitnom području izvorišta koja se koriste u vodoopskrbi. Prioritet su radovi na odvodnim sustavima Dubrovnika, Molunta, Grude, Cavtata, Župe Dubrovačke, Zatona i Orašca, Slanog, Elafita, Nacionalnog parka Mljet, Sapunare, Malostonskog zaljeva, Stona, Janjine, Orebića, Trpnja, Lovišta, Korčule, Žrnovske Banje, Lumbarde, Blata, Smokvice, i Brne, Čare i Zavalatice, Vela Luke, Ubla, Lastova, Skrivene Luke, Metkovića, **Opuzena**, Ploča, Blaca, Staševice, Otrić-Seoca i Kobiljače.*

...

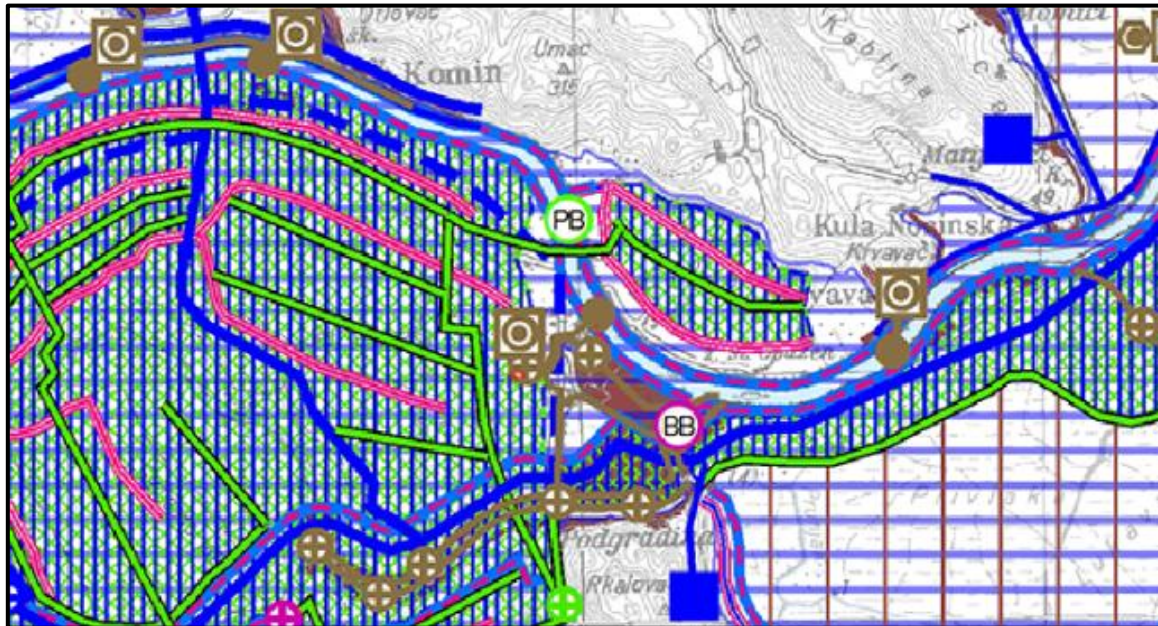
Grad Opuzen

Kanalizacijski sustav obuhvaća kanalizacijsku mrežu s pratećim crpnim stanicama, uređajem za pročišćavanje i ispuatom u Neretvu. Do sada je izgrađena glavna i sekundarna kanalizacijska mreža središnjeg dijela naselja, te mehanički stupanj na uređaju za pročišćavanje. Planira se nastavak radova kako bi se cijelo područje Opuzena, te naselje Buk Vlaka uz Malu Neretvu povezalo na kanalizacijski sustav. Na uređaju za pročišćavanje će se dograditi biološki stupanj.

...

183. Stupanj pročišćavanja na uređajima za pročišćavanje (I., II., III.), kao i duljina podmorskog ispusta, mora zadovoljiti standarde zaštite prijarnika, te ovisi o veličini uređaja (ES) i osjetljivosti područja. Uređaji za pročišćavanje mogu se realizirati etapno odnosno fazno. Etapnost odnosno faznost uređaja može se odnositi na kapacitet uređaja za pročišćavanje i stupanj pročišćavanja otpadnih voda, a detaljnije se definira tehničkom dokumentacijom i vodopravnim uvjetima.

Na kartografskom prikazu 2. Infrastrukturni sustavi; 2.4. Vodnogospodarski sustavi i 2.5. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da je UPOV Opuzen ucrtan na prikazu.



GRANICE

Teritorijalne i statističke granice

- Državna granica
- Županijska granica
- Prostorni plan Nacionalnog parka Mljet

VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI

Korištenje voda - vodoopskrba

- Vodozahvat/vodocrpilište
- Uređaj za kondicioniranje
- Desalinizator
- Vodosprema
- Vodna komora
- Crpna stanica
- Magistralni vodoopskrbni cjevovod
- Magistralni vodoopskrbni cjevovod - varijanta
- Ostali vodoopskrbni cjevovodi

Korištenje voda - navodnjavanje

- Akumulacija za navodnjavanje zemljišta AN
- Zone pogodne za navodnjavanje
- Osnovna natapna mreža
- Crpna stanica natapne mreže
- Pokretna brana
- Vodosprema
- Prekidna komora

OBRADA, SKLADIŠTENJE

I ODLAGANJE OTPADA

- Građevina za privremeno skladištenje izdvojenih posebnih vrsta otpada
- Građevina za obradu otpada - mehaničko-biološka
- Građevina za obradu otpada - građevinski otpad GO

Odvodnja otpadnih voda

zahvat

- Uređaj za pročišćavanje
- Ispust
- Crpna stanica
- Obrada mulja sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- Glavni dovodni kanal (kolektor)
- Glavni dovodni kanal (kolektor) - varijanta
- Zone planirane izgradnje kanalizacijskog sustava

Uređenje vodotoka i voda - regulacijski i zaštitni sustav

- Retencija za obranu od poplava
- Poplavno područje
- Nasip (obaloutvrde)
- Kanal (odteretni, lateralni)
- Odvodni tunel
- Brana betonska BB, nasuta BN

Melioracijska odvodnja

- Hidromelioracija
- Zone istraživanja potrebna interdisciplinarna istraživanja (biološka, ekološka, pedološka i dr.) kojima će se preispitivati mogućnosti proširenja melioracijskih zahvata
- Osnovna kanalska mreža
- Detaljna kanalska mreža
- Crpna stanica
- Odlagalište otpada - komunalni otpad OK, neopasni otpad ON, inertni otpad OI
- Lokacija za smještaj kazeta za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest
- Pretovarna stanica
- Županijski centar za gospodarenje otpadom

Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPDNŽ: dio kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi, 2.4. Vodnogospodarski sustavi, 2.5. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada, s preklopljenim zahvatom

3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Opuzena

(Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Opuzena (PPUG, Plan), poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, potpoglavljje 2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju, članak 12., navodi se da je **sustav odvodnje otpadnih voda Opuzena**, kao dio sveukupne zaštite podzemnih vodonosnika, građevina od važnosti za Županiju.

U poglavlju 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometa i drugih infrastrukturnih sustava, potpoglavljje 5.2. Infrastrukturni sustavi, dio 5.2.3. Odvodnja, članak 74., navodi se da se **za područje Grada Opuzena rješava odvodnja otpadnih voda preko jedinstvenog sustava koji obuhvaća sva naselja i građevinska područja izvan naselja**. Sam sustav se u pojedinim dijelovima rješava kao razdjelni, što će se utvrditi kroz daljnje studije i projekte. Otpadne vode naselja rješavaju se izgradnjom kanalizacijske mreže i UPOV-a za gušće naseljeno i gospodarski razvijenije područje naselja Opuzen, uključivo naselje Pržinovac i potencijalnu zonu ugostiteljsko-turističke namjene u istraživanju ("Plaža") uz naselje Pržinovac smještenim unutar prostora ograničenja, dok se područje drugih naselja rješava u kasnijem postplanskom razdoblju. Obzirom na potrebna daljna istraživanja konačnog rješenja sustava odvodnje na području Grada Opuzena, Planom se ostavlja mogućnost i drugačijeg rješenja od predloženog Planom s ciljem postizanja više razine zaštite okoliša i bolje ekonomske opravdanosti. Daljnje istraživanje detaljnog rješenja mreže odvodnje provest će se i na nižoj planskoj razini prilikom izrade prostornih planova užeg područja.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.2-1.) vidljivo je da je UPOV Opuzen unutar izdvojenog izgrađenog građevinskog područja izvan naselja gospodarske namjene – proizvodno-poslovne i to pretežito uslužne (K1).

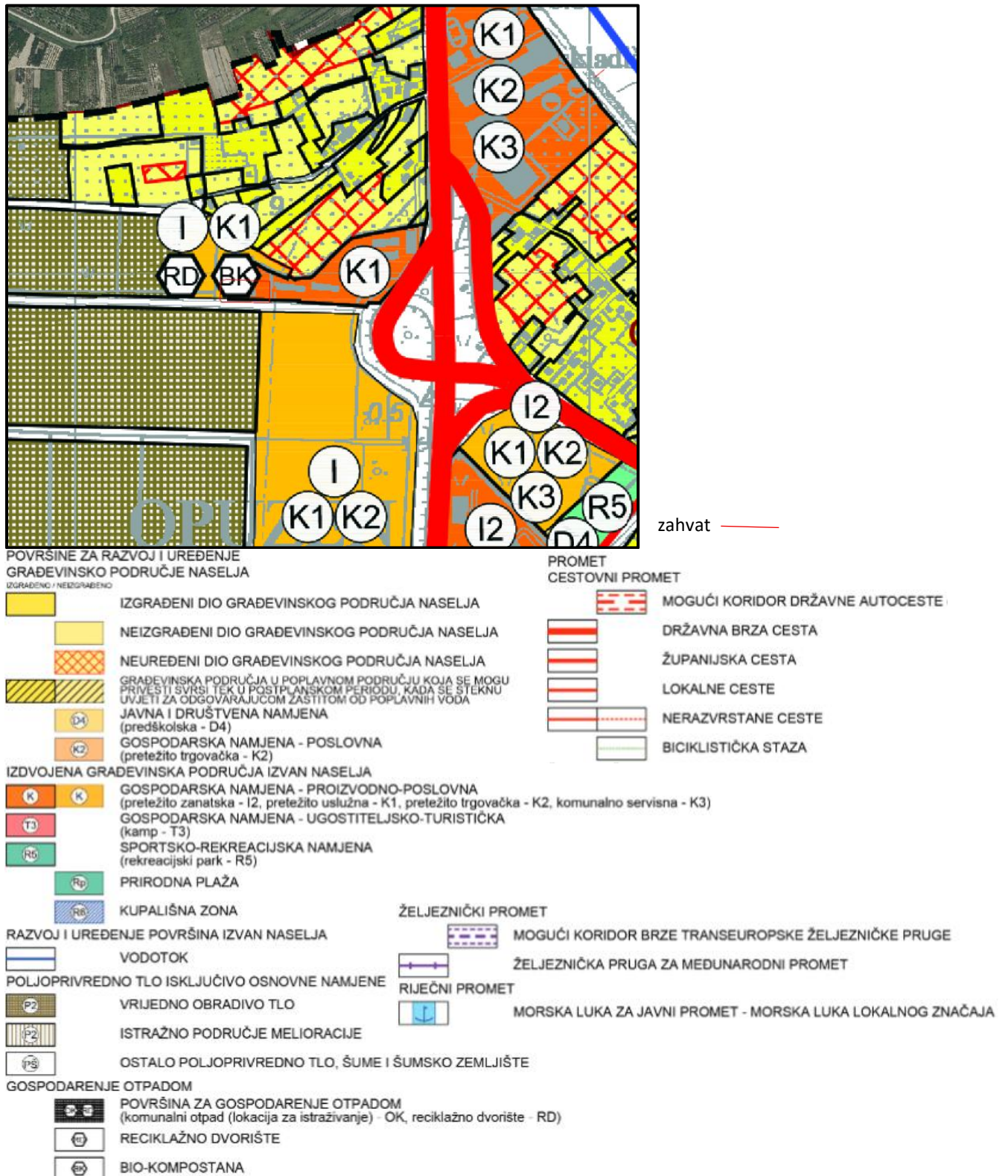
Iz kartografskog prikaza 2.4.3. Infrastrukturni sustavi i mreže – Odvodnja otpadnih voda (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da je zahvat u skladu sa sustavom odvodnje aglomeracije Opuzen.

Iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da područje Grada Opuzena pripada evidentiranim kulturnim krajolicima: Krajolik Neretve (zaštita kroz prostorno-plansku dokumentaciju) i Agrarni krajolik delte Neretve, jendeci (predložen za upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske). U Odredbama za provođenje Plana, članak 89., navodi se da je kultivirani agrarni krajolik potrebno očuvati od daljnje izgradnje u najvećoj mogućoj mjeri, te usmjeravati izgradnju objekata interpolacijama unutar izgrađene strukture naselja.

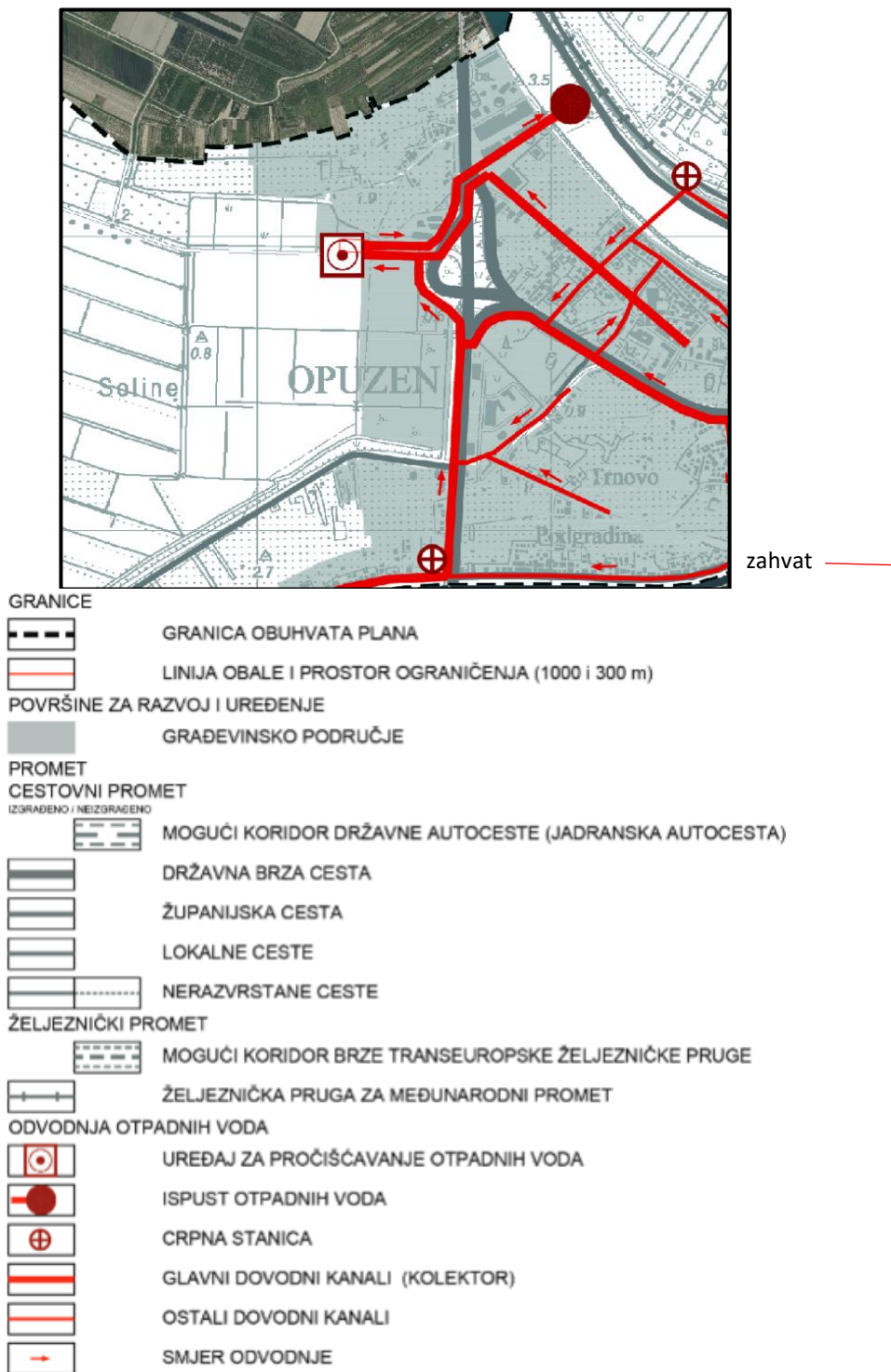
Iz kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih ograničenja u korištenju (Slika 3.2.2-4.) vidljivo je da je obuhvat zahvata unutar osobito vrijednog predjela – prirodnog krajobraza te unutar poplavnog područja s malom vjerojatnosti pojavljivanja poplave.

Obuhvat zahvata djelomično zadire u područje obvezne izrade UPU-a Jasenska, što je vidljivo iz kartografskog prikaza 3.3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Ekološka mreža

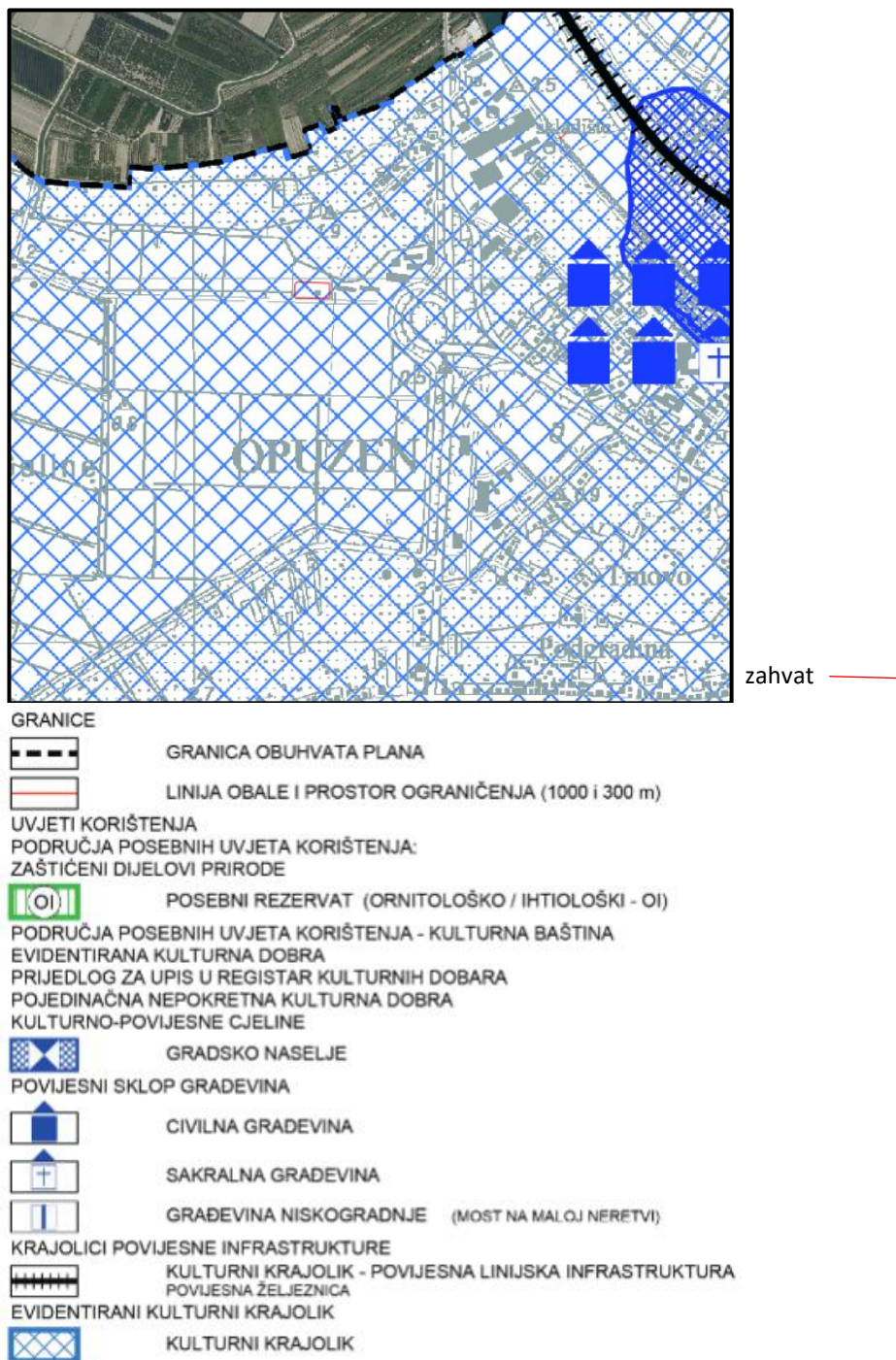
i područja primjene planskih mjera zaštite (*kartografski prikaz nije predstavljen u ovom Elaboratu*). U Odredbama za provođenje Plana, članak 102., navodi se da je za izgrađene infrastrukturno opremljene, kao i za neizgrađene infrastrukturno opremljene dijelove građevinskog područja naselja, moguće izdavati akte o gradnji bez obveze izrade provedbenih prostornih planova određenih Planom.



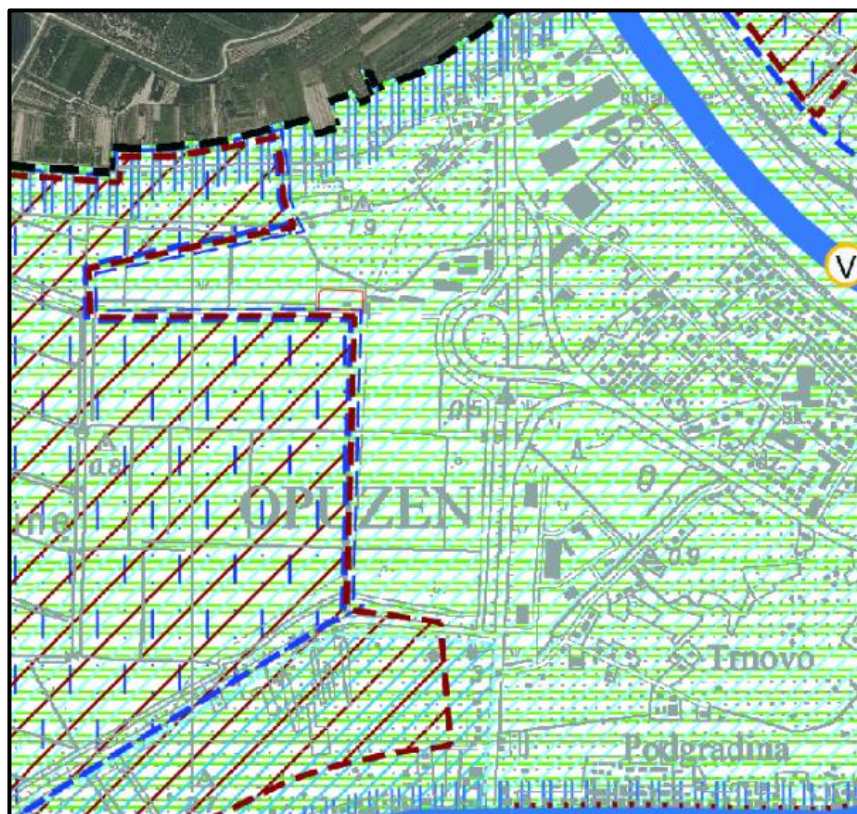
Slika 3.2.2-1. Izvod iz PPUG Opuzena: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, s preklapljenim zahvatom

















Slika 3.2.2-2. Izvod iz PPUG Opuzen: dio kartografskog prikaza 2.4.3. Infrastrukturni sustavi i mreže – Odvodnja otpadnih voda, s preklapljenim zahvatom



Slika 3.2.2-3. Izvod iz PPUG Opuzen: dio kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja, s *preklopljenim zahvatom*



zahvat ———

- GRANICE**
-  GRANICA OBUHVATA PLANA
 -  LINIJA OBALE I PROSTOR OGRANIČENJA (1000 i 300 m)
- UVJETI KORIŠTENJA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
KRAJOBRAZ**
-  OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ
 -  OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTURNI KRAJOLIK
- TLO**
-  LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI
- VODE I MORE**
-  VODOTOK (II. KATEGORIJA) I OSTALE POVRŠINE JAVNOG VODNOG DOBRA
 -  BRANA (BN1- BRANA OPUZEN, BN3- BRANA PRŽINOVAC-BLACE)
 -  POPLAVNO PODRUČJE - VELIKA VJEROJATNOST POJAVLJIVANJA POPLAVE
 -  POPLAVNO PODRUČJE - MALA VJEROJATNOST POJAVLJIVANJA POPLAVE
 -  ZAŠTIĆENO PODMORJE
- PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE
UREĐENJE ZEMLJIŠTA**
-  HIDROMELIORACIJA
 -  HIDROMELIORACIJA (PODRUČJE ZA ISTRAŽIVANJE)
 -  KOMASACIJA
- ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA**
-  PODRUČJE CJELINE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA (V - VODE I VODOTOCI, M - MORE)

Slika 3.2.2-4. Izvod iz PPUG Opuzen: dio kartografskog prikaza 3.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih ograničenja u korištenju, s preklapjenim zahvatom

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

4.1.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Predmetni zahvat može se svrstati u kategoriju projekata “pročišćavanje industrijskih i komunalnih otpadnih voda malog opsega”. Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) (EK, 2021.) za ove kategorije projekata procjena ugljičnog otiska nije potrebna. Smjernicama je određeno da je procjena ugljičnog otiska obvezna za zahvate “velika postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda”, no nije određeno koji je kriterij prema kojem su neka postrojenja velika, a neka mala. Uzme li se u obzir kriterij iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), prema kojem je za zahvate “postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES (ekvivalent stanovnika) i više” obvezna procjena utjecaja zahvata na okoliš, UPOV Opuzen sa svojih 5.000 ES ne spada u zahvate za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš pa vjerojatno ni u “velika postrojenja” na koja se referiraju Smjernice. Kakogod, tijekom korištenja UPOV-a Opuzen nastajat će indirektno emisije stakleničkih plinova, pa je u nastavku predstavljena procjena ugljičnog otiska (izraženog kao CO₂e²⁰).

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajat će staklenički plinovi od pročišćavanja otpadnih voda jer se radi o tehnologiji koja uključuje biološke procese na UPOV-u. Staklenički plinovi vezani uz korištenje zahvata nastajat će i indirektno kroz potrošnju električne energije. Potrošač električne energije u okviru zahvata je uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. U Tablici 4.1.1-1. predstavljen je izračun ukupne godišnje emisije ugljičnog otiska CO₂e povezanih sa zahvatom i iznosi oko 352 t CO₂e.

Tablica 4.1.1-1. Izračun emisija stakleničkih plinova uvjetovanih zahvatom izraženih kroz ugljični otisak na godišnjoj razini

Aktivnost	Izračun (EIB, 2023.)*	Emisije
		t CO ₂ e/god
	Metoda 7	
UPOV Opuzen – biološko pročišćavanje otpadnih voda (II. stupanj) bez aerobne digestije, i spaljivanje ²¹ obrađenog mulja	5.000 ES x 0,064 t CO ₂ /god	320
	Metoda 1E	
UPOV Opuzen – potrošnja el. energije	179.031 kWh/god x 180 g CO ₂ / kWh	32
	Ukupno	352

*EIB Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variation (EIB, 2023.)

²⁰ CO₂e (CO₂ ekvivalent) — označava količinu ugljikovog dioksida CO₂ koja ima isti potencijal globalnog zatopljanja kao drugi staklenički plin za koji se koristi ekvivalent

²¹ pretpostavljeno da će se u konačnici nakon solarnog sušenja mulj spaliti

Staklenički plinovi nastajat će tijekom građenja uslijed transporta građevinskih strojeva i vozila, no u ovoj fazi izrade projektne dokumentacije teško je kvantificirati njihove očekivane količine, budući da nije dostupan plan organizacije gradilišta koji uključuje broj i vrste vozila i strojeva koji će se koristiti na gradilištu i dinamiku njihovog korištenja. Iz iskustva se može zaključiti da količine koje nastaju tijekom građenja neće značajno utjecati na bilancu stakleničkih plinova. Emisije onečišćujućih tvari u ispušnim plinovima strojeva i vozila u fazi izgradnje su povremene i promjenjive jer ovise o vrsti strojeva i vozila koja se koriste te trajanju radova i aktivnosti povezanih s gradnjom. Procjenjuje se da emisije stakleničkih plinova iz građevinskih strojeva čine tek 1,1% globalnih emisija (Wyatt, 2022.). Mnoge velike građevinske tvrtke sada objavljuju srednjoročne i dugoročne ciljeve smanjenja stakleničkih plinova, podržavajući na taj način napore za ublažavanje klimatskih promjena (Wyatt, 2022.). Ulaganje u građevinske strojeve s nultom emisijom, koji zamjenjuju bagere, utovarivače i dizalice na fosilna goriva, bit će od ključne važnosti u nastojanju svake građevinske tvrtke da smanji svoje emisije.

U smislu ublažavanja klimatskih promjena u okviru ovog zahvata nisu potrebne mjere vezane za smanjenje emisija stakleničkih plinova. UPOV Opuzen imat će krovnu površinu na koju bi u sljedećoj fazi bilo moguće smjestiti fotonaponsku elektranu čime bi se omogućilo stvaranje električne energije iz obnovljivih izvora energije i smanjila potrošnje električne energije iz konvencionalnih izvora (javna EE mreža).

Zaključno o dokumentaciji o pripremi za klimatsku neutralnost

Kvantifikacija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada za predmetni zahvat pokazala je emisiju CO₂ povezanu sa zahvatom od oko 352 t CO_{2e}/god. Radi se o malim količinama emisije CO₂, te se iz toga može zaključiti da je zahvat klimatski neutralan i u skladu s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova koji su za Republiku Hrvatsku određeni kroz Strategiju niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21):

- cilj smanjenja emisije stakleničkih plinova do 2030. godine: ostvariti smanjenje emisije za 7% u sektorima izvan ETS-a, u odnosu na emisiju u 2005. godini. Ovo je minimalno što se mora ostvariti, a to je ujedno obvezujući cilj prema Europskoj uniji i Pariškom sporazumu, u okviru zajedničkog EU cilja do 2030. godine
- cilj smanjenja emisije stakleničkih plinova do 2050. godine: smanjenje emisija stakleničkih plinova s putanjom koja se nalazi u prostoru između niskouglijnog scenarija NU1²² i NU2²³, s težnjom prema ambicioznijem scenariju NU2.

Kroz planiranje klimatski neutralnih projekata ostvaren je jedan od općih ciljeva Niskouglične strategije: solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima.

²² **Scenarij NU1** prikazuje trend smanjenja emisija kontinuirano, tako da je u 2030. godini emisija za 33,5% manja od emisije 1990. godine, a u 2050. godini za 56,8% manja od emisije 1990. godine. Hrvatska ovim scenarijem uvelike ispunjava obvezu smanjenja emisije do razine određene za sektore izvan ETS-a za 2030. godinu.

²³ **Scenarij NU2** prikazuje trend smanjenja emisija, vrlo sličan trendu scenarija NU1 do 2030. godine, u 2030. godini emisija je za 36,7% manja od emisije 1990. godine, a nakon 2040. godine scenarij NU2 prikazuje snažnije smanjenje, tako da je u 2050. godini emisija za 73,1% manja od emisije 1990. godine.

Dekarbonizacija je u skladu i s Integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.).

Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2021/2139 od 4. lipnja 2021. o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća²⁴ određeno je da zahvat znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena (jedan od okolišnih ciljeva određenih Uredbom (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe 2019/2088 (tzv. Uredba o taksonomiji)) ako je neto potrošnja energije u postrojenju za pročišćavanje otpadnih voda jednaka ili niža od 35 kWh po ekvivalentu stanovniku godišnje, za kapacitet postrojenja za obradu do 10.000 ES. U planiranom UPOV-u Opuzen neto potrošnja električne energije po ES iznosi oko 35,8 kWh, iz čega se može zaključiti da se radi o UPOV-u koji znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena.

Zahvatom nije predviđena ugradnja solarnih panela na UPOV-u čime bi se doprinijelo cilju povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti. Ovakva odluka ne isključuje mogućnost postavljanja istih za korištenje u radu UPOV-a, no u ovom trenutku nositelj zahvata ne nalazi financijsku i tehničku opravdanost za takvo rješenje.

4.1.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja infrastrukturnog projekta. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na infrastrukturni projekt korištena je metodologija opisana u dokumentima:

- Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. - 2027. u Republici Hrvatskoj (MRRiFEU, Jaspers, MINGOR, 2024.)
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. - 2027. (EK, 2021.)
- Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (EK, 2013.)
- Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš (EK, 2013.)

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-umjereno osjetljivo, 1-nisko osjetljivo i 0-zanemariva osjetljivost (Tablica 4.1.2-1.). Ocjena osjetljivosti analizirana je promatrajući ključne teme na sljedeći način:

- imovina i procesi na lokaciji: UPOV i pročišćavanje otpadnih voda
- ulazi: otpadne vode korisnika sustava
- izlazi: pročišćene otpadne vode
- prometna povezanost: prometna dostupnost UPOV-a

²⁴ Delegirana uredba Komisije (EU) 2021/2139 od 4. lipnja 2021. o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem kriterija tehničke provjere na temelju kojih se određuje pod kojim se uvjetima smatra da ekonomska djelatnost znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena ili prilagodbi klimatskim promjenama i nanosi li ta ekonomska djelatnost bitnu štetu kojem drugom okolišnom cilju

Tablica 4.1.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti: Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda

Vrsta zahvata	Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda				
	TEMA OSJETLJIVOSTI	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	0	0	0	0
Promjena prosječnih količina oborina	3	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	0	0	0
Promjena prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	0
Promjena maksimalne brzine vjetra	6	0	0	0	0
Vlažnost	7	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	8	0	0	0	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti					
Porast razine mora ²⁵	9	2	0	1	1
Povišenje temperature vode/mora	10	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	0	0	0	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave ²⁶	13	2	0	2	2
pH mora	14	0	0	0	0
Obalna erozija	15	0	0	0	0
Erozija tla	16	0	0	0	0
Zaslanjivanje tla	17	0	0	0	0
Šumski požari ²⁷	18	2	0	2	2
Kvaliteta zraka	19	0	0	0	0
Nestabilnost tla/klizišta ²⁸	20	2	0	2	2

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimom, a proizlaze iz specifičnosti lokacije zahvata. U nastavku je sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata i njenog šireg područja prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima (Tablica 4.1.2-2.). Buduća izloženost šireg područja lokacije zahvata prikazana je za scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) koji karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine (DHMZ, 2023.; MZOE, 2018. i SAFU, 2017.). U pregledu očekivanih klimatskih promjena ocjena 3 znači visoku izloženost, ocjena 2 umjerenu, ocjena 1 nisku izloženost, dok ocjena 0 znači da nema izloženosti.

²⁵Porast razine mora može dovesti do oštećenja i otežanog korištenja UPOV-a, što može rezultirati pogoršanjem kvalitete pročišćenih otpadnih voda. Porast razine mora može otežati pristup UPOV-u.

²⁶Poplava može dovesti do oštećenja i otežanog korištenja UPOV-a, što može rezultirati pogoršanjem kvalitete pročišćenih otpadnih voda. Poplava može otežati pristup UPOV-u.

²⁷Šumski požar može dovesti do oštećenja i otežanog korištenja UPOV-a, što može rezultirati pogoršanjem kvalitete pročišćenih otpadnih voda. Šumski požar može otežati pristup UPOV-u.

²⁸Nestabilnost tla/klizište može dovesti do oštećenja i otežanog korištenja UPOV-a, što može rezultirati pogoršanjem kvalitete pročišćenih otpadnih voda. Nestabilnost tla/klizište može otežati pristup UPOV-u.

Tablica 4.1.2-2. Izloženost lokacije infrastrukturnog projekta prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje	Izloženost lokacije – buduće stanje
Sekundarni učinci / opasnosti		
Porast razine mora	<p>Porast razine mora je ubrzan zadnjih desetljeća. Porast srednje razine Jadranskog mora iznosi 2,2 +/- 0,4 mm/god. Na mareografu u luci Split trend porasta srednje razine mora u razdoblju 1955. – 2009. godine je iznosio 0,59 mm/god, dok je trend porasta srednje razine mora u razdoblju od 1993. do 2009. godine iznosio 4,15 mm/god. Razina mora raste brže od IPCC procjena, a ubrzan rast razine mora je zabilježen u posljednjih petnaestak godina i to oko 30-35 cm/100 godina. (Kilić i sur., 2014.)</p> <p><u>Budući da je lokacija UPOV-a od najbližeg mora udaljena više od 5 km, zaključeno je da UPOV nije izložen klimatskom učinku porasta razine mora (0).</u></p>	<p>Projekcije promjene razine Jadranskog mora do kraja 21. stoljeća (iz IPCC AR5 i domaćih izvora) daju okvirni porast u rasponu između 32 i 65 cm (MZOE, 2018.).</p> <p>Prema Hinkel i sur. (2015.) očekivani porast razine mora u Hrvatskoj do 2050. godine iznosi 0,19 m dok očekivani porast do 2100. godine iznosi 0,49 m.</p> <p><u>Ne očekuje se promjena izloženosti UPOV-a klimatskom učinku porasta razine mora (0).</u></p>
Poplave (obalne, riječne, oborinske, podzemne vode)	<p>Iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da je područje zahvata u maloj opasnosti od poplava (Hrvatske vode, 2019.).</p> <p><u>S obzirom na to da je UPOV u području male opasnosti od poplave, zaključeno je da UPOV nije izložen ovom klimatskom učinku.</u></p>	<p>Ne očekuje se promjena izloženosti.</p>
Šumski požari	<p>U području zahvata nema šuma. (Hrvatske šume, 2025.)</p> <p><u>S obzirom na to da područje zahvata nije šumsko područje, zaključeno je da UPOV nije izložen klimatskom učinku šumski požari (0).</u></p>	<p>Ne očekuje se promjena izloženosti.</p>
Nestabilnost tla/klizišta i lavine	<p>Prema podacima Hrvatskog geološkog instituta na području lokacije zahvata nisu prijavljena klizišta (HGI, 2025.).</p> <p><u>S obzirom na to da na lokaciji projekta dosad nisu prijavljena klizišta, ocijenjeno je da lokacija nije izložena klizištima (0).</u></p>	<p>Ne očekuje se promjena izloženosti.</p>

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost (Tablica 4.1.2-1.), a E izloženost (Tablica 4.1.2-2.). S obzirom na to da je u Modulu 2 zaključeno da zahvat nije izložen klimatskim promjenama i njihovim učincima, nije potrebno provoditi daljnju analizu ranjivosti zahvata.

Mjere prilagodbe na klimatske promjene

Analizom utjecaja klimatskih promjena na UPOV Opuzen nije utvrđena ranjivost na klimatske promjene. Sukladno tome, zaključeno je da za zahvat nisu potrebne mjere prilagodbe na klimatske promjene.

Mjere prilagodbe od klimatskih promjena

U smislu prilagodbe od klimatskih promjena koje uzrokuje zahvat, kao npr. stvaranje toplinskog otoka u zoni UPOV-a, smatra se da nisu potrebne dodatne mjere jer se radi o dogradnji postojećeg uređaja i zauzeću oko dodatnih 3.000 m² prostora na rubu proizvodno-poslovne zone u Opuzenu, od koje se prema istoku prostiru poljoprivredne površine.

Zaključno o dokumentaciji o pregledu otpornosti na klimatske promjene i od klimatskih promjena

Provedenom analizom osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na potencijalne klimatske rizike nisu utvrđeni potencijalno značajni klimatski rizici za predmetni zahvat radi kojih bi trebalo provoditi dodatne mjere prilagodbe zahvata na očekivane klimatske promjene. Isto tako, nisu potrebne mjere prilagodbe od klimatskih promjena budući da nisu utvrđeni potencijalno značajni klimatski rizici koje planirani zahvat može uzrokovati. Zahvat koji nije potrebno prilagođavati klimatskim promjenama smatra se sukladnim sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

4.1.3. Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Zahvat koji se obrađuje ovim Elaboratom može se smatrati klimatski neutralnim. Zahvat je u skladu s Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2021/2139 od 4. lipnja 2021. o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća budući da znatno doprinosi ostvarenju okolišnog cilja "Ublažavanje klimatskih promjena". Također, zahvat je usklađen sa Strategijom niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) i s Integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (MINGOR, 2020.).

Zahvat je u skladu i sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20). Provedena analiza pokazala je da je zahvat otporan na akutne i kronične klimatske ekstreme i za isti nije potrebno provoditi posebne mjere prilagodbe očekivanim klimatskim promjenama niti dodatne mjere prilagodbe od klimatskih promjena.

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, utovara/istovara zemljanog materijala i prometa teretnih vozila. Također, doći će do emisije ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na obim zahvata, može se zaključiti da se radi o privremenim lokalnim utjecajima koji se mogu smanjiti dobrom organizacijom gradilišta.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata može doći do nastajanja neugodnih mirisa na UPOV-u Opuzen. Neugodni mirisi utječu na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom), a zakonski okvir za njihovo razmatranje predstavlja Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20; Tablica 4.2-1.). Glavni sastav neugodnog mirisa otpadnih voda čine dušikovi spojevi (amini i

amonijak), sumporni spojevi (sumporovodik, disulfidi i merkaptani), ugljikovodici, metan, te drugi spojevi ugljikovodika s funkcionalnim grupama (organske kiseline).

Zahvatom je predviđena dogradnja UPOV-a Opuzen, kapaciteta 5.000 ES, što uključuje izgradnju biološkog dijela uređaja na kojem je moguća pojava neugodnih mirisa. Lokacija UPOV-a nalazi se izvan područja/površina namijenjenih za razvoj i uređenje naselja (Slika 3.2.2-1.). Najbliži stambeni objekt udaljeni su oko 240 m sjeveroistočno od UPOV-a. Da bi se utjecaj UPOV-a, kao potencijalnog izvora neugodnih mirisa smanjio, uređaj će se opremiti biofilterima za pročišćavanje zraka koji se emitira iz zatvorenih objekata. Zahvatom je predviđeno pročišćavanje zraka iz zgrade za smještaj automatske rešetke, kombiniranog uređaja i stanice za prihvata sadržaja septičke jame; zgrade strojne dehidracije mulja, te ugušćivača/spremnika mulja.

Tablica 4.2-1. Granične vrijednosti koncentracije onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja tijekom kalendarske godine
Sumporovodik (H ₂ S)	1 sat	7 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta
	24 sata	5 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta
Merkaptani	24 sata	3 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta
Amonijak (NH ₃)	24 sata	100 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta
Metanal (formaldehid)	24 sata	30 µg/m ³	-

Izvor: Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Vežano uz područja posebne zaštite voda u obuhvatu zahvata, područje obuhvata zahvata pripada području namijenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv – kopneni dio (RZP 71005000), slivu osjetljivog područja Malostonski zaljev i Malo more (RZP 41031022), području očuvanja značajnom za ptice (RZP 521000031) i području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (RZP 525000031). Obuhvat zahvata je izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.

Šire područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode JKGI_12 – NERETVA, koje je u dobrom stanju. Prijamnik pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a Opuzen je rijeka Neretva koja na lokaciji ispusta pripada vodnom tijelu prijelaznih voda JKP007 Neretva, koje je u umjerenom stanju zbog nepostignutog dobrog kemijskog stanja.

Iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da je područje UPOV-a Opuzen u maloj opasnosti od poplava.

4.3.1. Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Zahvatom je planirano produljenje postojećeg ispusta u rijeku Neretvu. Novoprojektirani dio cjevovoda Ø280 mm bi započeo na kopnu u revizijskom oknu, te bi se u kopnenom dijelu položio oko 1 m niže od postojećeg cjevovoda, dok bi se u predjelu pokosa korita također izveo ispod razine pokosa i uskladio s postojećim planom uređenja obale. Završni dio

cjevovoda u duljini oko 2 m "izvest" će se na dno korita. Cjevovod će se potapati pomoću AB opteživača. Podvodni dio cjevovoda završava "difuzorom" izdignutim 50 cm od dna korita i postavljenim na AB nosač difuzora. Zbog postavljanja novog ispusta doći će do utjecaja na hidromorfološke karakteristike vodnog tijela prijelaznih voda JKP007 Neretva. Imajući u vidu promjer i duljinu ispusta, može se zaključiti da se radi o zanemarivom utjecaju, većim dijelom privremenom, s obzirom da će se ispust na većem dijelu izvesti kao podzemna građevina. Ne očekuje se da će zahvat ugroziti postojeće stanje vodnog tijela JKP007 Neretva, koje zasad nije ocijenjeno kroz Plan upravljanja vodnim područjima prema hidromorfološkim elementima kakvoće jer nema podataka.

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata može se očitovati kroz onečišćenje voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenata (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada - istrošena ulja, iskopani materijal, itd.). U slučaju akcidenata na gradilištu tijekom izgradnje utjecaj je moguć na grupirano vodno tijelo **podzemne vode JKGI_12 – Neretva** i vodno tijelo **prijelaznih voda JKP007 Neretva** u smislu utjecaja na kemijsko stanje odnosno parametre specifičnih onečišćujućih tvari. Potencijalni akcidenti mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i mjerama zaštite koje su uvjetovane propisima. Uobičajene mjere zaštite kvalitete voda kod izvođenja građevinskih radova određene propisima su sljedeće:

- Privremene građevine i oprema gradilišta moraju biti stabilni te odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite zdravlja ljudi i okoliša. (Zakon o gradnji, čl. 133.)
- Na gradilištu je potrebno predvidjeti i provoditi mjere kojima se onečišćenje zraka, tla i podzemnih voda te buka svodi na najmanju mjeru. (Zakon o gradnji, čl. 133.)
- Opasne tvari i druge onečišćujuće tvari zabranjeno je ispuštati ili unositi u vode te odlagati na mjestima s kojih postoji mogućnost onečišćenja voda i vodnoga okoliša. (Zakon o vodama, čl. 49.)

4.3.2. Utjecaji tijekom korištenja

Očekuje se **pozitivan utjecaj zahvata na ekološko i kemijsko stanje voda**, što je i svrha poduzimanja zahvata. Pozitivan utjecaj odnosi se prvenstveno na **prijamnik pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a Opuzen – vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva**. Zahvatom se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na postojećem UPOV-u Opuzen koji u postojećem stanju sadrži samo prethodno pročišćavanje.

S obzirom na kapacitet UPOV-a Opuzen od 5.000 ES, prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih tvari (NN 26/20) otpadne vode treba pročišćavati II. stupnjem pročišćavanja. Predviđeno je biološko pročišćavanje postupkom aktivnog mulja u SBR reaktorima. Pročišćena otpadna voda iz UPOV-a Opuzen nastavit će se ispuštati putem ispusta u rijeku Neretvu, uz produljenje ispusta za oko 24 m (završetak oko 18 m od postojeće obale) i postavljanje difuzora na završetak ispusta, što će omogućiti bolje razrijeđenje. U tom smislu očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva.

Prihvatljivost ispusta iz UPOV-a Opuzen u Neretvu analizirana je primjenom **Metodologije primjene kombiniranog pristupa** (Hrvatske vode, 2025.), što je predstavljeno u poglavlju 2.3. ovog Elaborata. Metodologiju su dužni primijeniti onečišćivači koji su obvezni imati

vodopravnu dozvolu za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u vodna tijela površinskih voda. Analiziran je utjecaj onečišćujućih tvari dušika i fosfora koje se ispuštaju iz UPOV-a s II. stupnjem pročišćavanja, a utječu na fizikalno-kemijske pokazatelje stanja vodnog tijela. Provedena analiza je pokazala da su očekivane koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora neposredno nizvodno od ispusta u rijeku Neretvu takve da neće ugroziti dobro (dušik) odnosno vrlo dobro (fosfor) stanje vodnog tijela, te da nije potrebno propisivanje strožih graničnih vrijednosti emisija u odnosu na očekivane vrijednosti koncentracije dušika i fosfora u pročišćenim otpadnim vodama (uobičajene vrijednosti iz uređaja kojima se ne „skidaju“ dušik i fosfor).

Zbog postavljanja novog ispusta doći će do trajnog utjecaja na hidromorfološke karakteristike vodnog tijela prijelaznih voda JKP007 Neretva na završnom dijelu ispusta na kojem je ispust postavljen po dnu korita u duljini oko 2 m i završava s difuzorom izdignutom 50 cm od dna korita i postavljenom na AB nosač difuzora. S obzirom na širinu korita na predmetnom profilu, koja se prema Hrvatskoj osnovnoj karti (HOK, 1:5.000) može procijeniti na oko 128 m, zauzeće korita ispustom može se smatrati zanemarivim.

Utjecaji u slučaju akcidenta tijekom korištenja

U uvjetima poremećenog rada UPOV-a odnosno puštanja većih količina otpadne vode mimo uređaja ili rada koji ne daje očekivane učinke pročišćavanja, može doći do privremenog pogoršanja kakvoće vode prijamnika. Za očekivati je da će u takvim slučajevima operater sustava u najkraćem roku vratiti UPOV u normalni pogon. U normalnim uvjetima rada kakvoća efluenta mora se održavati u granicama projektom očekivane.

Zahvatom je predviđena instalacija pričuvnog električnog napajanja (u zgradi gdje su smještena puhala) čime se smanjuje opasnost od prestanka rada uređaja pri privremenom prestanku opskrbe uređaja električnom energijom. Također, u slučaju poremećaja rada uređaja moguće je skrenuti otpadne vode direktno u kanal koji vodi prema izlaznoj crpnoj stanici. U vezi poremećaja rada su predviđena dva reaktora, ispred kojih je egalizacijski spremnik, u kojem je moguće i retencioniranje otpadne vode. Na ovaj način povećan je stupanj sigurnosti od onečišćenja voda u slučaju prestanka rada (kvara) UPOV-a.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA BIORAZNOLIKOST

4.4.1. Utjecaji tijekom izgradnje

Staništa i vrste

Područje zahvatom predviđene dogradnje UPOV-a Opuzen pripada stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa. UPOV Opuzen dogradit će se unutar ograđene površine postojećeg uređaja. Radi se o ograđenoj površini veličine oko 4.000 m² koja je dijelom izgrađena – zgrada postojećeg uređaja, crpna stanica, asfaltirane prometno-manipulativne površine i sl. (oko 1.200 m²). Zahvat dogradnje UPOV-a Opuzen neće dovesti do gubitka prirodnih i doprirodnih staništa.

Zahvatom planirano produljenje ispusta u rijeku Neretvu u duljini oko 23 m zadire u mješovito stanište A.2.3./A.3.3./A.4.1. Stalni vodotoci/ Zakorijenjena vodenjarska

vegetacija/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi. Novoprojektirani dio cjevovoda Ø280 mm bi započeo na kopnu u revizijskom oknu, te bi se u kopnenom dijelu položio oko 1 m niže od postojećeg cjevovoda, dok bi se u predjelu pokosa korita također izveo ispod razine pokosa i uskladio s postojećim planom uređenja obale. Završni dio cjevovoda u duljini oko 2 m "izvest" će se na dno korita. Cjevovod će se potapati pomoću AB opteživača. Podvodni dio cjevovoda završava "difuzorom" izdignutim 50 cm od dna korita i postavljenim na AB nosač difuzora. Zbog postavljanja novog ispusta doći će do privremenog utjecaja na mješovito stanište A.2.3./A.3.3./A.4.1. Stalni vodotoci/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi u u duljini oko 22 m. Uz pretpostavku da se radi o radnom pojasu širine 1 m, privremeni utjecaj odnosi se na površinu veličine oko 22 m². Trajno zauzeće dna korita cjevovodom duljine oko 2 m odnosi se na površinu veličine oko 0,56 m². Zbog male površine, utjecaj na stanište A.2.3./A.3.3./A.4.1. Stalni vodotoci/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi smatra se zanemarivim.

Tijekom izgradnje aktivnosti gradilišta moguće je zadržati u granicama zahvata. Od izvođača radova se očekuje da gradilište organizira tako da se zauzeće okolnih površina izvan radnog pojasa u potpunosti izbjegne.

Kad je riječ o uznemiravanju faune prisutne na području zahvata tijekom izvođenja radova, radi se o privremenom utjecaju manjeg značaja koji prestaje po završetku radova.

Ekološka mreža

Područje zahvata dio je područja ekološke mreže POP HR1000031 Delta Neretve i POVS HR5000031 Delta Neretve.

Za analizu utjecaja zahvata na **POVS HR5000031 Delta Neretve** korištena je zonacija ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste koja se štite ovim područjem ekološke mreže. Prema kartama zonacije ciljnih staništa i pogodnih staništa za ciljne vrste POVS-a HR5000031 Delta Neretve, područje obuhvata zahvata zauzima sljedeće ciljno stanište odnosno pogodna staništa ciljnih vrsta:

- stanište 1130 Estuariji (ispust u Neretvu)
- vrsta neretvanska uklija *Alburnus neretvae* (ispust u Neretvu)
- vrsta čepa *Alosa fallax* (ispust u Neretvu)
- vrsta neretvanski vijun *Cobitis narentana* (ispust u Neretvu)
- vrsta istočna vodendjevojčica *Coenagrion ornatum* (ispust u Neretvu)
- vrsta imotska gaovica *Delminichthys (Phoxinellus) adpersus* (ispust u Neretvu)
- vrsta četveroprugi kravosas *Elaphe quatuorlineata* (UPOV)
- vrsta barska kornjača *Emys orbicularis* (UPOV)
- vrsta vrgoračka gobica *Knipowitschia croatica* (ispust u Neretvu)
- vrsta glavočić vodenjak *Knipowitschia panizzae* (ispust u Neretvu je na nizvodnom rubu pogodnog staništa)
- vrsta Šoljanova paklara *Lampetra soljani* (ispust u Neretvu)
- vrsta jezerski regoč *Lindenia tetraphylla* (ispust u Neretvu)
- vrsta vidra *Lutra lutra* (ispust u Neretvu)
- vrsta dugokrili pršnjak *Miniopterus schreibersii* (ukupni zahvat)
- vrsta dugonogi šišmiš *Myotis capaccinii* (ukupni zahvat)
- vrsta riđi šišmiš *Myotis emarginatus* (ukupni zahvat)

- vrsta morska paklara *Petromyzon marinus* (ispust u Neretvu)
- vrsta glavočić crnotrus *Pomatoschistus canestrini* (ispust u Neretvu)
- vrsta čovječja ribica *Proteus anguinus* (ukupni zahvat)
- vrsta južni potkovnjak *Rhinolophus euryale* (ukupni zahvat)
- vrsta mali potkovnjak *Rhinolophus hipposideros* (ukupni zahvat)
- vrsta veliki potkovnjak *Rhinolophus ferrumequinum* (ukupni zahvat)
- vrsta glavatica *Salmo marmoratus* (ispust u Neretvu)
- vrsta svalić *Squalius svallizae* (ispust u Neretvu)
- vrsta kopnena kornjača *Testudo hermanni* (UPOV)
- vrsta crvenkrpica *Zamenis situla* (UPOV)

Dogradnja UPOV-a planirana je u okviru ograđene površine postojećeg uređaja veličine 0,4 ha. Za dogradnju uređaja na raspolaganju je neizgrađenih oko 0,28 ha. Radi se o površini na kojoj ciljne vrste najvjerojatnije ne obitavaju zbog prisutne ograde i ljudi koji održavaju postojeći uređaj ili koriste okolne sadržaje (reciklažno dvorište i uljara). Površina zauzeća je dovoljno mala u odnosu na ciljeve očuvanja pogodnih staništa spomenutih ciljnih vrsta, da se može zaključiti da je utjecaj dogradnje UPOV-a na POVS HR5000031 Delta Neretve manje značajan (Tablica 4.4.1-1.).

Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) jednog ciljnog staništa i pogodnih staništa više ciljnih vrsta POVS-a HR5000031 Delta Neretve. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, u starom Planu upravljanja vodnim područjima oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. U odnosu na ukupnu širinu korita od oko 128 m na predmetnom profilu, zauzeće od oko 2 m neće predstavljati značajnu smetnju ciljnim vrstama koje obitavaju u Neretvi. Ostatak ispusta bit će ukopan. Zbog male površine privremenog i trajnog zauzeća ciljnog staništa 1130 Estuariji i pogodnih staništa spomenutih ciljnih vrsta POVS-a HR5000031 Delta Neretve, može se zaključiti da je utjecaj produljenja ispusta na POVS HR5000031 Delta Neretve manje značajan (Tablica 4.4.1-1.).

Iako je područje zahvata dio područja očuvanja značajnog za ptice **HR1000031 Delta Neretve**, ne očekuje se značajan utjecaj zahvata na ciljne vrste ptica (Tablica 4.4.1-2.). Prema kartama zonacije pogodnih staništa za ciljne vrste POP-a HR1000031 Delta Neretve, područje obuhvata zahvata zauzima pogodna staništa sljedećih ciljnih vrsta:

- vodomar *Alcedo atthis* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- velika bijela čaplja *Casmerodius albus* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- čaplja danguba *Ardea purpurea* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- žuta čaplja *Ardeola ralloides* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- patka njorka *Aythya nyroca* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- crna čigra *Chlidonias niger* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- eja močvarica *Circus aeruginosus* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- mala bijela čaplja *Egretta garzetta* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- ždral *Grus grus* (ukupni zahvat, područje preleta)
- čapljica voljak *Ixobrychus minutus* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- mali vranac *Phalacrocorax pygmeus* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- gak *Nycticorax nycticorax* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- bukoč *Pandion haliaetus* (ispust u Neretvu, pogodno stanište, područje preleta)

- blistavi ibis *Plegadis falcinellus* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- riđa štijoka *Porzana porzana* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- crvenokljuna čigra *Sterna hirundo* (ispust u Neretvu, pogodno gnjezdilište)
- prutka migavica *Tringa glareola* (ispust u Neretvu, pogodno stanište)
- siva štijoka *Porzana parva* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- mala štijoka *Porzana pusilla* (ispust u Neretvu, pogodno hranilište)
- značajne negnijezdeće šljukarice
- značajne negnijezdeće gušcarice.

Imajući u vidu odnos površine trajnog gubitka i ukupne površine pogodnih staništa za spomenute ciljne vrste na predmetnom području ekološke mreže, utjecaj se smatra manje značajnim (Tablica 4.4.1-2.).

Također, zahvat neće imati utjecaja na ostala područja ekološke mreže.

Tablica 4.4.1-1. Analiza utjecaja zahvata na POVS HR5000031 Delta Neretve tijekom izgradnje i tijekom korištenja zahvata

naziv ciljne vrste /ciljnog staništa; šifra stanišnog tipa	cilj i mjere očuvanja	analiza utjecaja zahvata na ciljne vrste i ciljna staništa
jezerski regoč <i>Lindenia tetraphylla</i>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (veće vodene površine s razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom te tršćaci) unutar 5.000 ha vodotoka (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.4., A.3.2., A.4.1.) - Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže) - 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, JKRNO059_001 <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispušt zadiru u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
morska paklara <i>Petromyzon marinus</i>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 - NEP, P1_2 – NEP - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispušt zadiru u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,002%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>

<p>čepa <i>Alosa fallax</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 1.270 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadrata 1x1 km mreže) - Omogućene su neometane migracije populacije (posebice između Baćinskih jezera i mora) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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 <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). 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispuštavanje u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>glavatica <i>Salmo marmoratus</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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. <p>Mjere očuvanja:</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispuštavanje u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</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. 	<p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>neretvanska uklija <i>Alburnus neretvae</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (površinski slojevi stajaće, sporo tekuće vode, potoci, rijeke i jezera) unutar 3.360 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 133 kvadranta 1x1 km mreže) - Osigurana je neometana migracija populacije - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>imotska gaovica</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (krška vodena staništa: rijeke, jezera, izvori, zamočvarena staništa, a prebiva i u podzemlju prilikom nepovoljnih vremenskih uvjeta) unutar 3.360 km vodenih površina 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na</p>

<p><i>Delminichthys (Phoxinellus) adspersus</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima - Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadrata 1x1 km mreže) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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. 	<p>oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće vodene površine u odnosu na duljinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste je zanemariva.</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>ilirski vijun <i>Cobitis illyrica</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKLN003 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. <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. 	<p>Zahvat neće imati utjecaja na pogodna staništa za ciljnu vrstu. Ne očekuje su utjecaj zahvata na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>neretvanski vijun <i>Cobitis narentana</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 2.160 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 35 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKRI0093_001, JKRN0059_001 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispušt zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste.</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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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. - 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. 	<p>Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>glavočić crnotrus <i>Pomatoschistus canestrini</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 sp.</i>) unutar 4.110 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže) - 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 - 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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispušt zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>glavočić vodenjak <i>Knipowitschia panizzae</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 9 m) unutar 2.050 ha vodenih površina - Održan je povoljni režim bočatih voda - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, zahvat je na rubu pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo</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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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. <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. 	<p>JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je grupirano vodno tijelo podzemne vode JKGI_12 – Neretva. Ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na vodna tijela o kojima ovisi održanje povoljnog stanja ciljne vrste.</p>
<p>čovječja ribica <i>Proteus anguinus*</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.900 ha - Održana je ključna zona od najmanje 75 ha (izvorišna i ponorska zona) - Očuvane su čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature - 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 - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKGI_12 - Strane i invazivne strane vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju <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). 	<p>Cijelo područje delte Neretve predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Ukupna površina planiranog zahvata iznosi manje od 0,3 ha. Uz pretpostavku da su na području zahvata podzemne rijeke i jezera dinarskog krša koji predstavljaju pogodna staništa za vrstu, gubitak pogodnih staništa je zanemariv u odnosu na površinu štice staništa.</p> <p>Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>kopnena kornjača <i>Testudo hermanni</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.100 ha - Održano je najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1) i 1.050 ha šikara (NKS D) - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu <p>Mjere očuvanja:</p>	<p>Područje dogradnje UPOV-a predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem.</p> <p>Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</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. 	
<p>barska kornjača <i>Emys orbicularis</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 16.300 ha - Održano je najmanje 390 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 4.200 ha šumskih sastojina (NKS E.) i najmanje 4.900 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.) - Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadrata 1x1 km mreže) - 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>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. 	<p>Područje dogradnje UPOV-a predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi manje od 0,002% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem.</p> <p>Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>četveroprugi kravosas <i>Elaphe quatuorlineata</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.100 ha - Održano je najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1), 8.700 ha šumskih staništa (NKS E.), 1.050 ha šikara (NKS D) te 4.100 ha vlažnih i vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadrata 1x1 km mreže) - Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu Očuvani su suhozidi 	<p>Područje dogradnje UPOV-a predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem.</p> <p>Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>

	<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. 	
<p>crvenkrpica <i>Zamenis situla</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 22.100 ha - Održano je najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.3.5.1. i C.3.6.1) i 1.050 ha šikara (NKS D) - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadrata 1x1 km mreže) - 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. 	<p>Područje dogradnje UPOV-a predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>južni potkovnjak <i>Rhinolophus euryale</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska i grmljem obrasla staništa, rubovi šuma, šikare) u zoni od 23.800 ha - Trend migracijske populacije je stabilan ili u porastu - Migracijska populacija broji najmanje 10 jedinki - Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi za sklonište (špilja Vištičina jama) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza 	<p>Područje obuhvata zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>

	<p>Mjere očuvanja:</p> <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 	
<p>mali potkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 23.800 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 - Očuvana su skloništa (osobito sklonište u Dodigovim stanovima) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 8.700 ha šumskih staništa (NKS E.), najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza (vodotoci, živice, drvoredi) <p>Mjere očuvanja:</p> <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 drvne 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 osvjetljavati skloništa šišmiša. - Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovnih staništa. 	<p>Područje obuhvata zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaji na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 23.800 ha - Trend populacije migracijske i porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki - Migracijske populacije broje najmanje 125 jedinki - Očuvana su i strogo zaštićena skloništa koja vrsta koristi (podzemni objekti Vištica jama i Kopren dol špilja) 	<p>Područje obuhvata zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>dugokrili pršnjak <i>Miniopterus schreibersii</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, grmljem obrasla staništa, travnjaci, stari maslinici i voćnjaci) u zoni od 23.800 ha - Trend populacije zimujuće kolonije je stabilan ili u porastu - Zimujuća populacija broji najmanje 19.000 jedinki - Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi tijekom hiberniranja (Vištičina jama) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.250 ha travnjačkih staništa (NKS C.), najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su lokve - Lovna staništa povezana su elementima krajobraza <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. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u sklonište šišmiša 	<p>Područje obuhvata zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>dugonogi šišmiš <i>Myotis capaccinii</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (vodotoci i obale obrasle vegetacijom) u zoni od 23.800 ha - Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 40 jedinki - Očuvan je i strogo zaštićen speleološki objekt koji vrsta koristi za sklonište (Vištičina jama) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 5.000 ha vodenih staništa (NKS A.) 	<p>Područje obuhvata zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvane su sve lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa <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. - 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. 	<p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa (bjelogorična šumska staništa, grmljem obrasla staništa) u zoni od 23.800 ha - Trend populacije porodiljne i migracijske kolonije je stabilan ili u porastu - Porodiljna kolonija broji najmanje 3.250 jedinki. Migracijska populacija broji najmanje 215 jedinki - Očuvana su skloništa (osobito skloništa u Dodigovim stanovima) - Očuvana su lovna staništa: najmanje 1.050 ha šikara (NKS D.) i najmanje 8.700 šumskih staništa (NKS E.) - Očuvane su sve lokve - Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa <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. 	<p>Područje obuhvata zahvata predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu. Trajni gubitak pogodnog staništa od oko 0,28 ha iznosi oko 0,001% štice površine pogodnih staništa za ciljnu vrstu, što se smatra manje značajnim i prihvatljivim utjecajem. Ne očekuju se drugi utjecaji na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>vidra <i>Lutra lutra</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održano je 5.000 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>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%). Pojas riparijske vegetacije privremeno će se ukloniti tijekom postavljanja ispusta na trasi ispusta u pirini</p>

		<p>radnog pojasa od 1 m. Smatra se da se radi o privremenom i manje značajnom utjecaju na riparijsku vegetaciju.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>riječna kornjača <i>Mauremys rivulata</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode (rijeka, 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 2.600 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 1.700 ha vlažnih i vodenih površina (NKS A.) - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže) - 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>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. 	<p>Zahvat neće imati utjecaja na pogodna staništa za ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuje su utjecaj zahvata na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>istočna vodendjevojčica <i>Coenagrion ornatum</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 5.000 ha vodotoka (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.4., A.3.2., A.4.1.) - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - 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, JKRNO059_001 <p>Mjere očuvanja:</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, isпуст zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>južni dinarski špiljski školjkaš <i>Congerina kusceri</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 Gluščima, 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.) - Održano je dobro stanje (količinsko i kemijsko) podzemnog vodnog tijela JKG1_12 <p>Mjere očuvanja:</p> <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 Gluščima. - 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. 	<p>Zahvat neće imati utjecaja na pogodna staništa za ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuje su utjecaj zahvata na ciljnu vrstu.</p> <p>Ne očekuju se utjecaj na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>Šoljanova paklara <i>Lampetra soljani</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 3.360 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadrata 1x1 km mreže) - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispuštavanje u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Pojas riparijske vegetacije privremeno će se ukloniti tijekom postavljanja ispusta na trasi ispusta u pirini radnog pojasa od 1 m. Smatra se da se radi o privremenom i manje značajnom utjecaju na riparijsku vegetaciju.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih ribljih vrsta kao i vrsta iz dunavskog sliva. 	<p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>podustva <i>Chondrostoma kneri</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (nizinske krške, sporo tekuće vode i jezera) unutar 1.940 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadrata 1x1 km mreže) - Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu. <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati povoljni hidrološki režim i postojeća prirodna staništa s muljevitim i pješćanim 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. 	<p>Zahvat neće imati utjecaja na pogodna staništa za ciljnu vrstu. Ne očekuje su utjecaj zahvata na ciljnu vrstu.</p> <p>Pojas riparijske vegetacije privremeno će se ukloniti tijekom postavljanja ispusta na trasi ispusta u pirini radnog pojasa od 1 m. Smatra se da se radi o privremenom i manje značajnom utjecaju na riparijsku vegetaciju.</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>vrgoračka gobica <i>Knipowitschia croatica</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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 3.360 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 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKLNO03, 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Očuvane su prirodne obale 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,0001%).</p> <p>Pojas riparijske vegetacije privremeno će se ukloniti tijekom postavljanja ispusta na trasi ispusta u pirini radnog pojasa od 1 m. Smatra se da se radi o</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>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. 	<p>privremenom i manje značajnom utjecaju na riparijsku vegetaciju.</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>mekousna <i>Salmothymus obtusirostris</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana su pogodna staništa za vrstu (čiste, hladne vode, bogate kisikom) unutar 105 ha vodenih površina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P1_2 – NEP - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Zahvat neće imati utjecaja na pogodna staništa za ciljnu vrstu. Ne očekuje su utjecaj zahvata na ciljnu vrstu.</p> <p>Pojas riparijske vegetacije privremeno će se ukloniti tijekom postavljanja ispusta na trasi ispusta u pirini radnog pojasa od 1 m. Smatra se da se radi o privremenom i manje značajnom utjecaju na riparijsku vegetaciju.</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>svalić <i>Squalius svallizae</i></p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <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) 	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispušt zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je povezanost vodotoka s podzemnim vodenim staništima - 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 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu <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 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 	<p>oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnih staništa ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja vrste predstavlja manje značajan utjecaj (<0,001%).</p> <p>Pojas riparijske vegetacije privremeno će se ukloniti tijekom postavljanja ispusta na trasi ispusta u pirini radnog pojasa od 1 m. Smatra se da se radi o privremenom i manje značajnom utjecaju na riparijsku vegetaciju.</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> 3130</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 15 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane su blago položene obale s neometanom izmjenom vodostaja - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvati niske, blago položene dijelove obale na kojima se pri izmjeni vodostaja prirodno razvijaju različite amfibijske zajednice. 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnih staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>
<p>Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parošinama (<i>Characeae</i>) 3140</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 135 ha - Održan je pH > 6, s malo do umjerenom količinom nutrijenata - Očuvana su jezera i depresije s dnom obraslim parošinama (<i>Characeae</i>) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <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 parošina (<i>Characeae</i>). 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnih staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>

<p>Obalne lagune 1150*</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 200 ha - Očuvana je stalna povezanost s morem - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>
<p>Estuariji 1130</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1.060 ha - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P1_2 - NEP, P2_3 – NE, P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, isпуст je na području ciljnog staništa. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) ciljnog staništa. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano zauzeće u odnosu na površinu koja se štiti kroz ciljeve očuvanja ciljnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj (<0,001%).</p> <p>Prijamnik pročišćenih otpadnih voda je vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva (ranije oznaka P1_2 – NEP). Očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na stanje vodnog tijela jer se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Opuzen.</p>
<p>Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima 1310</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - 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 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>

	<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. 	
<p>Špilje i jame zatvorene za javnost 8310</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Gluščima, Bobaj II, Jama u Predolcu, Vištičina jama, Mislina izvor, Izvor Norin (Martin jaz), Modro oko) - Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini - Očuvana je povoljna hidrologija i kvaliteta vode - Očišćeno je najmanje 2 speleološka objekta - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvana je značajna podzemna fauna iz skupina Acari, Araneae, Coleoptera, Collembola, Diplopoda, Diplura, Isopoda, Opiliones i Pseudoscorpiones Očuvana je populacija Congeria kusceri na lokalitetima Jama u Predolcu i Pukotina u tunelu polje Jezero-Peračko Blato gdje su pronađene žive jedinke te Modro oko, Izvor-špilja kod bunkera, Izvor Bijeli Vir, Izvor u Gluščima, Izvoršpilja 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 Gluščima - 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 <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>
<p>Pješčana dna trajno prekrivena morem 1110</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 760 ha - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>

	<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. - Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti stanišnog tipa izvan trajnih sidrišta. 	
<p>Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke 1140</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 40 ha - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela P2_3 - NE, P2_2 – NEP - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se <p>Mjere očuvanja:</p> <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). 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>
<p>Mediterranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) 1420</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - 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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>
<p>Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>) 1410</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 slanjanče i A.4.1. tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboljšana je kvaliteta vlažnog staništa, muljevitog tla uz bočate vode te restaurirano stanište na području južno od Galičaka na dijelu bivše lagune Modrić 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</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. 	
Embrionske obalne sipine – prvi stadij stvaranja sipina 2110	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 1,8 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS F.2.1. Površine pješčanih plaža pod halofitima) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboljšana je kvaliteta staništa pješčanih obala s prvim stadijem stvaranja sipina - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nisu dopušteni građevinski radovi 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. 	Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i> 3150	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvana je postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 65 ha - Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom - Održan je pH vode > 7 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Poboljšana je kvaliteta staništa uklanjanjem stranih i invazivnih stranih vrsta <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).
Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i> 6220*	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 3.650 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 - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti - Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10% površine <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).

<p>Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>) 62A0</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Očuvano je 3.650 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi u kompleksu s NKS C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice i drugim staništima - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10% pokrovnosti - Invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10% površine <p>Mjere očuvanja:</p> <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. 	<p>Prema zonaciji ciljnih staništa, područje obuhvata zahvata nije dio ciljnog staništa. Zahvat neće imati utjecaja na ciljno stanište (ni tijekom korištenja).</p>
--	--	---

Tablica 4.4.1-2. Analiza utjecaja zahvata na POP HR1000031 Delta Neretve tijekom izgradnje

naziv vrste i status vrste*	ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica	
<p>crnoprugasti trstenjak <i>Acrocephalus melanopogon</i> G, Z</p>	<p>G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaka i rogozika) za održanje gnijezdeće populacije od 1-5 p. Mjere očuvanja: očuvati preostale prirodne dijelove vodotoka; održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih trščaka i rogozika; ne kositi močvarnu vegetaciju uz kanale i vodotoke, osim ako je nužno za održavanje protočnosti vodotoka u svrhu zaštite od poplava; košnju močvarne vegetacije uz kanale i vodotoke ne provoditi u razdoblju gniježđenja od 1. travnja do 31. srpnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično u razmaku od najmanje jedne, po mogućnosti i dvije godine; očuvati višegodišnje trščake te spriječiti njihovo paljenje; očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog hidrološkog režima i spriječavanjem zaslanjivanja, kao i spriječavanjem onečišćenja sredstvima za prihranu i zaštitu bilja. Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (trščaka i rogozika) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: održavati povoljni hidrološki režim na područjima trščaka i rogozika; očuvati povoljan omjer trščaka i rogozika i otvorene vodene površine; očuvati višegodišnje trščake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>vodomar <i>Alcedo atthis</i> G, Z</p>	<p>G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p. Mjere očuvanja: na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično. Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi, a u protivnom ostavljati vegetaciju u prirodnom stanju.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p>

		Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.
jarebica kamenjarka <i>Alectoris graeca</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 40-100 p. Mjere očuvanja: 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 provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
primorska trepteljka <i>Anthus campestris</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
čaplja danguba <i>Ardea purpurea</i> G, P	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 25-30 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: 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.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m ²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m ²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj. Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.
žuta čaplja <i>Ardeola ralloides</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci, obalne slanuše) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m ²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m ²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj. Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.

<p>patka njorka <i>Aythya nyroca</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje gnijezdeće populacije od 7 -15 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja od 15. kolovoza do 20. travnja.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, isпуст zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKPO07 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>bukavac <i>Botaurus stellaris</i> G, P, Z</p>	<p>G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-40 pjevajuća mužjaka. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P, Z- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>ušara <i>Bubo bubo</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. siječnja do 15. srpnja 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 sprječavanja daljnjih stradavanja ptica; provoditi nadzor nad zabranom korištenja olovne sačme i poticati korištenje čelične sačme.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>žalar cirikavac <i>Calidris alpina</i> Z</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješćane pličine, obalne slanuše, obalne lagune) za održanje značajne zimujuće populacije u brojnosti od 10-70 ptica. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; uspostaviti vegetaciju uz rubni dio lagune Galičak.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>leganj <i>Caprimulgus europaeus</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p. Mjere očuvanja: osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>

<p>velika bijela čaplja <i>Casmerodius albus</i> P, Z</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine na riječnom ušću, obalne lagune) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>morski kulik <i>Charadrius alexandrinus</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane obale, embrionske obalne sipine) za održanje gnijezdeće populacije od 2-5 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; osigurati mir te ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>crna čigra <i>Chlidonias niger</i> P</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (otvorena vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom i obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>zmijar <i>Circaetus gallicus</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 3-4 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; 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.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>

<p>eja močvarica <i>Circus aeruginosus</i> G, Z</p>	<p>G- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, vlažni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 7-8 p. Mjere očuvanja: 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 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. Z- Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (travnjaci, otvorena mozaična staništa, močvare s tršćacima i rogozicima) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: 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 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.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i> Z</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih staništa.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>mala bijela čaplja <i>Egretta garzetta</i> G, P, Z</p>	<p>G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, obalne lagune i obalne slanuše) za održanje značajne gnijezdeće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, obalne lagune i obalne slanuše) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>mali sokol <i>Falco columbarius</i></p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>

Z	Mjere očuvanja: 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 elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica; provoditi kontrolirano spaljivanje korovne vegetacije.	
ždral <i>Grus grus</i> P	Cilj očuvanja: Omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe. Mjere očuvanja: elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije 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 elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.	Zahvat nema utjecaja na prelet ciljne vrste tijekom selidbe (ni tijekom korištenja).
oštrigar <i>Haematopus ostralegus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane plićine, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, estuariji, pješčana dna trajno prekrivena morem) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
vlastelica <i>Himantopus himantopus</i> G, P	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše i obalne lagune) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 6 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti u razdoblju od 1. travnja do 15. srpnja u krugu od 300 metara oko poznatih gnijezdilišta. P - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa za selidbu (muljevite i pješčane plićine, mediteranske sitine i obalne lagune, obalne slanuše) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati postojeći hidrološki režim i stanišne uvjete.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
čapljica voljak <i>Ixobrychus minutus</i> G, P	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m ²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m ²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj. Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.
rusi svračak <i>Lanius collurio</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 2.000-3.000 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih staništa.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).

sivi svračak <i>Lanius minor</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 80-120 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
crnoglavi galeb <i>Larus melanocephalus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna vodena staništa (pješčana dna trajno prekrivena morem, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, obalne lagune, estuariji) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
mali galeb <i>Larus minutus</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna vodena staništa (pješčana dna trajno prekrivena morem, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, obalne lagune, estuariji) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
modrovoljka <i>Luscinia svecica</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
mala šljuka <i>Lymnocyptes minimus</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana staništa (obalne slanuše, vlažni travnjaci, obalne lagune) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
velika ševa <i>Melanocorypha calandra</i> G	Cilj očuvanja: Očuvana staništa (travnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> P, Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, pašnjaci) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; poticati redovito održavanje staništa ekstenzivnom ispašom.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
prugasti pozviždač <i>Numenius phaeopus</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
gak <i>Nycticorax nycticorax</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; provoditi revitalizaciju vrbika; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m ²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m ²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije

		<p>oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>bukoč <i>Pandion haliaetus</i> P</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna vodena staništa za održanje značajne preletničke populacije; omogućen nesmetani prelet tijekom selidbe.</p> <p>Mjere očuvanja: 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 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; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>brkata sjenica <i>Panurus biarmicus</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-15 p.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>
<p>mali vranac <i>Phalacrocorax pygmeus</i> G***, P, Z</p>	<p>G*** - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (veće vodene površine, riječno ušće, priobalno more, obalne lagune, estuariji, kanali s trskom, naplavljena debla, pješćana dna trajno prekrivena morem) za ishranu gnijezdeće populacije iz Hutovog blata u BiH.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p> <p>P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine, priobalno more, kanali s trskom, obalne lagune, estuariji, naplavljena debla, pješćana dna trajno prekrivena morem) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>pršljivac <i>Philomachus pugnax</i></p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješćane pličine, obalne slanuše, obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>

P		
žličarka <i>Platalea leucorodia</i> P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (obalne lagune, estuariji, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, močvare s plitkim otvorenim vodama, plićine na ušću) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: 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).	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
blistavi ibis <i>Plegadis falcinellus</i> G***	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (višegodišnji tršćaci i /ili rogozici) za ishranu gnijezdeće populacije iz Hutovog blata u BiH. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m ²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m ²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj. Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.
zlatar pijukavac <i>Pluvialis squatarola</i> Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (muljevite i pješčane plićine, obalne slanuše, muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke, pješčana dna trajno prekrivena morem, obalne lagune) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.	Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).
siva štijoka <i>Porzana parva</i> G, P, Z	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 20-60 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje. P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m ²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m ²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj. Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.
riđa štijoka <i>Porzana porzana</i> G, P, Z	G - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima, poplavni travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-20 p.	Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko

	<p>Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p> <p>P, Z - Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>mala štijoka <i>Porzana pusilla</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa za gnijezđenje (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete i povoljni hidrološki režim; očuvati višegodišnje tršćake te spriječiti njihovo paljenje.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog hranilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog hranilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>crvenokljuna čigra <i>Sterna hirundo</i> G</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (močvare s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, naplavine sporosušne vegetacije i naplavljena debla) za održanje značajne gnijezdeće populacije.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog gnijezdilišta za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog gnijezdilišta predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>dugokljuna čigra <i>Sterna sandvicensis</i> Z</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije.</p> <p>Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih staništa.</p>	<p>Zahvat nema utjecaja na populaciju i pogodna staništa za održanje populacije (ni tijekom korištenja).</p>

<p>prutka migavica <i>Tringa glareola</i> P</p>	<p>Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (muljevite i pješčane pličine, obalne slanuše i obalne lagune) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljnu vrstu. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljnu vrstu tijekom korištenja.</p>
<p>značajne negnijezde (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>, 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 očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, pličine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija, i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; pojačati nadzor u svrhu sprječavanja krivolova.</p>	<p>Prema zonaciji ciljnih vrsta, ispust zadire u područje pogodnog staništa za ciljne vrste. Zbog produljenja ispusta doći će do većim dijelom privremenog (na oko 22 m²), a manjim dijelom trajnog zauzeća (na oko 0,56 m²) pogodnog hranilišta ciljne vrste. Završetak ispusta u koritu Neretve (vodno tijelo JKP007 Neretva, ranije oznaka P1_2 – NEP) bit će izdignut iznad dna Neretve oko 50 cm u duljini oko 2 m. Očekivano privremeno zauzeće pogodnog staništa predstavlja manje značajan utjecaj.</p> <p>Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljne vrste tijekom korištenja.</p>
<p>G*** – tijekom sezone gniježđenja u Delti Neretve se redovito hrane ptice koje gnijezde u Hutovom blatu u BiH.</p>		

*status vrste: G=gnjezdara, P=preletnica, Z=zimovalica

Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan zaštićenih područja prirode. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je Posebni rezervat (PR) ornitološki Modro oko i jezero Desne, udaljen oko 4,0 km od obuhvata zahvata. Imajući u vidu značajke zahvata, ne očekuje se njegov utjecaj na zaštićena područja prirode.

4.4.2. Utjecaji tijekom korištenja

Očekuje se **pozitivan utjecaj zahvata na ekološko i kemijsko stanje voda**, što je i svrha poduzimanja zahvata. Pozitivan utjecaj odnosi se prvenstveno na **prijamnik pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a Opuzen – vodno tijelo prijelaznih voda JKP007 Neretva** (u starom Planu upravljanja vodnim područjima oznaka P1_2 – NEP). Zahvatom se povećava stupanj pročišćavanja otpadnih voda na postojećem UPOV-u Opuzen koji u postojećem stanju sadrži samo prethodno pročišćavanje. Pozitivan utjecaj na vodno tijelo JKP007 Neretva predstavlja indirektan pozitivan utjecaj na one ciljne vrste područja ekološke mreže **HR5000031 Delta Neretve** za čije je očuvanje neophodno dobro stanje vodnog tijela JKP007 Neretva (P1_2 – NEP) – jezerski regoč *Lindenia tetraphylla*, morska paklara *Petromyzon marinus*, čepa *Alosa fallax*, glavatica *Salmo marmoratus*, neretvanska uklija *Alburnus neretvae*, imotska gaovica *Delminichthys (Phoxinellus) adpersus*, neretvanski vijun *Cobitis narentana* i dr.

Zahvat predviđa dogradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Opuzen na II. stupanj pročišćavanja te produljenje ispusta u Neretvu s ugradnjom difuzora čime će se omogućiti bolje razrijeđenje pročišćenih otpadnih voda u Neretvi. Da bi se ocijenila prihvatljivost ispusta s II. stupnjem pročišćavanja u vodno tijelo JKP007 Neretva, primijenjena je Metodologija kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, 2025.), što je predstavljeno u poglavlju 2.3. ovog Elaborata. Prema zaključcima provedene analize, ispust u vodno tijelo JKP007 Neretva je prihvatljiv i neće ugroziti dobro ekološko stanje vodnog tijela JKP007 Neretva.

Ne očekuje se utjecaj zahvata na POP HR1000031 Delta Neretve i ostala područja ekološke mreže tijekom korištenja zahvata.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Zahvat neće imati utjecaja na šume jer nije planiran na području i u blizini šuma.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA TLO I POLJOPRIVREDU

U obuhvatu zahvata nema poljoprivrednih površina, te se može zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na poljoprivredne površine.

UPOV Opuzen nalazi se na području na kojem su kartirana tla "Hidromeliorirano, Aluvijalno (fluvisol)". Iako je riječ o vrijednim obradivim tlima, na lokaciji zahvata površina s predmetnim tlima je uključena u ograđenu površinu postojećeg uređaja, okružena prometnim površinama, reciklažnim dvorištima i uljarom. Površina gubitka spomenutih tala zbog dogradnje UPOV-a Opuzen iznosi oko 0,28 ha, što se smatra manje značajnom površinom u kontekstu rasprostranjenosti vrijednih obradivih tala u širem području zahvata.

Sukladno navedenom, utjecaj zahvata na tla se ocjenjuje kao manje značajan i prihvatljiv. Utjecaj na tla može se smanjiti odvajanjem površinskog sloja prilikom iskopa kako bi se isti kasnije koristio za krajobrazno uređenje okoliša UPOV-a Opuzen.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na tla.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Utjecaji tijekom korištenja

Na području obuhvata zahvata i u njegovoj neposrednoj blizini nema registriranih zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara pa se može zaključiti da zahvat na registrirana kulturna dobra neće imati utjecaja.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Opuzena (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22), kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.2-3.), područje Grada Opuzena pripada evidentiranim kulturnim krajolicima: Krajolik Neretve (zaštita kroz prostorno-plansku dokumentaciju) i Agrarni krajolik delte Neretve, jendeci (predložen za upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske). U Odredbama za provođenje Plana, članak 89., navodi se da je kultivirani agrarni krajolik potrebno očuvati od daljnje izgradnje u najvećoj mogućoj mjeri, te usmjeravati izgradnju objekata interpolacijama unutar izgrađene strukture naselja. S obzirom na to da zahvat predstavlja dogradnju postojećeg uređaja i ispusta, sve u okviru postojećih objekata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na evidentirane kulturne krajolike.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na kulturna dobra.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Prema Karti pokrova zemljišta "CORINE land cover", zahvat je planiran na prostoru s pokrovom „voćnjaci“. U stvarnosti, dogradnja uređaja planirana je u okviru ograđene površine postojećeg uređaja.

UPOV će biti smješten na parceli veličine oko 0,4 ha, od čega je postojećim objektima zauzeto već oko 0,12 ha parcele. UPOV Opuzen smješten je oko 1 km zapadno od središnjeg dijela naselja Opuzen odnosno oko 350 m zapadno od državne ceste DC8, u proizvodno-poslovnoj zoni, uz nerazvrstanu cestu. Lokacija UPOV-a graniči s reciklažnim dvorištem na sjeveru i uljarom na istoku (Slika 2.1-2.). Najbliži stambeni objekt udaljen je oko 240 m sjeveroistočno od UPOV-a.

Utjecaj tijekom izvođenja UPOV-a bit će manje značajan, vidljiv s nerazvrstane ceste (Jasenska ulica) kojom se spaja na prometnu mrežu.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje zahvata, utjecaj na krajobraz svest će se na utjecaj novih objekata u sklopu UPOV-a Opuzen. Novi objekti predviđeni zahvatom su ili prizemni ili podzemni, a čine ih: zgrada s rešetkom i pjeskolovom/mastolovom (prethodno pročišćavanje otpadnih voda), egalizacijski spremnik (prethodno pročišćavanje otpadnih voda), SBR reaktori (biološko pročišćavanje otpadnih voda), spremnik mulja (ugušćivač) (linija za obradu mulja), zgrada za dehidraciju mulja i plato za mulj (linija za obradu mulja), te zgrada za smještaj puhala, elektroormara i rezervnog agregata. Neizgrađeni dio građevne čestice će se urediti s odgovarajućim asfaltnim platom i internim prometnicama s rubnjacima te pješačkim površinama. Pješačke staze je predviđeno popločati stabilizirajućim betonskim opločnicima koji dopuštaju rast zelenila. Ostatak neizgrađenog dijela građevne čestice će se ozeleniti.

UPOV je smješten izvan naselja, u blizini nerazvrstane ceste (Jasenska ulica). Građevinska čestica UPOV-a će biti ozelenjena, čime će se utjecaj UPOV-a Opuzen na krajobraz ublažiti. S obzirom na to da se uređaj nalazi u proizvodno-poslovnoj zoni, te ga okružuju sadržaji karakteristični za takvu zonu, smatra se da će utjecaj zahvata na krajobraz biti manje značajan.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Opuzena (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22), kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja (Slika 3.2.2-3.), područje Grada Opuzena predstavlja evidentirane kulturne krajolike: Krajolik Neretve (zaštita kroz prostorno-plansku dokumentaciju) i Agrarni krajolik delte Neretve, jendeci (predložen za upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske). Zahvat neće ugroziti značajke evidentiranih kulturnih krajolika.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Ne očekuje se značajniji utjecaj zahvata na prometnice i prometne tokove tijekom izvođenja zahvata. Za pristup UPOV-u Opuzen koristit će se nerazvrstana asfaltirana cesta (Jasenska ulica). Za pristup ispustu koristit će se nerazvrstana asfaltirana cesta (Burcina ulica) koja se proteže uz lijevu obalu Neretve.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se značajniji utjecaj zahvata na prometnice i prometne tokove.

4.10. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), članak 15., dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom

razdoblja 'dan' i razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Ne očekuje se obavljanje radova noću.

Utjecaji tijekom korištenja

UPOV Opuzen može proizvoditi buku, no svi dijelovi uređaja koji sadrže opremu koja može stvarati buku smješteni su u zatvorene objekte pa buka neće imati utjecaja na okolno područje.

4.11. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 4.11-1. Pritom treba naglasiti da će vrste i količine otpada koji će nastajati tijekom građenja u velikoj mjeri ovisiti i o izabranoj tehnologiji građenja (npr. vrste strojeva) te dinamici građenja (broj radnik-mjeseci). Imajući u vidu veličinu zahvata, ne očekuje se da će se na gradilištu servisirati strojevi. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predaje se na uporabu te ako to nije moguće na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1, Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23).

Tablica 4.11-1. Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika	
17 01 01	beton	
17 03	mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	
17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 04 05	željezo i čelik	
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*	
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 01 01	papir i karton	
20 03	ostali komunalni otpad	
20 03 01	miješani komunalni otpad	

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja UPOV-a nastajat će otpadne tvari koje se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25) mogu svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 4.11-2. Kao rezultat pročišćavanja otpadnih voda, na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda nastajat će manje količine otpadnih tvari koje će se zaustavljati u mehaničkom dijelu uređaja i veće količine mulja otpadnih voda u biološkom dijelu uređaja (Tablica 4.11-2.). Procjenjuju se sljedeće godišnje količine otpada sa zahvatom predviđenog UPOV-a:

- otpad na automatskoj rešetki i finom situ, $V = 0,08 \text{ m}^3/\text{d}$ (cca 6,2 t/god)
- otpad na aeriranom pjeskolovu/mastolovu, $V = 0,034 \text{ m}^3/\text{d}$ (cca 24,8 t/god)
- mulj (nakon dehidracije, sadržaj suhe tvari oko 20%), $V = 1,67 \text{ m}^3/\text{d}$ (cca 646,1 t/god)

Otpad nastao nakon mehaničke obrade predavat će se osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed sukladno uvjetima članka 27., stavka 1, Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23).

S obzirom na predviđeni II. stupanj pročišćavanja otpadnih voda, na uređaju će nastajati mulj otpadnih voda iz bioloških procesa. Na UPOV-u se predviđa aerobna stabilizacija i dehidracija mulja. Dehidracijom se uklanja višak vode, čime se smanjuje volumen mulja, te omogućuje odvoz na lokaciju konačne obrade i zbrinjavanja mulja standardnim prijevoznim sredstvima (kamionima). Isto tako, smanjenjem volumena, smanjuju se troškovi prijevoza. Dehidrirani mulj s najmanje 20% suhe tvari odvozio bi se na daljnju obradu (solarno sušenje) na UPOV Metković.

Tablica 4.11-2. Popis otpada koji će nastati tijekom korištenja zahvata razvrstan prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

KLJUČNI BROJ OTPADNA	NAZIV OTPADA	PROCIJENJENE GODIŠNJE KOLIČINE OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADNA
19	OTPAD IZ GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM, UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA IZVAN MJESTA NASTANKA I PRIPREMU PITKE VODE I VODE ZA INDUSTRIJSKU UPORABU		UPOV
19 08	otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način		
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama		
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda		

4.12. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirani zahvat uvažava i usklađuje se s postojećom infrastrukturom. Na mjestima križanja i paralelnog vođenja s postojećom infrastrukturom radovi će se izvoditi prema posebnim uvjetima nadležnih ustanova koje njima upravljaju. Ako to tehničko rješenje zahtijeva, moguće je predvidjeti izmještanje postojećih instalacija na pojedinim dijelovima trase, a sve u skladu s uvjetima nadležnih ustanova. Bez obzira na navedeno, prilikom izvođenja radova postoji opasnost da se ošteti ili presiječe jedna od postojećih komunalnih instalacija i u tom slučaju će se hitno kontaktirati nadležna ustanova i kvar otkloniti.

4.13. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

U zoni izgradnje zahvata u naselju Opuzen u Gradu Opuzenu radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Radi se o prihvatljivom kratkotrajnom utjecaju lokalnog karaktera koji će prestati nakon završetka građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Najznačajniji očekivani utjecaj na stanovništvo u konačnici je podizanje stupnja pročišćavanja otpadnih voda te poboljšanje kvalitete okoliša, prvenstveno kvalitete voda.

4.14. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

Nije predviđeno izvođenje radova noću.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

U sklopu zahvata osvijetlit će se UPOV Opuzen. Rasvjeta će se izgraditi sukladno zahtjevima Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20). Ugradit će se svjetiljke koje su ekološki prihvatljive i energetske učinkovite. Uz poštivanje propisa, može se zaključiti da je zahvat prihvatljiv za okoliš u smislu svjetlosnog onečišćenja od planirane rasvjete UPOV-a.

4.15. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Ne očekuju se prekogranični utjecaji uzrokovani zahvatom.

4.16. OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 4.16-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj zahvata na klimu tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj zahvata na klimu tijekom korištenja	+	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj klime (prilagodba na) tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba na) tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba od) tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj klime (prilagodba od) tijekom korištenja	0	-	-	-	-

Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom korištenja	+	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na bioraznostolikost tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN/ TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na bioraznostolikost tijekom korištenja	+	NEIZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na šume tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na šume tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na tla tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na tla tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na druge infrastrukturne sustave tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na druge infrastrukturne sustave tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja tijekom izgradnje	0	-	-	-	-
Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN

4.17. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Predmetnom izmjenom zahvata povećava se stupanj pročišćavanja otpadnih voda postojećeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Opuzen. Postojećim uređajem obavlja se prethodno (mehaničko) pročišćavanje otpadnih voda. Kako bi se uspostavile osnove za provedbu mjera pročišćavanja otpadnih voda, uključujući odgovarajuća obrada mulja, na području aglomeracije Opuzen nužna je dogradnja drugog (II.) stupnja pročišćavanja sukladno propisima. Pored toga, nužna je rekonstrukcija postojećeg obalnog ispusta pročišćenih otpadnih voda. Na taj način smanjit će se negativan utjecaj koji otpadne vode imaju na okoliš.

Zahvatom se zauzimaju zanemarive površine prirodnih i doprirodnih staništa. Negativan utjecaj na ekološku mrežu svodi se na zauzeće pogodnih staništa za ciljne vrste i jednog ciljnog staništa, no s obzirom na vrlo malu površinu zauzeća (22,56 m²), taj utjecaj je također zanemariv. Negativan utjecaj na ostale sastavnice okoliša je ili zanemariv ili ga nema. Sa sigurnošću se može tvrditi da predmetni zahvat neće doprinosti značaju negativnog kumulativnog utjecaja koji stvaraju drugi zahvati u okruženju, bez obzira na karakteristike drugih zahvata.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica te zaštite od opterećenja okoliša, kao i iz drugih područja koja se tiču gradnje u hidrotehnici.

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja zahvata pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom, prostorno-planskom dokumentacijom i posebnim uvjetima nadležnih tijela, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti i studije

1. ARKOD Preglednik. Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. Dostupno na: <http://preglednik.arkod.hr/>. Pristupljeno: 2. 11. 2025.
2. Baček, I. & D. Pejaković. 2024. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. 108 str.
3. Biondić, R., J. Rubinić, B. Biondić, H. Meaški & M. Radišić. 2016. Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu & Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. 448 str.
4. Bioportal. Mrežni portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 17. 10. 2025.
5. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Mrežne stranice. Dostupno na: <https://meteo.hr/>. Pristupljeno: 10. 10. 2025.
6. Državni zavod za statistiku (DZS). Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>. Pristupljeno: 10. 10. 2025.
7. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 11. 10. 2025.
8. European Investment Bank (EIB). 2023. EIB Project Carbon Footprint Methodologies; Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations. Version 11.2.
9. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
10. Europska komisija (EK). 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
11. Europska komisija (EK). 2021. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01)
12. Fidon d.o.o. 2020. Elaborat zaštite okoliša sustava odvodnje otpadnih voda aglomeracije Kula Norinska sa sanacijom dijela postojećeg vodoopskrbnog sustava.
13. Fidon d.o.o. 2025. Elaborat zaštite okoliša za izmjenu zahvata sustava prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Blace u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.
14. Geoportal. Mrežni portal Državne geodetske uprave. WMS servis. Dostupno na <https://geoportal.dgu.hr/>. Pristupljeno: 11. 10. 2025.
15. Geoportal kulturnih dobara. Ministarstvo kulture i medija. Dostupno na: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>. Pristupljeno: 8. 10. 2025.
16. Google Earth. Mrežna aplikacija. Pristupljeno: 8. 10. 2025.
17. Google Maps. Mrežna aplikacija. Dostupno na: <https://www.google.com/maps>. Pristupljeno: 3. 11. 2025.
18. Građevinsko-arhitektonski fakultet & Agronomski fakultet. 2006. Plan navodnjavanja za područje Dubrovačko-neretvanske županije. 197 str.
19. Hidroprojekt-ing projektiranje d.o.o. 2025. Idejni projekt za ishođenje posebnih uvjeta „Dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i rekonstrukcija ispusta pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Opuzen“.
20. Hinkel, J., A.T. Vafeidis, D. Lincke & C. Wolff. 2015. Technical report: Assessment of costs of sea-level rise in the Republic of Croatia including costs and benefits of

- adaption. UNEP/MAP, PAP/RAC & Ministry of environment and nature protection of the Republic of Croatia. 40 pp.
21. Hrvatske ceste. Geoportal javnih cesta RH. Dostupno na: <https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/gis?c=417885%2C4896996&so=&z=12.7>. Pristupljeno: 28. 10. 2025.
 22. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 7. 10. 2025.
 23. Hrvatske vode. 2019. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>
 24. Hrvatske vode. 2022. Glavni provedbeni plan obrane od poplava.
 25. Hrvatske vode. 2024. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 32: područja malih slivova Neretva - Korčula i Dubrovačko primorje i otoci.
 26. Hrvatske vode. 2025. Metodologija primjene kombiniranog pristupa.
 27. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. Priređeno: listopad 2025.
 28. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo. Izvadak iz Registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda. Priređeno: listopad 2025.
 29. Hrvatski geološki institut (HGI). Portal za prijavu klizišta. Dostupno na: <https://www.hgi-cgs.hr/prijava-klizista/>. Pristupljeno: 5. 11. 2025.
 30. Informacijski sustav prostornog uređenja (ISPU). Geoportal. Dostupno na: <https://ispu.mgipu.hr/#/>. Pristupljeno: 12. 10. 2025.
 31. Institut IGH d.d. & Hidroing d.o.o. 2009. Vodoopskrbni plan Dubrovačko-neretvanske županije. 240 str.
 32. IDT d.o.o. 2023. Geotehnički istražni radovi na lokaciji UPOV-a aglomeracije Opuzen; Geotehnički izvještaj.
 33. Kilić, J., T. Duplančić Leder & Ž. Hećimović. 2014. Povezivanje geodetske i hidrografske nule kao temeljnih podataka u nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka na primjeru mareografa u luci Split. Dani IPP-a 2014 – Zagreb, Hrvatska, rujan 11. - 12. 2014. 6 str.
 34. Light pollution map. Dostupno na: <https://www.lightpollutionmap.info/>. Pristupljeno: 11. 10. 2025.
 35. Magaš, D. 2013. Geografija Hrvatske. Sveučilište u Zadru, Zadar. 597 str.
 36. Magaš, N., S. Marinčić & Đ. Benček. 1972. Osnovna geološka karta 1:100.000; Tumač za List Ploče K33-35. Institut za geološka istraživanja Zagreb.
 37. Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Jaspers i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MRRiFEU, Jaspers, MINGOR). 2024. Smjernice za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021.-2027. u Republici Hrvatskoj.
 38. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
 39. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2019. Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine
 40. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT). Informacija o primjeni ciljeva očuvanja u postupcima ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Dostupno na:

https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0. Pristupljeno: 28. 10. 2025.

41. Open Street Map. Dostupno na: <https://www.openstreetmap.org>. Pristupljeno: 27. 10. 2025.
42. Raić, V., J. Papeš, S. Behlilović, I. Crnolatac, M. Mojičević, M. Ranković, T. Slišković, B. Đorđević, B. Golo, A. Ahac, P. Luburić & Lj. Marić. 1971. Osnovna geološka karta 1:100.000; List Metković K33-36. Institut za geološka istraživanja Sarajevo.
43. Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU). 2017. 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 (Podaktivnost 2.2.1.).
44. US EPA. 1996. BIOSCREEN - Natural Attenuation Decision Support System - User's Manual. Version 1.3. Publication No. EPA/600/R-96/087, August 1996.
45. Wyatt, D. 2022. Construction Industry Emission Targets Demand Electric Machines. Dostupno na: <https://www.idtechex.com/en/research-article/construction-industry-emission-targets-demand-electric-machines/27412>

Prostorno-planska dokumentacija

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 Grada Opuzena (Neretvanski glasnik br. 02/04 i 03/08; Službeni glasnik Grada Opuzena br. 02/14, 02/18, 02/22 i 12/22)

Propisi i odluke

Bioraznolikost

1. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
2. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
3. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
4. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23)

Buka

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

Ceste i promet

1. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 109/25, 118/25)

Građenje i rudarstvo

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 84/24)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

3. Zakon o rudarstvu (NN 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19, 83/23)

Klima

1. Delegirana uredba Komisije (EU) 2021/2139 od 4. lipnja 2021. o dopuni Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem kriterija tehničke provjere na temelju kojih se određuje pod kojim se uvjetima smatra da ekonomska djelatnost znatno doprinosi ublažavanju klimatskih promjena ili prilagodbi klimatskim promjenama i nanosi li ta ekonomska djelatnost bitnu štetu kojem drugom okolišnom cilju
2. Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
3. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2020. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
4. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Kulturno-povijesna baština

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

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Otpad

1. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23)
2. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25)
3. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
4. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)

Svjetlosno onečišćenje

1. Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/23)
2. Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23)
3. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/20)
4. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

Šume

1. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)

Tlo i poljoprivreda

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

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)

2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)
3. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
4. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
5. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
6. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

Zrak

1. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje od 2020. do 2029. (NN 90/19)
2. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 41/21)
3. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14)
4. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
5. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)

7. PRILOZI

7.1. SUGLASNOST ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.



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-351-02/22-08/04

URBROJ: 517-05-1-1-23-2

Zagreb, 20. siječnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB 611981898679, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš;

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;

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća;
- izrada izvješća o sigurnosti;
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti;

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 »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel;
 - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj 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. 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.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje: KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-03-1-2-19-4 od 20. rujna 2019. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, podnio je 29. ožujka 2022. zahtjev za izmjenom podataka u rješenju o stručnim poslovima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-03-1-2-19-4 od 20. rujna 2019.). U zahtjevu se traži da se mu se dodijeli suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za 1., 2., 4., 6. i 8. GRUPU te da se za navedene grupe poslova kao voditeljica stručnih poslova uvrsti dr.sc. Anita Erelez, dipl.ing. građ., a da se Josipa Borovčec, mag.geol. i Andriano Petković, dipl.ing.građ. uvrste kao zaposleni stručnjaci.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST

Milica Bijelić
Milica Bijelić

- U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Inspekcija zaštite okoliša, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju KLASA:UP/1-351-02/22-08/4; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 20. siječnja 2023.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš	dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad.	Josipa Borovčak, mag.geol. Andrino Petković, dipl.ing.grad.
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	dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad.	Josipa Borovčak, mag.geol. Andrino Petković, dipl.ing.grad.
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad.	Josipa Borovčak, mag.geol. Andrino Petković, dipl.ing.grad.
6. GRUPA - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, - izrada izvješća o sigurnosti, - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,	dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad.	Josipa Borovčak, mag.geol. Andrino Petković, dipl.ing.grad.
8. GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja 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 okoliš	dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.grad.	Josipa Borovčak, mag.geol. Andrino Petković, dipl.ing.grad.

7.2. O VODNOM TIJELU JKGI-12 – NERETVA

Tablica 7.2-1. Kemijsko stanje podzemnog vodnog tijela JKGI-12 – Neretva

				KEMIJSKO STANJE		
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	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 zaslanjenje 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 tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama	nema	
				Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema	
	Rezultati testa			Stanje	dobro	
				Pouzdanost	visoka	

Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>	da
		<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>	dobro
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
<p>* 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</p>			

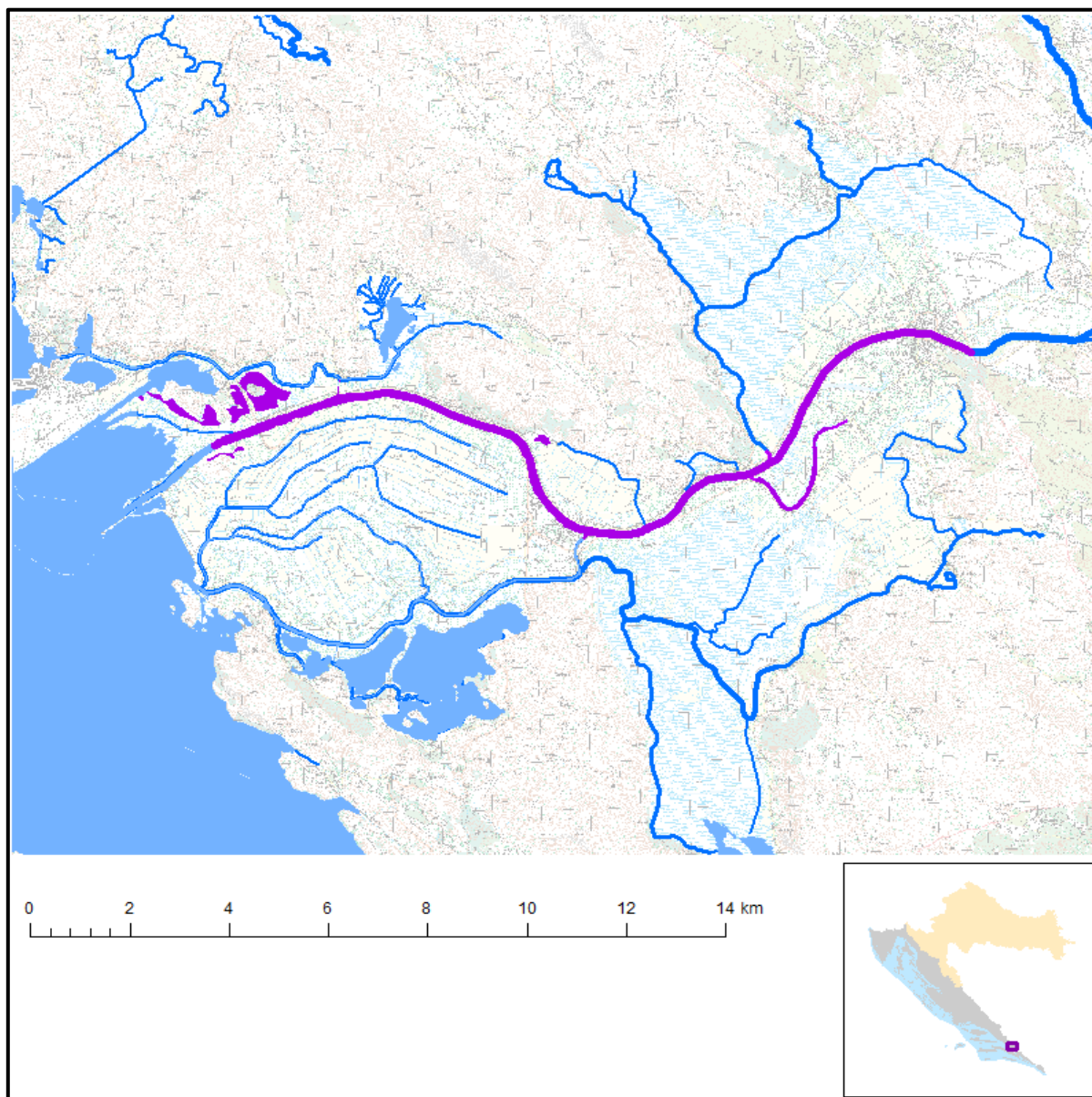
Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)

Tablica 7.2-2. Količinsko stanje podzemnog vodnog tijela JKGI-12 – Neretva

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	<i>Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)</i>	1,4
		<i>Analiza trendova razina podzemne vode/protoka</i>	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
Test Površinska voda		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test EOPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
<p>* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama ** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima *** test nije provden radi nedostataka podataka</p>			

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)

7.3. O VODNOM TIJELU JKP007 NERETVA



Slika 7.3-1. Vodno tijelo JKP007 NERETVA (izvor: Hrvatske vode, 2025.)

Tablica 7.3-1. Stanje vodnog tijela JKP007 Neretva

STANJE VODNOG TIJELA JKP007, NERETVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	nema podataka	nema podataka	
Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA JKP007, NERETVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fitoplankton	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Makrofiti - morske cvjetnice	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Makrozoobentos	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Prozirnost	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Zasićenje kisikom	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Otopljeni anorganski dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Ukupni dušik	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Orto-fosfati	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Hidromorfološki elementi kakvoće	nema podataka	nema podataka	
Morfološki uvjeti	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	dobro stanje	dobro stanje	
Alaklor (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Alaklor (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tetraklorugljik (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
DDT ukupni (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
1,2-Dikloretoan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Fluoranten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Izoproturon (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA JKP007, NERETVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trikloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto 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)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	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 procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA JKP007, NERETVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
* 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			

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)

Tablica 7.3-2. Program mjera za postizanje dobrog stanja za vodno tijelo JKP007 Neretva

Program mjera	
Osnovne mjere	
3.OSN.05.26	Pri neizravnom ispuštanju otpadnih voda na području krša, uključujući u upojne bunare, uzeti u obzir karakteristike krša i primijeniti odgovarajuće mjere zaštite i praćenja. (SPUO3)
3.OSN.06.03	Nastavak usklađivanja sa standardima za spremanje i korištenje stajskog gnojiva na poljoprivrednim gospodarstvima - U skladu s Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla nastavak aktivnosti na izgradnji spremnika za stajski gnoj prema propisanim rokovima. (Nastavak provedbe mjere 7 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
3.OSN.06.04	Provoditi druge mjere redukcije korištenja mineralnih i organskih gnojiva. Provedba agrotehničkih mjere smanjenja opterećenja voda onečišćenjem poljoprivrednog porijekla: - intenziviranje plodoreda korištenjem međuusjeva čime će se spriječiti dalje isparavanje vode iz tla i ispiranje dušika u podzemne vode - poboljšanje metoda primjene mineralnih gnojiva s ciljem smanjenja potrošnje mineralnih gnojiva - poboljšanje metoda primjene organskih gnojiva. (Mjere MAG-8, MAG-9 i MAG-10 iz Strategije niskougljičnog razvoja)
3.OSN.06.05	Intenzivirati nadzor na provođenju dobre poljoprivredne prakse osobito u dijelu koji se odnosi na redukciju korištenja mineralnih i organskih gnojiva
3.OSN.08.10.	Izgradnja upravljivih mobilnih pregrada na ušćima vodotoka i slično, a vodeći računa o održanju longitudinalnog kontinuiteta vodotoka (ekoloških koridora za migratorne vrste) (mjera HM-08-04 preuzeta iz Strategije prilagodbe)
3.OSN.09.06	Prilikom utvrđivanja ranjivosti podzemnih voda i uvjeta za provedbu zahvata neizravnog ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na području krša provesti detaljna geološka, hidrološka i hidrogeološka istraživanja/ ispitivanja karakteristika tala specifičnih za lokaciju, kojima bi se potvrdilo da se zaista radi o neizravnom ispuštanju. (SPUO3)
3.OSN.09.07.	Preispitati i detaljnije utvrditi uvjete za neizravno ispuštanje pročišćenih otpadnih voda na području krša putem ponornica i upojnih bunara, s obzirom na složenu prirodu kretanja vode u krškim vodonosnicima. (SPUO3)
3.OSN.09.08.	U svrhu umanjivanja negativnih utjecaja na bioraznolikost potrebno je, u odnosu na planirani zahvat identificirati najmanje zone primajućih voda (gdje se podzemni vodonosnici izljevaju u more), te ukoliko one zahvaćaju područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama i/ili područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, propisati obvezu monitoringa na temelju kojeg će se odrediti potrebne dodatne mjere, kojima bi se spriječila značajna izmjena vodenih zajednica. (SPUO3)
3.OSN.11.06	Propisati da obveznici primjene mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja kopnenih voda koji se nalaze na seizmički aktivnim područjima te osobito ukoliko se nalaze na vodnom tijelu iz kojeg se zahvaća voda za ljudsku potrošnju u Operativne planovima mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja moraju uključiti i dio koji se odnosi na procjenu, mjere i način postupanja u slučaju potresa.

Dodatne mjere	
3.DOD.03.02.	Kao trajna mjera zaštite, predlaže se zadržavanje dosadašnje prakse minimalne duljine podmorskog ispusta od 500 m, čime se osigurava dobra kakvoća voda duž čitave obale i mogućnost sigurnog kupanja i izvan označenih plaža. Mjera se odnosi na priobalne vode te na morskom dijelu prijelaznih voda. (Nastavak provedbe mjere 2 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
3.DOD.06.01	Provoditi uvjete zaštite prirode propisane Programom poslova održavanja u području zaštite od štetnog djelovanja voda.
3.DOD.06.02	Redovno dostavljati ministarstvu nadležnom za zaštitu prirode (Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja) i Zavodu za zaštitu okoliša i prirode podatke dobivene Programom monitoringa.
3.DOD.06.03	Osigurati longitudinalnu povezanost vodotoka prilagodbom postojećih pregrada u koritu te, gdje je to moguće, uklanjanjem pregrada/hidrotehničkih objekata koji više nisu u funkciji.
3.DOD.06.05	Očuvati pojas riparijske vegetacije uz vodotoke u pojasu širine najmanje 5 metara. Na dijelovima obale bez riparijske vegetacije, uspostaviti je barem s jedne strane rijeke u pojasu od najmanje 5 metara širine.
3.DOD.06.08	Izraditi studiju kojom će se utvrditi dodatni zahtjevi vezani uz dobro stanje vodnih tijela, a koji proizlaze iz ekoloških zahtjeva ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže te strogo zaštićenih vrsta i ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, vezanih uz vodene ekosustave.
3.DOD.06.09	Očuvati postojeću komunikaciju među jezerima.
3.DOD.06.18	Očuvati povoljne stanišne uvjete (ph vode iznad 7 i nizak udio nutrijenata) i povoljni vodni režim za razvoj parožina (Characeae)
3.DOD.06.23	Izraditi studiju kojom će se utvrditi dodatni zahtjevi vezani uz dobro stanje vodnih tijela, a koji proizlaze iz ekoloških zahtjeva ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže te strogo zaštićenih vrsta i ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, vezanih uz vodene ekosustave.
3.DOD.06.25	Ocjena postojećih antropogenih pritisaka na ekološko i kemijsko stanje voda, stanje akvatičkih vodnih sustava zaštićenih i područja ekološke mreže i rizika povećanja negativnih utjecaja u promijenjenim klimatskim prilikama te izrada rješenja smanjenja pritisaka (primjerice prelociranje zahvata vode iz zaštićenih područja, rješenje oborinske odvodnje i slično) (mjera HM-09-01)
3.DOD.06.26	Provedba analize utjecaja klimatskih promjena na promjene abiotičkih i biotičkih značajki akvatičkih ekosustava zaštićenih područja i područja ekološke mreže (primjerice promjene u pokazateljima hidromorfološkog elementa ekološkog stanja voda, promjenu količina i temperatura voda i s njome vezanih biogenih promjena, promjenu volumena vode u površinskim i podzemnim vodama, promjenu brzina voda i slično) (mjera HM-09-02 preuzeta iz Strategije prilagodbe)
3.DOD.06.27	Planiranje održivih strukturalnih i nestrukturalnih rješenja za umanjenje utjecaja klimatskih promjena na akvatičke vodne sustave te njihova provedba i/ili izgradnja (mjera HM-09-03 preuzeta iz Strategije prilagodbe)
Dopunske mjere	
3.DOP.2.01	Na vodnim tijelima na kojima okolišni ciljevi nisu postignuti provedbom: - osnovnih mjera kontrole točkastih izvora onečišćenja komunalnim i industrijskim otpadnim vodama (Poglavlje B.5.2.5) - osnovnih mjera kontrole raspršenih izvora onečišćenja (Poglavlje B.5.2.6) propisuju se uz provođenje osnovnih i provođenje dopunskih mjera s rokom provedbe do 2024. godine odnosno do 2027. godine. U slučaju kada to nije moguće postići, potrebno je pokrenuti postupak izuzeća od postizanja dobrog stanja. (Nastavak provedbe mjera 1 i 2 iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

Izvor: Zavod za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda (veza: KLASA 008-01/25-01/716, URBROJ 314-25-1, listopad 2025.)