



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:**

**Obnova rukavca rijeke
Drave Orlovo selište na
području Općine Lukač,
Virovitičko-podravska
županija**

NARUČITELJ:
Hrvatske vode d.o.o.

VITA PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel: + 385 0 1 3774 240
Fax: + 385 0 1 3751 350
Mob: + 385 0 98 398 582

email: info@vitaprojekt.hr
www.vitaprojekt.hr



Nositelj zahvata: Hrvatske vode

Naslov: Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: **Obnova rukavca rijeke Drave Orlovo selište na području Općine Lukač, Virovitičko-podravska županija**

Radni nalog/dokument: RN/2024/026

Ovlaštenik: VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb

Voditelj izrade: Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.

Suradnici: Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch.
Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch.

Ostali suradnici: Vita projekt d.o.o.
Tanja Sliško, mag.ing.aedif.
Dora Čukelj Gamoš, mag.oecol.
dr.sc. Neven Tandarić, mag.geogr.
Stjepan Novosel, mag.oecol.
Marika Puškarić, mag.ing.oecoing.
Tin Lukačević, univ.mag.oecol.
Romanna Sofia Vučković, mag.ing.geol.
Lucija Žužak, mag.ing.arh.

Vanjski suradnici: Geokon – Zagreb d.d.
Ante Vekić, mag.ing.aedif.
Berislav Rupčić, dipl.ing.građ.

Datum izrade: Veljača, 2025.



Direktor
Domagoj Vranješ, MBA

SADRŽAJ

1	Uvod	4
2	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata.....	5
2.1	Geografski položaj.....	5
2.2	Postojeće stanje na području zahvata	7
2.3	Opis glavnih obilježja zahvata.....	12
2.4	Postupanje s materijalom nastalim tijekom zemljanih radova (materijal iz iskopa i obaloutvrde)	37
2.5	Prikaz varijantnih rješenja zahvata	38
2.6	Opis tehnoloških procesa.....	40
2.7	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces, ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	40
2.8	Vrijeme izvođenja radova	40
2.9	Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	40
3	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	41
3.1	Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima.....	41
3.2	Klimatološke značajke	48
3.3	Kvaliteta zraka.....	65
3.4	Svjetlosno onečišćenje.....	66
3.5	Geološke značajke	67
3.6	Seizmološke značajke	68
3.7	Pedološke značajke	69
3.8	Hidrološke i hidrogeološke značajke	71
3.9	Biološka raznolikost.....	84
3.10	Krajobrazne značajke	160
3.11	Šumarstvo	161
3.12	Poljoprivreda	162
3.13	Lovstvo.....	163
3.14	Kulturna baština	163
3.15	Stanovništvo	164
4	Opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš	165
4.1	Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja	165
4.2	Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata.....	291
4.3	Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija.....	291
4.4	Prekogranični utjecaji	291

4.5	Kumulativni utjecaji.....	295
4.6	Pregled prepoznatih utjecaja	296
5	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša	298
5.1	Mjere zaštite okoliša	298
5.2	Praćenje stanja okoliša	298
6	Zaključak	299
7	Izvori podataka	300
7.1	Projekti, studije, radovi, web stranice	300
7.2	Prostorno-planska dokumentacija.....	301
7.3.	Propisi	301
8	Popis priloga.....	304

1 Uvod

Zahvat na koji se odnosi Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je obnova rukavca Orlovo selište rijeke Drave na području Općine Lukač, Virovitičko-podravska županija.

NOSITELJ ZAHVATA:	Hrvatske vode
SJEDIŠTE:	Ulica grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb
TEL:	01/6307-333
MB:	1209361
OIB:	28921383001
E-MAIL:	voda@voda.hr
IME ODGOVORNE OSOBE:	Zoran Đuroković, dipl.ing.građ.

Ovim elaboratom sagledan je planirani zahvat na temelju Idejnog projekta: Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području Općine Lukač, kojeg je izradila tvrtka GEOKON-Zagreb d.d., u ožujku 2024. godine.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) (Prilog III., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji, odnosno u Gradu Zagrebu), predmetni zahvat pripada kategoriji:

2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i eroziju obale

Nositelj zahvata temeljem navedenih odredbi podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ: 517-05-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021. godine) (u prilogu ¹), pod točkom 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

¹ Ovlaštenje tvrtke Vita projekt d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

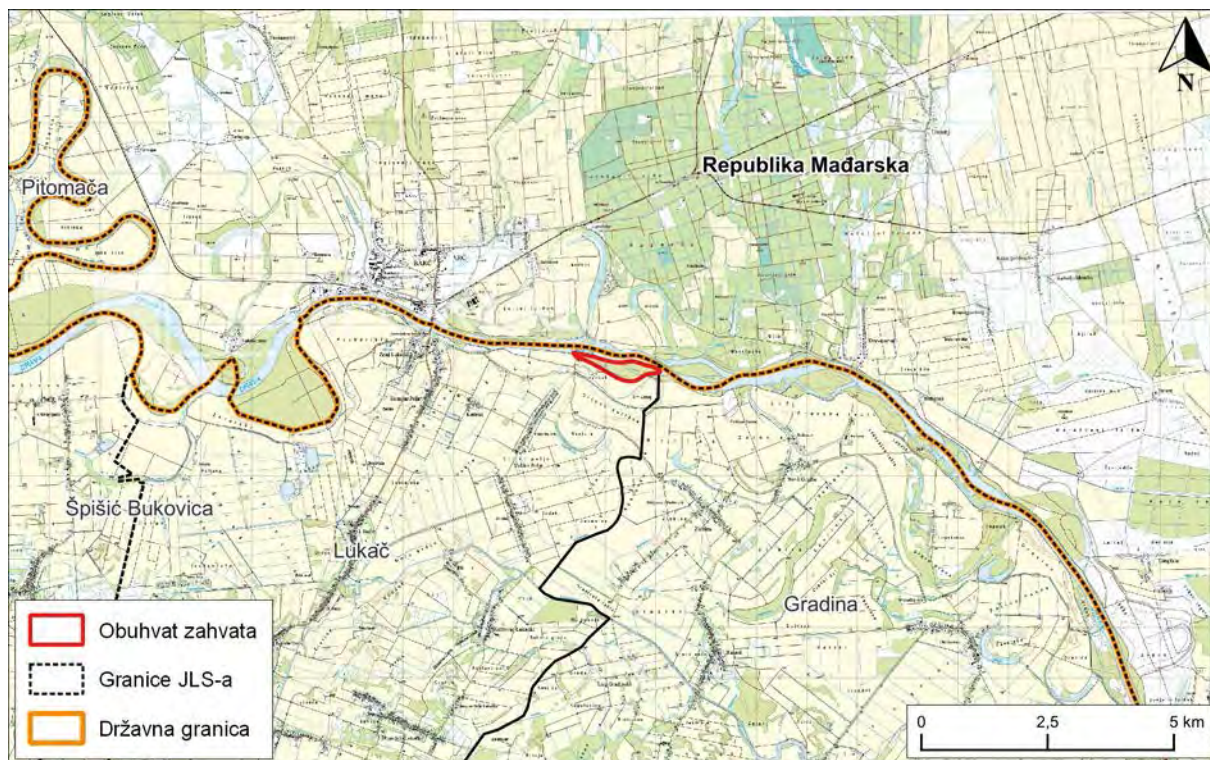
2.1 Geografski položaj

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, zahvat se nalazi na području Virovitičko-podravске županije, na području Općine Lukač i naselja Veliko Polje (Tablica 1, Slika 1 do Slika 3). Nadalje, zahvat se nalazi na području katastarske općine k.o. Budrovac Lukački.

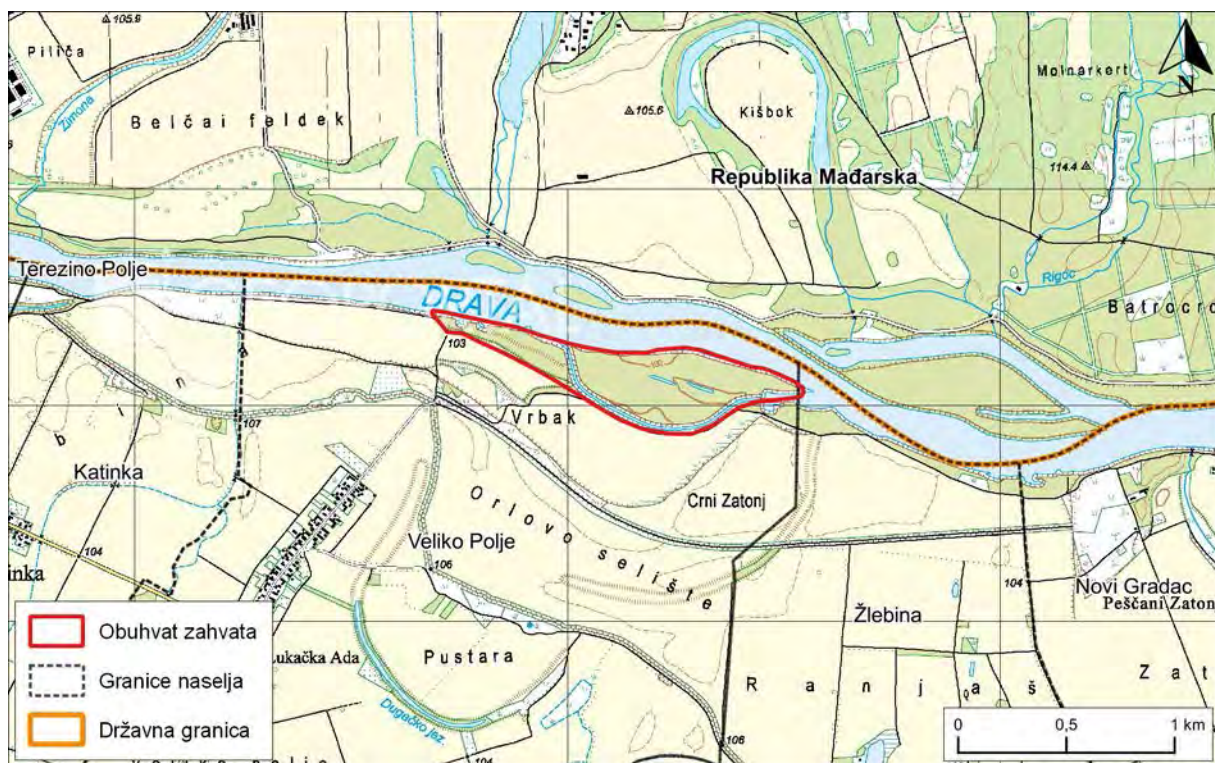
Prema uvjetno homogenoj (fizionomskoj) regionalizaciji Republike Hrvatske, zahvat se nalazi na području Hrvatskog panonsko-peripanonskog prostora, u cjelini Istočnohrvatska ravnica, odnosno daljnjom raščlambom na području Virovitičke podravine. Virovitička podravina kao dio Zapadne slavonske Podravine vezana je za ocjedite ravni virovitičkog prostora i pripadajući dio osojnog Bilogorskog pobrđa. Pruža se između rijeke Drave i sjevernih obronaka Bilogore. Najvažnije središte toga kraja je Virovitica. U usporedbi s dravsko-dunavskom ravnicom nešto je manje vlažan kraj, a sva veća naselja razvila su se na mjestima dodira brežuljkastih terena s nizinom. Takav smještaj naselja omogućio je raznovrsnu poljoprivrednu aktivnost s razvijenim vinogradarstvom, voćarstvom i stočarstvom u višim te ratarstvom i stočarstvom u nižim dijelovima. Raščlanjuje se na dvije podcjeline: Ocjeditu virovitičku ravnicu koja predstavlja središnji prostor razvoja ovog agrarnog kraja, pogodno položenog u odnosu na premošćivanje Drave, zbog čega je u prošlosti bio jedan od žarišnih prostora Slavonske Podravine i Virovitičko sjevernobilogorsko pobrđe koje je uglavnom razmjerno nisko, geomorfološki diferencirano, odnosno hidrografski raščlanjeno šumsko područje (Magaš, 2013).

Tablica 1. Podaci o lokaciji zahvata

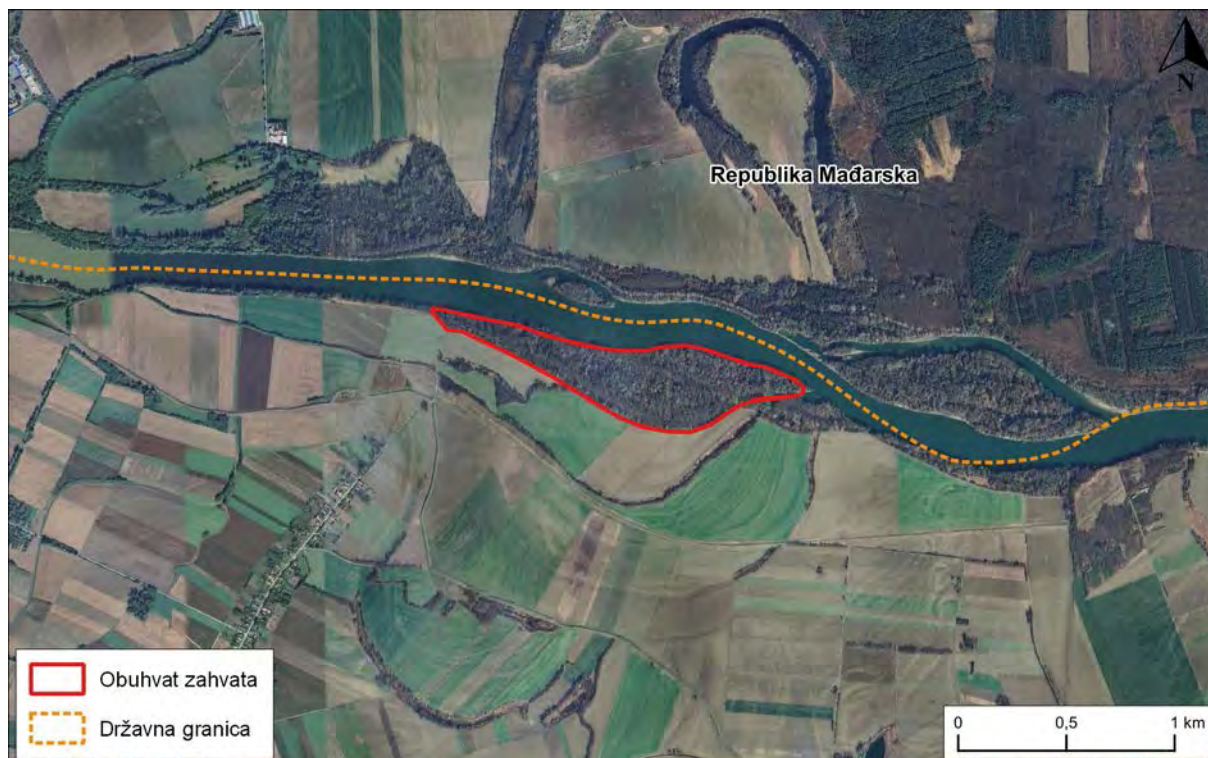
JEDINICE REGIONALNE SAMOUPRAVE:	Virovitičko-podravska županija
JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:	Općina Lukač
NASELJE:	Veliko Polje
KATASTARSKA OPĆINA:	Budrovac Lukački
KATASTARSKE ČESTICE:	941, 943



Slika 1. Gradovi/Općine na širem području zahvata



Slika 2. Lokacija zahvata na topografskoj podlozi (TK 25)



Slika 3. Obuhvat zahvata na DOF podlozi (Google Earth)

2.2 Postojeće stanje na području zahvata

Uslijed nepostojanja znatnih stalnih protoka u rukavcu Orlovo selište, često se javljaju pojave taloženja sedimenta, nakupljanja trupaca, granja i ostale vegetacije i biljnih ostataka te postepeno obraštanje močvarnom vegetacijom koja dodatno usporava protok vode i pospješuje sedimentaciju. Navedeno dovodi do sukcesijskih procesa koji dovode do promjene kemijsko-fizikalnih parametara vode. Na ulazu i izlazu rukavca nalaze se kamene pregrade, izgrađene šezdesetih godina, koje u postojećem stanju veći dio godine blokiraju protok vode kroz rukavac.

Na slikama u nastavku (Slika 4 do Slika 11) dane su fotografije postojećeg stanja lokacije planiranog zahvata.



Slika 4. Uzvodni dio kanala I s prikazom postojećeg stanja korita, obala i prisutne riparijske vegetacije (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 5. Nizvodni dio kanala I neposredno prije postojeće pregrade u koritu (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 6. Nizvodni dio kanala I s pogledom na uzvodni dio neposredno prije postojeće pregrade u koritu (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 7. Postojeća pregrada u koritu kanala I (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 8. Pogled s postojeće pregrade u koritu kanala I prema uzvodnom dijelu (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 9. Pogled s postojeće pregrade u koritu kanala I prema nizvodnom dijelu (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 10. Pogled s obale rijeke Drave prema mađarskoj strani granice (Izvor: Vita projekt d.o.o, veljača 2024.)



Slika 11. Potopljena pregrada (mađ. Kőgát) na mađarskoj strani rijeke Drave neposredno pred ulazak u postojeći riječni rukavac

2.3 Opis glavnih obilježja zahvata

Glavna svrha zahvata je ponovno spajanje rukavca Orlovo selište u duljini od oko 1,9 km s tokom rijeke Drave uklanjanjem kamenih prepreka na ulazu i izlazu iz rukavca, koje veći dio godine blokiraju protok vode kroz rukavac. Mjere revitalizacije također uključuju i uklanjanje sedimentnog mulja u rukavcu te poboljšanje hidroloških i hidromorfoloških uvjeta za prioritetno stanište, aluvijalne šume, koje zauzimaju površinu od oko 33 ha, kao i 4 ha vodnog tijela u poplavnoj šumi.

Radovi na lokaciji sastoje se od uklanjanja kamenih prepreka, proširenja i produbljenja, odnosno uklanjanja sedimentnog i biološkog materijala iz ostataka starog rukavca te prokop i spajanje rukavca s glavnim koritom rijeke Drave.

Svrha zahvata u skladu je s Planom upravljanja Regionalnim parkom Mura-Drava i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže u kojem je prepoznat problem utvrđivanja obala i brana te sukcesijskih procesa na pojedinim lokalitetima. Utvrđivanje obala smanjuje bočnu eroziju unutar sliva posebno u srednjem i donjem dijelu toka rijeka te u konačnici dovodi do smanjenja količine sedimenta koji rijeke prenose, dok neutvrđene obale imaju jako veliki značaj u prirodnom procesu meandriranja. Izgrađene brane i akumulacije predstavljaju pokretače hidromorfoloških promjena u vidu prekida kontinuiteta vodotoka i puteva migracije riba, stvaranja nedovoljnog ekološkog protoka nizvodno od pregradnog mjesta i promjene prirodnog morfološkog stanja vodotoka. Istraživanjima u sklopu izrade Plana upravljanja potvrđeno je da se veliki broj mrtvica nalazi u nekoj od faza sukcesije, s tim da je ona na pojedinim lokalitetima uznapredovala do te mjere da otvorenih vodenih površina gotovo uopće nema. Provedbom zahvata spriječit će se daljnja sukcesija, osigurati će se prirodna bočna erozija i uklonit će se postojeća pregrada.

2.3.1 Tehnički opis građevinskog projekta revitalizacije rukavca

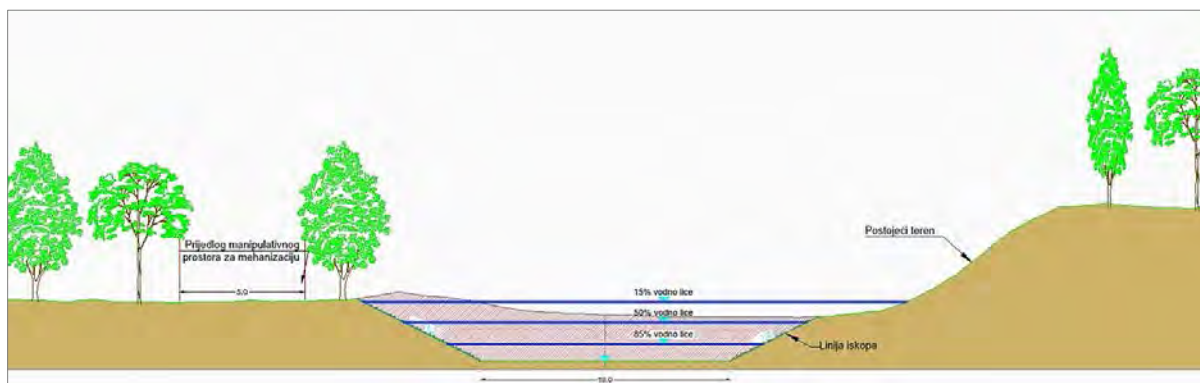
Radovi će se izvoditi bez građevinske dozvole i glavnog projekta sukladno Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), članku 121. i Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, članak 3., stavak 7.

Planirana revitalizacija rukavca predviđena je na desnoj obali rijeke Drave. Trasa prati postojeće korito rukavca te je predviđeno uklanjanje sedimenta i pregrada iz rukavca.

Zahvat u prostoru predviđa:

1. Uklanjanje pregrada na ulazima u prostor rukavca (ulazi I, II i III)
2. Uklanjanje pregrade na glavnom toku – kanal I
3. Produbljenje postojećeg rukavca, odnosno uklanjanje sedimenta i biološkog materijala, iz prostora starog rukavca.
4. Spajanje rukavca s glavnim koritom rijeke Drave
5. Uklanjanje obaloutvrde na desnoj obali rijeke Drave, nizvodno od ulaza I

Poprečni profili prokopa rukavca definirani su na način da se zadrže u granicama obuhvata postojećeg rukavca, a pokosi iskopa izvedeni su s nagibom 1:2 do presjeka s okolnim terenom (Slika 12). Širina dna prokopa rukavca je 10 m.



Slika 12. Karakteristični poprečni presjek rukavca

Na slici u nastavku prikazani su elementi zahvata revitalizacije rukavca Orlovo selište (Slika 13).



Slika 13. Elementi zahvata revitalizacije rukavca Orlovo selište na DOF podlozi (Google Earth)

Razmatrana su tri varijantna rješenja uspostave toka na području rukavca i to:

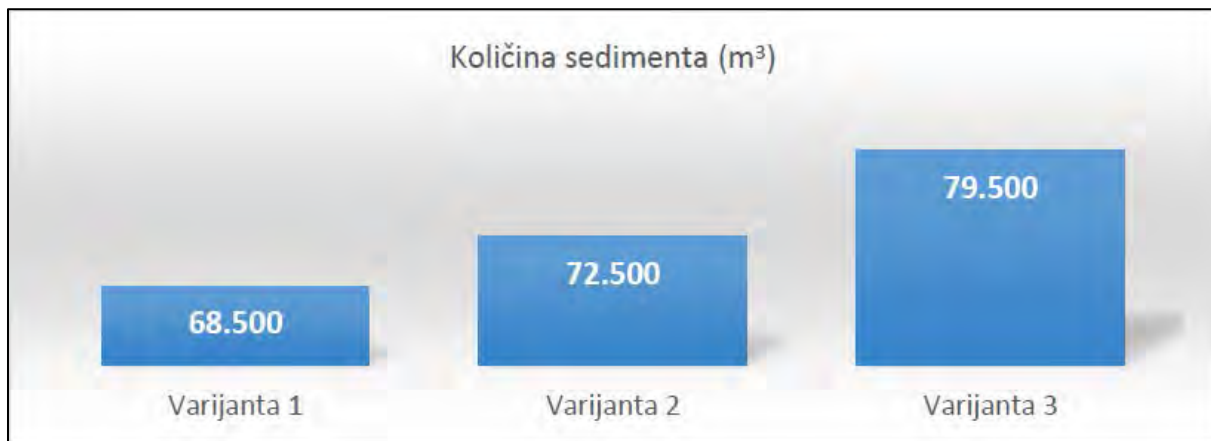
- **Varijantom I** predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., a da se ulaz II i ulaz III u rukavac ostavi na postojećim kotama
- **Varijantom II** predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., na ulazu II kota ulaza izvede na 97,50 m.n.v., a da se ulaz III u rukavac ostavi na postojećoj koti
- **Varijantom III** predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., na ulazu II kota ulaza izvede na 97,50 m.n.v. i na ulazu III kota ulaza izvede na 98,00 m.n.v.

U sve tri varijante je uključeno uklanjanje obaloutvrde na desnoj obali rijeke Drave nizvodno od ulaza 1 u duljini od oko 480 m.

S obzirom na povećanje količine prihvata vode od 5 % (varijanta II) i 15 % (varijanta III) u odnosu na varijantu I (Slika 15), procjenjuje se da koristi od poboljšanja stanja u okolišu i morfologiji rijeke za slučaj izvođenja varijante III mogu značajno doprinijeti prihvatu većih količina vode i korist će značajno nadmašiti potrebna ulaganja te se **usvaja varijanta III kao odabrana varijanta**.

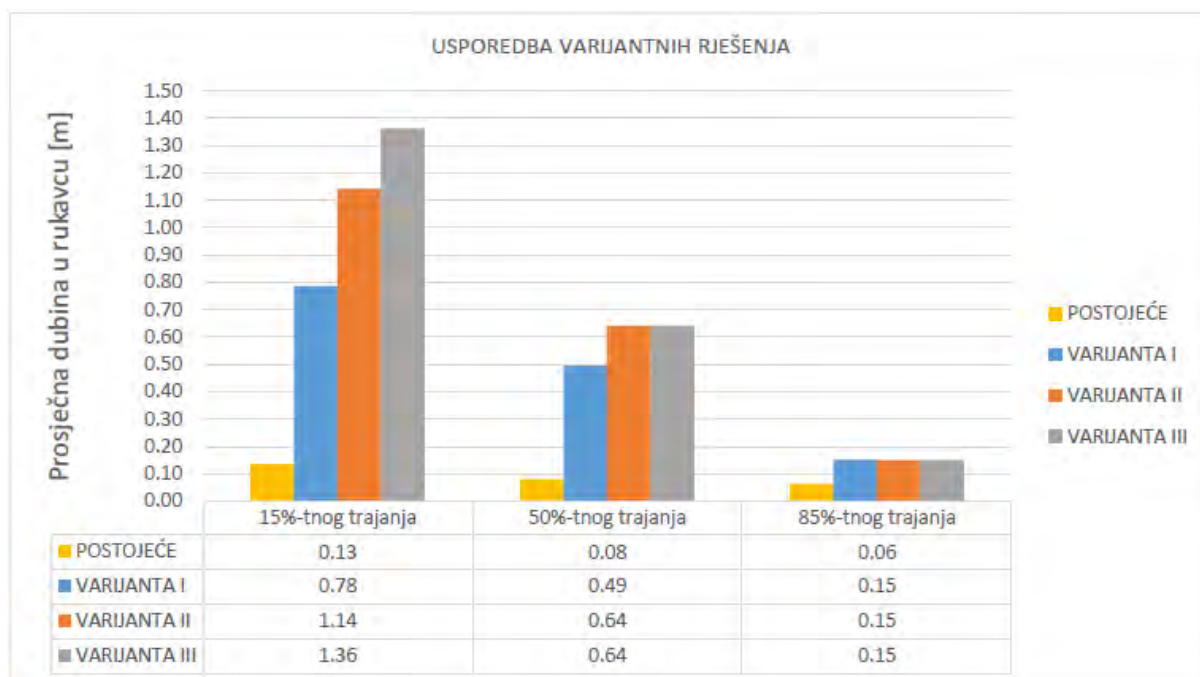
Tehnički opis odabrane varijante

Temeljem provedenih hidroloških i hidrauličkih analiza za razmatrane varijante revitalizacije rukavca Orlovo selište dobivene su srednje vrijednosti brzina, dubina tečenja te rezultirajućih posmičnih naprezanja u koritu rukavca. Također, preliminarnim analizama dobivene su količine sedimenta koji je potrebno ukloniti iz područja rukavca za svaku od razmatranih varijanti (Slika 14).



Slika 14. Procijenjene količine sedimenta nastale uklanjanjem iz rukavaca prema varijantnim rješenjima

Na slici u nastavku dan je prikaz prosječnih ostvarenih dubina tečenja na području rukavca za kanale I, II i III (Slika 15).



Slika 15. Prosječne ostvarene dubine tečenja na području rukavca za vrijeme 15, 50 i 85 %-tnog trajanja vodnog vala prema varijantnim rješenjima

2.3.2 Hidrološka analiza

Za analizu hidroloških uvjeta na promatranom području mjerodavna je h.s. Terezino polje s raspoloživim podacima izmjerenih vodostaja i protoka rijeke Drave za period 1989.-2022.

Hidrološka postaja Terezino polje na Dravi započela je s radom u 01.01.1872. godine. Prema zapisima u bazi podataka DHMZ-a kota nule vodokaza ove postaje je 100,671 m n.m. Na postaji se mjere vodostaj i protok rijeke Drave. Najniži vodostaj izmjeren je dana 04. siječnja 2016. godine u iznosu od -374 cm (96,931 m n.m.), dok je najveći iznosio 403 cm (104,701 m n.m.) zabilježen dana 19. 7. 1972. godine. H.s. Terezino polje nalazi se oko 3000 m uzvodno od ulaza u rukavac.

Za potrebe izrade Idejnog projekta uređenja rukavca na raspolaganju su bili rezultati mjerenja satnih vodostaja za period 1989 – 2022. Obradom dnevnih podataka vodostaja i odgovarajućih protoka u razdoblju rada postaje formirani su nizovi maksimalnih, minimalnih i srednjih dnevnih, mjesečnih i godišnjih vodostaja i protoka. U nastavku su prikazani maksimalni, minimalni i srednji godišnji vodostaji i protoci.

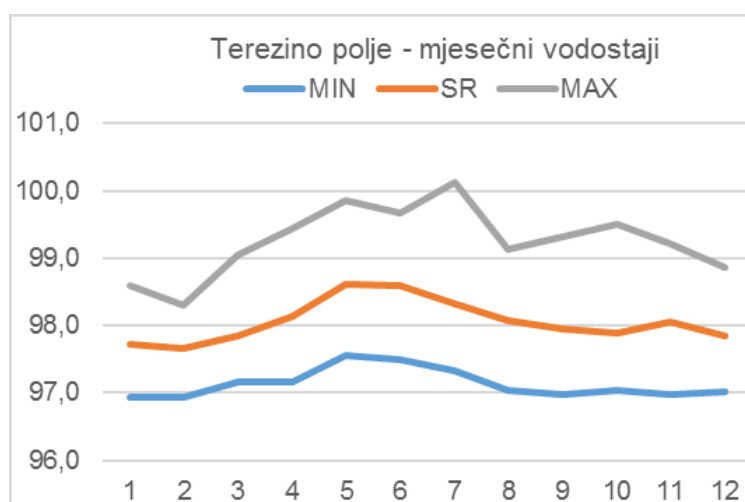
Vodostaji

Analizirani su minimalni, srednji i maksimalni satni vodostaji za hidrološku stanicu Terezino polje za period 1989 – 2022. godine (Tablica 2).

Tablica 2. Minimalni, srednji i maksimalni satni vodostaji za hidrološku stanicu Terezino polje za razdoblje od 1989. do 2022. godine

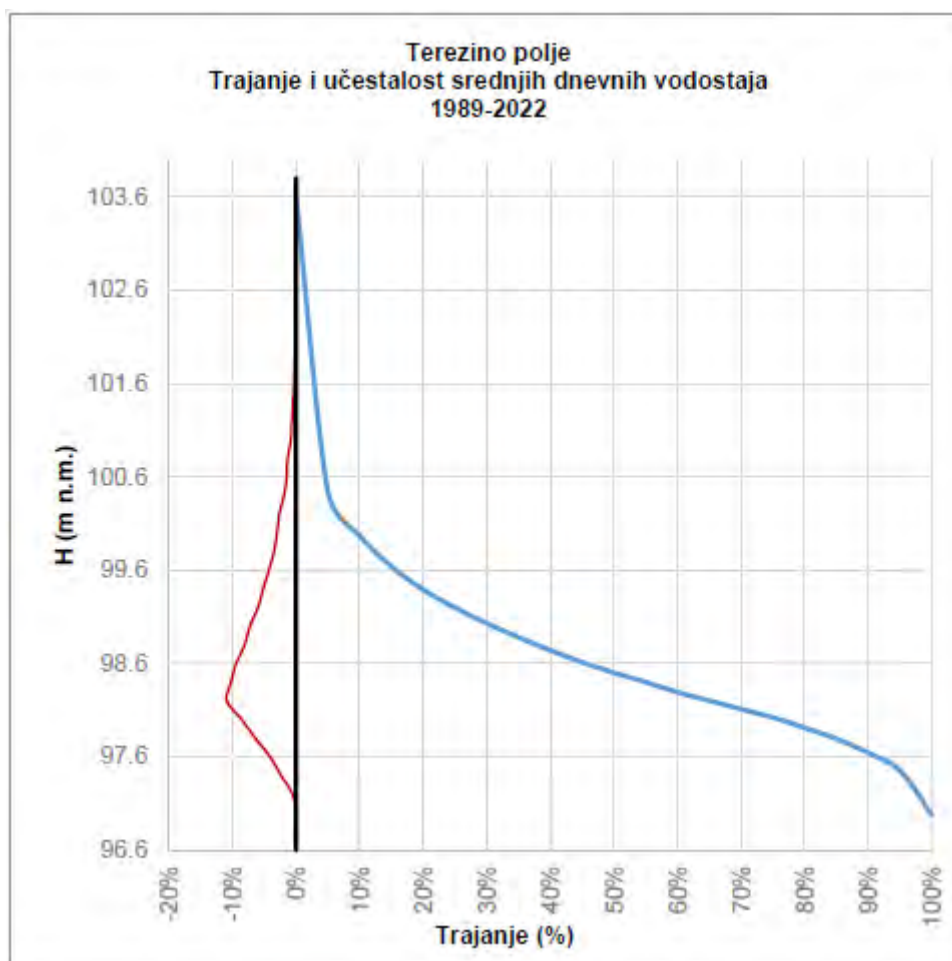
Hidrološka postaja	Razdoblje obrade	Vodostaj								
		Minimalni			Srednji			Maksimalni		
		min	sr	max	min	sr	max	min	sr	max
Terezino polje	1989-2022.	96,93	98,51	103,52	96,98	98,72	103,60	97,05	98,89	103,64

Općenito se može zaključiti da su najniži vodostaji, u svim hidrološkim uvjetima između siječnja i ožujka te između kolovoza i prosinca (Slika 16).



Slika 16. Mjesečni raspored vodostaja na h.s. Terezino polje za razdoblje od 1989. do 2022. godine

Na slici u nastavku (Slika 17) prikazano je trajanje i učestalost srednjih dnevnih vodostaja na h.s. Terezino polje u razdoblju od 1989. do 2022. godine.



Slika 17. Trajanje i učestalost srednjih dnevnih vodostaja na h.s. Terezino polje za razdoblje od 1989. do 2022. godine

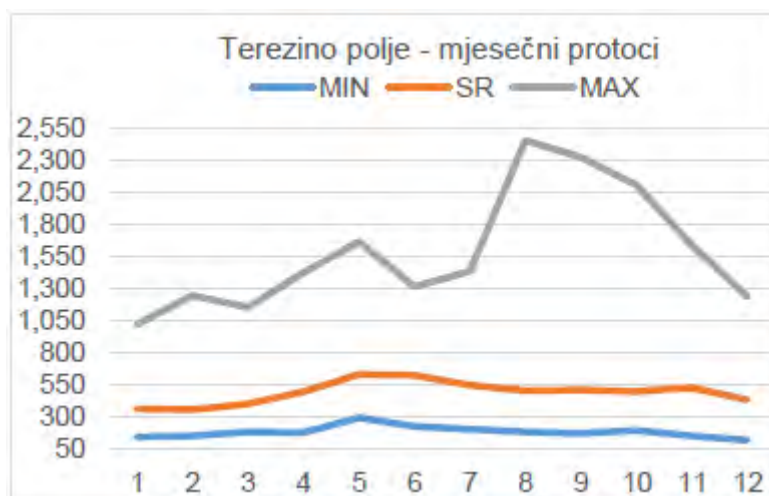
Protoci

Analizirani su minimalni, srednji i maksimalni satni protoci za hidrološku stanicu Terezino polje za period 2001 – 2022 godine (Tablica 3).

Tablica 3. Minimalni, srednji i maksimalni satni protoci za h.s. Terezino polje za razdoblje od 2001. do 2022. godine

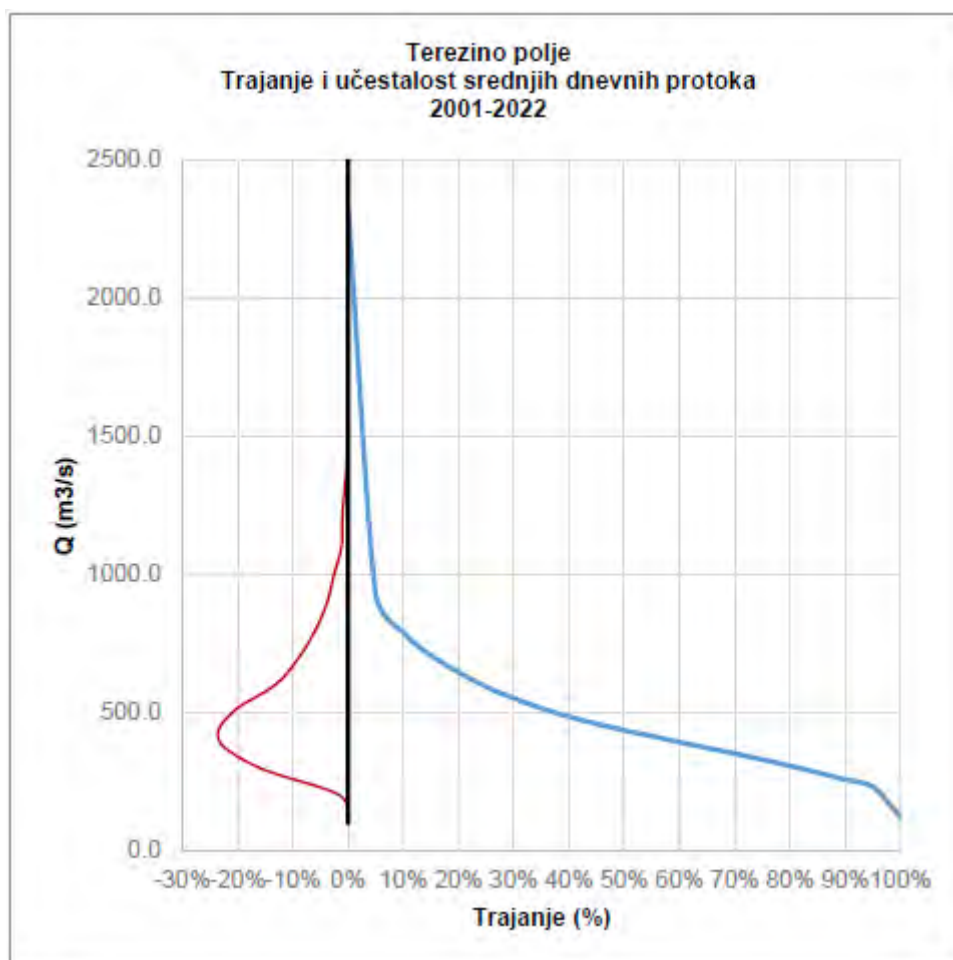
Hidrološka postaja	Razdoblje obrade	Protoci								
		Minimalni			Srednji			Maksimalni		
		min	sr	max	min	sr	max	min	sr	max
Terezino polje	2001-2022.	111,00	445,89	2279,00	121,00	488,97	2322,00	146,00	524,56	2451,00

Najviši srednji protoci zabilježeni su u svibnju i lipnju, dok su najniži u siječnju i veljači (Slika 18). Najviše maksimalne vrijednosti protoka zabilježene su u kolovozu i rujnu, dok su najniže minimalne vrijednosti protoka zabilježene i siječnju i prosincu.



Slika 18. Mjesečni raspored protoka na h.s. Terezino polje za razdoblje od 2001. do 2022. godine

Na slici u nastavku prikazano je trajanje i učestalost srednjih dnevnih protoka na h.s. Terezino polje u razdoblju od 2001. do 2022. godine.



Slika 19. Trajanje i učestalost srednjih dnevnih protoka na h.s. Terezino polje za razdoblje od 2001. do 2022. godine.

2.3.3 Hidraulički proračuni

Na temelju geodetskih podloga izrađen je digitalni model terena postojećeg stanja i projektiranog stanja. Na projektiranom stanju u digitalni model terena „urezani“ (ugrađeni) su „revitalizirani“ (produbljeni) rukavci dimenzija definirani tehničkim rješenjem.

Karakteristične vrijednosti za malu, srednju i veliku vodu definirane su prema raspoloživoj krivulji trajanja. Tako je za uvjete male vode odabran protok Drave 85% trajanja, za srednju vodu protok 50% trajanja, a za veliku vodu protok 15% trajanja.

Uzvodni rubni uvjeti na modeliranoj dionici Drave su definirani kao protoci 85% (male vode), 50% (srednje vode) i 15% (velike vode) trajanja dobiveni statističkom obradom mjerenih podataka na odgovarajućim hidrološkim stanicama. Za nizvodni rubni uvjet uzeta je normalna dubina koja se javlja pri jednolikom tečenju, tj. kada su sva tri pada (pad energetske linije, pad vodnog lica i pad dna korita) jednaka (Tablica 4).

Tablica 4. Rubni uvjeti za karakteristične hidrološke uvjete na Dravi

	Uzvodni rubni uvjet Q [m ³ /s]	Nizvodni rubni uvjet I [m ³ /s]
Mala voda (85 % trajanja)	250	0,0003
Srednja voda (50 % trajanja)	500	0,0003
Velika voda (15 % trajanja)	750	0,0003

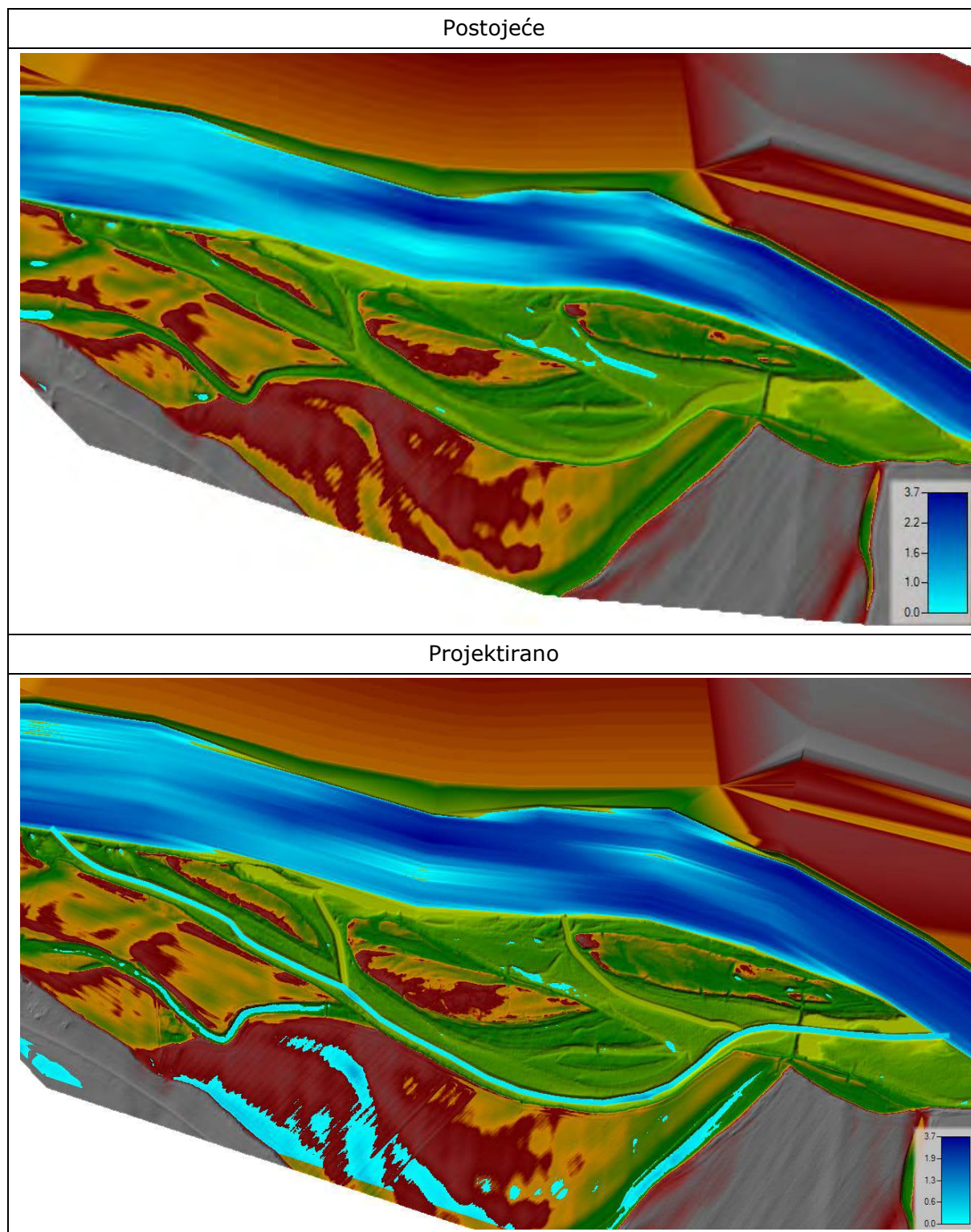
Varijantom III predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., na ulazu II kota ulaza izvede na 97,50 m.n.v. i na ulazu III kota ulaza izvede na 98,00 m.n.v.

Uzdužni nagib kanala na ulazu I je $I = 0,0006$ [m/m]. U poprečnom presjeku profil rukavca ima širinu dna $b = 10,00$ m, nagibi pokosa rukavca odabrani su 1:2.

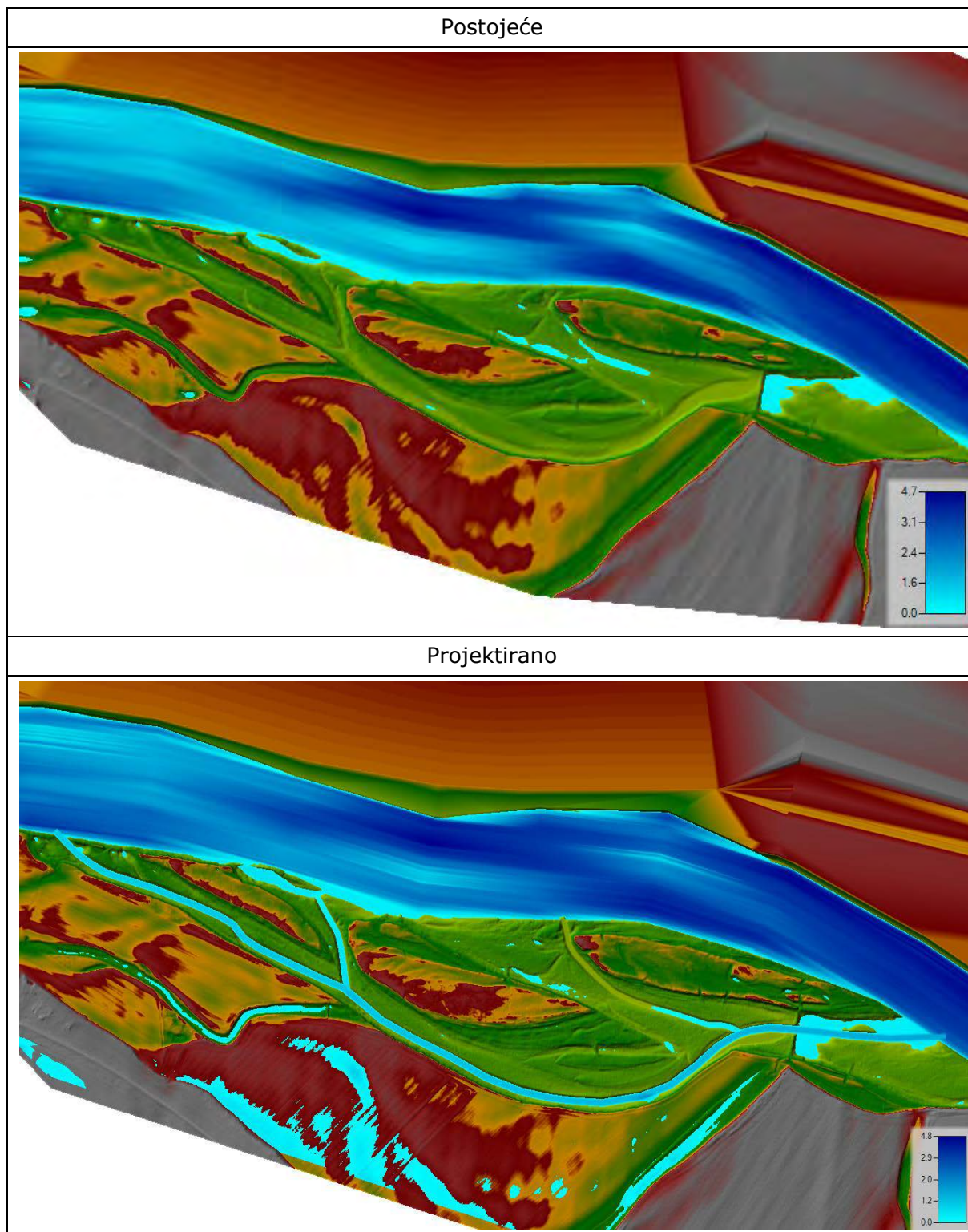
Usporedba rezultata prikazana je i analizirana u nastavku za postojeće i projektirano stanje za sva modelirana stacionarna stanja, odnosno vode 85 %-tnog, vode 50%-tnog i 15%-tnog trajanja.

U nastavku su dani grafički prikazi hidrauličkih veličina: dubine, visina vodnog lica i brzine.

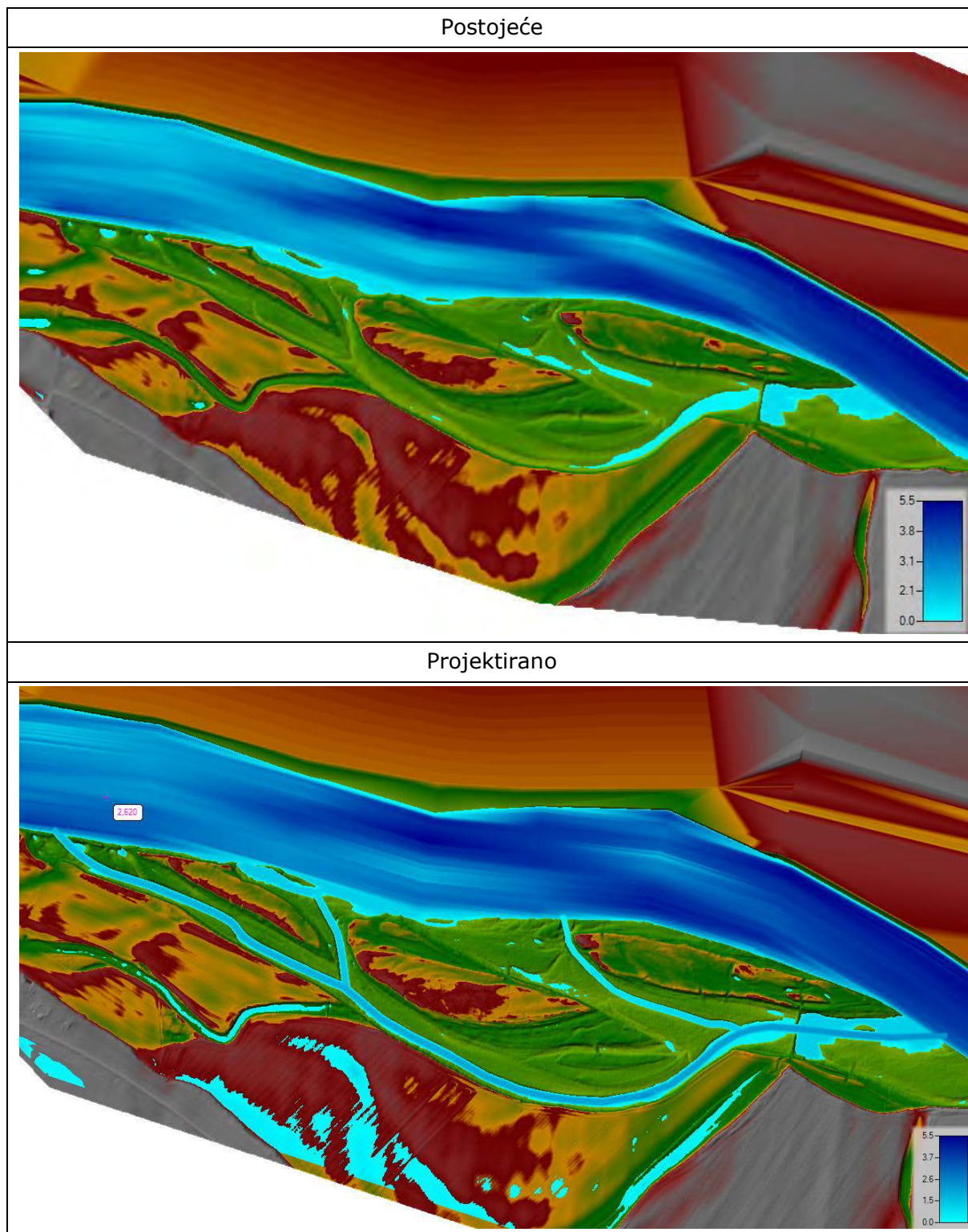
Dubina



Slika 20. Raspored dubina za malu vodu (85 % trajanja)

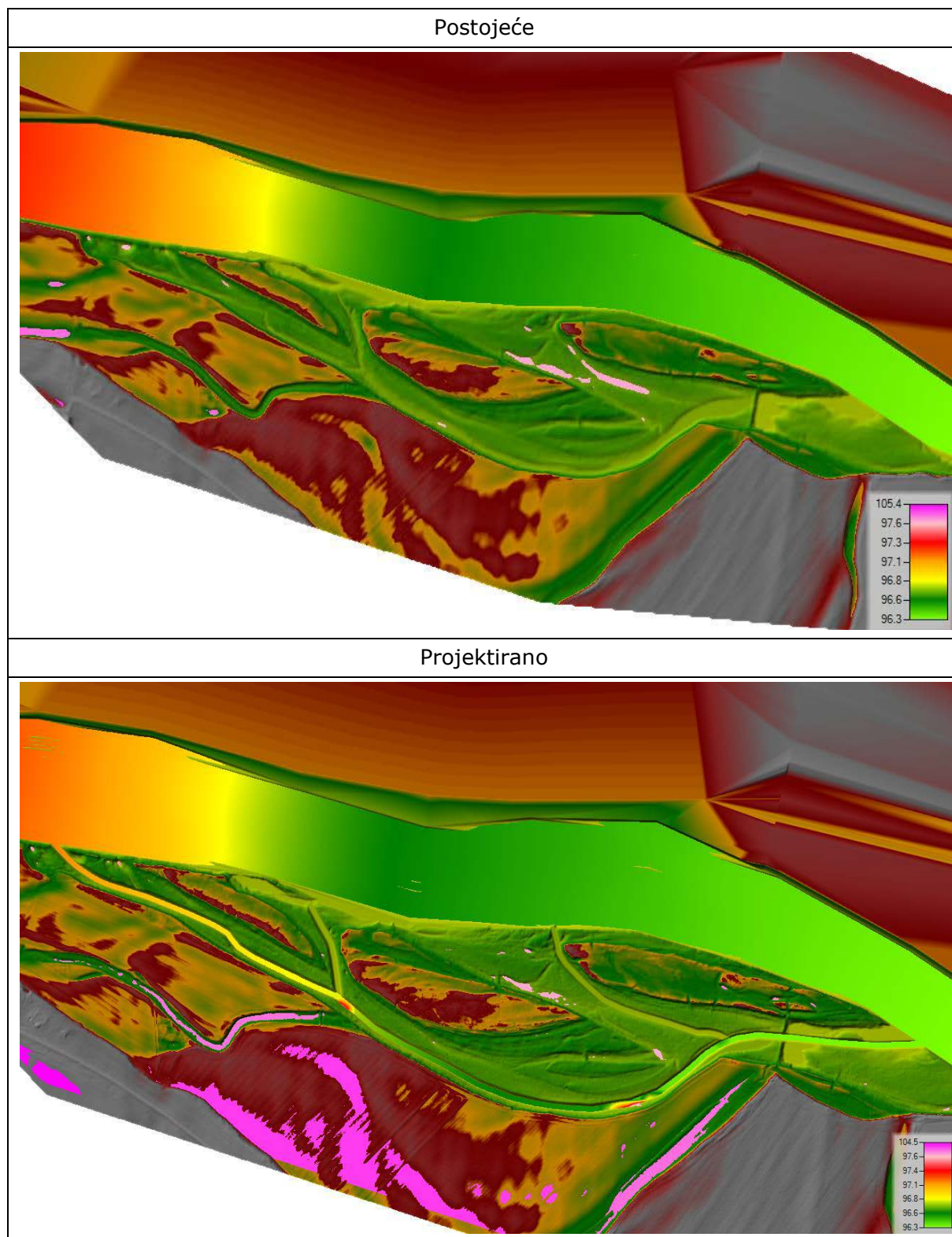


Slika 21. Raspored dubina za srednju vodu (50 % trajanja)

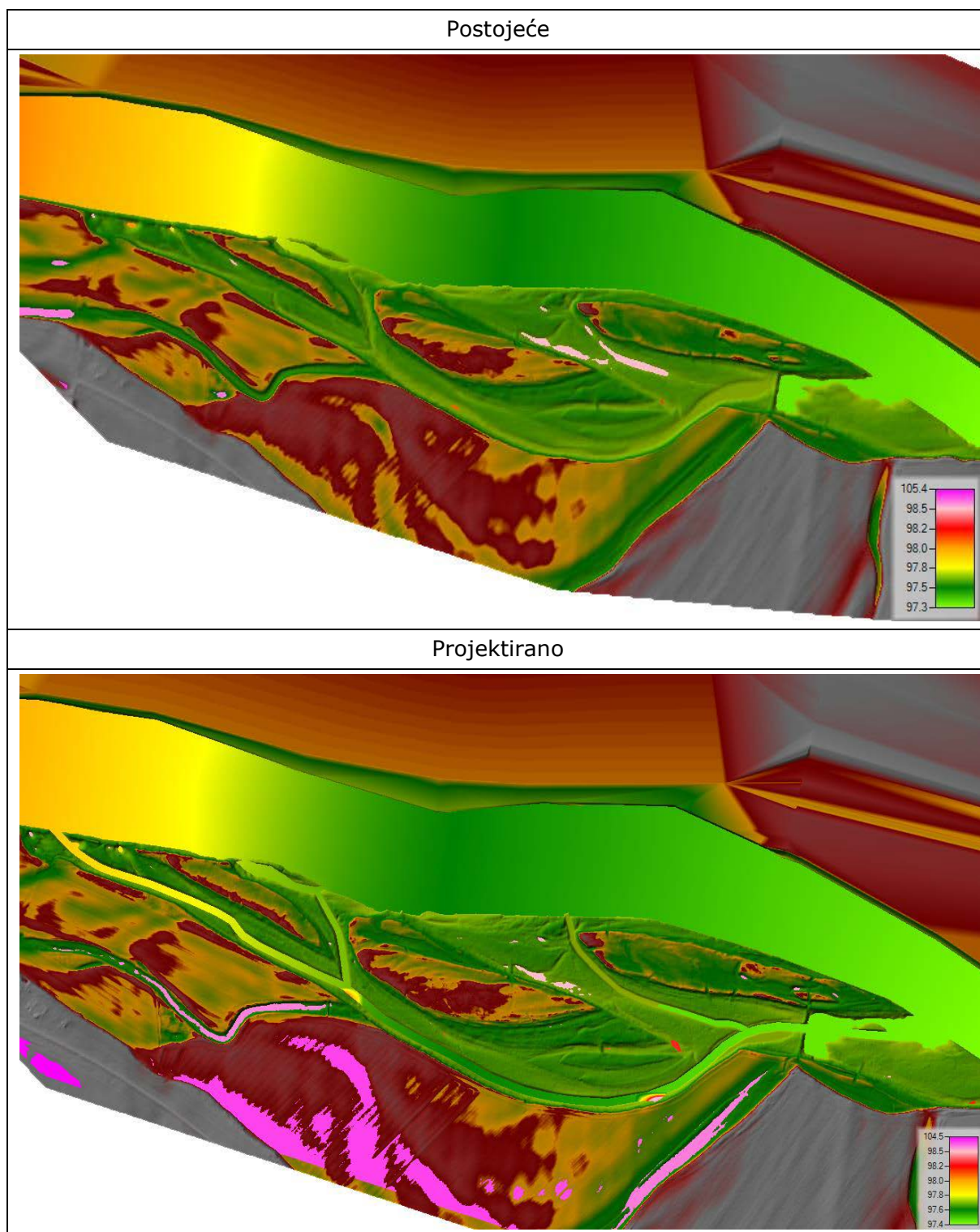


Slika 22. Raspored dubina za veliku vodu (15 % trajanja)

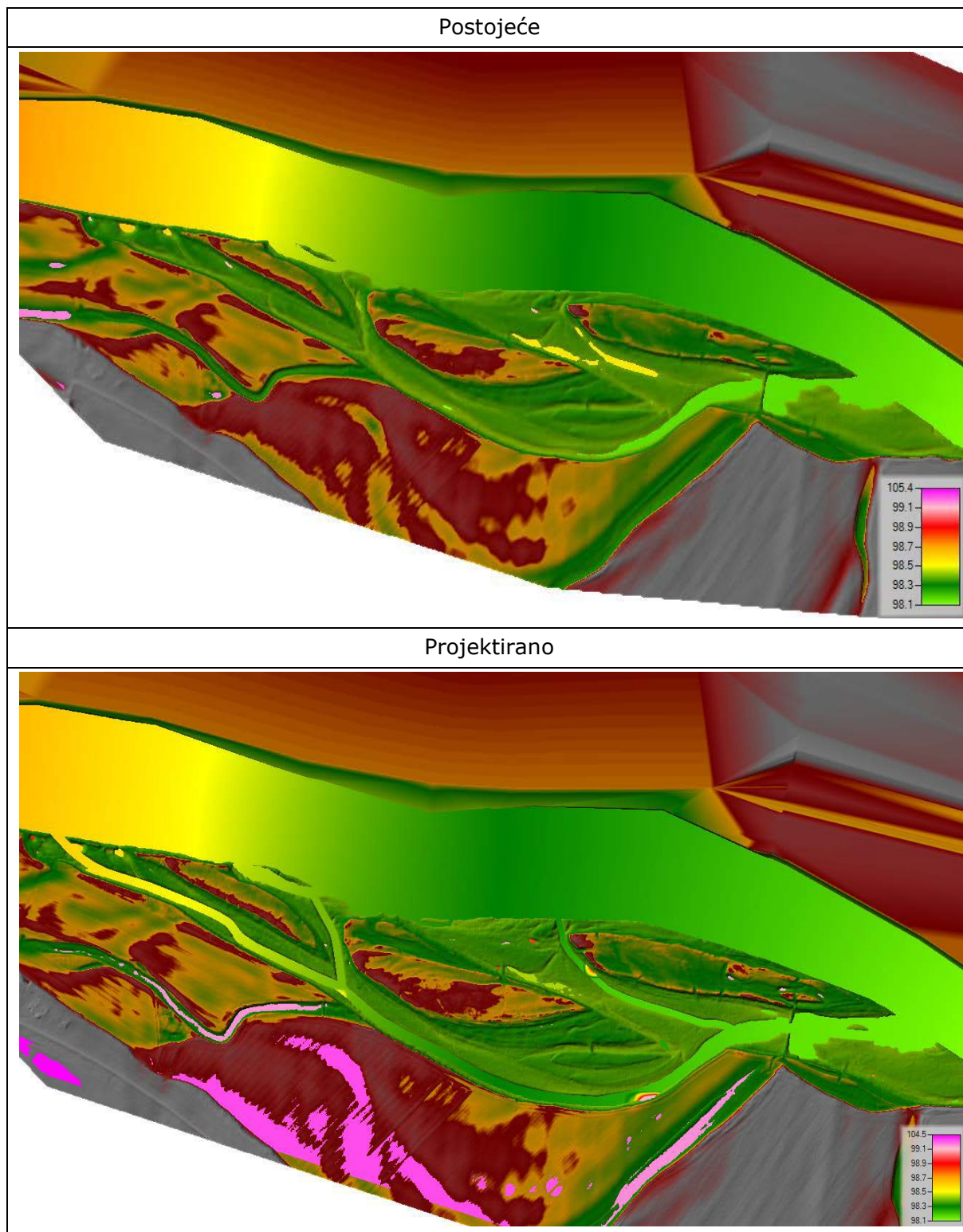
Visina vodnog lica



Slika 23. Raspored visina vodnog lica za malu vodu (85 % trajanja)

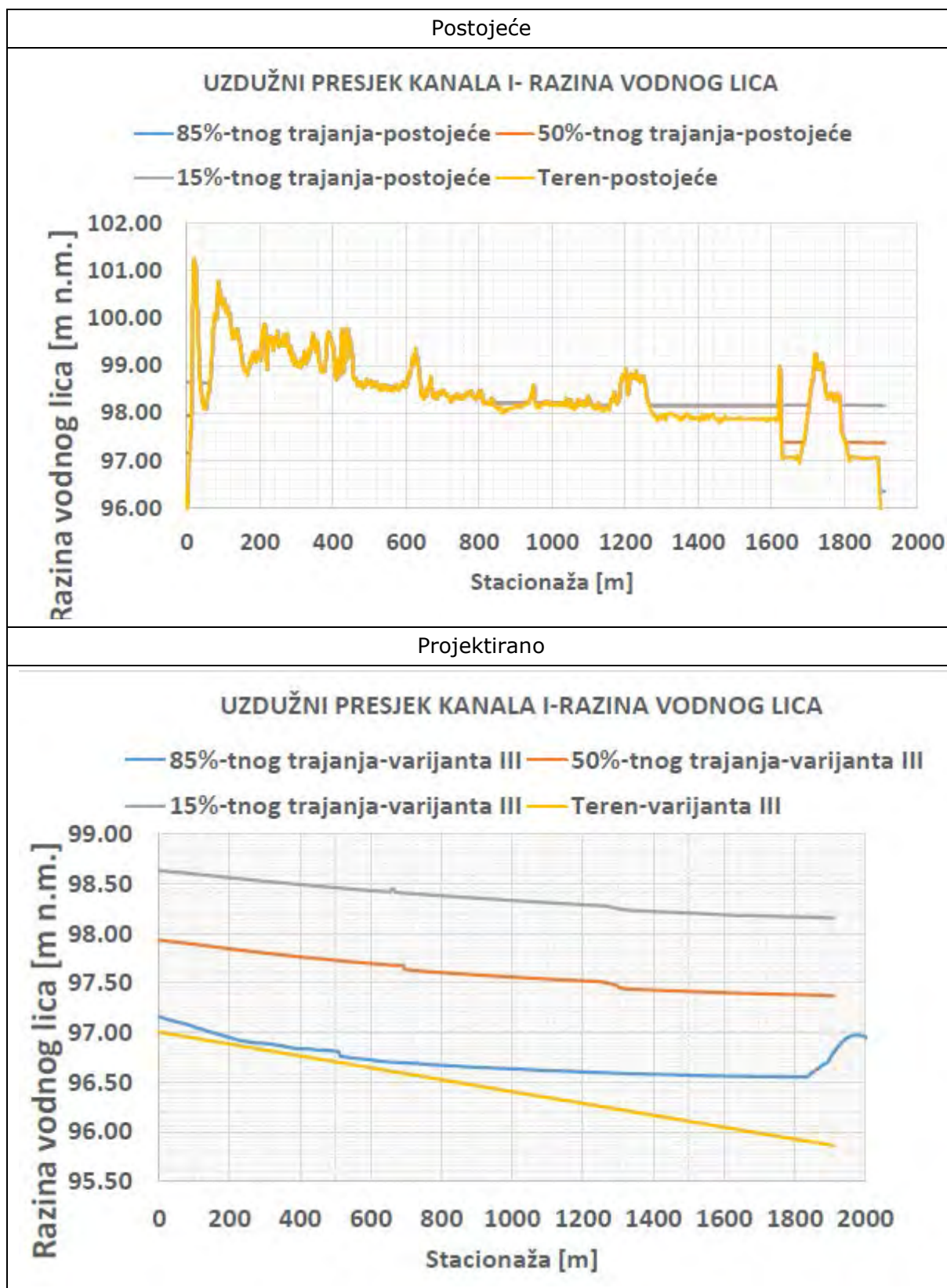


Slika 24. Raspored visina vodnog lica za srednju vodu (50 % trajanja)

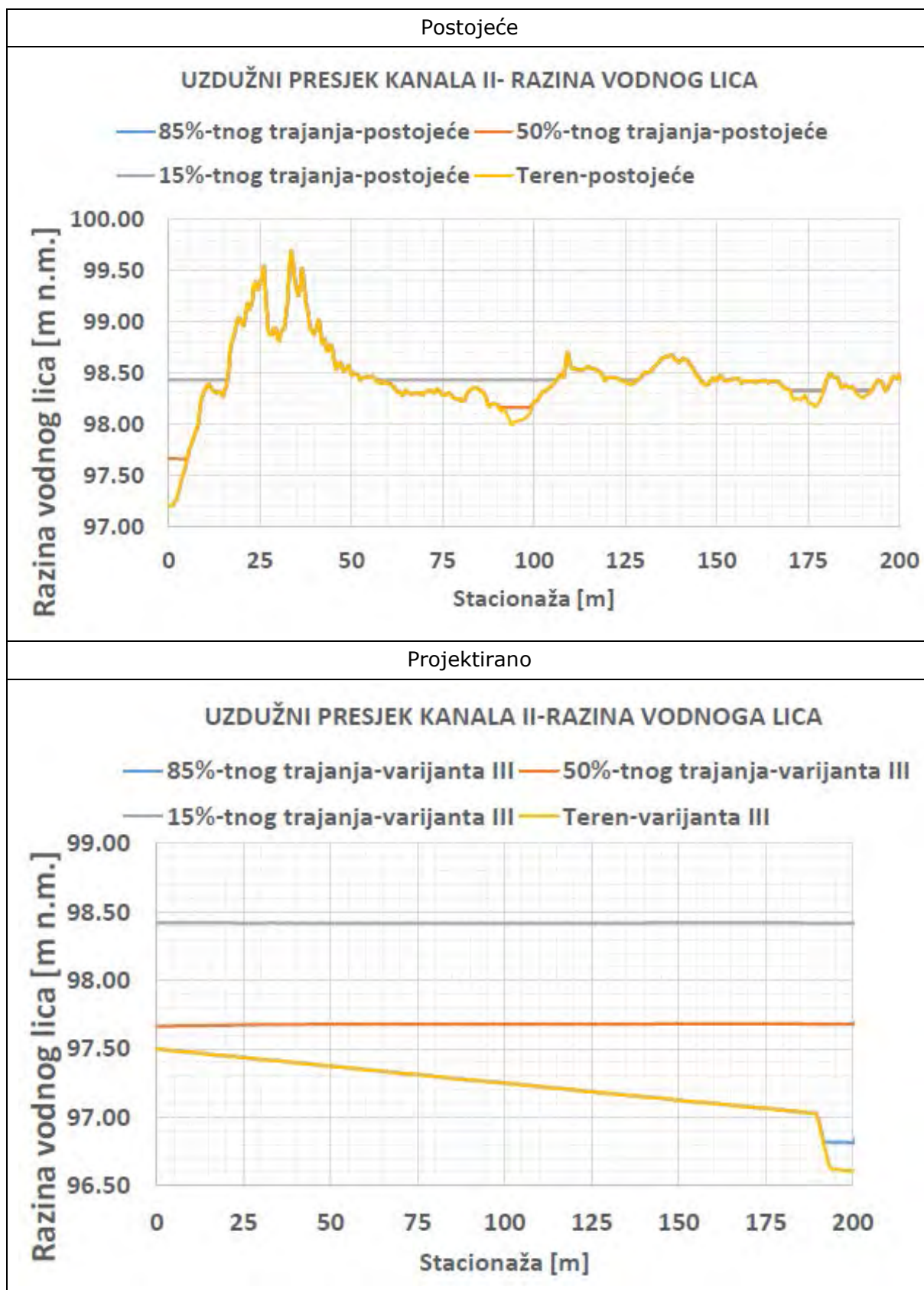


Slika 25. Raspored visina vodnog lica za malu vodu (15 % trajanja)

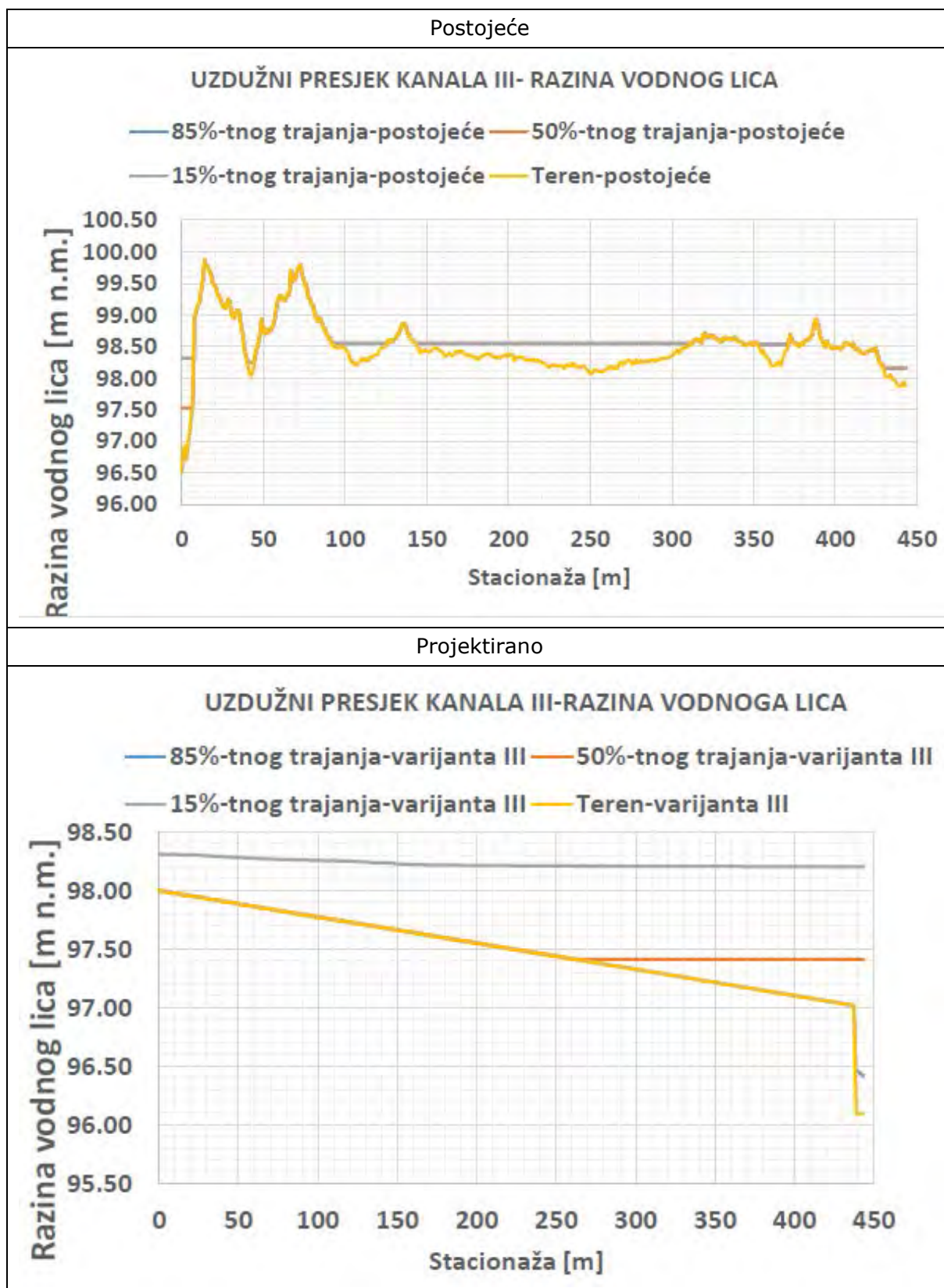
U nastavku su dani grafički prikazi visina vodnog lica za postojeće i projektirano stanje za kanale I, II i III (Slika 26 do Slika 28).



Slika 26. Visine vodnog lica u postojećem i projektiranom stanju za kanal I

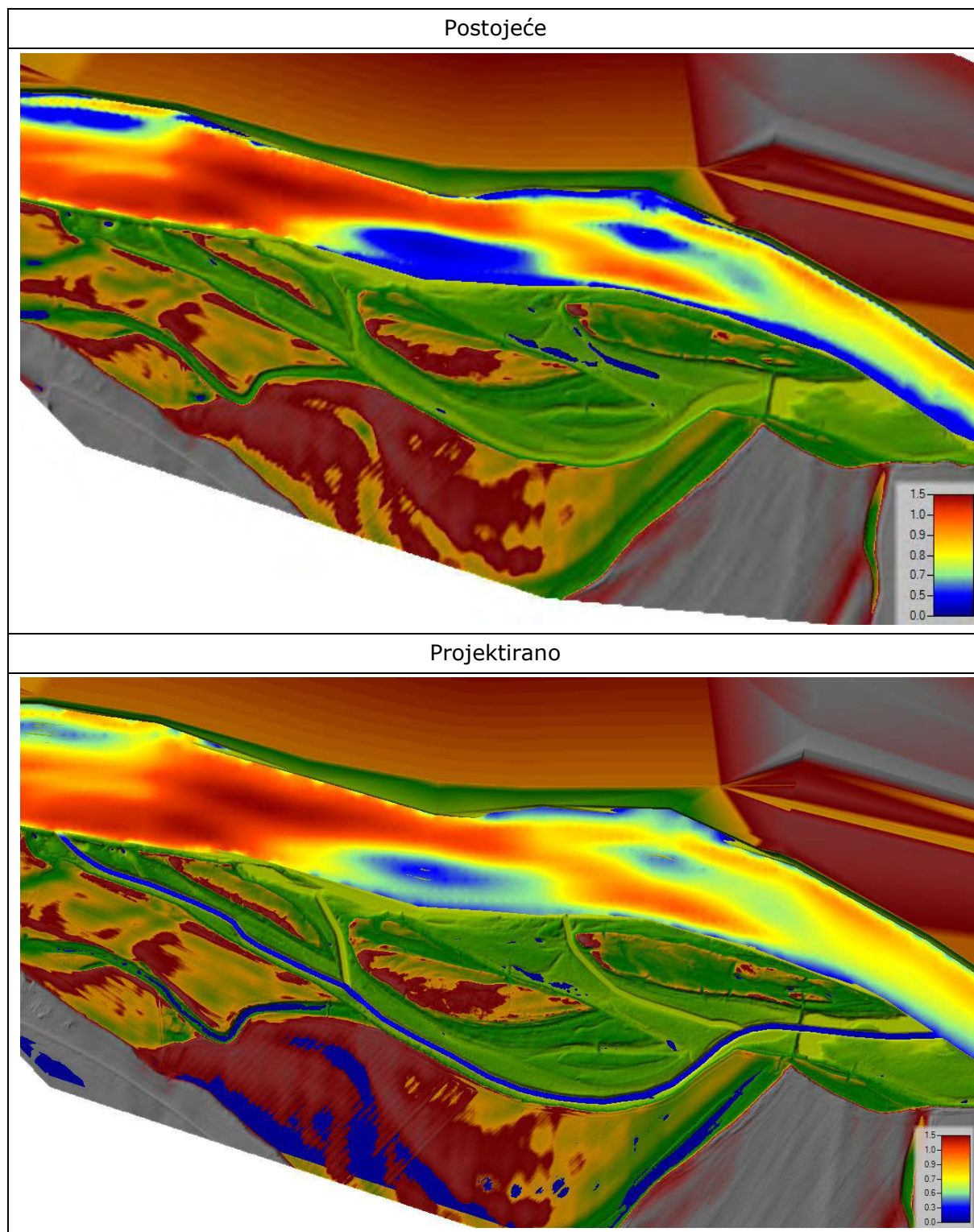


Slika 27. Visine vodnog lica u postojećem i projektiranom stanju za kanal II

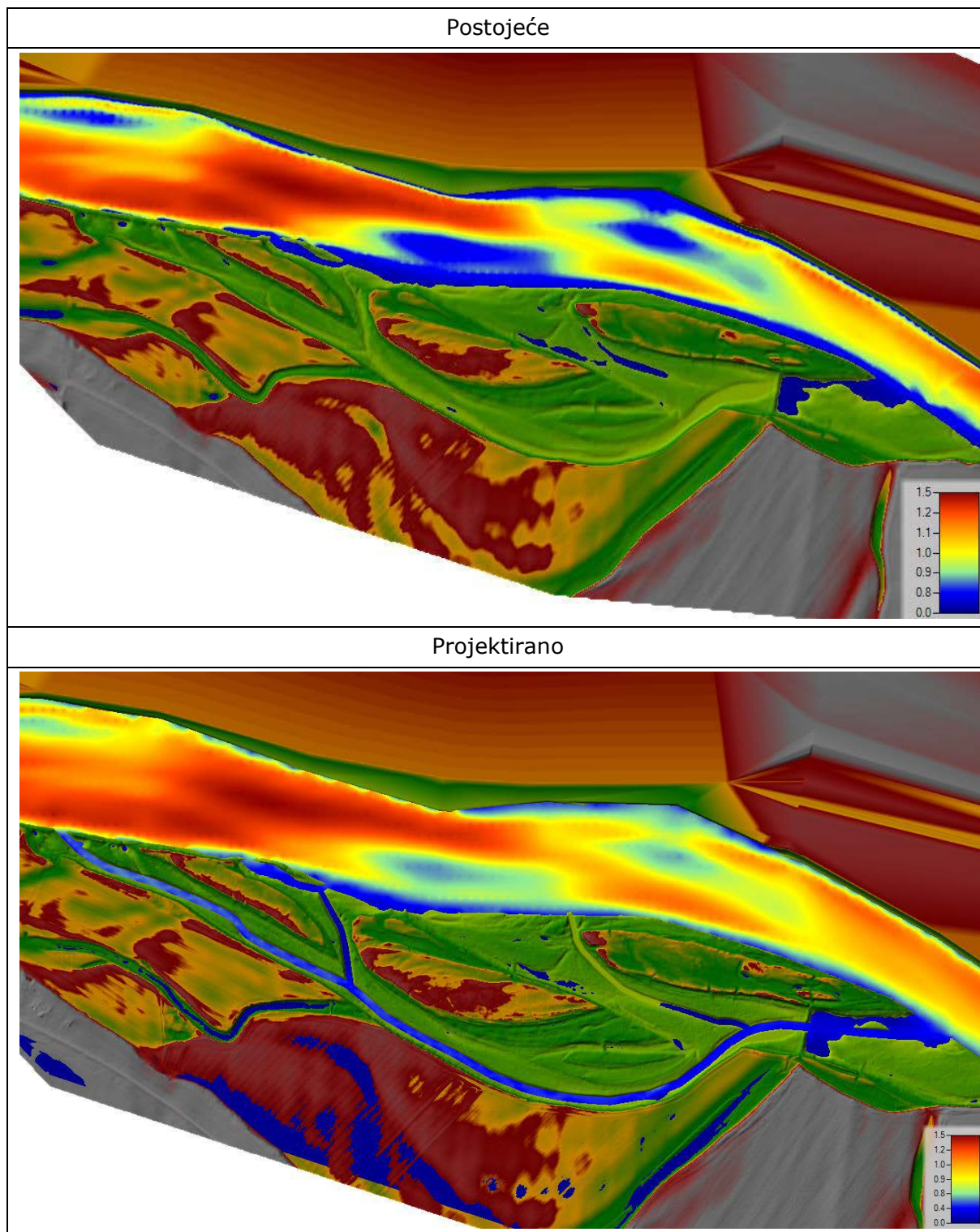


Slika 28. Visine vodnog lica u postojećem i projektiranom stanju za kanal III

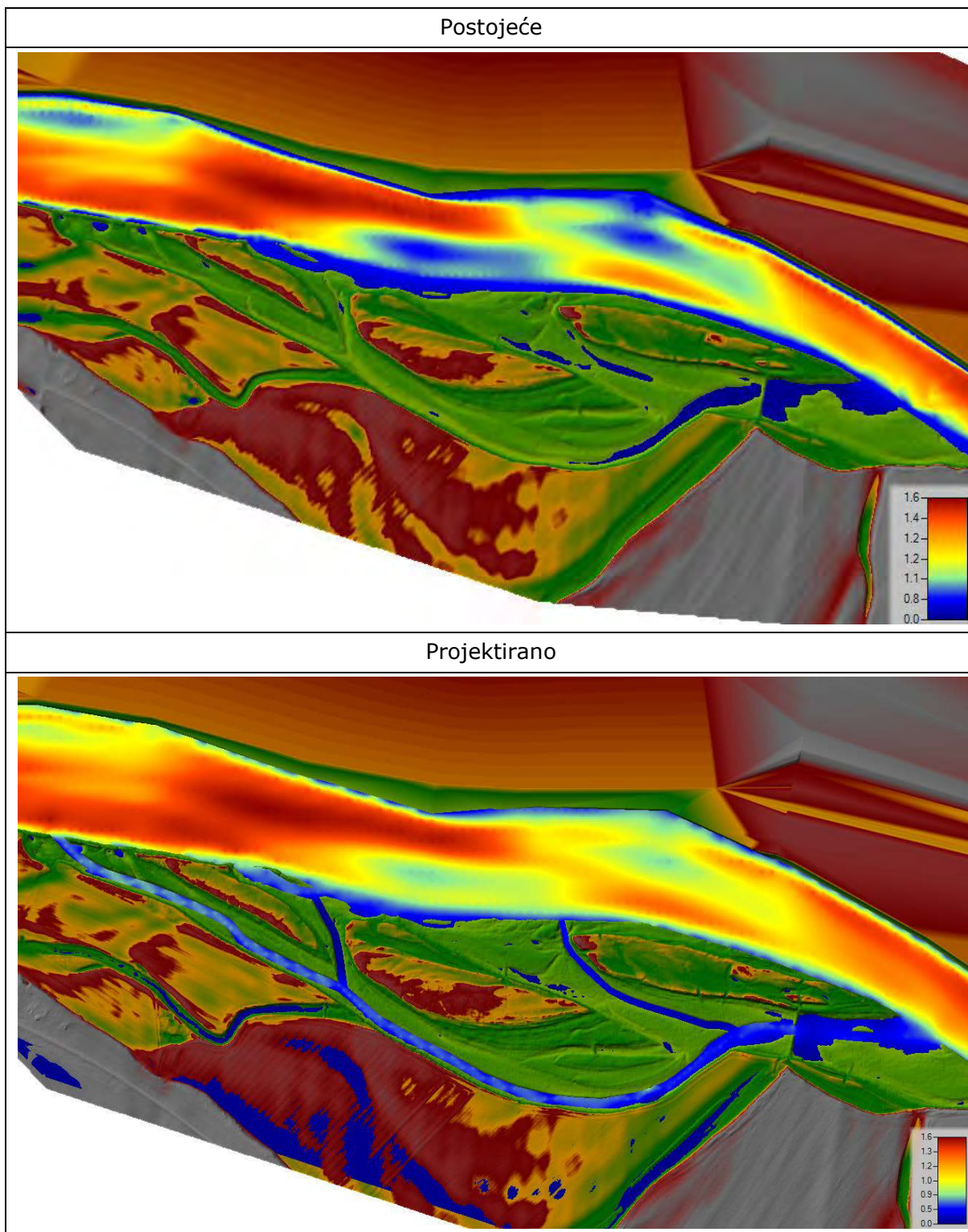
Brzine



Slika 29. Raspored brzina za malu vodu (85 % trajanja)

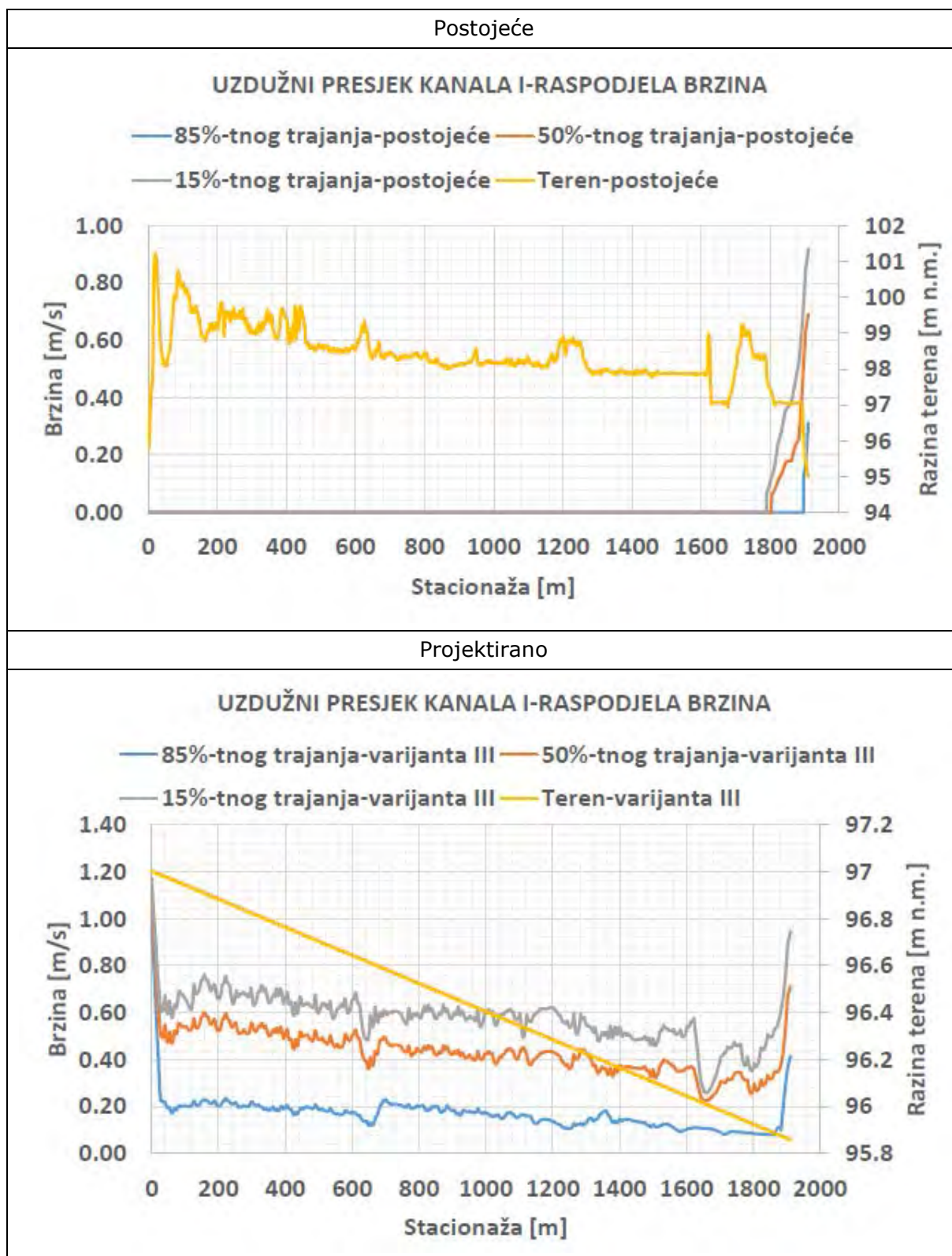


Slika 30. Raspored brzina za srednju vodu (50 % trajanja)

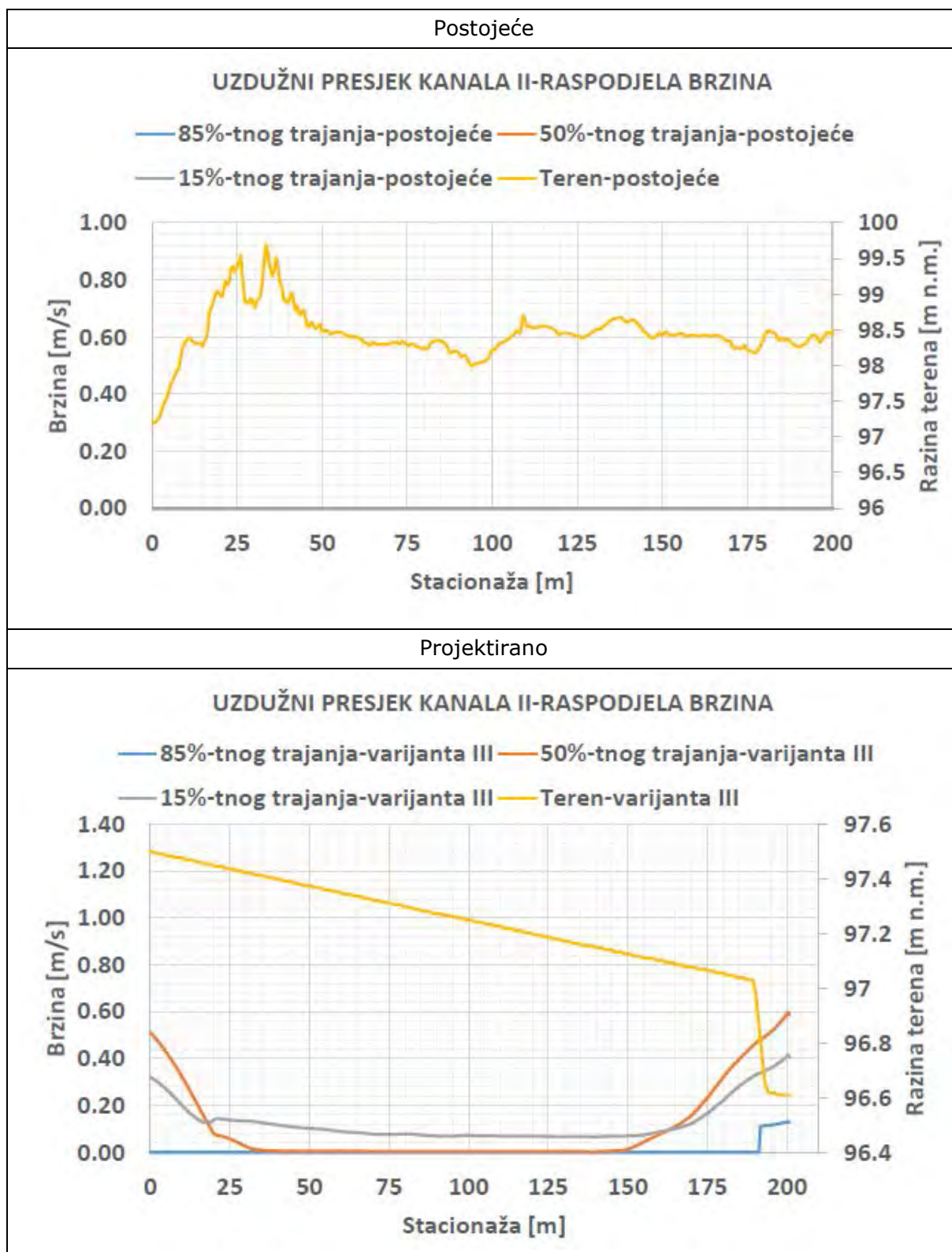


Slika 31. Raspored brzina za veliku vodu (15 % trajanja)

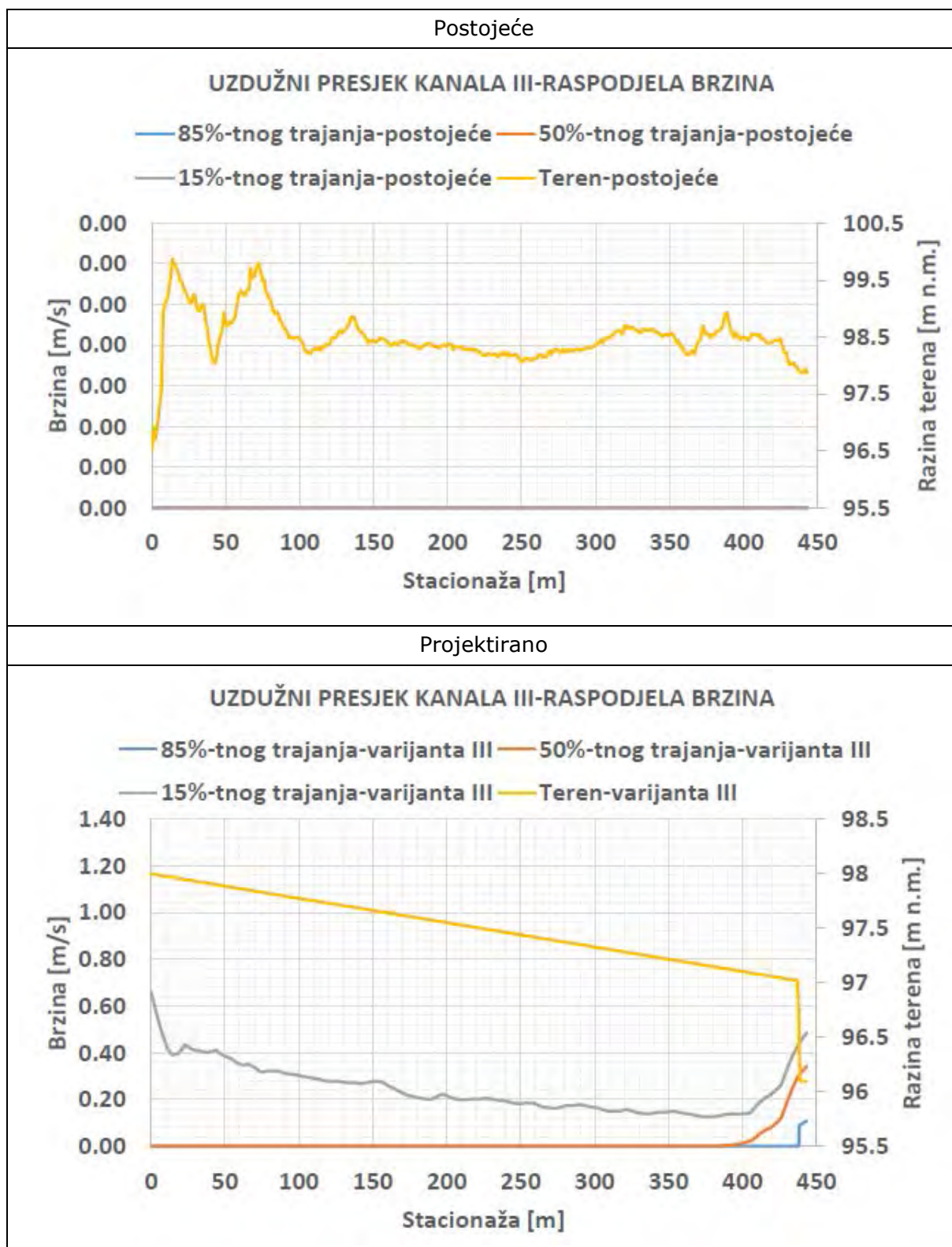
U nastavku su dani grafički prikazi raspodjele brzina za postojeće i projektirano stanje za kanale I, II i III (Slika 32 do Slika 34).



Slika 32. Raspodjela brzina u postojećem i projektiranom stanju za kanal I



Slika 33. Raspodjela brzina u postojećem i projektiranom stanju za kanal II



Slika 34. Raspodjela brzina u postojećem i projektiranom stanju za kanal III

2.3.4 Način izvođenja radova

Pristupni i gradilišni putevi

Rješenja izvođenja radova uvažavaju činjenicu da je zahvat smješten unutar poplavne šume i to unutar područja ekološke mreže. Iz navedenog razloga kretanje mehanizacije i uklanjanje vegetacije ograničit će se na što je moguće uži radni pojas i trasu rukavca, kako bi se negativni utjecaji na okoliš i prirodu smanjili na najmanju moguću mjeru. Također, za prijevoz i kretanje mehanizacije, umjesto gradnje privremenih pristupnih prometnica gdje god je to moguće koristit će se mobilni sustavi zaštite površina. Idejnim rješenjem predviđene su i sljedeće mjere zaštite okoliša:

- Kretanje mehanizacije bit će ograničeno na što je moguće uži radni pojas i trasu rukavca.
- Pojedina velika stara stabla koja će eventualno biti potrebno ukloniti izvan radnog pojasa, ostavit će se u blizini rukavca budući da predstavljaju bitan element šumskog ekosustava i stanište brojnim organizmima.
- Radovi će se izvoditi postupno, dio po dio, kako ne bi u isto vrijeme na čitavom području radova bili prisutni negativni utjecaji uznemiravanja faune.
- Ukoliko se tijekom izvođenja radova pojave invazivne biljne vrste na području zahvata, aktivno će se uklanjati sve do obnove autohtone drvenaste vegetacije.
- Radi sprečavanja širenja invazivnih biljnih i životinjskih vrsta, prije korištenja mehanizacije, ista će se očistiti od eventualno prisutnog biljnog i životinjskog materijala.
- Nakon izgradnje zahvata sanirat će se sve degradirane površine, odnosno provest će se biološka rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije.
- Radovi će se izvoditi u uzvodnom smjeru kako bi se izbjeglo sekundarno uznemiravanje i ugrožavanje faune koja se kreće nizvodno.
- Na mjestima gdje će biti potrebna aktivnost na pokosima, isti će biti izvedeni u blagom nagibu od oko 1:3 do 1:5.

Transport mehanizacije do lokacije zahvata omogućen je kopnenim putem s lokalnih prometnica. Iz naselja postojećim zemljanim putem mehanizacija se može transportirati u blizinu nizvodnog kraja trase zahvata. Nakon transporta mehanizacije u rukavac, svi radovi i kretanje mehanizacije ograničit će se na samu trasu rukavca te neće biti zadiranja u okoliš van nužnog radnog pojasa u širini maksimalno 5 m. Također su moguća i oštećenja rubnih stabala. Nakon završetka radova bit će potrebno sanirati i obnoviti trasu pristupnog puta te će se s vremenom vegetacija obnavljati.

Mehanizacija za izvođenje radova

Moguća tehnika, logistika i organizacija planiranih radova uključuje standardnu kopnenu samohodnu građevinsku mehanizaciju, a u određenim slučajevima i plutajuću mehanizaciju. Naime, radovi će se na suhim dijelovima rukavca izvoditi pomoću standardne kopnene samohodne građevinske mehanizacije, dok će dio radova (npr. na spoju rukavca s rijekom Dravom) potencijalno zahtijevati korištenje standardne plutajuće građevinske mehanizacije.

Kopnena građevinska mehanizacija

Optimalni strojevi koji se mogu koristiti su standardni građevinski hidraulični bageri gusjeničari s lomljivim krakom, hidraulični bageri gusjeničari s produženim krakom te koračajući bageri na kotačima. Mogućnost rada ovih bagera je razmjerno velika daljina i dubina zahvata ispod razine njihova stajanja. Također, bageri mogu raditi s otkopnom lopatom, s pročelnom (utovarnom) lopatom te sa zahvatnom košarom („grajfer“). Postoji mogućnost primjene ostalih vrsta alata i uređaja na kraku ovih bagera kao primjerice „rešetkastih“ lopata, okretnih sita itd., stoga je osigurana razmjerna svestranost rada. Tijekom izvođenja radova tijelo rukavca koristit će se kao „gradilišna prometnica“. Naime, praksa zahtjeva da širina „gradilišne prometnice“ odgovara širini strojeva ili vozila uvećano sa svake strane po 1 m radi sigurnosti kretanja oko strojeva i vozila. Predmetno iznosi oko 5 m budući da širine podvozaja navedenih strojeva (bagera) i vozila iznose najviše 3 m, dok je širina rukavca oko 20 m.

Plovna mehanizacija

Za planirane radove na spoju rukavca s rijekom Dravom te po potrebi i u samom rukavcu moguće je koristiti i plovnu mehanizaciju. Standardna građevinska plovna mehanizacija sastoji se od kompleksa tri vrste mehanizacije:

- strojno-tehnološka oprema za iskop nanosa (plovni bageri - bageri vedričari, bageri refuleri te bageri grajferi (kopnjeni bageri na plovećoj platformi))
- plovna sredstva transporta iskopanog materijala po vodotoku (teglenice)
- strojno-tehnološka transportna oprema za prebacivanje iskopanog materijala s plovila (s plovnog bagera ili s teglenice).

2.4 Postupanje s materijalom nastalim tijekom zemljanih radova (materijal iz iskopa i obaloutvrde)

Količina materijala koja će se izvaditi iz rukavca iznositi će oko 80.000 m³. Budući da se radi o nanosu iz Drave taloženom u rukavcu, isti se najvećim dijelom sastoji od šljunka i pijeska. Količina kamenog materijala koji će se ukloniti iz obaloutvrde i pragova na ulazu i izlazu iz rukavca iznositi će oko 2.500 m³. Budući da se radi o kvalitetnom građevinskom materijalu predlaže se njegova ponovna upotreba na stabilizaciji Dravskih nasipa za obranu od poplava. Lokacija ugradnje će biti utvrđena zasebnim projektima. Do ponovne ugradnje kameni materijal potrebno je privremeno deponirati. Izvađeni materijal će se privremeno deponirati u neposrednoj blizini lokacije zahvata. Okvirne lokacije privremenog deponiranja izvađenog materijala prikazane su u poglavlju 2.3.1 Tehnički opis građevinskog projekta revitalizacije rukavca (Slika 13). Predviđeno je da će se materijal deponirati na površini od maksimalno 0,4 ha.

Postupanje sa šljunkom i pijeskom izvađenim tijekom izvođenja usluga održavanja voda moguće je isključivo po odredbama Zakona o vodama („Narodne novine“, broj: 69/19). Odredbe Zakona o vodama koje se odnose na šljunak i pijesak odnose se i na kamen te zemlju, uključujući glinu.

Sukladno čl. 112., prije početka vađenja šljunka i pijeska naručitelj radova dužan je:

- izraditi geodetsku snimku na mjestima vađenja i mjesta mogućeg razmještanja unutar vodotoka ili kanala
- izraditi analizu granulometrijskog sastava nanosa šljunka i pijeska s mjesta vađenja, osim ako nanos nije predviđen samo za razmještanje unutar vodotoka ili kanala

Nakon završetka vađenja naručitelj radova dužan je izraditi geodetsku snimku na mjestima vađenja i na mjestima razmještanja unutar vodotoka ili kanala, ako je bilo razmještanja.

Sukladno čl. 114., izvođač je dužan deponirati šljunak i pijesak na uređen deponij, osim šljunka i pijeska koji se razmješta u vodotoku ili se ugrađuje u regulacijske i zaštitne vodne građevine.

Sukladno čl. 115., šljunak i pijesak izvađen tijekom građenja i održavanja će se:

- razmjestiti unutar vodotoka ili kanala, bez vađenja na obale
- ugraditi u regulacijske i zaštitne vodne građevine ili koristiti u redovitoj ili izvanrednoj obrani od poplava, s prethodnim vađenjem ili bez vađenja na obale
- prodati radi građenja drugih javnih građevina, s prethodnim vađenjem na obale, ili
- prodati na slobodnom tržištu, putem javnoga nadmetanja, s prethodnim vađenjem na obale.

Imajući na umu da se radi o materijalu (nanosu) iz rijeke Drave, optimalno rješenje je razmještanje unutar rijeke Drave. Kako bi se onemogućila sedimentacija većih količina materijala na užem području, razmještanje će se provesti postepeno u nekoliko faza, na duljini toka Drave od oko 1,6 rkm. Predložene lokacije su prikazane u poglavlju 2.3.1 Tehnički opis građevinskog projekta revitalizacije rukavca (Slika 13). Točan način postupanja s materijalom iz iskopa definirat će se uvažavanjem posebnih uvjeta zaštite prirode.

2.5 Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Za predmetni zahvat izrađena su tri varijantna rješenja tri varijantna rješenja uspostave toka na području rukavca i to:

- **Varijantom I** predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., a da se ulaz II i ulaz III u rukavac ostavi na postojećim kotama
- **Varijantom II** predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., na ulazu II kota ulaza izvede na 97,50 m.n.v., a da se ulaz III u rukavac ostavi na postojećoj koti
- **Varijantom III** predviđeno je da se unutar rukavca na ulazu I kota ulaza izvede na 97,00 m.n.v., na ulazu II kota ulaza izvede na 97,50 m.n.v. i na ulazu III kota ulaza izvede na 98,00 m.n.v.

Kao optimalno rješenje odabrana je Varijanta 3 tehničkog rješenja koja je i prethodno opisana u poglavlju 2.3. Opis glavnih obilježja zahvata. U tablicama u nastavku dana je usporedba varijantnih rješenja za brzinu i dubinu u kanalima I, II i III (Tablica 5 do Tablica 7) dok je na slici u nastavku dana usporedba prosječne dubine u rukavcu prema varijantnim rješenjima (Slika 35).

Tablica 5. Dubina i brzina vode u kanalima za vrijeme 85%-tnog trajanja prema varijantnim rješenjima i postojećem stanju

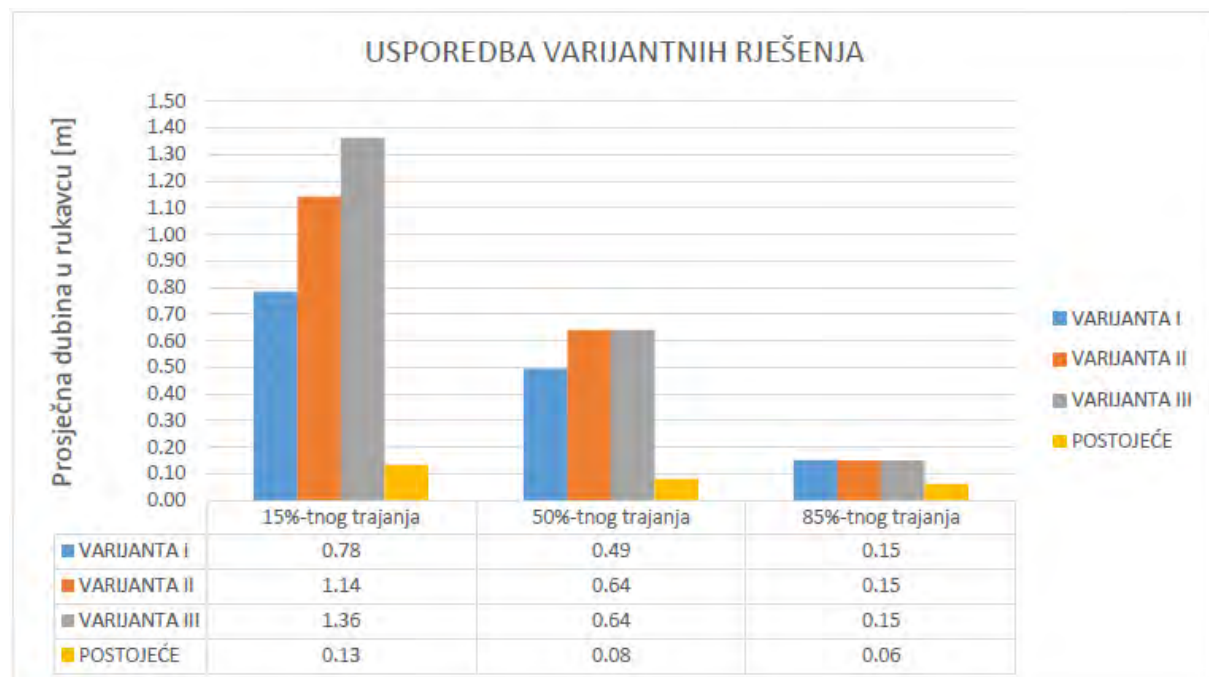
85%-tnog trajanja	Varijanta I			Varijanta II			Varijanta III			Postojeće		
	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III
Dubina [m]	0,29	0,03	0,13	0,30	0,02	0,14	0,28	0,02	0,01	0,05	0,01	0,13
Brzina [m/s]	0,14	0,01	0,00	0,15	0,01	0,00	0,15	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00

Tablica 6. Dubina i brzina vode u kanalima za vrijeme 50%-tnog trajanja prema varijantnim rješenjima i postojećem stanju

50%-tnog trajanja	Varijanta I			Varijanta II			Varijanta III			Postojeće		
	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III
Dubina [m]	1,25	0,08	0,16	1,24	0,52	0,16	1,23	0,51	0,13	0,09	0,02	0,13
Brzina [m/s]	0,40	0,03	0,01	0,39	0,16	0,01	0,40	0,15	0,02	0,02	0,01	0,00

Tablica 7. Dubina i brzina vode u kanalima za vrijeme 15%-tnog trajanja prema varijantnim rješenjima i postojećem stanju

15%-tnog trajanja	Varijanta I			Varijanta II			Varijanta III			Postojeće		
	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III	Kanal I	Kanal II	Kanal III
Dubina [m]	2,00	0,18	0,18	2,00	1,25	0,18	2,00	1,25	0,84	0,18	0,08	0,14
Brzina [m/s]	0,54	0,08	0,02	0,55	0,15	0,02	0,55	0,14	0,22	0,03	0,03	0,01


Slika 35. Usporedba prosječne dubine u rukavcu za vrijeme velikih, srednjih i malih voda prema varijantnim rješenjima

2.6 Opis tehnoloških procesa

Planirani zahvat nije proizvodna djelatnost i tijekom njegovog korištenja ne dolazi do tehnoloških procesa stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.7 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces, ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Planirani zahvat nije proizvodna djelatnost i tijekom njegovog korištenja ne dolazi do tehnoloških procesa stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.8 Vrijeme izvođenja radova

Planirano je kako će se radovi će se izvoditi od 15. kolovoza do 1. ožujka, radovi na vodenim površinama izvodit će se između 15. kolovoza i 31. listopada. U navedenom razdoblju radova na vodenim površinama vodostaj Drave je niži i manja je prisutnost barske kornjače (*Emys orbicularis*) te je razdoblje izvođenja radova nakon razdoblja mriješta osjetljivih vrsta riba. Prisutnost ihtiofaune i barske kornjače na području predmetnog zahvata zabilježena je istraživanjima provedenim 2024. godine, navedena istraživanja i njihovi rezultati su detaljno opisani u poglavlju 3.9.4 Istraživanja provedena 2024. godine na području zahvata.

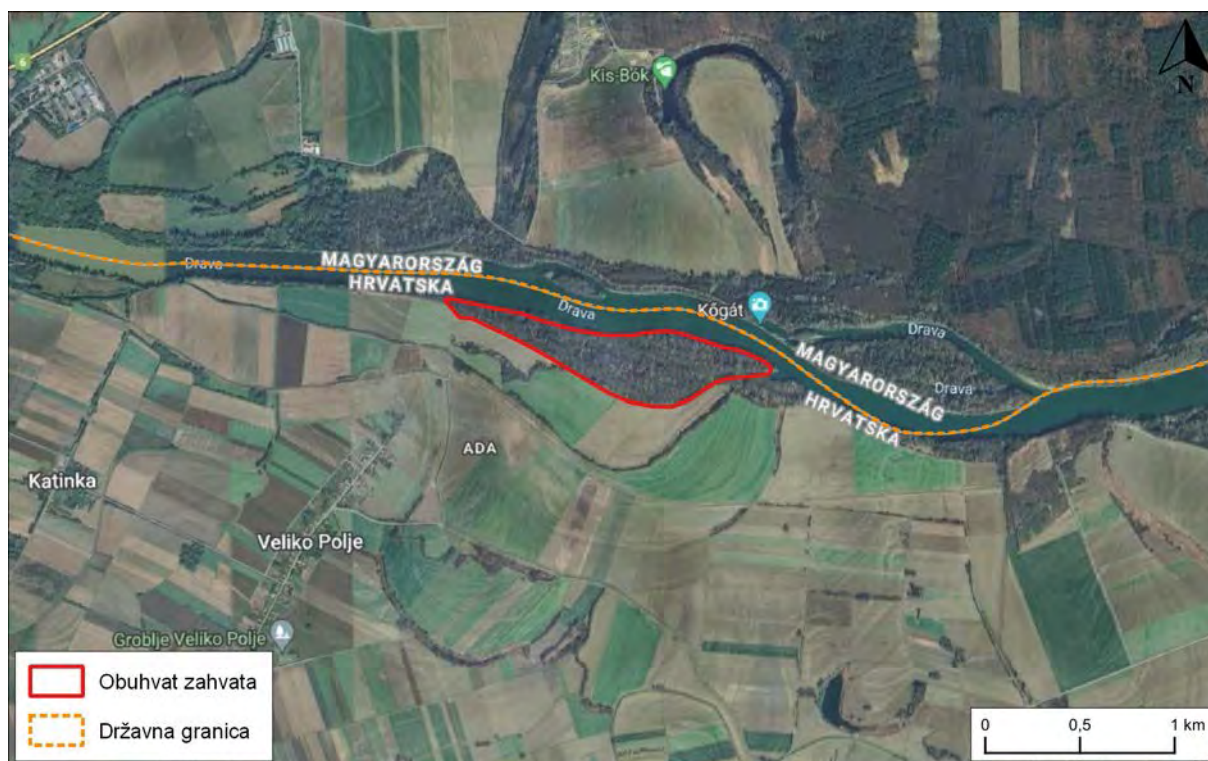
2.9 Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim one koje su već prethodno opisane.

3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

3.1 Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

U nastavku je dan prikaz (Slika 36) obuhvata zahvata na digitalnoj ortofoto podlozi (DOF 2021.) na kojem je vidljiv odnos prema najbližim postojećim zahvatima i sadržajima.



Slika 36. Odnos zahvata prema najbližim postojećim zahvatima i sadržajima (Izvor: Google Satellite Hybrid, svibanj 2024.)

Predmetni zahvat planiran je na postojećem rukavcu rijeke Drave pod nazivom Orlovo selište. Zahvat se nalazi na obali rijeke Drave i samoj granici s Mađarskom, te je okružen šumom i poljoprivrednim površinama. Najbliži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 800 m jugozapadno. U neposrednoj blizini nema značajnih sadržaja.

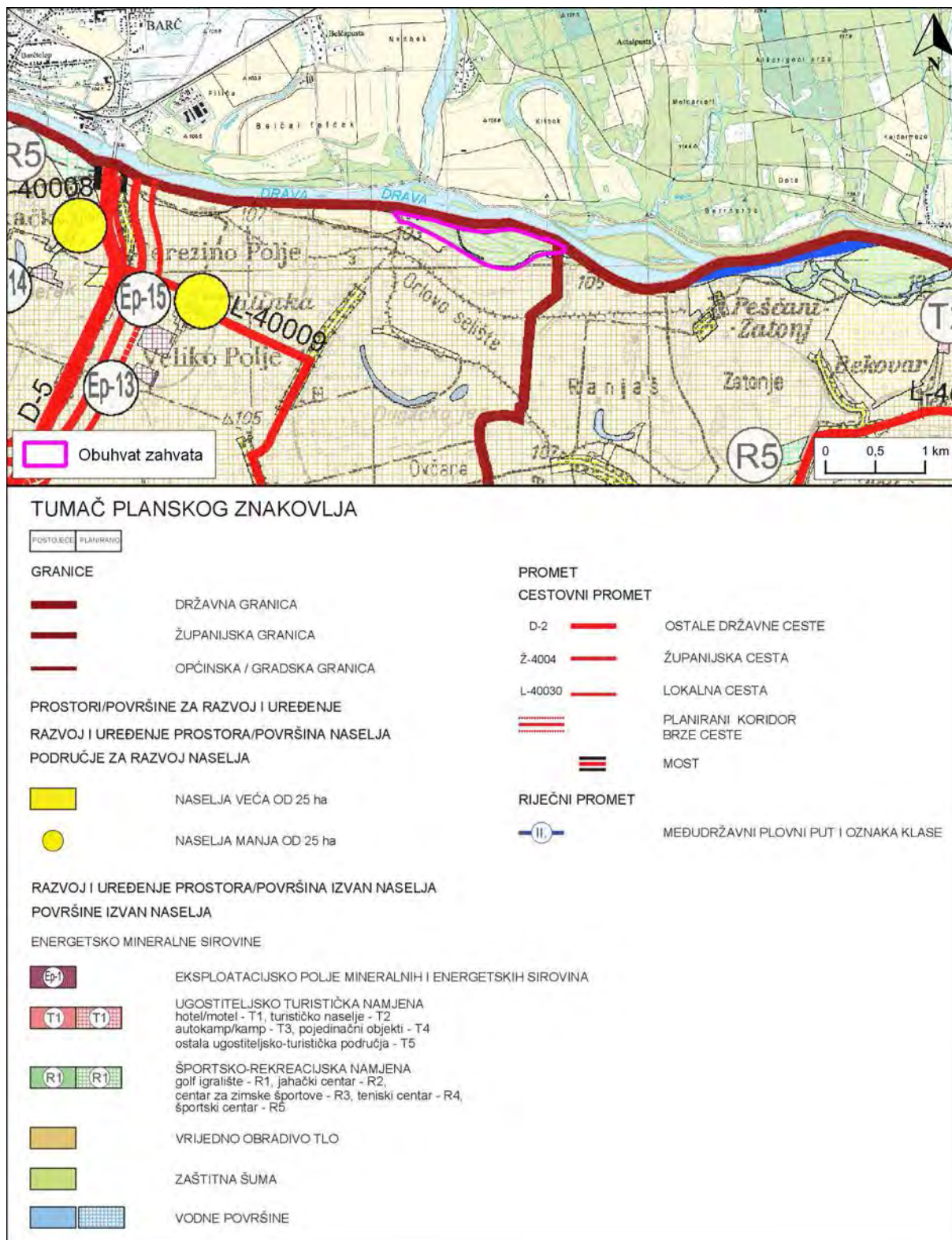
Za područje zahvata na snazi su:

1. Prostorni plan Virovitičko-podravске županije (*Službeno glasilo Virovitičko-podravске županije br. 7a/00., 1/04., 5/07., 1/10., 2/12., 4/12., 2/13., 3/13., 11/18., 2/19., 2/21., 9/21 i 14/23*);
2. Prostorni plan uređenja Općine Lukač (*Službeno glasilo Općine Brela „Glasnik“ 1/08, 5/16, 6/16 (pročišćeni tekst), 2/17, 5/17 (ispravak greške), 6/17 (pročišćeni tekst), 2/21, 9/21 (pročišćeni tekst)*).

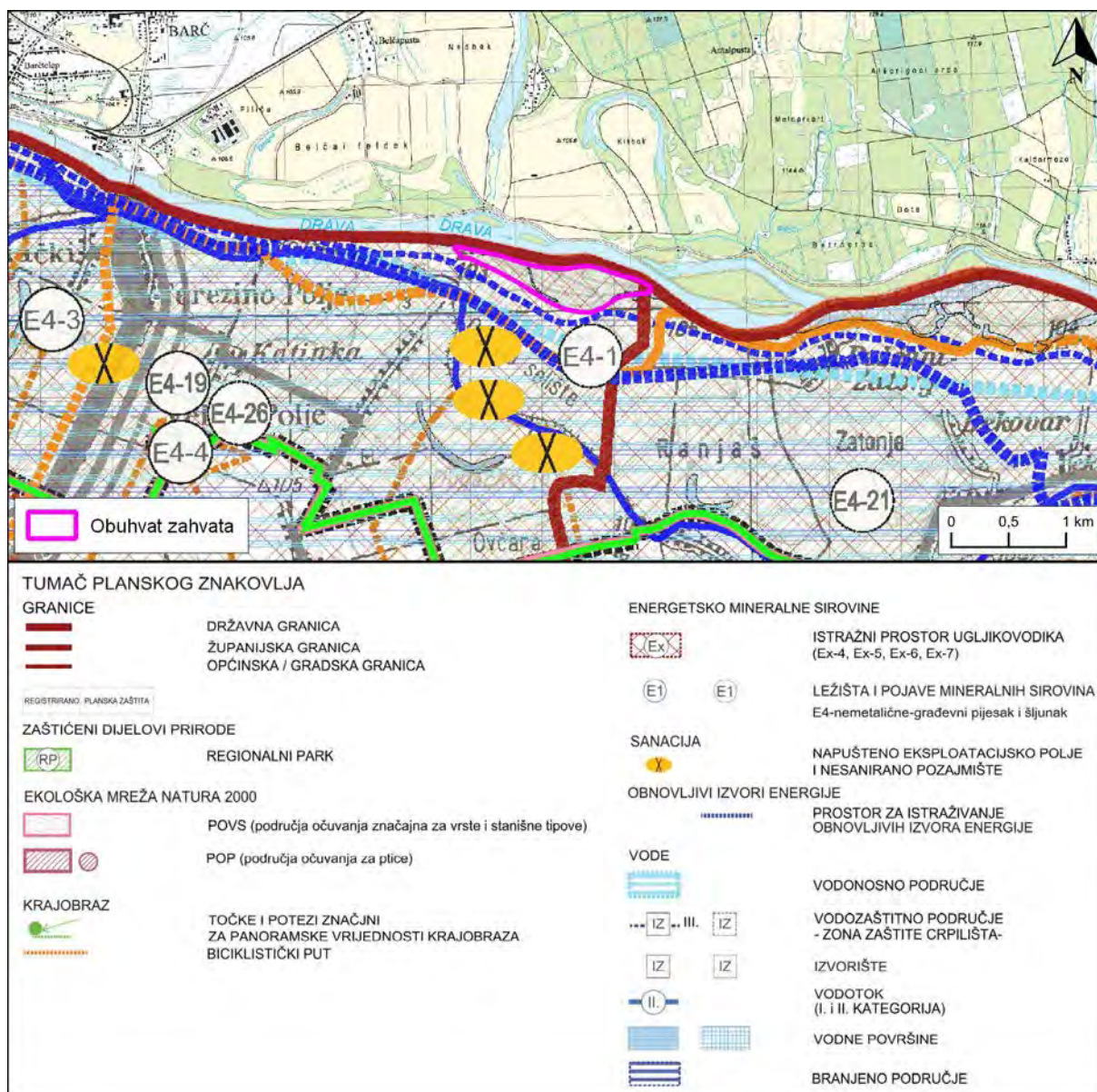
3.1.1 Prostorni plan Virovitičko-podravske županije

Prema izvodu iz kartografskog prikaza *1. Korištenje i namjena prostora* (Slika 37), lokacija zahvata nalazi se na površini kategorije zaštitna šuma. Sjeverno od zahvata nalazi se državna granica, a južno površina kategorije vrijedno obradivo tlo.

Prema izvodu iz kartografskog prikaza *3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora* (Slika 38), lokacija zahvata nalazi se na području regionalnog parka i ekološke mreže (područje očuvanja značajno za ptice i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove). Južno od zahvata nalazi se vodonosno i branjeno područje.



Slika 37. Izvod iz kartografskog prikaza PPVPŽ, 1. Korištenje i namjena prostora („Službeni glasnik VPŽ“, br. 2/21.)



Slika 38. Izvod iz kartografskog prikaza PPVPŽ, 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – VIII. izmjene i dopune („Službeni glasnik VPŽ“, br. 14/23)

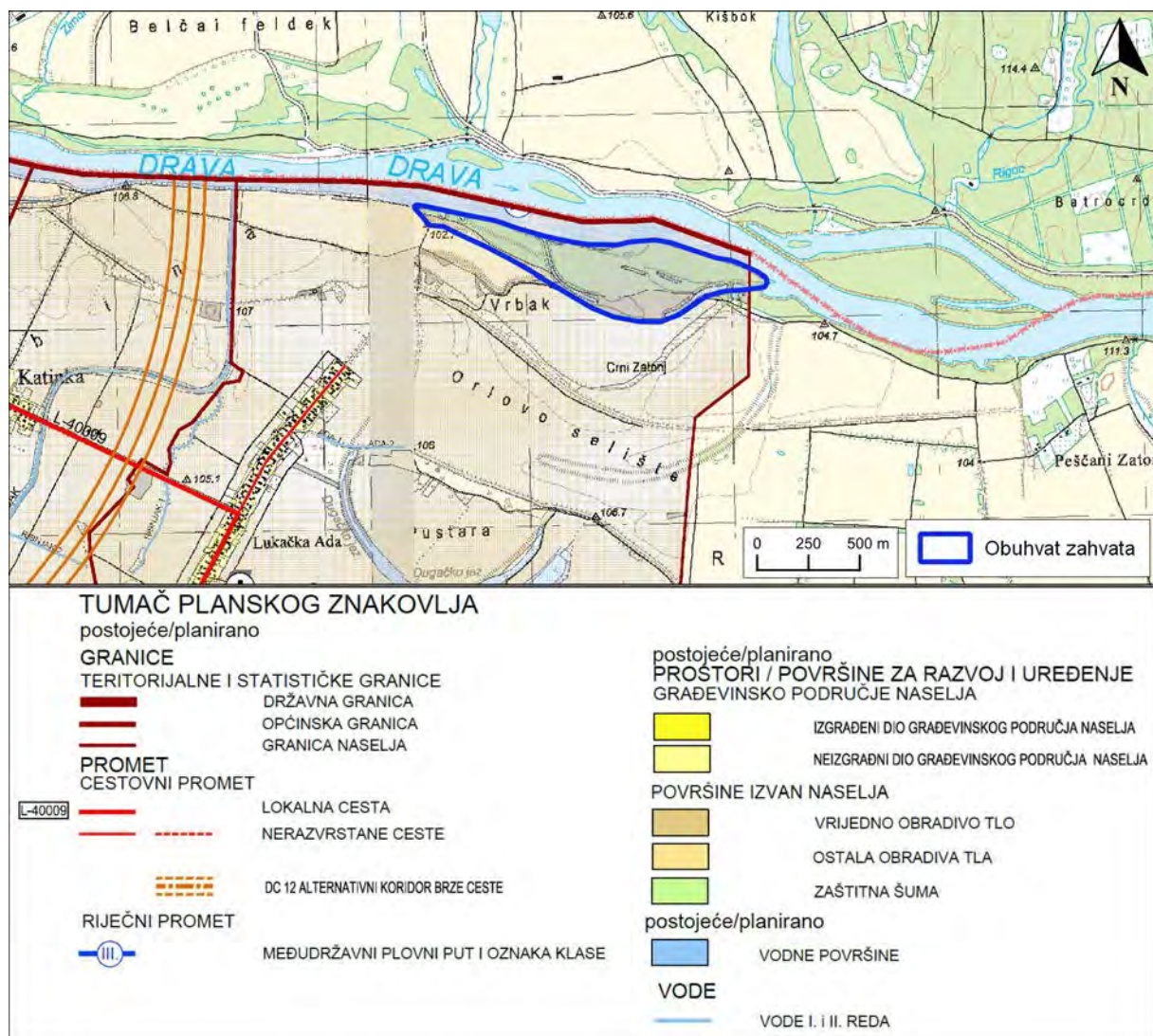
3.1.2 Prostorni plan uređenja Općine Lukač

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 1. *Korištenje i namjena površina* (Slika 39), lokacija zahvata nalazi se na prostoru zaštitne šume te manjim dijelom na prostoru ostalog obradivog tla. Sjeverno od zahvata je vodna površina rijeke Drave koja čini međudržavni plovni put III. klase.

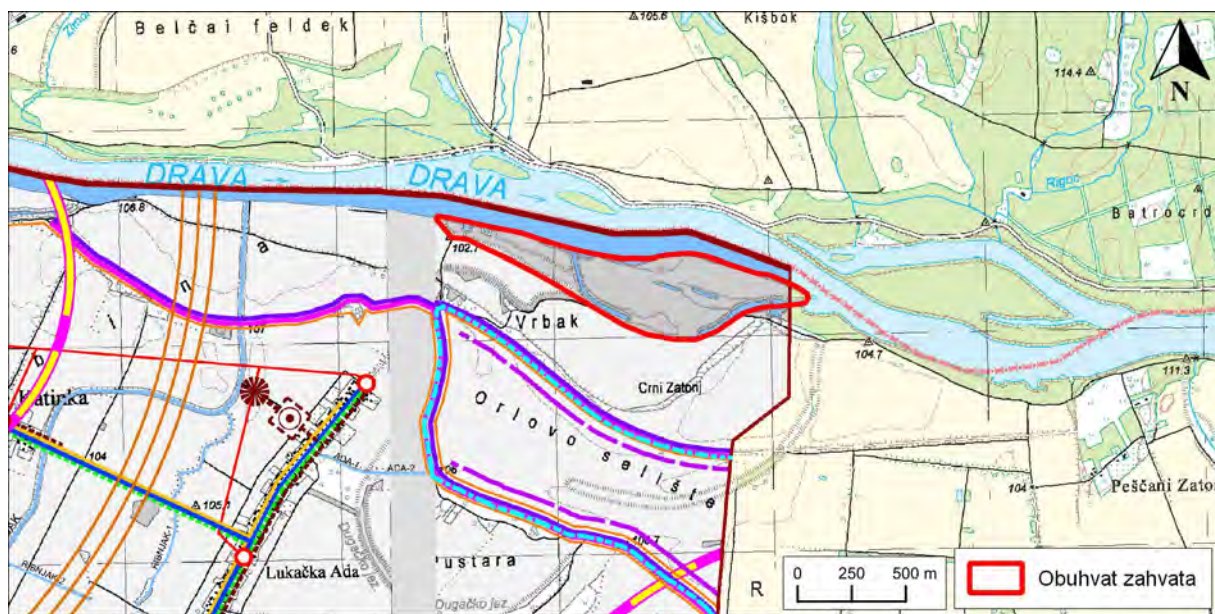
Prema izvodu iz kartografskog prikaza 2. *Infrastrukturni sustavi* (Slika 40), zahvat se nalazi unutar inundacijskog područja.

Prema izvodu iz kartografskog prikaza 3. *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora* (Slika 41), zahvat se nalazi unutar regionalnog parka Mura-Drava te područja ekološke

mreže (POVS i POP). Zahvat se također nalazi unutar lovišta i uzgajališta divljači te unutar istražnog prostora energetske sirovine – ležišta i pojave mineralnih sirovina – E4 nemetalne sirovine – građevni pijesak i šljunak. Zahvat se ne nalazi unutar branjenog područja od poplava.



Slika 39. Izvod iz kartografskog prikaza PPUO Lukač, 1. Korištenje i namjena površina („Službeni vjesnik Općine Lukač“, br. 1/21)



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

postojeće / planirano

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- OPĆINSKA GRANICA

ENERGETSKI SUSTAV

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

- LOKALNI PLINOVOD

ELEKTROENERGETIKA

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

- TS 10 kV

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

- DALEKOVOD 10 kV

postojeće / planirano

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

KORIŠTENJE VODA

VODOOPSKRBA

- --- OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

ODVODNJA OTPADNIH VODA

- ⊗ UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
- ⊙ ISPUST OTPADNIH VODA
- GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)
- OSTALI DOVODNI KANALI

NAVODNJAVANJE

- GRANICA PODRUČJA NAVODNJAVANJA NOVI GRADAC-DETKOVAC (dio na području Općine Lukač)
- CJEVOVODI ZA NAVODNJAVANJE

UREĐENJE VODOTOKA I VODA REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

- NASIP (OBALOUTVRDE)
- INUNDACIJSKO PODRUČJE

VODE

- VODE I. i II. REDA

postojeće / planirano

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

TK VODOVI

- TK --- TK PRISTUPNA TK MREŽA I DTK

ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI



- ⊗ PODRUČJE ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA

Slika 40. Izvod iz kartografskog prikaza PPUO Lukač, 2. Infrastrukturni sustavi („Službeni vjesnik Općine Lukač“, br. 1/21)



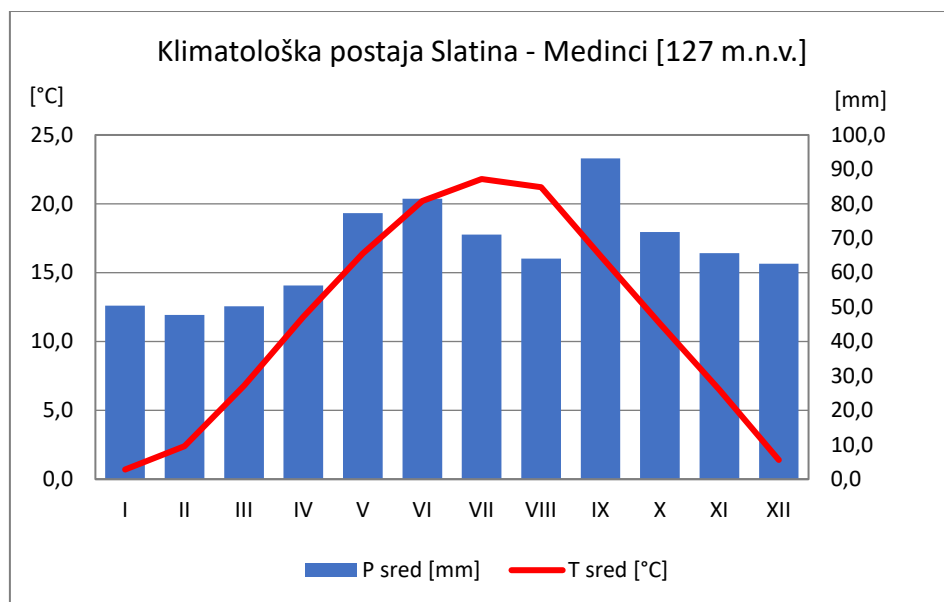
Slika 41. Izvod iz kartografskog prikaza PPUO Lukač, 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora („Službeni vjesnik Općine Lukač“, br. 1/21)

3.2 Klimatološke značajke

Za određivanje klimatskog razreda od primarnog su značaja vrijednosti temperature i količine padalina, prije svega njihove prosječne mjesečne vrijednosti u višegodišnjem promatranom razdoblju, prema kojem se može odrediti srednji godišnji hod temperature i padalina (klimadijagram). Za potrebe elaborata korišteni su podaci o srednjim mjesečnim vrijednostima temperature i količine padalina na klimatološkoj postaji Slatina-Medinci za razdoblje od 1991. do 2020. godine (Slika 42).

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, Općina Lukač (uključujući i lokaciju zahvata) ima umjereno toplu vlažnu klimu s toplim ljetom (oznaka: Cfb).

Prostor koji obuhvaća klimatološka postaja Slatina-Medinci pripada Cfb razredu, odnosno razredu umjereno tople vlažne klime s toplim ljetima koji je zastupljen u panonsko-peripanonskim predjelima Hrvatske. Osnovni "C" razred klime određen je temperaturnim vrijednostima, odnosno da je temperatura najtoplijeg mjeseca jednaka ili viša od 10°C, dok je temperatura najhladnijeg mjeseca manja od 18 °C, ali veća od -3 °C. Sekundarni "f" razred klime određen je količinom padalina, tj. njenom ravnomjernom raspodjelom tijekom čitave godine bez pretjerane razlike između najvlažnijeg i najsušeg mjeseca (vrijednost padalina najsušeg mjeseca veća je od 1/3 vrijednosti najvlažnijeg mjeseca). Tercijarni "b" razred klime određen je vrijednostima temperature najtoplijih mjeseci, odnosno temperatura najtoplijeg mjeseca manja je od 22 °C (Šegota i Filipčić, 1996). Srednja godišnja temperatura iznosi 11,39 °C, dok je srednja godišnja količina padalina iznosila 791,9 mm.



Slika 42. Klimadijagram klimatološke postaje Slatina-Medinci za referentno razdoblje od 1991. do 2020. godine, DHMZ

Prema godišnjem hodu srednje mjesečne temperature zraka na klimatološkoj postaji Slatina-Medinci, najviše vrijednosti postižu se u srpnju i kolovozu te iznose 21,8 i 21,2 °C, dok su najniže vrijednosti zabilježene u siječnju i prosincu i iznose 0,7 odnosno 1,4 °C

(Tablica 8). Najviša odnosno maksimalna vrijednost srednje mjesečne temperature zraka u promatranom razdoblju iznosila je 24,9 °C, dok je najniža odnosno minimalna vrijednost iznosila -5,4 °C.

Tablica 8. Maksimalne, srednje i minimalne mjesečne vrijednosti temperature na klimatološkoj postaji Slatina-Medinci za referentno razdoblje od 1991. do 2020. godine, DHMZ

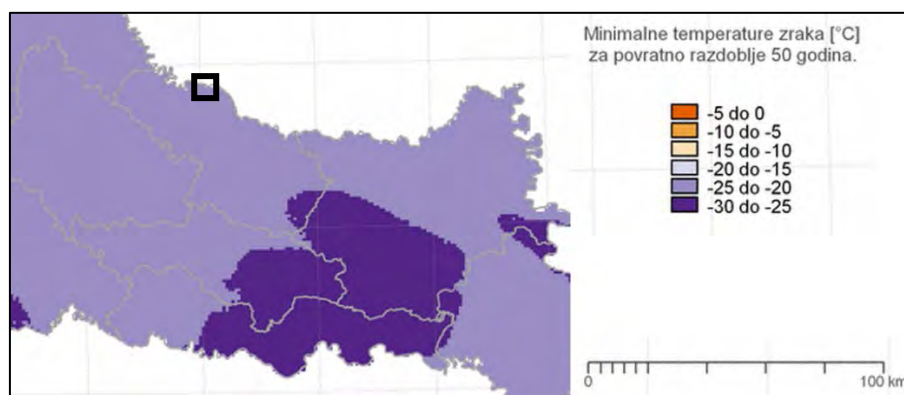
mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T sred [°C]	0,7	2,4	6,8	11,8	16,4	20,2	21,8	21,2	16,2	11,3	6,5	1,4
T max [°C]	6,1	7,2	9,8	15,5	19,2	23,4	23,9	24,9	19,5	13,7	9,7	4,3
T min [°C]	-5,4	-3,8	2,3	7,3	11,9	17,4	19,0	18,6	12,7	7,9	1,8	-3,9

Prema godišnjem hodu srednje mjesečne količine padalina najviše vrijednosti postižu se u rujnu i lipnju i iznose 93,2 odnosno 81,5 mm, dok su najniže vrijednosti zabilježene u ožujku i siječnju i iznose 50,2 odnosno 50,4 mm (Tablica 9). Najviša odnosno maksimalna vrijednost srednje mjesečne količine padalina iznosi 258,5 mm, dok je najniža odnosno minimalna vrijednost iznosila 0,5 mm.

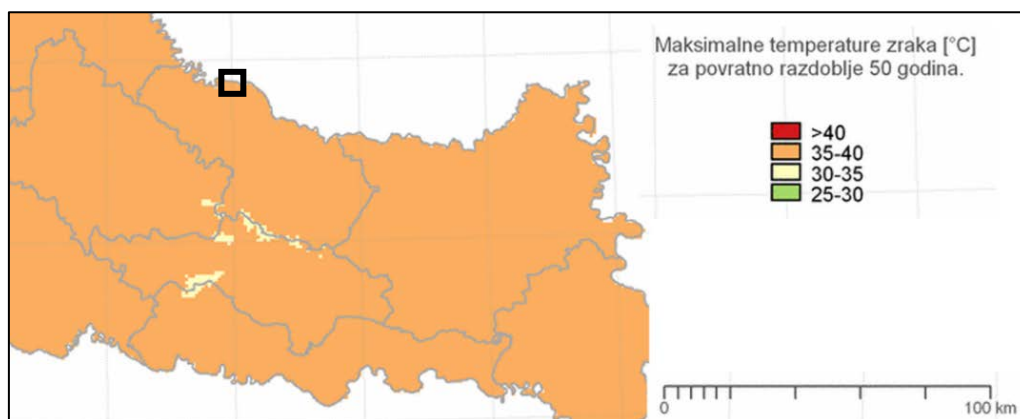
Tablica 9. Maksimalne, srednje i minimalne mjesečne vrijednosti padalina na klimatološkoj postaji Slatina-Medinci za referentno razdoblje od 1991. do 2020. godine, DHMZ

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
P sred [mm]	50,4	47,7	50,2	56,3	77,3	81,5	71,1	64,1	93,2	71,8	65,7	62,6
P max [mm]	97,9	135,1	116,1	134,3	167,6	185,8	174,4	163,4	258,5	155,9	133,0	166,2
P min [mm]	6,9	2,8	0,8	0,6	15,9	19,3	13,7	5,6	8,1	8,0	0,5	1,0

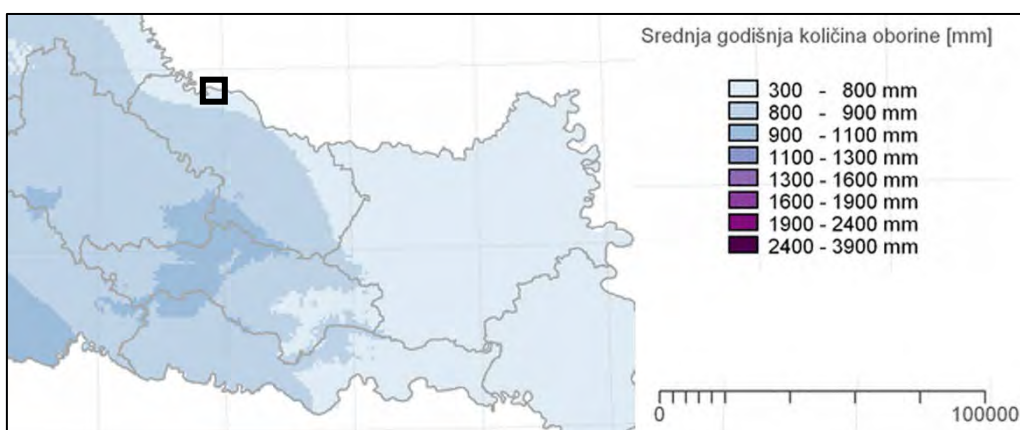
Na slikama u nastavku (Slika 43, Slika 44, Slika 45) prikazane su karte minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina te srednja godišnja količina oborine



Slika 43. Karta minimalne temperature zraka prema podacima 1971.-2000. (°C), DHMZ



Slika 44. Karta maksimalne temperature zraka prema podacima 1971.-2000. (°C), DHMZ



Slika 45. Karta srednje godišnje količine oborine (mm) prema podacima 1971.-2000. godine, DHMZ

3.2.1 Zabilježene klimatske promjene

Podaci o zabilježenim klimatskim promjenama preuzeti su iz Osmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MINGOR, 2024).

Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Prema izvještaju Europske agencije za okoliš (EEA) Republika Hrvatska spada u skupinu od tri zemlje, zajedno s Češkom i Mađarskom, s najvećim udjelom šteta od ekstremnih vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod (BNP).

Klimatske promjene na području Republike Hrvatske u razdoblju 1961.-2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Temperatura zraka

Na području Republike Hrvatske od druge polovice 20. stoljeća uočeno je konzistentno zatopljenje. Vrijednosti trenda srednje godišnje temperature zraka iznose 0,2 - 0,3 °C / 10

god duž Jadrana te do 0,5 °C / 10 god u središnjoj Hrvatskoj. Zatopljenje na godišnjoj razini posljedica je značajnog porasta temperature zraka u svim sezonama, osobito ljeti (0,3 - 0,6 °C / 10 god). Značajan porast je i u vrijednostima srednje minimalne i maksimalne temperature zraka u svim sezonama i na godišnjoj razini.

Zatopljenje na području Republike Hrvatske očituje se u svim indeksima temperaturnih ekstrema. Značajan je porast broja toplih dana do 8,3 dana / 10 god. Značajan je i porast broja toplih dana u proljeće (do 3 dana / 10 god) i ljeto (do 5 dana / 10 god) te ljetnih toplih noći na Jadranu (do 6 dana / 10 god), gdje je uočeno i produljenje toplih razdoblja. Prevladavajući trend smanjenja godišnjeg broja hladnih dana posebno je izražen u unutrašnjosti (do 8 dana / 10 god) i na sjevernom Jadranu. Broj hladnih noći smanjuje se na području cijele Hrvatske (do 10 dana / 10 god). Na obali je uočen i trend skraćivanja hladnih razdoblja (do 2 dana / 10 god).

Oborine

Trend oborine pokazuju izrazitu sezonalnost promjena. Posebno se ističe osušenje tijekom ljetnih mjeseci duž Jadrana i njegovog zaleđa (5- 15 % / 10 god u odnosu na referentni srednjak razdoblja 1981. - 2010. godine). S druge strane, konzistentan porast jesenske količine oborine opažen je na cijelom području Republike Hrvatske, a značajan je u središnjoj unutrašnjosti (do 15 % / 10 god). Zimi prevladava negativan trend količine oborine na srednjem i južnom Jadranu te u istočnim predjelima, a pozitivan u ostatku Hrvatske. Suprotan predznak trenda opažen je u proljeće. Takva sezonska raspodjela trenda rezultira slabo izraženim trendom količine oborine na godišnjoj razini i po predznaku i po iznosu.

Oborinski ekstremi

Promjene u sezonskim količinama oborine rezultat su promjena u učestalosti i iznosu pojedinih indeksa oborinskih ekstrema. Ljetnom osušenju na Jadranu značajno doprinosi povećana učestalost suhih dana (do 5% / 10 god) te smanjenje učestalosti pojavljivanja umjereno vlažnih dana (na pojedinim postajama i do 20% / 10 god u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2020. godine). Smanjen je i iznos maksimalne dnevne i višednevne količine oborine (do 10 % / 10 god). Jesenski porast količine oborine u proteklih 60 godina posljedica je povećanja broja vrlo vlažnih dana te iznosa maksimalne dnevne količine oborine osobito u unutrašnjosti Hrvatske, kao i smanjenjem duljine trajanja sušnih razdoblja duž Jadrana (do 15 % / 10 god).

3.2.2 Projekcije buduće klime

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske.

Za potrebe izrade Osmog nacionalnog izvješća i petog dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) broj individualnih članova ansambla korištenih modela u procjeni promjene klime u budućnosti povećan je s 4 na 12. Korištena je kombinacija tri regionalna klimatska modela (RCM): RegCM, RCA4 i CCLM4. Za rubne i početne uvjete regionalnih modela upotrijebljeni su podaci istih četiriju globalnih klimatskih modela (GCM) korištenih u prethodnom Sedmom

nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema UNFCCC. Korišteni ansambl od 12 simulacija bolje uvažava izvore nepouzdanosti klimatskih projekcija u odnosu na ansambl od 4 člana. Simulacije su provedene na horizontalnoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, čime su detaljnije simulirani prostorno varijabilni elementi, osobito oborine i oborinski ekstremi. Povijesna klima je definirana za razdoblje 1981. - 2010. godine (razdoblje P0) što uključuje više "toplih godina", za koje se pokazalo da su češće na kraju 20. te u 21. stoljeću. Projekcije buduće klime analizirane su za jedno buduće razdoblje 2041. - 2070. godine (razdoblje P1) uz pretpostavku umjerenog scenarija razvoja koncentracija stakleničkih plinova (RCP4.5). Budući da je protokol izvođenja klimatskih projekcija odredio da simulacije buduće klime započnu s prosincem 2005., posljednjih pet godina u izračunu povijesne klime preuzeto je iz simulacija dobivenih za RCP4.5 scenarij. Pretpostavka je da se koncentracije stakleničkih plinova u prvih nekoliko godina nisu značajnije mijenjale od stvarnih tijekom istih godina te da se iste simulacije mogu na ovaj način koristiti.

Promjena analiziranih varijabli u budućoj klimi (P1) u odnosu na povijesnu klimu (P0) dobivena je kao razlika (apsolutna za temperaturu i broj dana s fiksnom granicom te relativna za oborinu i neke indekse) srednjih vrijednosti u ova dva razdoblja. Razlika srednjaka ansambla predstavlja promjenu varijable u odnosu na povijesnu klimu. Promjene su promatrane za cijelu godinu i za klimatološke sezone.

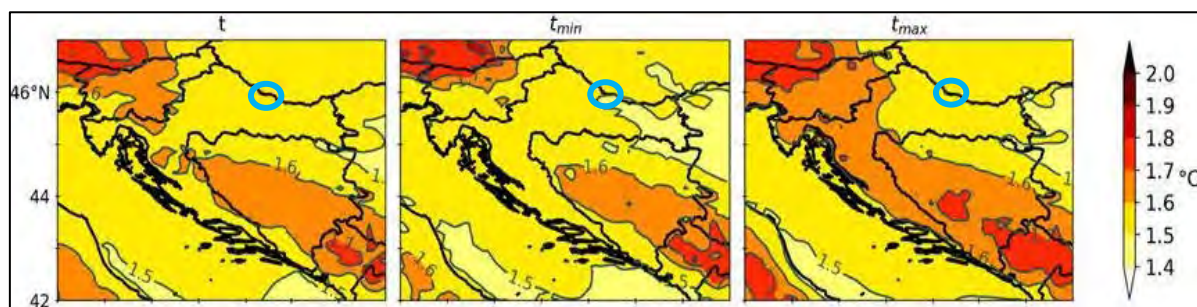
3.2.2.1 Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

Godišnja vrijednost

Promjene u temperaturi zraka na 2 m (razlike razdoblja P1 i P0) ukazuju na jasan signal porasta srednjih godišnjih i sezonskih vrijednosti na čitavom području Republike Hrvatske. Najveći dio područja Republike Hrvatske očekuje porast srednje godišnje temperature zraka u iznosu od 1,5 do 1,6 °C, dok se nešto veći porast u rasponu od 1,6 do 1,7 °C očekuje na području gorske Hrvatske.

Jasan signal porasta na čitavom području Republike Hrvatske vidljiv je i za minimalne i maksimalne godišnje temperature zraka. Izuzev najistočnijih predjela, gdje je očekivani porast između 1,4 i 1,5 °C, porast minimalnih temperatura zraka u ostatku Hrvatske je između 1,5 i 1,6 °C. Očekivani porast maksimalnih temperatura zraka u iznosu od 1,5 do 1,6 °C je na području Jadrana te središnje i istočne Hrvatske, dok je očekivani porast maksimalnih temperatura u gorskim predjelima i unutrašnjosti Istre u između 1,6 i 1,7 °C, tek ponegdje 1,8 °C.

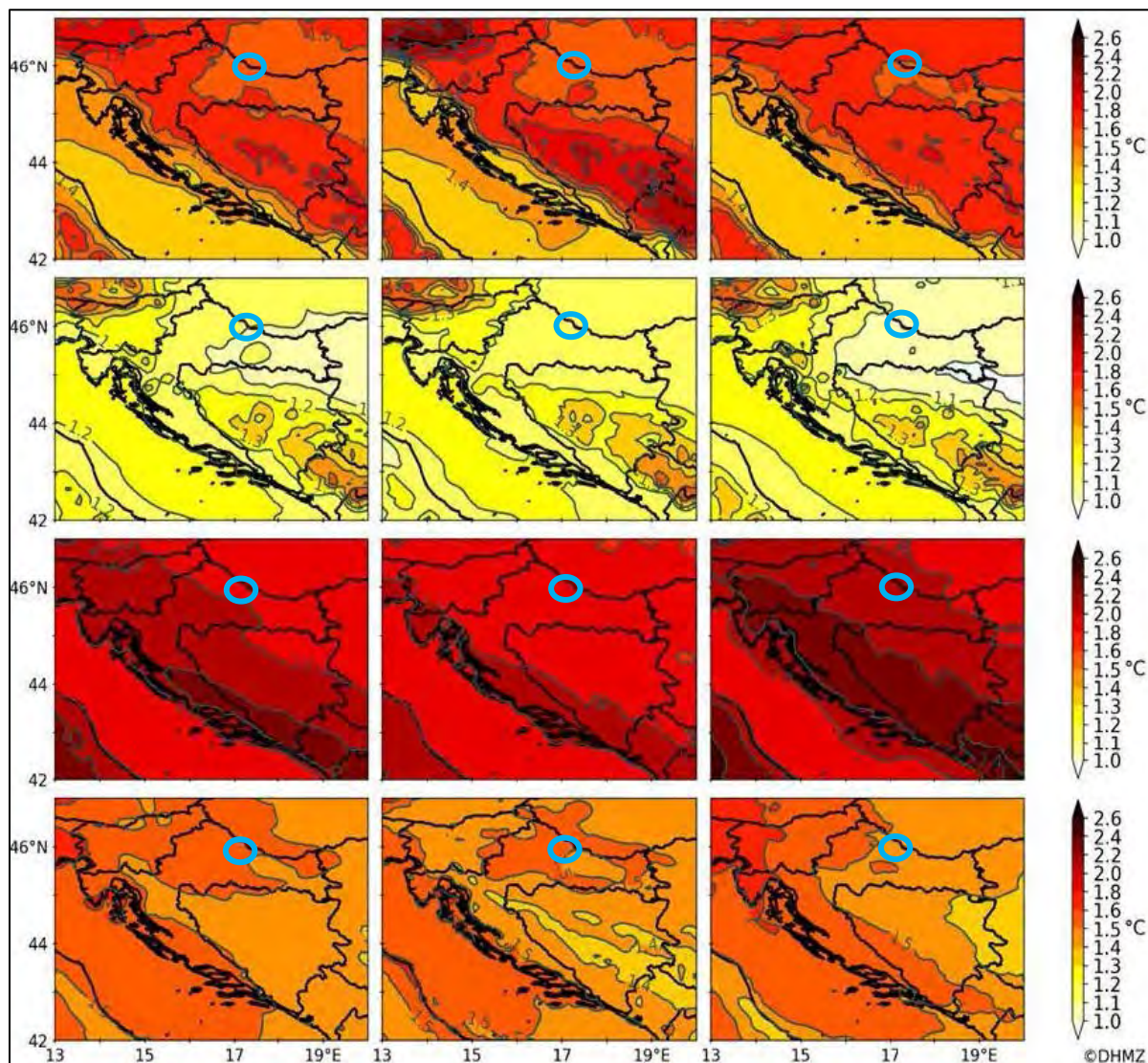
Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano je zagrijavanje na području lokacije zahvata od 1,5 °C do 1,6 °C (Slika 46).



Slika 46. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u srednjaku ansambla modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Od lijeva na desno: srednja, minimalna, maksimalna promjena temperature zraka

Sezonske vrijednosti

Razmatrano po sezonama, najveći porast srednje temperature zraka očekuje se ljeti, kada očekivani porast sredinom stoljeća iznosi najmanje 1,8 °C. Na najvećem dijelu Hrvatske porast će biti u rasponu od 2,0 do 2,2 °C, a u unutrašnjosti Dalmacije temperature mogu biti i do 2,4 °C više u odnosu na razdoblje P0. Očekivani porast srednje temperature zraka zimi najveći je u gorskoj Hrvatskoj i sjeverozapadnim dijelovima Hrvatske i u rasponu je od 1,6 do 1,8 °C. U istočnim dijelovima prevladava porast od 1,5 do 1,6 °C, a manji porast temperature zraka između 1,4 i 1,5 °C očekuje se na cijelom priobalnom području. Jesenski porast u rasponu od 1,5 do 1,6 °C očekuje se na cijelom području Republike Hrvatske, uz izuzetak gorskog područja i krajnjeg istoka gdje očekivani porast srednje temperature zraka iznosi od 1,4 do 1,5 °C te dijela Kvarnerskog zaljeva gdje porast iznosi od 1,6 do 1,8 °C. Najmanji porast temperature zraka predviđa se za proljeće, kada se za najveći dio područja Republike Hrvatske predviđa porast u rasponu od 1,1 i 1,2 °C. Nešto viši porast očekuje se na obalnom području (između 1,2 i 1,3 °C), a nešto niži na području istočne Hrvatske (između 1,0 i 1,1 °C). **Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje na području lokacije zahvata je od 1,4 °C do 1,7 °C zimi, od 1,0 °C do 1,2 °C u proljeće, od 1,8 °C do 2,2 °C ljeti dok se u jesen očekuje zagrijavanje od 1,4 do 1,6 °C** (Slika 47).



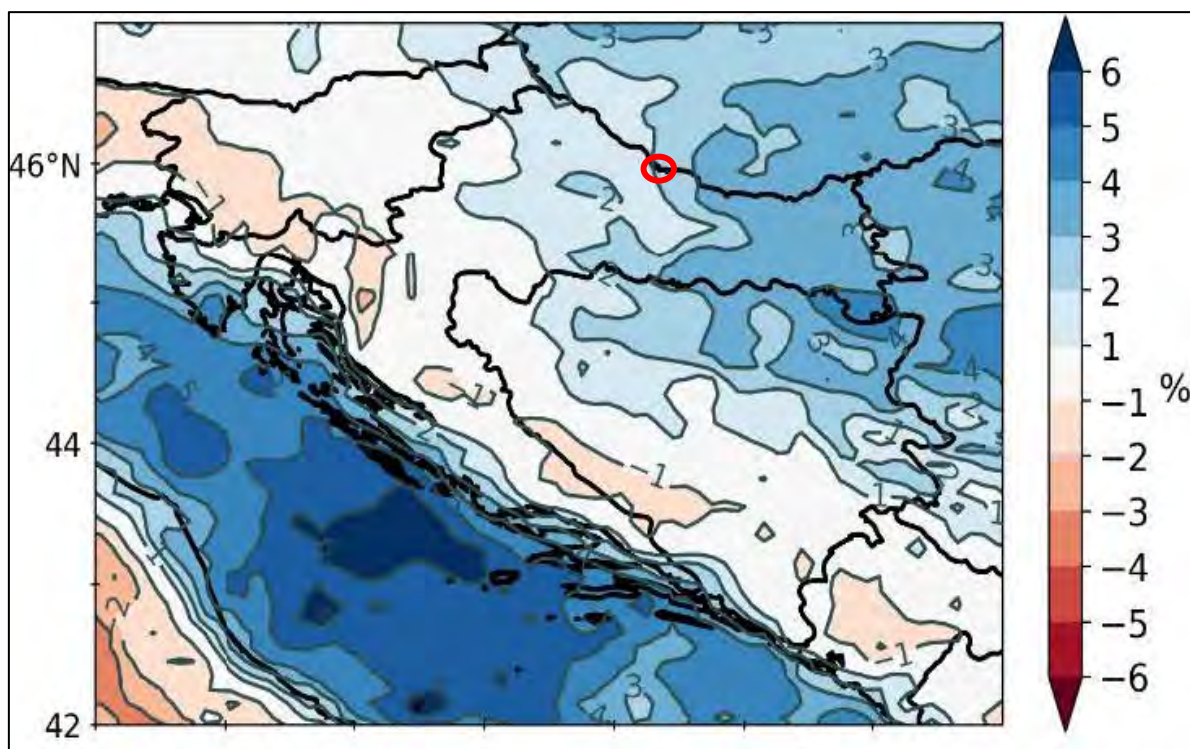
Slika 47. Sezonska promjena srednje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u srednjaku ansambla modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Od lijeva na desno: srednja, minimalna, maksimalna promjena temperature zraka. Od odozgo prema dolje: zima, proljeće, ljeto, jesen

3.2.2.2 Ukupna količina oborine

Godišnja vrijednost

Ukupna godišnja količina oborine u ansamblu za razdoblje P1 pokazuje razmjerno male, prostorno varijabilne, promjene u odnosu na razdoblje P0. Na područjima uz Jadran očekivan je porast količine oborine od 3 do 4 %. Manji dio područja Like i Gorskog kotara te unutrašnjosti Dalmacije imat će od 1 do 2 % manje oborine, dok će na većem dijelu istog područja promjena oborine biti zanemariva (u rasponu od -1 do 1 %). Očekivane promjene količine oborine u unutrašnjosti povećavaju se od zapada prema istoku te se u najistočnijim krajevima očekuje porast količine oborine od 3 do 5 %. ***U razdoblju buduće***

klime (2041.-2070. godine) za scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se porast količina oborina za 2 % (Slika 48).

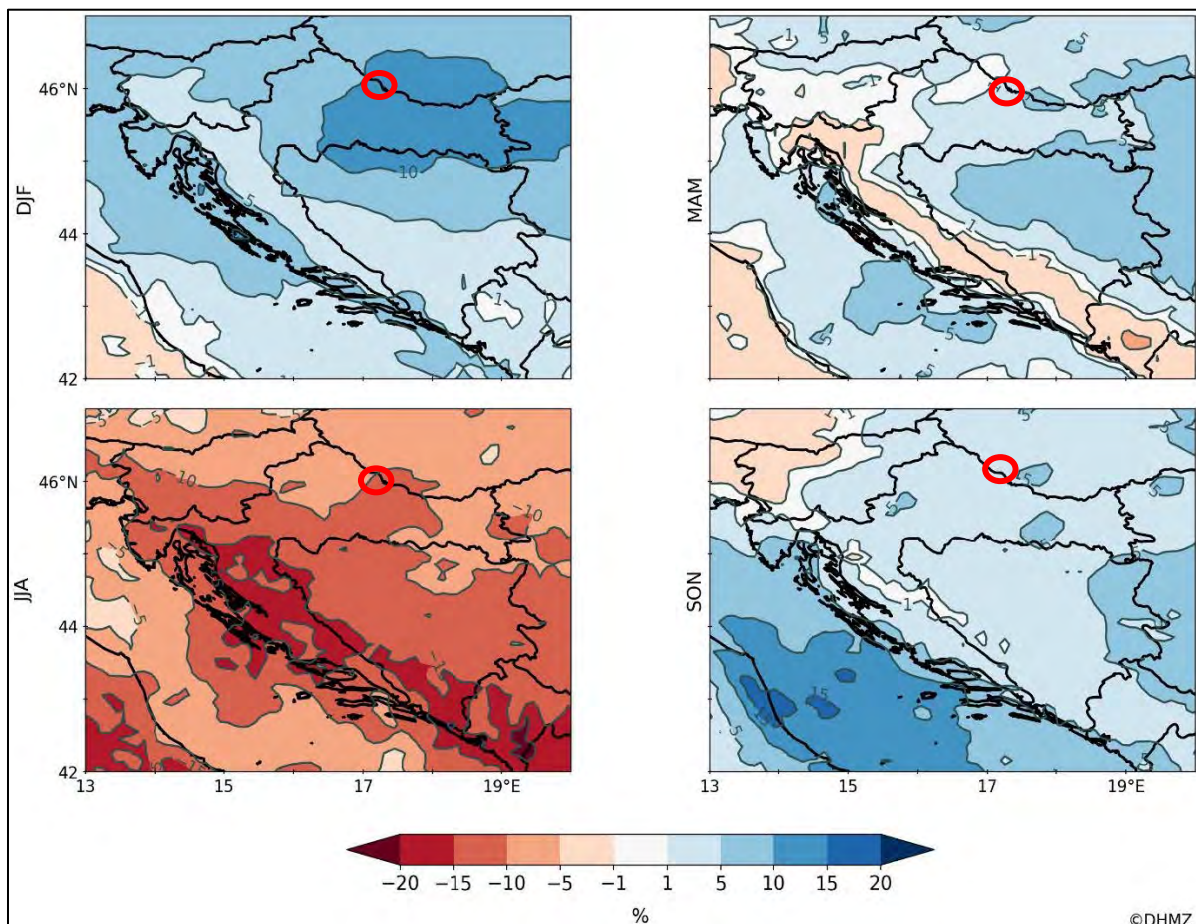


Slika 48. Relativna promjena ukupne srednje količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5.

Sezonske vrijednosti

Očekivane sezonske promjene količine oborine različitog su predznaka, uz smanjenje oborine ljeti na cijelom području Republike Hrvatske te prevladavajući slabije izražen porast oborine u drugim sezonama. Zimi se na cijelom području Republike Hrvatske, a u jesen u najvećem dijelu Hrvatske očekuje porast ukupne količine oborine. Zimi je porast najveći u istočnim krajevima i iznosi između 10 i 15 %, dok je u gorskom području i unutrašnjosti Dalmacije najmanji (između 1 i 5 %). Jesenski porast u najvećem dijelu Hrvatske je od 1 do 5 %, a u priobalju i izdvojenim područjima unutrašnjosti od 5 do 10 %. Za uski pojas primorskog zaleđa (Velebit) očekuju se negativne promjene jesenskih količina oborine. Promjene proljetnih količina oborine predznakom i prostornom raspodjelom najviše se slažu s promjena na godišnjoj razini. Područje istočnih dijelova središnje Hrvatske te same istočne Hrvatske kao i priobalna i obalna područja pokazuju povećanje količine oborine, do najviše 10 % (Istočna Slavonija). Područja Like i Gorskog kotara te unutrašnjosti Dalmacije karakterizira negativna promjena srednje količine oborine na razini od 1 do 5 %. Jedina sezona u kojoj se očekuje smanjenje količine oborine na cijelom području Republike Hrvatske je ljeto. Najveće smanjenje (između 15 i 20 %) moguće je u Primorju, središnjoj Dalmaciji i gorskom području, a najmanje u najsjevernijim i najistočnijim krajevima (između 5 i 10 %). U ostatku Hrvatske predviđeno

Ijetno smanjenje ukupne količine oborine iznosi između 10 i 15 %. **Za razdoblje 2041.-2070. godine ukazuje se na mogućnost promjene ukupne količine oborine na području lokacije zahvata od 10 do 15 % zimi, od 1 do 5 % u proljeće, od -5 do -10 % ljeti te od 1 do 5 % u jesen** (Slika 49).



Slika 49. Relativna promjena sezone srednje količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Sezone: DJF – zima, MAM – proljeće, JJA – ljeti, SON – jesen

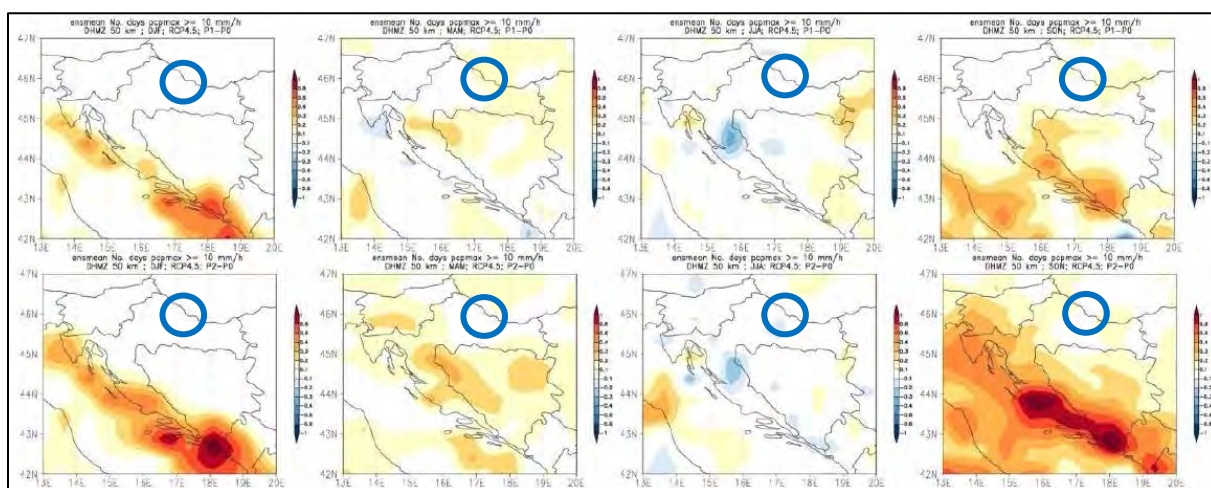
Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h

S obzirom na nedostatak podataka o broju dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h u Osmom nacionalnom izvješću, ovi podaci preuzeti su iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (MZOE, 2018.).

Ova veličina opisuje "pljuskovitost" oborine, što je česta osobina oborine u toplom dijelu godine. No, ona također može karakterizirati i veće količine oborine u hladnim sezonama (jesen, zima), kad se atmosferske fronte ili ciklone zadržavaju nad našim krajevima.

U neposredno budućoj klimi (razdoblje P1) broj dana s oborinama većim od 10 mm/h će se više mijenjati u južnim nego u sjevernim dijelovima Hrvatske i projicirane promjene neće biti jedinstvene. U jesen i zimi će broj dana u južnim krajevima biti nešto veći nego u P0, dok će u proljeće i ljetu signal imati promjenljivi predznak. Također, valja naglasiti kako će promjena broja dana u P1 u odnosu na P0 biti relativno mala – najveće povećanje je do 0.8 dana na južnom Jadranu zimi. **Na području lokacije zahvata očekivane promjene iznose od 0 do 0,1 dana u proljeće i zimi, dok u preostalim sezonama nema promjene.**

Oko sredine 21. stoljeća (P2) povećanje broja dana u jesen i zimi bit će preko 1 dan u jesen na srednjem i južnom Jadranu, te će zahvatiti znatno šire područje južne Hrvatske. Jedino će ljeti doći do manjeg smanjenja broja dana s oborinama većim od 10 mm/h u Lici i ponegdje duž Jadrana. **Na području lokacije zahvata očekivanih promjena u svim sezonama nema (Slika 50).**



Slika 50. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljetno i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.

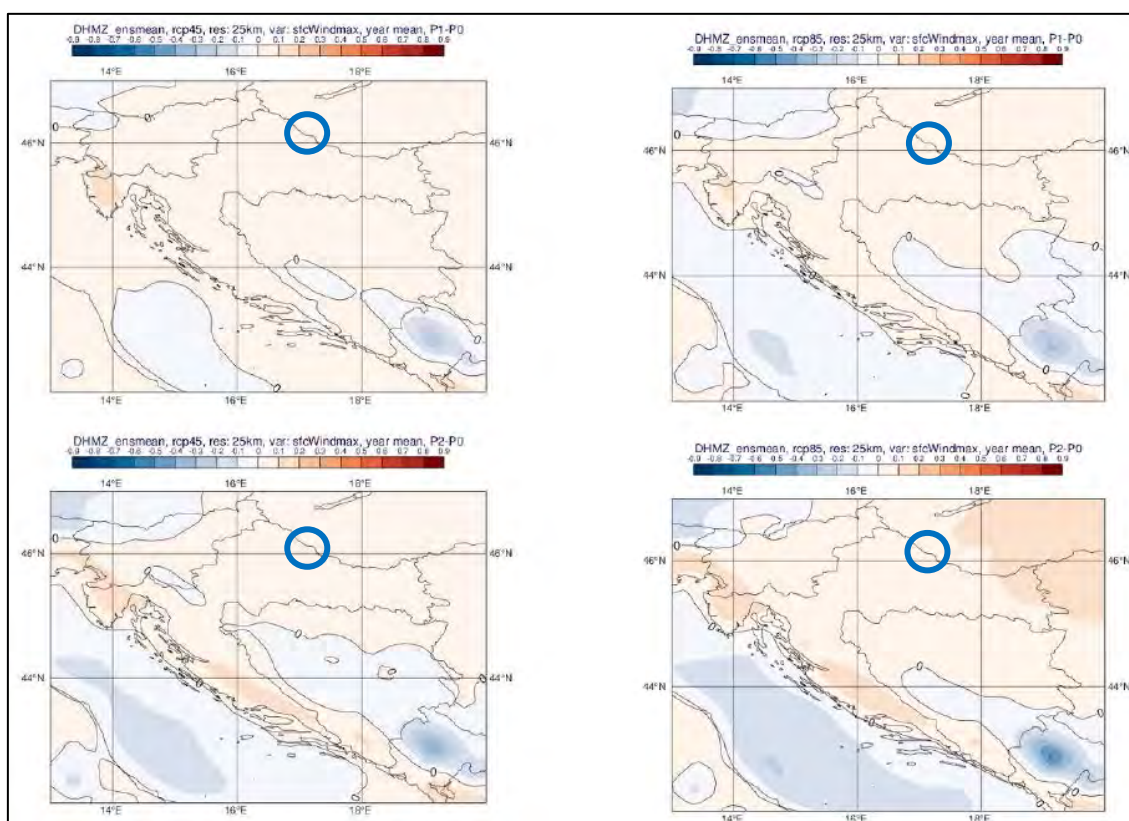
3.2.2.3 Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

S obzirom na nedostatak podataka o maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla u Osmom nacionalnom izvješću, ovi podaci preuzeti su iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (MZOE, 2018.). Podaci su dani za scenarije razvoja koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5, pri čemu scenarij RCP4.5 predstavlja umjereni scenarij, a scenarij RCP8.5 krajnji scenarij. Razlika u scenarijima je u vrijednostima mogućeg forsiranja zračenja (u W/m²) u 2100. godini u odnosu na predindustrijske vrijednosti, pri čemu scenarij RCP4.5 koristi vrijednost od +4.5 W/m², dok scenarij RCP8.5 koristi vrijednost od +8.5 W/m² forsiranja zračenja.

Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na

području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **Za oba razdoblja buduće klime (2011.-2040. i 2041.-2070. godine) te za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s** (Slika 51).

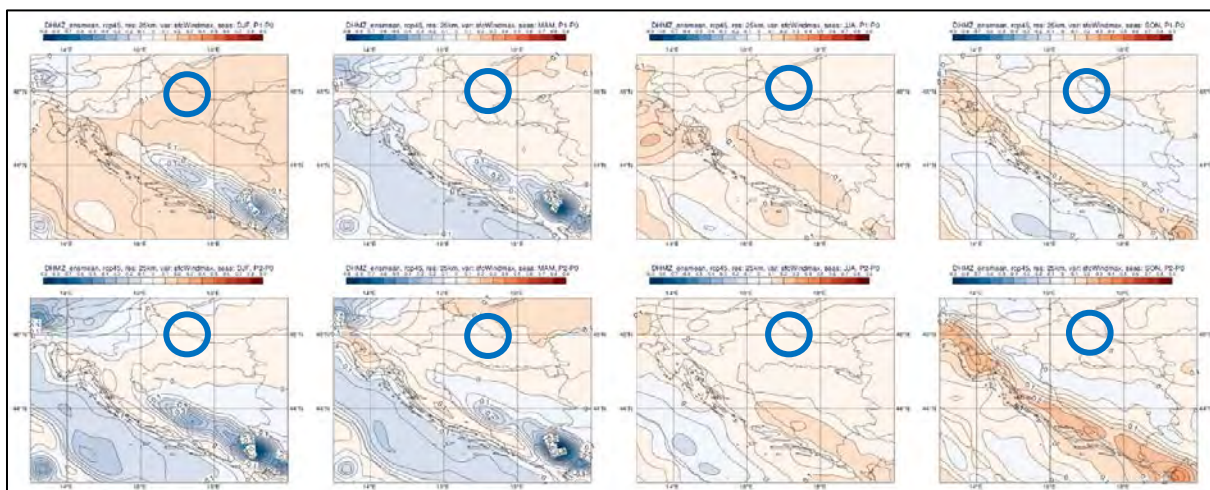


Slika 51. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5

Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. **U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s zimi, od 0 do 0,1 m/s na proljeće i**

Ljeto te od -0,1 do 0 m/s na jesen. Za razdoblje 2041.-2070. godine na području lokacije zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 m/s zimi, na proljeće, ljeti i na jesen (Slika 52).



Slika 52. Maksimalna brzina vjetra na 10 m (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

3.2.2.4 Ekstremni vremenski uvjeti

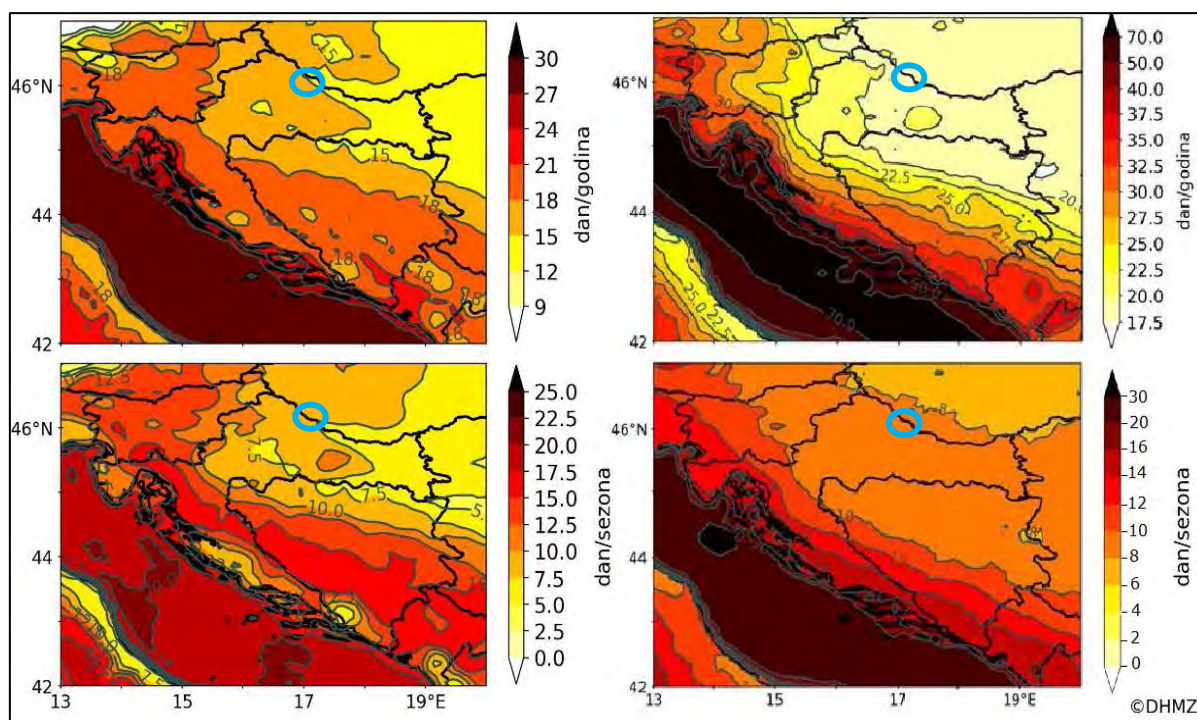
Promjene ekstremnih temperaturnih prilika analizirane su na osnovi promjene godišnjeg broja dana u kojima je zadovoljen uvjet kojim je definiran određeni događaj odnosno klimatski indeks. Pojava temperaturnih ekstrema uvelike ovisi o dijelu godine koji se promatra (topli indeksi rijetko se javljaju u hladnom dijelu godine i obrnuto), ali i o promatranom području (npr. hladni indeksi rjeđi su u priobalnom području)

Broj toplih dana

Broj toplih dana je broj dana s maksimalnom temperaturama zraka ≥ 25 °C. Trajanje toplih razdoblja je broj dana u razdobljima od najmanje 6 uzastopnih dana s maksimalnom temperaturom zraka višom od broja dana s maksimalnom temperaturom zraka višom od praga, određenog kao 90-ti percentil maksimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Na godišnjoj razini, na cijelom se području Republike Hrvatske očekuje u razdoblju P1 najmanje 12 toplih dana više nego u razdoblju P0. Krajnji istok očekuje porast od 12 do 15 toplih dana, a središnja Hrvatska porast od 15 do 18 toplih dana. Gorska Hrvatska te unutrašnjost Dalmacije i Istre imat će do 21 toplih dana više, dok će usko obalno područje u razdoblju P1 imati i do 24 topla dana više u odnosu na razdoblje P0. Ljeto najviše doprinosi godišnjem povećanju broja toplih dana. Očekivano ljetno povećanje kreće se između 5,0 i 7,5 dana za istočnu Hrvatsku, 7,5 i 10,0 dana za veći dio središnje Hrvatske te između 10,0 do 17,5 dana za šire gorsko i priobalno područje. Neka područja u priobalju imaju očekivani porast broja toplih dana ljeti manji od 10,0, ali veći od 5,0. Tijekom proljeća broj toplih dana može porasti najviše do 5,0 dana. Najveći proljetni porast od 2,0

do 5,0 dana očekuje se na područjima gdje je ljeti porast toplih dana u odnosu na razdoblje P0 najmanji (dijelovi središnje i istočne Hrvatske i područja Dalmacije). Jesensko povećanje broja toplih dana najveće je na obalnom području (između 5,0 i 7,5 dana), a smanjuje se prema unutrašnjosti, u čijem se najvećem dijelu (gorska, veliki dio središnje i istočna Hrvatska) očekuje povećanje između 2,5 i 5,0 toplih dana. Godišnje promjene trajanja toplih razdoblja u skladu su s promjenama broja toplih dana. **Za područje lokacije zahvata i razdoblje 2041.-2070. godine te scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja toplih dana od 15 do 18 te se očekuje povećanje trajanja toplih razdoblja od 17 do 20 dana na godišnjoj razini** (Slika 53).



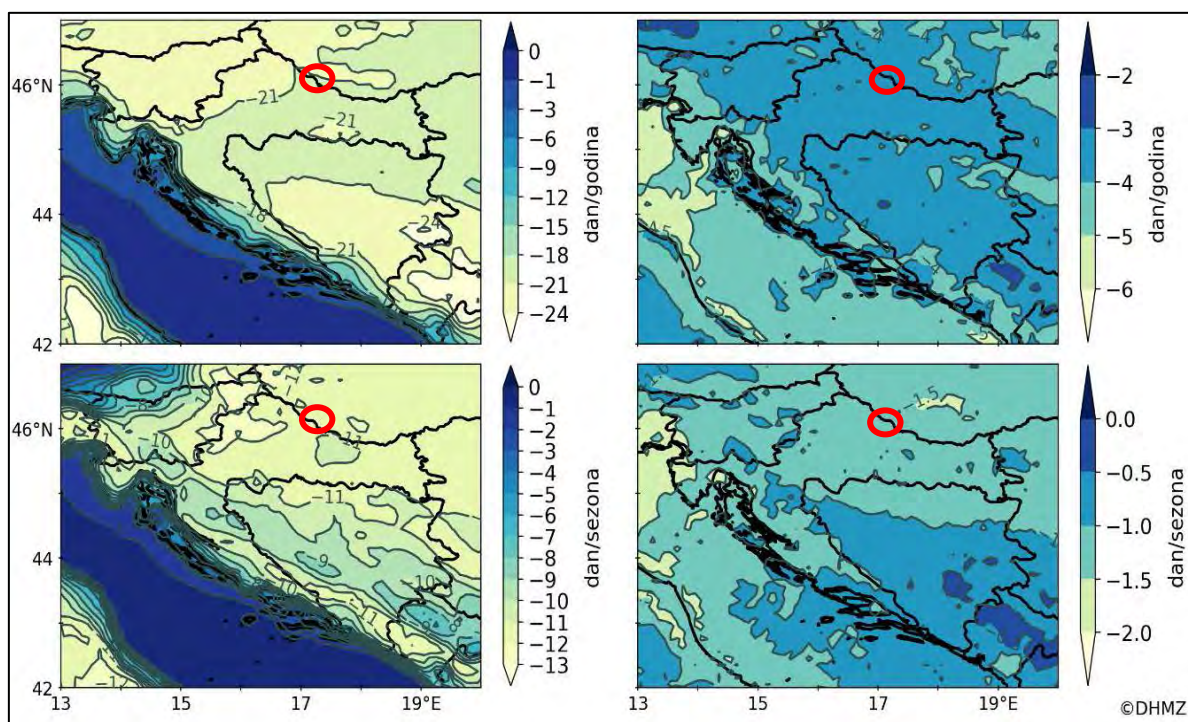
Slika 53. Promjena broja toplih dana i trajanja toplih razdoblja u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Gore: na godišnjoj razini, dolje: ljetno razdoblje. Lijevi stupac: broj toplih dana, desni stupac: trajanje toplih razdoblja.

Broj hladnih dana

Broj hladnih dana je broj dana s minimalnim temperaturama zraka $< 0^{\circ}\text{C}$. Trajanje hladnog razdoblja je broj od najmanje 6 uzastopnih dana s minimalnom temperaturom zraka nižom od 10-tog percentila minimalne temperature zraka za kalendarski dan u razdoblju 1981. - 2010. godine.

Zimi se najveće promjene u broju hladnih dana očekuju u središnjoj i istočnoj Hrvatskoj (11 do 12 dana manje), dok je u gorskoj Hrvatskoj promjena uglavnom do 10, samo ponegdje 8 do 9 dana manje. Smanjenje broja hladnih dana u jesen i proljeće iznosi između 3 i 7 dana na području cijele Hrvatske, pri čemu je smanjenje manje na priobalju, a veće u unutrašnjosti. Smanjenje broja hladnih dana na godišnjoj razini zbroj je sezonskih

smanjenja i za najveći dio Hrvatske iznosi između 18 i 21 dan. Samo u sjeverozapadnim predjelima (uz granicu sa Slovenijom) i na uskom području zapadne Slavonije moguće smanjenje veće je od 21 dan. U priobalnom području apsolutni iznos smanjenja ubrzano pada približavanjem moru, zbog malog broja hladnih dana na tom području i u razdoblju P0. **Za razdoblje buduće klime (2041.-2070. godine) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se promjena broja hladnih dana od -18 do -21 te se očekuje kraće trajanje hladnog razdoblja za od -1 do -1,5 dana na godišnjoj razini** (Slika 54).



Slika 54. Promjena broja hladnih dana i trajanja hladnih razdoblja u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Gore: na godišnjoj razini, dolje: zimsko razdoblje. Lijevi stupac: broj hladnih dana, desni stupac: trajanje hladnog razdoblja

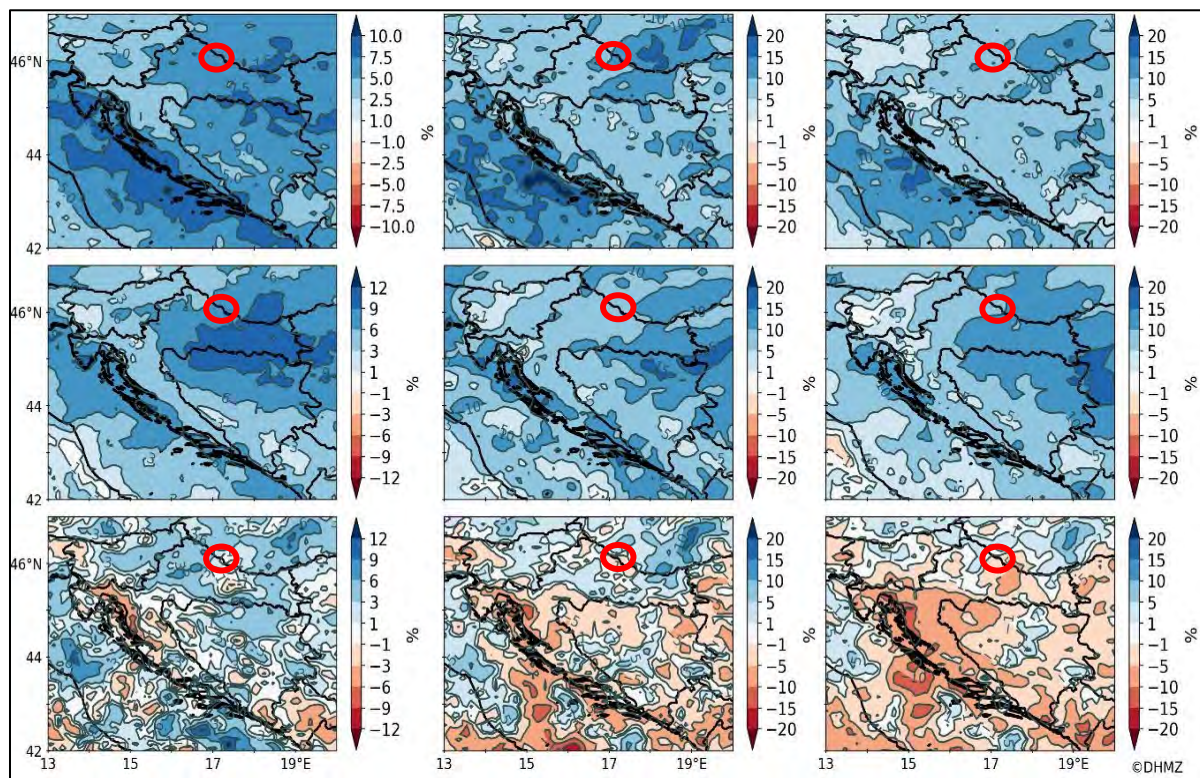
Broj kišnih razdoblja

Standardni dnevni intenzitet oborine je omjer godišnje količine oborine i godišnjeg broja oborinskih dana ($R_d \geq 1,0$ mm). Godišnja promjena indeksa standardnog dnevnog intenziteta oborine ukazuje na najveće povećanje u obalnom području (između 7,5 i 10,0 %) te u uskom području istočne Hrvatske uz granicu s Mađarskom te s Bosnom i Hercegovinom. Promjene na području Like i Gorskog kotara su najmanje, ali također pozitivne (između 2,5 i 5,0 %). U ostatku područja Republike Hrvatske očekuje se također porast indeksa, u iznosu od 5,0 do 7,5 %. Smanjenje indeksa očekuje se samo u ljetu, a najjače je izraženo u primorsko goranskim predjelima (od 3 do 9 %). U ostatku Hrvatske promjene indeksa u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0 su pozitivne i najjače su izražene zimi u istočnim krajevima te u jesen na obalama Jadrana (između 9 i 12 %).

Najveća 1-dnevna količina oborine je najveća količina oborine u jednom danu. Očekuje se povećanje najveće 1-dnevne količine oborine na cijelom području Republike Hrvatske. Povećanje je na većem dijelu Hrvatske između 5 i 10 %, a u istočnom dijelu središnje Hrvatske i zapadnom dijelu istočne Hrvatske te unutrašnjosti Istre i dijelovima Dalmacije između 10 i 15 %. Zimi se uglavnom očekuje povećanje, tek mali dio Primorja ukazuje na moguće smanjenje (do 5 %). Smanjenje ljeti očekuje se nad znatno većim područjem nego zimi. Zahvaćeno je cijelo obalno područje, gorski predjeli i najsjeverniji dijelovi unutrašnjosti Hrvatske, a najjače je izraženo na području Primorja gdje doseže vrijednost od 10 do 15 %. Središnju i istočnu Hrvatsku karakterizira povećanje 1-dnevne količine oborine uglavnom do 5 %.

Najveća 5-dnevna količina oborine je najveća količina oborine u 5-dnevnim intervalima. Najveća 5-dnevna količina oborine na godišnjoj razini slična je promjenama najveće 1-dnevne količine oborine i na cijelom području Republike Hrvatske pokazuje pozitivnu promjenu, na većini područja Hrvatske u iznosu od 1 do 5 %, manje na području gorske Hrvatske, a više na nekim obalnim područjima. Zimske promjene pozitivne su na čitavom području Republike Hrvatske. Prostorno najzastupljenije će biti promjene od 5 do 10 % na području Dalmacije, Like i zapadnog dijela središnje Hrvatske te 10 do 15 % nad istočnim dijelom Hrvatske, a samo na dijelu primorja i obližnjeg gorja manje od 5 %. Ljetno smanjenje najveće 5-dnevne oborine obuhvaća veći dio Hrvatske i na području Primorja iznosi 10 do 15 %.

Za razdoblje buduće klime (2041.-2070.) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja relativnog standardnog dnevnog intenziteta oborine za 5,0 do 7,5 % na godišnjoj razini. Također se očekuje povećanje najveće 1-dnevne količine oborine od 5 do 10 % na godišnjoj razini. Očekivana relativna promjena najveće 5-dnevne količine oborine za predmetno područje iznosi od 1 do 5 % (Slika 55).



Slika 55. Relativna promjena standardnog dnevnog intenziteta oborine, najveće 1-dnevne količine oborine i najveće 5-dnevne količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Od odozgo prema dolje: godišnja promjena, promjena zimi, promjena ljeti. Lijevi stupac: standardni dnevni intenzitet oborine, srednji stupac: 1-dnevna količine oborine, desni stupac: 5-dnevna količine oborine

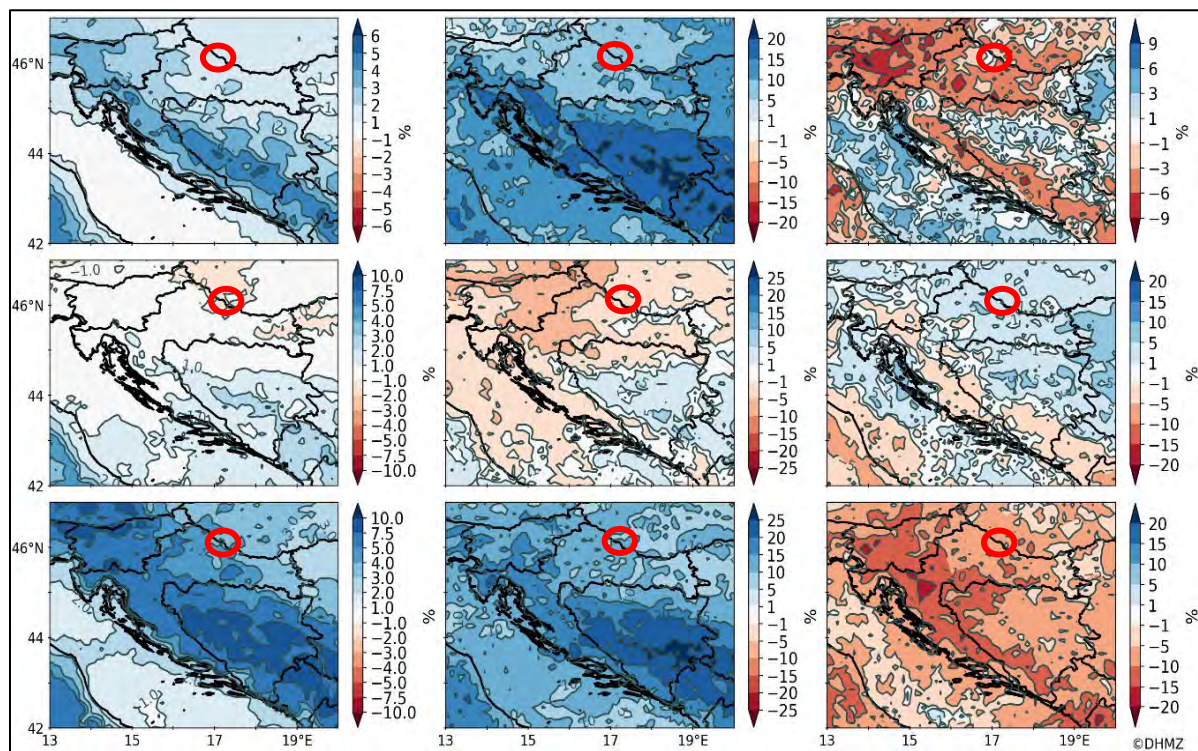
Broj sušnih razdoblja (RCP4.5 i RCP8.5)

Broj suhih dana je broj dana s dnevnom količinom oborine $R_d < 1,0$ mm. Broj suhih dana na godišnjoj razini povećat će se u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0 na cijelom području Republike Hrvatske. Najveće povećanje bit će u gorskim predjelima i unutrašnjosti Dalmacije (do 5 %), dok je za ostatak Hrvatske povećanje u rasponu od 1 do 3 %. Porast broja suhih dana očekuje se u svim sezonama na području cijele Hrvatske, osim zimi. Zimi se očekuje porast broja suhih dana na južnom Jadranu, dok je promjena u ostalim predjelima Hrvatske uglavnom zanemariva: u uskom području sjevernih predjela uz granicu s Mađarskom i krajnjeg istoka moguće je smanjenje broja suhih dana od 1 do 2 %, drugdje između -1 i 1 %. Porast broja suhih dana najveći je ljeti u gorskoj Hrvatskoj i na području Dalmatinskog zaleđa (od 5 do 7,5 %).

Uzastopni niz sušnih dana je najdulji niz uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine < 1 mm. Promjene indeksa niza uzastopnih sušnih dana za najveći dio područja Republike Hrvatske pokazuju da se na godišnjoj razini može očekivati dulji niz uzastopnih sušnih dana, do najviše 20 % u gorskoj Hrvatskoj. Izuzetak je niz uzastopnih sušnih dana kada je oborina manja od 10 mm gdje projekcije pokazuju moguće skraćivanje niza za istočnu Hrvatsku (do 5 %). Za oba se indeksa očekuje produljenje njihova niza ljeti te uglavnom skraćivanje zimi. Iako se predviđaju pretežno dulji nizovi oba indeksa u proljeće i jesen, moguće je i skraćivanje, jače izraženo u istočnim i središnjim dijelovima Republike Hrvatske. Sva skraćivanja su na razini do 10 %, a produljenja do 15 %.

Uzastopni niz kišnih dana je najdulji niz uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine ≥ 1 mm. Na većem dijelu područja Republike Hrvatske očekuje se na godišnjoj razini skraćivanje niza uzastopnih kišnih dana s oborinom većom ili jednakom 1 mm. Iznimka su krajnji istok Hrvatske i priobalno područje. Najzastupljenije su promjene između -6 i 3 %. Projekcije broja uzastopnih kišnih dana s oborinom većom ili jednakom 10 mm ukazuju na skraćivanje niza u gorju, unutrašnjosti Istre i Dalmacije te produljenje za ostatak područja Hrvatske. Promjene indeksa ukazuju na skraćivanje niza uzastopnih kišnih dana tijekom ljeta na čitavom području Republike Hrvatske, a u proljeće i jesen na području gotovo cijele Hrvatske. Zimi se produljenje niza očekuje u gorskom području i unutrašnjosti Dalmacije (do 5 %), dok se za ostala područja očekuje produljenje niza uzastopnih kišnih dana do najviše 10 % u odnosu na razdoblje P0. Najveće smanjenje indeksa očekuje se ljeti i to na cijelom području Hrvatske. Prostorno podjednako raspodijeljene kao i na godišnjoj razini bit će promjene u proljeće i jesen, a za zimu se uglavnom očekuje porast indeksa.

Za razdoblje buduće klime (2041.-2070.) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja relativnog broja suhih dana od 1 do 2 % na godišnjoj razini. Također se očekuje povećanje relativnog broja uzastopnog niza sušnih dana od 5 do 10 % na godišnjoj razini. Očekivana relativna godišnja promjena uzastopnog niza kišnih dana za predmetno područje iznosi od -1 do -6 % (Slika 56).



Slika 56. Relativna promjena broja suhih dana, uzastopnog niza suhih dana i uzastopnog niza kišnih dana u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. - 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. - 2010. godine za scenarij RCP4.5. Od odozgo prema dolje: godišnja promjena, promjena zimi, promjena ljeti. Lijevi stupac: broj suhih dana s dnevnom količinom oborine $R_d < 1,0$ mm, srednji stupac: uzastopni niz suhih dana (najdulji niz uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine < 1 mm), desni stupac: uzastopni niz kišnih dana (najdulji niz uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine > 1 mm)

3.3 Kvaliteta zraka

Praćenje kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Ujedno, u okolini izvora onečišćenja zraka, onečišćivači su dužni osigurati praćenje kvalitete zraka prema rješenju o prihvatljivosti zahvata na okoliš ili rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša odnosno okolišnom dozvolom te su ova mjerenja posebne namjene sastavni dio lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka.

Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama izrađeno je na temelju analize mjerenja na stalnim mjernim mjestima, ali i metodom objektivne procjene za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka. Kod objektivne procjene mjerenja se provode nekom od nestandardiziranih metoda ili se provode nekom standardiziranom metodom za koju nisu provedeni testovi ekvivalencije s referentnom metodom, ali samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na razmatranom području manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja.

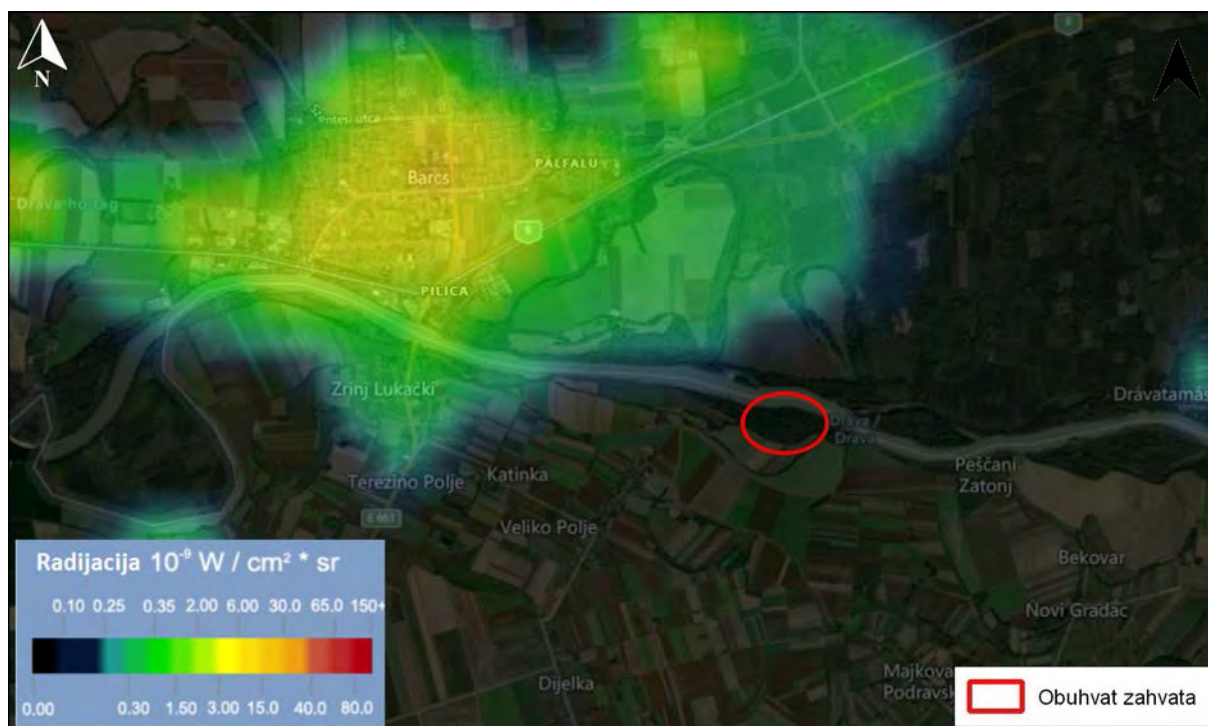
Na teritoriju Republike Hrvatske određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Lokacija zahvata nalazi se u zoni HR01 – Kontinentalna Hrvatska. Na području zahvata ili u njenoj neposrednoj blizini ne provode se mjerenja kvalitete zraka. Najbliža postaja za mjerenja je državna mreža za trajno praćenje kvalitete zraka Koprivnica-1 na kojoj se mjere onečišćujuće tvari PM_{10} i $PM_{2,5}$. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini (DHMZ, studeni 2024.), kvaliteta zraka za onečišćujuće čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$ bila je I. kategorije. Dok je zona HR1 bila ocijenjena I. kategorijom kvalitete zraka za sve mjerene tvari (SO_2 , NO_2 , PM_{10} , $PM_{2,5}$, O_3 , CO, benzen i metali Pb, Cd, Ni, As u PM_{10}).

3.4 Svjetlosno onečišćenje

Prema *Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)*, svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život 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.

Pojava svjetlosnog onečišćenja općenito je najprisutnija u urbanim područjima, a u Hrvatskoj naročito oko većih gradova kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek.

Prema GIS portalu Light pollution map, svjetlosno onečišćenje, odnosno radijacija na lokaciji zahvata iznosi $0,5 \times 10^{-9} \text{ W/cm}^2 \cdot \text{sr}$ (Slika 57). Najveći intenzitet svjetlosnog onečišćenja na širem predmetnom području prisutan je iz mađarskog grada Barsca te u manjoj mjeri iz naselja Zrinj Lukački i Terezino polje, dok na lokaciji zahvata nema izvora svjetlosnog onečišćenja.



Slika 57. Svjetlosno onečišćenje na širem području lokacije zahvata (izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/>)

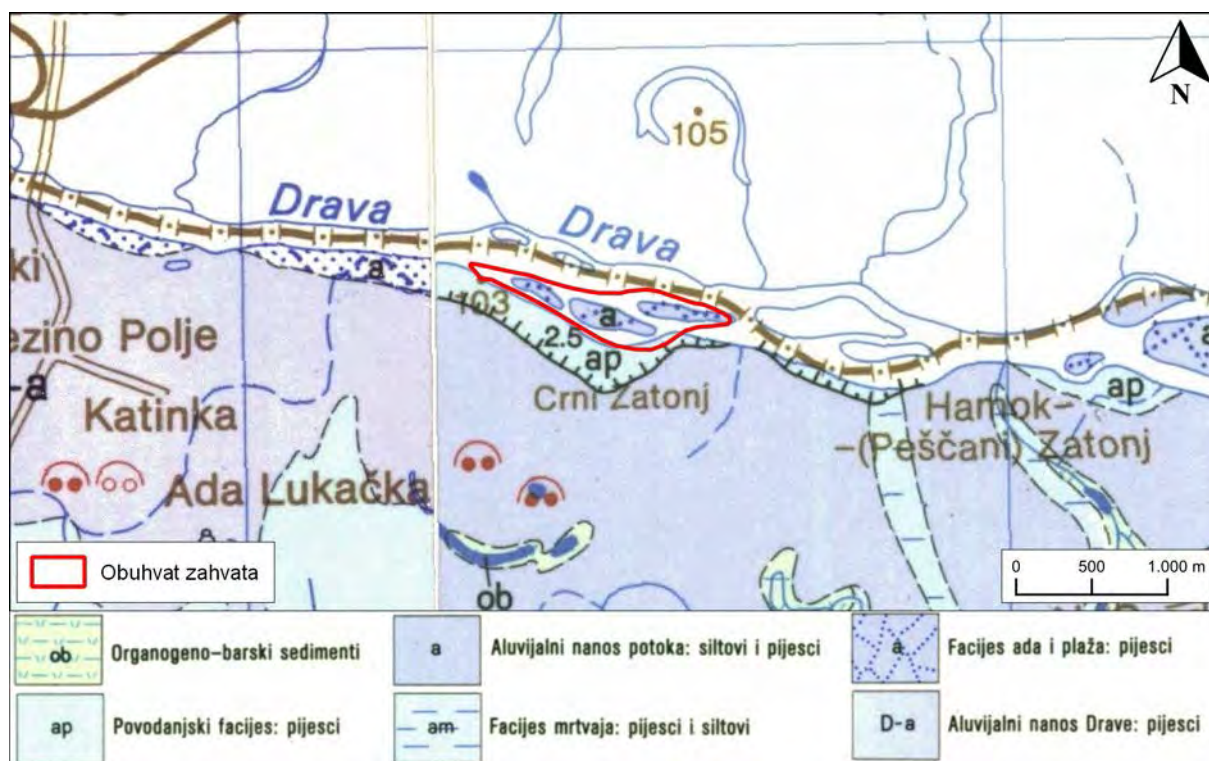
Prema *Pravilniku o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)*, područje Republike Hrvatske dijeli se na zone rasvjetljenosti zavisno od sadržaja i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze. S obzirom na definiranu klasifikaciju, lokacija zahvata se svrstava u zonu E1 – Područja tamnog krajolika – Ruralna i urbana područja i područja s ograničenom noćnom aktivnosti.

3.5 Geološke značajke

Prostor Virovitičko-podravске županije karakterizira složena geološka građa. Područje Županije može se podijeliti na dvije reljefno različite cjeline: ravničarski dio (Dravska potolina) i brdski dio (Slavonsko gorje i Bilogora). U geološkom pogledu Dravska potolina je produkt dubokih usporednih rasjeda tzv. "lineamenata" i njima je uvjetovan današnji smjer toka rijeke Drave. To područje je, u stvari, duboki tektonski jarak nastao postupnim spuštanjem duž rasjeda, uglavnom u smjeru zapad-istok. Dubina spuštenog dijela Dravske potoline je oko 4.000 m na potezu Našice-Miholjac, a geofizički su u njoj ustanovljene mnoge sinforme i antiforme. Taložine u Dravskoj potolini kvartarne su starosti. Sastoje se u najvećoj mjeri od prapora, eolskih pijesaka i organogeno-barskih sedimenata (barske gline, pijesci, treset).

Lokacija zahvata nalazi se na facijesu ada i plaža: pijescima (a). U okolici zahvata nalazi se i aluvijalni nanos potoka: siltovi i pijesci (a), povodanjski facijes: pijesci (ap), facijes mrtvaja: pijesci i siltovi (am), aluvijalni nanos Drave: pijesci (D-a) i organogeno-barski sedimenti (ob).

U nastavku je dan isječak Osnovne geološke karte (OGK) listovi Virovitica i Podravska Slatina (Slika 58).



Slika 58. Isječak osnovne geološke karte (OGK) 1:100 000, listovi Virovitica (Autori: I. Galović i drugi) i Podravska Slatina (Autori: S. Marković i drugi) s ucrtanom obuhvatom zahvata

3.6 Seizmološke značajke

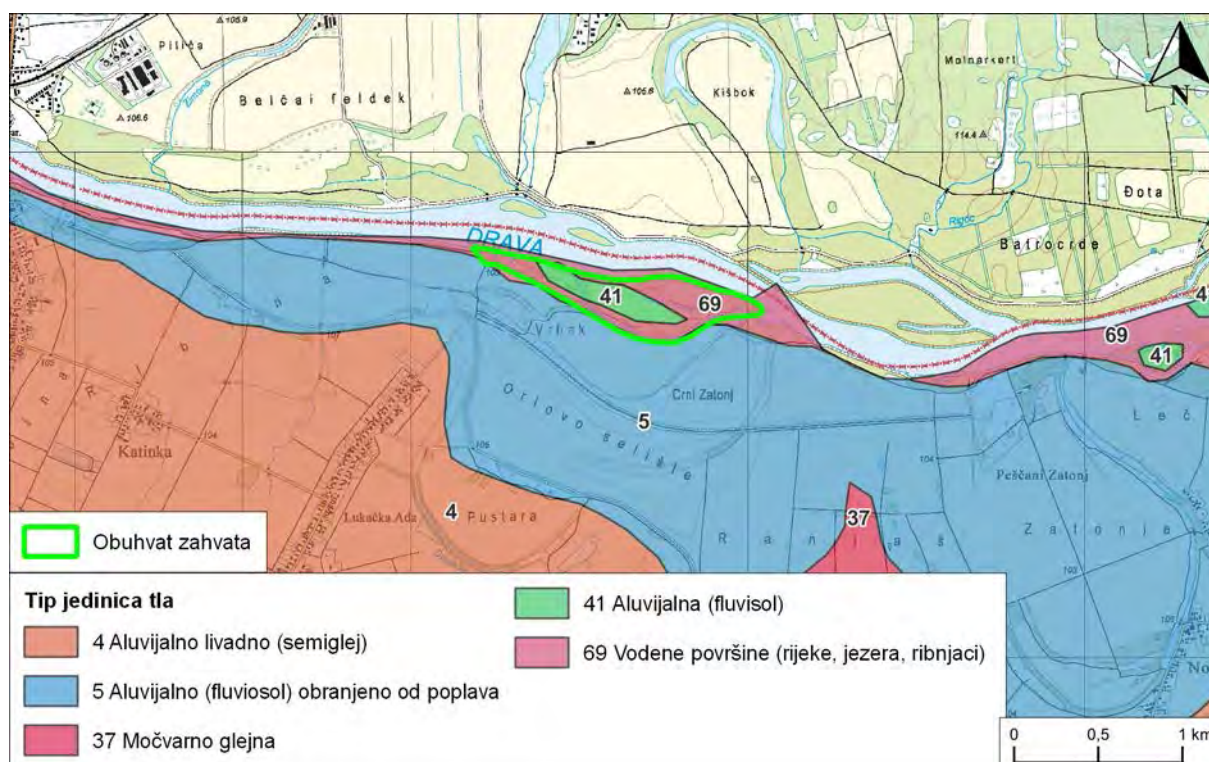
Na slikama u nastavku (Slika 59, Slika 60) prikazani su isječci iz karte potresnih područja Hrvatske (M. Herak, Geofizički Zavod PMF, Zagreb, 2011.). Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (ag_R) površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih $t = 50$ godina, odnosno $t = 10$ godina očekuje s vjerojatnošću od $p = 10\%$. Za povratni period od 475 godina na području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti $0,123\text{ g}$ ljestvice dok se za povratni period od 95 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti $0,055\text{ g}$. Na temelju navedenih podataka zaključuje se da se zahvat nalazi na prostoru male potresne opasnosti.



Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, zahvat je smješten na kartiranim jedinicama 41 Aluvijalna tla (fluvisol) i 69 Vodene površine. U tablici u nastavku (Tablica 10) nalaze se karakteristike tipova tla prisutnih u široj okolini zahvata, dok je na slici u nastavku isječak iz Namjenske pedološke karte RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Slika 61).

Tablica 10. Tipovi tla u široj okolici zahvata

broj	sastav i struktura		ograničenja	pogodnost
	dominantna	ostale jedinice tla		
4	Aluvijalno livadno (humifluvisol)	Močvarno glejno, Aluvijalno	slaba osjetljivost na kemijske polutante	P-1 Dobra obradiva tla
5	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno, Močvarno glejno	slaba osjetljivost na kemijska oštećenja	P-1 Dobra obradiva tla
37	Močvarno glejna	Tresetna, subakvalna	visoka razina podzemne vode, stagnirajuće površinske vode, dreniranost vrlo slaba, jaka osjetljivost na kemijska oštećenja	N-1 privremeno nepogodno za obranu
41	Aluvijalna (fluvisol)	Močvarno glejna	poplavne vode, visoka razina podzemne vode, umjerena osjetljivost na kemijske polutante	N-1 privremeno nepogodno za obradu
69	Vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci)		-	-



Slika 61. Isječak iz Namjenske pedološke karte RH s ucrtanom lokacijom zahvata

3.8 Hidrološke i hidrogeološke značajke

Lokacija zahvata nalazi se u desnom zaobalju rijeke Drave, odnosno na njenom starom odsječenom rukavcu (mrtvici). Od svoje ukupne dužine (749 km), srednji dio rijeke u Hrvatskoj je dug 322,8 km do Terezinog Polja (152,350 rkm). Ovdje je Drava uglavnom nizinska rijeka s malim nagibom i brojnim meandrima, do ušća u rijeku Dunav (1.382,300 rkm). Površina njenog sliva u Hrvatskoj je 7.015 km², manje od 20% ukupne površine sliva od 41.238 km². Prema svojoj hidrološkoj režimu, rijeka Drava je tipična glacijalna rijeka s najvišim vodostajima u kasno proljeće i ljeto (svibanj, lipanj i srpanj) i najniži vodostaji zimi razdoblje (siječanj i veljača). Srednji tok rijeke Drave pod utjecajem je slivova pritoka i završava na 53.800 rkm (Tadić i Brleković, 2019). Prema tipologiji protočnih režima (Čanjevac, 2013) rijeka Drava u Hrvatskoj pripada alpskom snježno-kišnom režimu.

Lokacija zahvata nalazi se na grupiranom vodnom tijelu Legrad – Slatina, koje morfološki ocrtavaju protezanja dravske depresije. U njemu su istaložene vrlo debele tercijarne i kvartarne naslage, a njihovom vršnom dijelu pojavljuje se kvartarni vodonosni kompleks u kojemu su nakupljene velike količine podzemnih voda i predstavljaju glavna izvorišta vodoopskrbe. U ujednačenom ravničarskom području ipak se naziru tragovi razvedenosti terena, a prema regionalnom morfološkom, a i hidrogeološkom značenju, mogu se izdvojiti dvije jedinice: nizinski predjeli pretežitog dijela dravske ravnice u kojima su uskladištene velike količine podzemnih voda (vodonosnici velike ukupne debljine) i područje rubne terase koje nemaju kontinuirano pružanje, a vjerojatno su i različite geneze, no zajednička im je manja debljina naslaga. Grupirano vodno tijelo Legrad-Slatina obuhvaća površinu od 2.370,58 km². Za potrebe vodoopskrbe zanimljiv je samo najgornji dio ovog vodonosnog kompleksa. To je aluvijalni vodonosnik heterogene litološke građe, a obuhvaća naslage od površine terena do regionalnog repera Q'. Dubina repera Q' u području vodnog tijela Legrad-Slatina kreće se oko 150-200 m. Idući prema rubnim predjelima oplicava, a uz sjeverne pristranke srednjoslavonskoga gorja vodonosni kompleks u nekim predjelima uklinjava u proluvijalne nanose, a ponegdje je u rasjednom kontaktu s tercijarnim naslagama. U litološkom sastavu aluvijalnog vodonosnika pojavljuje se pijesak i šljunak, koji izgrađuju propusne slojeve, te prah i glina koji izgrađuju polupropusne slojeve. Pojava šljunka dominira u svim zapadnim i južnim terasastim predjelima, a u istočnim predjelima prevladavaju srednjo- i krupnozrnati pijesci. (Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske, 2016.).

3.8.1 Stanje vodnih tijela

Prema *Planu upravljanja vodnim područjima* do 2027. godine na širem području zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- površinske vode: CDR00002_107650 Drava, CDR00002_150873 Drava, CDR00061_000000 Brana, CDR00288_000000 Ribnjak
- podzemne vode: CDGI-21 Legrad-Slatina

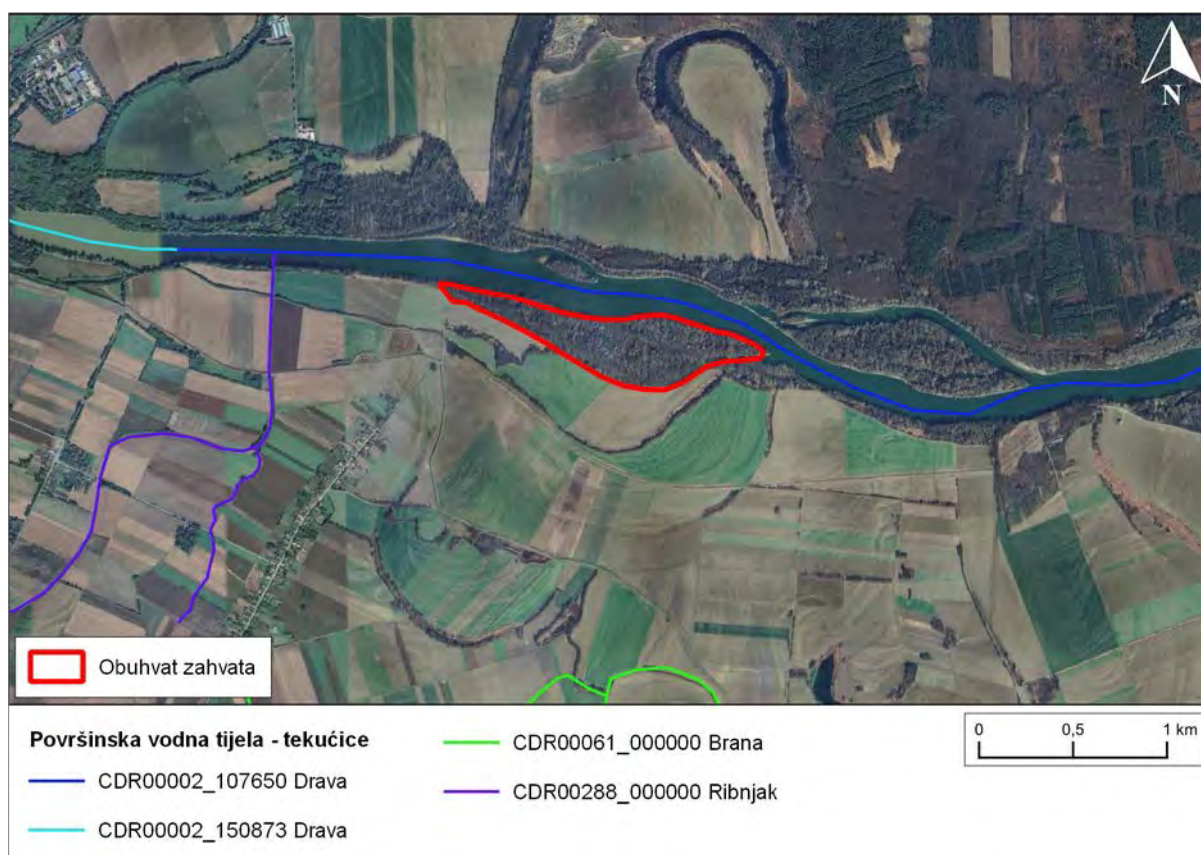
Predmetni zahvat nalazi se na tijelu podzemnih voda CDGI-21 Legrad-Slatina te uz tijelo površinskih voda CDR00002_107650 Drava.

Mala vodna tijela površinskih voda

Za potrebe *Planova upravljanja vodnim područjima*, određuju se vodna tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno *Planom upravljanja vodnim područjima*, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena *Planom upravljanja vodnim područjima* i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za najbliže susjedno vodno tijelo.

Na slici u nastavku (Slika 62) prikazana su površinska vodna tijela na širem području zahvata, dok su podaci o površinskom vodnom tijelu CDR00002_107650 Drava uz koje se nalazi obuhvat zahvata (opći podaci, stanje vodnog tijela, rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo, pokretači i pritisci, procjena utjecaja klimatskih promjena i program mjera) prikazani u tablicama u nastavku (Tablica 11 do Tablica 16).



Slika 62. Površinska vodna tijela na širem području zahvata

Tablica 11. Opći podaci vodnog tijela CDR00002_107650, Drava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDR00002_107650, DRAVA	
Šifra vodnog tijela	CDR00002_107650
Naziv vodnog tijela	DRAVA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - podtip donji tok Drave (HR-R_5C)
Dužina vodnog tijela (km)	43.52 + 2.06
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR, HU
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU, ICPDR, Bilateralno
Tijela podzemne vode	CDGI_21
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 12. Stanje vodnog tijela CDR00002_107650, Drava

STANJE VODNOG TIJELA CDR00002_107650, DRAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Fitoplankton	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fitobentos	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Makrozoobentos saprobnost	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	umjereno stanje	umjereno stanje	vrlo malo odstupanje
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Hidrološki režim	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Kontinuitet rijeke	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA CDR00002_107650, DRAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	veliko odstupanje
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	veliko odstupanje
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	srednje odstupanje
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributikositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CDR00002_107650, DRAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica 13. Rizik postizanja ciljeva za vodno tijelo CDR00002_107650, Drava

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00002_107650, DRAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Fitobentos	=	-	+	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrofita	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos saprobnost	=	-	+	=	=	+	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	-	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	+	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00002_107650, DRAVA									
ELEMENT	NEPOVJERLJIVOST OŠTOŠĆI	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHODNOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloruglik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00002_107650, DRAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

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

Tablica 14. Pokretači i pritisci vodnog tijela CDR00002_107650, Drava

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 05, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	03, 06, 08
	PRITISCI	3.3, 3.5, 4.1.1, 4.1.4, 4.3.3
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 101, 112, 12

Tablica 15. Procjena utjecaja klimatskih promjena

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+2.0	+2.6	+2.2	+2.4	+3.5	+4.0	+3.2	+4.6
	OTJECANJE (%)	-2	> +20	+2	-3	-5	> +20	-5	-13
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.2	+2.8	+2.2	+2.9	+5.1	+5.2	+4.7	+5.7
	OTJECANJE (%)	+1	+19	-1	-6	+0	> +20	-5	-7

Tablica 16. Program mjera

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07A, 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.10, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.02, 3.DOD.02.03, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02 Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

Na slici u nastavku (Slika 63) dan je kartografski prikaz tijela podzemnih voda na širem području zahvata, dok su opći podaci, stanje tijela podzemne vode CDGI-21 Legrad-Slatina na kojem se nalazi zahvat te rizici od nepostizanja ciljeva i program mjera za navedeno vodno tijelo prikazani u tablicama u nastavku (Tablica 17 do Tablica 21).



Slika 63. Prikaz tijela podzemne vode CDGI-21, Legrad-Slatina

Tablica 17. Opći podaci podzemnog vodnog tijela CDGI-21, Legrad-Slatina

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - LEGRAD - SLATINA - CDGI-21	
Šifra tijela podzemnih voda	CDGI-21
Naziv tijela podzemnih voda	LEGRAD - SLATINA
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	10
Prirodna ranjivost	23% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti
Površina (km ²)	2371
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	362
Države	HR/HU
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU

Tablica 18. Kemijsko stanje tijela podzemne vode CDGI-21, Legrad-Slatina

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		
		Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični patrametar	Nitrati, ortofosfati
					Ukupan broj kvartala	Nitrati (24), ortofosfati (17)
	Broj kritičnih kvartala					
	Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne				
	Rezultati testa			Stanje		dobro
Pouzdanost				visoka		
Test zaslanjenje i druge intruzije	Elementi testa			Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda
				Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne
	Rezultati testa			Stanje		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test zone sanitame 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	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 prioritete 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 vodenog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetskim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
	UKUPNA OCJENA STANJA TPV		dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

Tablica 19. Količinsko stanje tijela podzemne vode CDGI-21, Legrad-Slatina

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	2,57
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provđen radi nedostataka podataka			

Tablica 20. Rizici od nepostizanja ciljeva za kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode CDGI-21, Legrad-Slatina

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	1,6, 2,2
Pokretači	01, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

Tablica 21. Program mjera

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18
Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

3.8.2 Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju *Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)* i posebnih propisa. U tablici u nastavku (Tablica 22) navedena su zaštićena područja voda prisutna na lokaciji zahvata prema podacima Hrvatskih voda iz Registra zaštićenih područja.

Tablica 22. Zaštićena područja na području lokacije zahvata prema Registru zaštićenih područja (Hrvatske vode)

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodnih organizama		
53010002	C2_Drava	Pogodno za život slatkovodnih riba – ciprinidne vode
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre		
41033000	Dunavski sliv	Sliv osjetljivog područja
E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta		
521000015	Srednji tok Drave	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice
525000015	Srednji tok Drave	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
51393049	Mura - Drava	Zaštićene prirodne vrijednosti - regionalni park

Na slici u nastavku (Slika 64) prikazana su zaštićena područja voda na širem području lokacije zahvata.

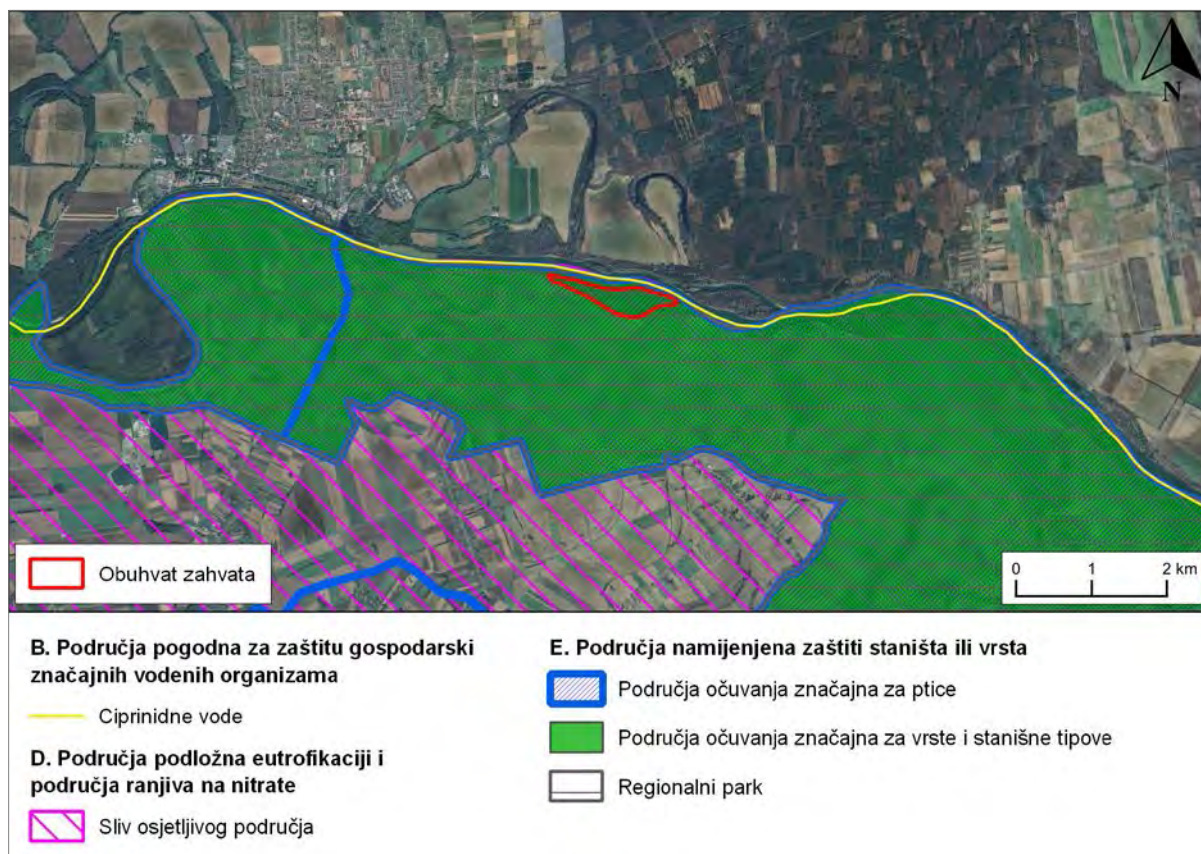
D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre

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).

E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji sa Zavodom za zaštitu okoliša i prirode i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.

Zaštićene prirodne vrijednosti kod kojih je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojena su u suradnji sa Zavodom za zaštitu okoliša i prirode iz Zaštićenih područja RH prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.



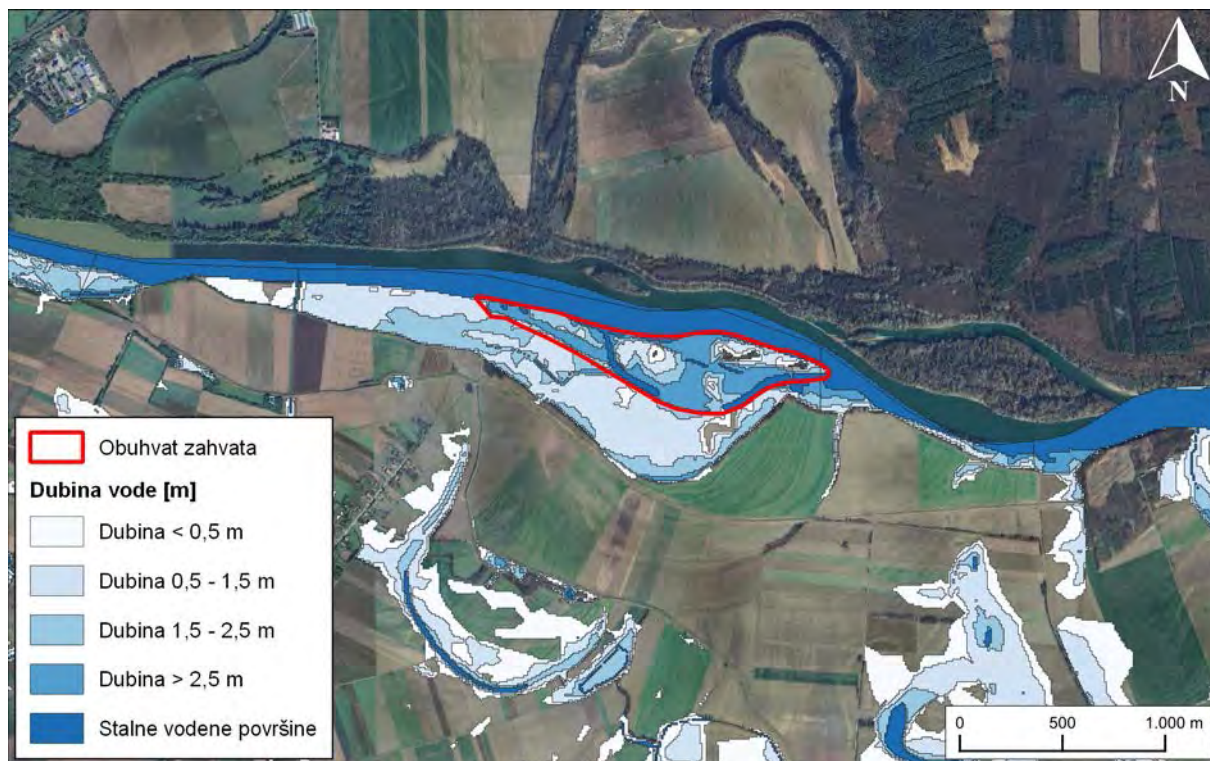
Slika 64. Karta zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda (Hrvatske vode)

3.8.3 Opasnost i rizik od poplava

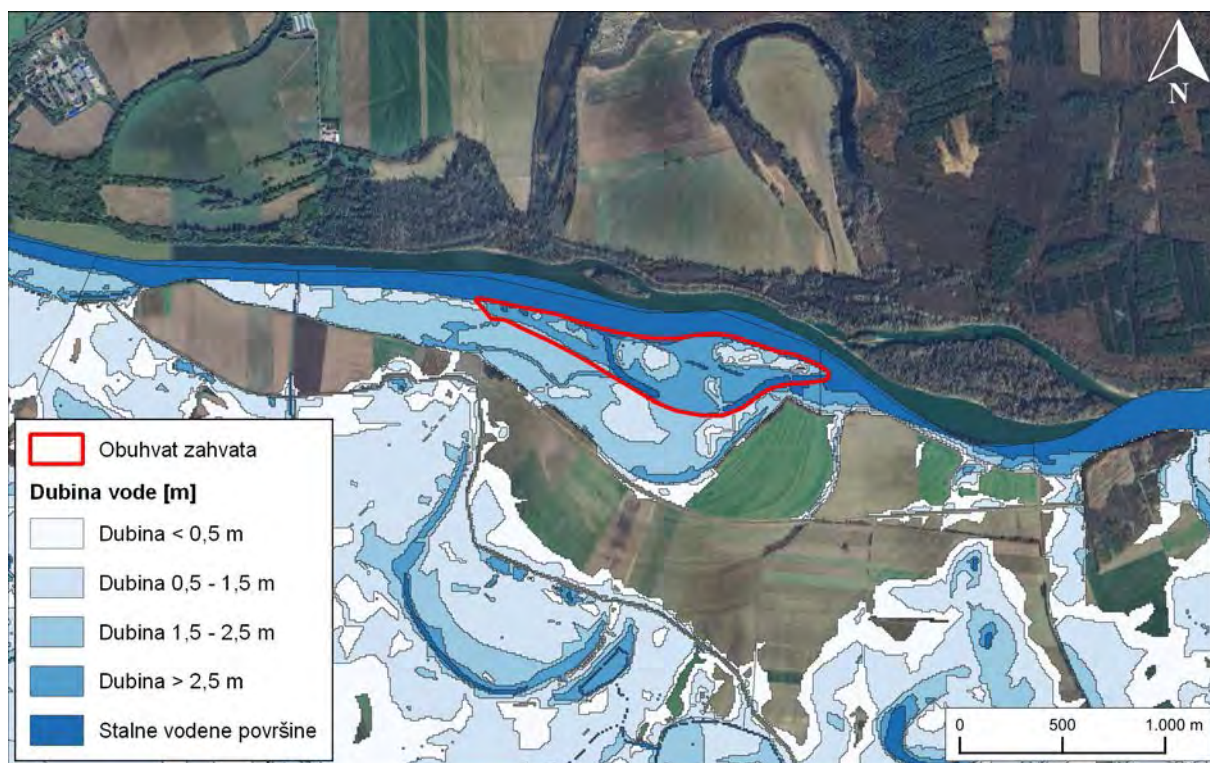
U okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. *Zakona o vodama* (NN, br. 66/19, 84/21, 47/23), izrađene su karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava. Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja: (1) velike vjerojatnosti pojavljivanja; (2) srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina) i (3) male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave), a uz informacije o obuhvatu analizirane su i dubine.

Prema kartama opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Hrvatske vode, 2019.), zahvat se nalazi unutar područja gdje se mogu očekivati poplave kod velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja. Za veliku, srednju i malu vjerojatnost od pojavljivanja poplave očekivana je dubina poplavne vode od 0,5 do preko 2,5 m, ovisno o visini prisutnog terena u odnosu na visinu vodnog lica poplave, pri čemu se kod srednje i male vjerojatnosti povećava prostorni udio većih razreda dubina. Na slikama u nastavku

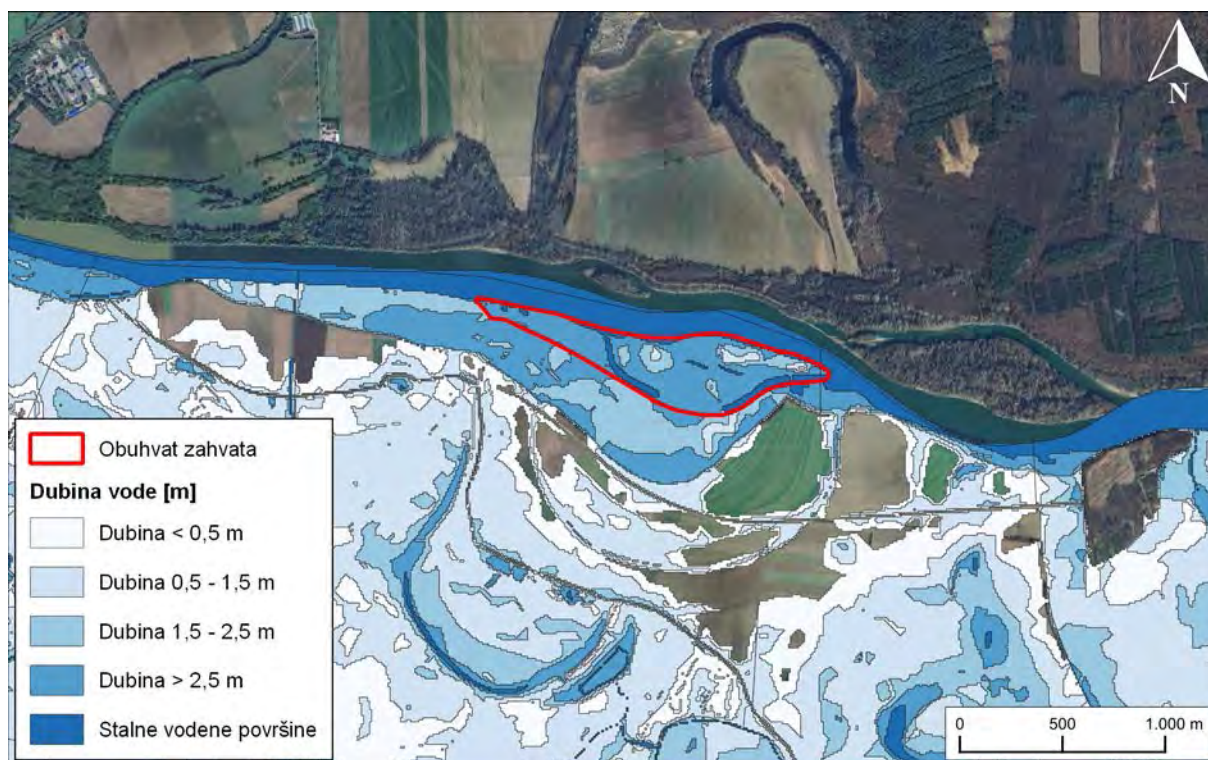
prikazane su karte opasnosti za veliku, srednju i malu vjerojatnost pojavljivanja poplava (Slika 65 do Slika 67).



Slika 65. Karta opasnosti za veliku vjerojatnost pojavljivanja poplava



Slika 66. Karta opasnosti za srednju vjerojatnost pojavljivanja poplava



Slika 67. Karta opasnosti za malu vjerojatnost pojavljivanja poplava

3.9 Biološka raznolikost

3.9.1 Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (V. verzija) i izvodu iz karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (2016.), u obuhvatu zahvata i na udaljenosti od 250 m nalaze se sljedeći stanišni tipovi s opisima:

A.2.3. Stalni vodotoci

Stalni vodotoci – Površinske vode (potoci i rijeke) različite brzine strujanja, od brzih i turbulentnih do sporih i laminarnih, koje teku koritima nastalim djelovanjem vode iz uzvodnih dijelova toka koji su na višim nadmorskim visinama.

A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica

Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica suhe uslijed umjetnog ili prirodnog kolebanja vodnog lica. Uključuje obale s mekim i mobilnim sedimentima (sprudovi) te kamenite i stjenovite obale. Često važna staništa za ishranu nekih migratornih vrsta ptica.

A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti

Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti (Razred LEMNETEA O. de Bolòs et Masclans 1955, red LEMNETALIA MINORIS O. de Bolòs et Masclans 1955) – Biljke koje izgrađuju vegetaciju ovog kompleksa biotopa ne zakorijenjuju se za dno bazena već slobodno plivaju na površini vode ili su submerzne (potpuno uronjene u vodu).

A.4.1. Tršćaci, rogoznici, visoki šiljevi i visoki šaševi

Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi (Razred PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika et Novák 1941) – Zajednice rubova jezera, rijeka, potoka, eutrofnih bara i močvara, ali i plitkih poplavnih površina ili površina s visokom razinom donje (podzemne) vode u kojima prevladavaju močvarne, visoke jednosupnice i dvosupnice, uglavnom helofiti.

C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe

Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Sveza *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926, syn. **Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926) – Zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa.

D.1.2.1. Mezofilne šikare i živice brežuljkastog i brdskog vegetacijskog pojasa

Mezofilne šikare i živice brežuljkastog i brdskog vegetacijskog pojasa (Sveza *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. ex Tx. 1952 nom. conserv. propos.) – Sklopu pripada zajednica sviba i kaline (As. Corno-Ligustretum Horvat 1962 corr. Trinajstić et Zi. Pavletić 1991). U florističkom sastavu ističu se pravi grmovi *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Berberis vulgaris*, *Rosa* sp. div., uz niska drveta *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, te nešto rjeđi, *Crataegus laevigata* i dr.

E. Šume

Šuma – Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po florinom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.

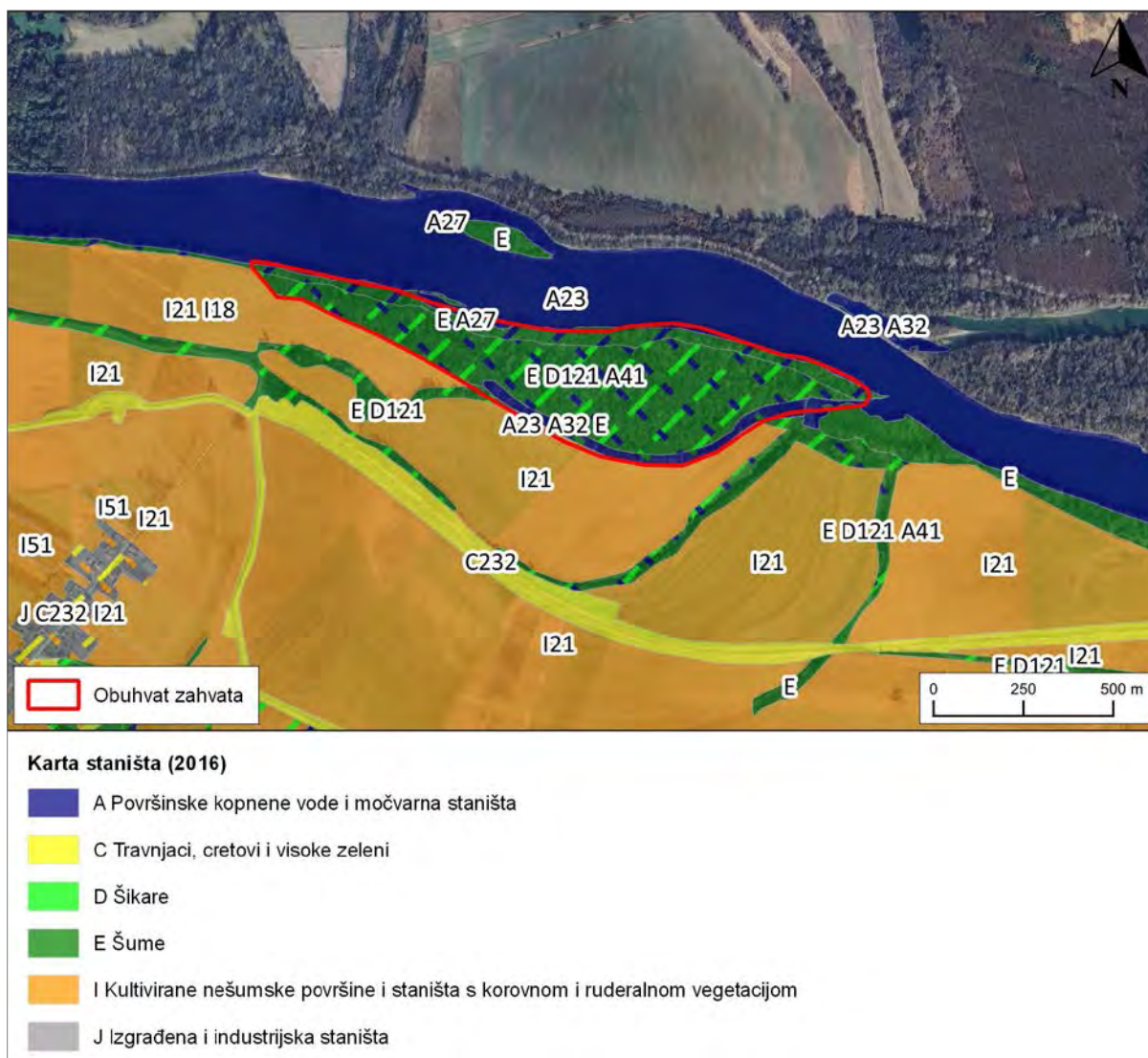
I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

Zahvat se nalazi na mozaiku stanišnih tipova A23, A23 A32 E, E D121 A41 i E A27.

Na slici u nastavku (Slika 68) prikazan je prostorni raspored stanišnih tipova na širem području zahvata



Slika 68. Stanišni tipovi na širem području zahvata (ENVI portal okoliša)

U tablici u nastavku (Tablica 23) naveden je popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (*Pravilnik o vrstama stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II, NN 27/21, 101/22*) prisutnih na lokaciji i u široj okolini zahvata.

Tablica 23. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi prisutni na lokaciji i u široj okolini zahvata

Ugrožena i rijetka staništa	Kriteriji uvrštavanja na popis		
	NATURA	BERN – Res. 4	HRVATSKA
A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica		A.2.7.1.1. = C3.62	važna staništa za ishranu migratornih vrsta ptica
A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti	3150	A.3.2. = C1.32; A.3.2.1.8. = C1.224; A.3.2.3. = C1.222	

Ugrožena i rijetka staništa	Kriteriji uvrštavanja na popis		
	NATURA	BERN – Res. 4	HRVATSKA
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
C.2.3.2. Mezofilne livade košance Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice
E. Šume*			
NAPOMENA: NATURA – stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima s odgovarajućim oznakama BERN – Res.4 – stanišni tipovi koji su navedeni Dodatku I Rezolucije 4. Bernske konvencije (1996) kao ugroženi stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite. Kodovi odgovaraju EUNIS klasifikacije (popis usvojen 5. prosinca 2014). HRVATSKA – stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske * kartom kopnenih nešumskih staništa (2016.) stanišni tip E. Šume nije detaljnije klasificiran na niže klase, stoga ovdje nisu navođeni svi ugroženi i rijetki stanišni tipovi unutar klase E. Šume			

3.9.2 Zaštićena područja

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (ENVI portal okoliša), lokacija zahvata se nalazi unutar zaštićenog područja sukladno kategorijama zaštite prema *Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)*, a radi se o regionalnom parku Mura – Drava (Slika 69).



Slika 69. Zaštićenih područja RH na širem području zahvata (ENVI portal okoliša)

Regionalni park Mura – Drava

Regionalni park Mura-Drava proteže se kroz pet županija: Međimursku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Virovitičko-podravsku i Osječko-baranjsku županiju, u ukupnoj površini od 87.680,52 ha. Regionalni park Mura-Drava dio je jednog od najvažnijih Europskih riječnih ekosustava: poplavnog područja rijeka Drave, Mure i Dunava, a time je i dio najvećeg jedinstvenog riječnog Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav u Europi proglašenog od strane UNESCO-a 2021. godine koji se proteže kroz nekoliko država i to kroz: Hrvatsku, Austriju, Sloveniju, Srbiju i Mađarsku.

Svrha zaštite ekosustava Regionalnog parka Mura-Drava je očuvanje prirodnih tipova staništa ugroženih na državnoj i europskoj razini, svih svojti koje na njima obitavaju, očuvanje izuzetnih krajobraznih vrijednosti, geološke baštine te kulturno-tradicijske baštine.

Posebice su značajna vlažna staništa koja spadaju među najugroženija u Europi, a zaštićena su i na nacionalnoj razini: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri te sprudovi i strme odronjene obale, zatim izuzetno bogatstvo ornitofaune i ihtiofaune te druge brojne ugrožene i rijetke vrste na nacionalnom i europskom nivou kao i vrijedni specifični krajobrazni sklop koji gradira od prirodnog prostora uz same rijeke prema kulturnom antropogenom krajobrazu u rubnim dijelovima parka s dugim razvučenim naseljima.

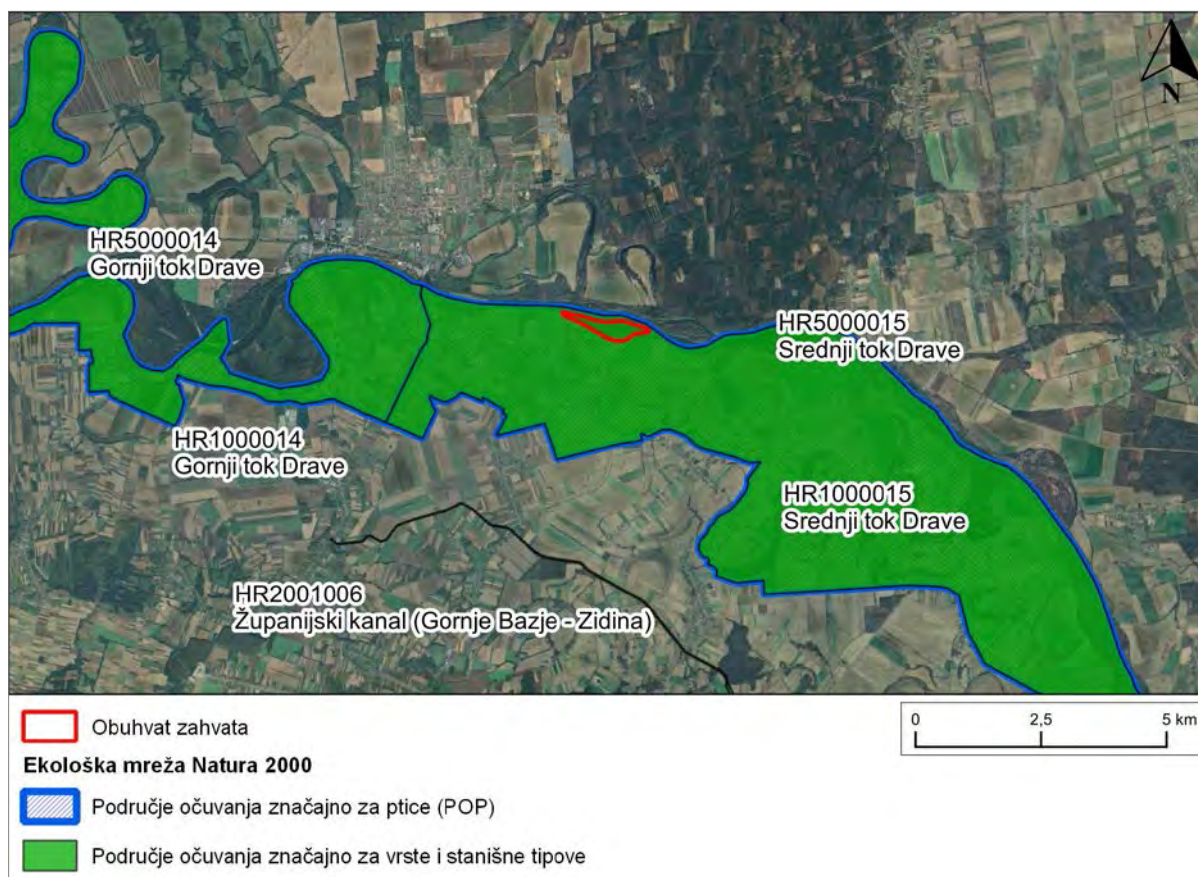
3.9.3 Ekološka mreža

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (ENVI portal okoliša) lokacija zahvata se nalazi na području ekološke mreže: područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000015 Srednji tok Drave i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave (Slika 70), dok se na zračnoj udaljenosti od 2,7 km zapadno nalazi

područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave . U tablici i na slici u nastavku navedena su područja ekološke mreže na širem području lokacije zahvata (Tablica 24 i Slika 70).

Tablica 24. Područja ekološke mreže Natura 2000 na širem području lokacije zahvata

Identifikacijski broj	Naziv područja	Udaljenost od zahvata (km)
Područja očuvanja značajno za ptice (POP)		
HR1000014	Gornji tok Drave	2,7
HR1000015	Srednji tok Drave	Na području zahvata
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)		
HR2001006	Županijski kanal (Gornje Bazje-Zidina)	4,5
HR5000014	Gornji tok Drave	2,7
HR5000015	Srednji tok Drave	Na području zahvata



Slika 70. Izvod iz karte ekološke mreže RH (ENVI portal okoliša)

HR1000015 i HR5000015 Srednji tok Drave

Površina navedenih područja iznosi 13.504,44 ha. Područje obuhvaća srednji tok rijeke Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca). Područje obuhvaća dobro razvijena riječna staništa s pješčanim obalama, pješčanim sprudovima i otocima te okomitim, erodiranim, golim riječnim obalama, mrtvicama i ribnjacima. Rijeka je okružena riječnim šumama i oranicama s raštrkanim pašnjacima. Navedeno područje ekološke mreže ugrožava više čimbenika, od kojih su najznačajniji: intenzifikacija poljoprivrede, iskorištavanje šuma bez pošumljavanja ili prirodnog ponovnog rasta, lov, ljudski upadi i smetnje, onečišćenje površinskih voda (limničkih i kopnenih), onečišćenje podzemnih voda (točkasti i difuzni izvori), uklanjanje sedimenta (blata itd.), kanaliziranje tokova.

U tablicama u nastavku (Tablica 25 i Tablica 26) nalazi se popis ciljnih vrsta i ciljeva očuvanja područja ekološke mreže (POP) HR1000015 Srednji tok Drave te popis ciljnih vrsta/staništa i ciljeva očuvanja područja ekološke mreže (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave.

Tablica 25. Popis ciljnih vrsta i dorađenih ciljeva očuvanja područja ekološke mreže HR1000015 Srednji tok Drave

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
2	mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 9 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale) na 70 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje unutar zone od 980 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (riječni sprudovi, otoci i obale; NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 3 ha ključnih staništa za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) unutar zone od 11 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_070318,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status			Dorađeni ciljevi očuvanja
			(G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			
						CDR00002_107650 i CDR00002_150873 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000
1	vodomar	<i>Alcedo atthis</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnjezdeća populacija od najmanje 32 para - Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 150 km obala stajaćica i vodotokova - Održano je 45 km ključnih staništa za gnježđenje na poznatim teritorijima - Održano je 960 ha većih vodenih površina pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2. i A.2.3.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_070318, CDR00002_107650 i CDR00002_150873 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000
1	čaplja danguba	<i>Ardea purpurea</i>	G	P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnjezdeća populacija od najmanje 17 parova - Održano je 460 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za gnježđenje - Održano je pogodno stanište za gnježđenje (močvarna područja s prostranim tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 460 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						- Održano je 60 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima u mrtvajama Budakovac i Riječina - Održano je 1340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) - U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
1	velika bijela čaplja	<i>Casmerodius albus</i>		P	Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 30 jedinki - Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)
1	bijela roda	<i>Ciconia ciconia</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 4 para - Održano je 10.850 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa; NKS A., C., I. i J.)
1	crna roda	<i>Ciconia nigra</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 1 par - Održano je 1190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.) - Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						(močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.)
1	eja strnjarica	<i>Circus cyaneus</i>			Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke - Održano je 9.620 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C., I.) - Održano je 290 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
1	crvenoglavi djetlić	<i>Dendrocopos medius</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova - Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E.) - Održano je 7 ha hrastovih šuma ključnih za vrstu - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
1	mala bijela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>			P	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)
1	mali sokol	<i>Falco columbarius</i>			Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke - Održano je 9.620 ha pogodnih mozaičnih staništa s

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						ekstenzivnom poljoprivredom (NKS A.4., C., I.)
1	bjelovrata muharica	<i>Ficedula albicollis</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 200 parova - Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 7 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
1	štekavac	<i>Haliaeetus albicilla</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para - Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.) - Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.)
1	čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>	G	P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova - Održano je 460 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za gniježđenje - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 460 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status			Dorađeni ciljevi očuvanja
			(G =gnjezdara; P = preletnica; Z = zimovalica)			
						- Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) - U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm
1	modrovoljka	<i>Luscinia svecica</i>	G	P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova - Održano je 920 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1. i D.1.1.)
1	crna lunja	<i>Milvus migrans</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par - Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.) - Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.) - Održano je 290 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
1	gak	<i>Nycticorax nycticorax</i>		P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
1	mali vranac	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>			Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od u prosjeku najmanje 30 jedinki - Održano je 960 ha većih vodenih površina pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2. i A.2.3.)
1	siva žuna	<i>Picus canus</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 2 para - Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gnježđenje (NKS E.) - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
1	pjegava grmuša	<i>Sylvia nisia</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 15 parova - Održano je 9.120 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
2	bregunica	<i>Riparia riparia</i>	G			Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnjezdeće populacije je u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 350 parova - Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 150 km obala stajaćica i vodotokova, a osobito na 100 km obala rijeke Drave - Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1,8 km poznatih gnjezdilišta duž rijeke Drave - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status			Dorađeni ciljevi očuvanja
			(G =gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)			
						CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347
2		značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</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> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)				Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu - Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu - Održano je 1.240 ha vodenih staništa pogodnih za gušcarice (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Održano je 9.120 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vivka (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 460 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za kokošicu - Održano je stanište za kokošicu (NKS A.4.1.) unutar zone od 460 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ						

Tablica 26. Popis ciljnih vrsta, stanišnih tipova i dorađenih ciljeva očuvanja područja ekološke mreže HR5000015 Srednji tok Drave

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1.275 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode) - Očuvane su šumske čistine - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača
1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 70 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - 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 12.740 ha - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je najmanje 650 ha vodenih površina (NKS A.) - Održano je najmanje 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) - Održano je najmanje 2350 ha šumskih sastojina (NKS E.) - Očuvane sve lokve unutar šuma - Očuvano periodično plavljenje područja - Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu - Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju
1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladykovi</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 70 km vodotoka toka - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	bolen	<i>Aspius aspius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 70 km vodotoka - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	crnka	<i>Umbra krameri</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 262 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezera, pritoke) - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDS011, CDR00013_004702, CDR00336_000000, CDR00526_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00828_000000 i CDR01454_001111 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00013_010812 i CDR00256_002728 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00256_001551, CDR00289_000000 i CDR02724_000036 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	dabar	<i>Castor fiber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 13.300 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) - Održano je najmanje 1.300 ha šumskih sastojina - Održano je najmanje 1.900 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom - Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 10x10 km mreže) - Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovite obale i dna) te longitudinalna povezanost unutar 70 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova Unio i Anodonta) unutar 70 km vodotoka toka i 262 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDS011, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00013_004702, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00526_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00828_000000 i CDR01454_001111 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793,

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR00002_098000, CDR00013_010812 i CDR00256_002728 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00023_000000, CDR00256_001551, CDR00070_000000, CDR00288_000000, CDR00289_000000 i CDR02724_000036 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 1.250 ha (NKS A.2.3., A.2.4., A.2.7.) - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00013_004702, CDR00034_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00693_000000, CDR00803_000000, CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00002_098000, CDR00013_010812, CDR00038_000000, CDR00061_000000, CDR00256_002728, CDR01773_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00023_000000, CDR00070_000000, CDR00107_000000, CDR00107_005495, CDR00190_000000, CDR00207_004890, CDR00256_001551, CDR00264_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR00288_000000, CDR00681_000000, CDR00944_000000, CDR01859_000000
1	mala svibanjska riđa	<i>Euphydryas maturna</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je najmanje 3050 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) (NKS C.2.2.2, C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1., E.) - Očuvana prisutnost ovipozijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanje): niža stabla bijelog i poljskog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i>) - Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci <i>Plantago</i> spp., čestoslavice <i>Veronica</i> spp., kozlokrvine <i>Lonicera</i> spp., livadna urodica <i>Melampyrum pratense</i> i dr. - Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina <i>Ligustrum vulgare</i> i hudika <i>Viburnum lantana</i>, te vrsta roda <i>Scabiosa</i> sp.
1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 70 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su sva pogodna staništa za vrstu (pješčana i šljunkovita dna i voda bogata kisikom) unutar 70 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00013_004702, CDR00034_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00693_000000, CDR00803_000000, CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00002_098000, CDR00013_010812, CDR00038_000000, CDR00061_000000 - CDR00256_002728, CDR01773_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00023_000000, CDR00070_000000, CDR00107_000000, CDR00107_005495, CDR00190_000000, CDR00207_004890, CDR00256_001551, CDR00264_000000, CDR00288_000000, CDR00681_000000, CDR00944_000000, CDR01859_000000 - Očuvana je longitudinalna povezanost vodotoka - Očuvan je povoljan hidrološki režim - Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini najmanje 2 m - Populacija riba domaćina (šaranske vrste) za ličinački stadij vrste je stabilna i na

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			razini koja osigurava stabilnu populaciju obične lisanke
1	piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 262 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezera, pritoke) - Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela - CDS011, CDR00013_004702, CDR00336_000000, CDR00526_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00828_000000 i CDR01454_001111 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00013_010812 i CDR00256_002728 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00256_001551, CDR00289_000000 i CDR02724_000036 - Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna - Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja - Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 70 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara • Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima • Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa • Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 70 km vodotoka • Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže) • Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 70 km riječnog toka (NKS A.2.3.), rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije - Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka
1	sabljacka	<i>Pelecus cultratus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 70 km vodotoka - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 12.740 ha - Održano je najmanje 1.150 ha vodenih površina (NKS A.) - Očuvane sve lokve unutar i izvan šume - Očuvano periodično plavljenje područja
1	veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je najmanje 335 ha pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom (NKS A.1.1. i A.1.2.)) - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela - CDS011, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00547_000000, CDR01454_001111 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00013_010812, CDR00256_002728 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00256_001551, CDR02724_000036

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 12.740 ha - Održano je najmanje 1.150 ha vodenih površina (NKS A.) - Očuvane sve lokve unutar i izvan šume - Očuvano periodično plavljenje područja
1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 70 km vodotoka - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	vidra	<i>Lutra lutra</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Očuvano 2.390 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) • Održana je populacija od najmanje 18 jedinki • Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m
1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 70 km vodotoka • Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadranta 1x1 km mreže) • Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 • Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 • Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: • Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 70 km vodotoka • Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) • Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000 • Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.

HR1000014 i HR5000014 Gornji tok Drave

Površina područja iznosi 23.037,04 ha. Neke od glavnih karakteristika područja su šuma hrasta lužnjaka Repaš, poplavne šume vrba i topola te poljoprivredna zemljišta. Ovo područje jedno je od najvažnijih gnijezdećih područja za crvenokljunu i malu čigru u Hrvatskoj. Također, radi se o jedinom području u Hrvatskoj s dobro razvijenim šljunčanim obalama, napuštenim koritima i otocima. Sustav rijeke uključuje niz manjih pritoka, mrtvaja i šljunčanih otoka. Navedena područja ekološke mreže ugrožava više čimbenika, od kojih su najznačajniji: regulacija toka i promjene vodnog režima, ostale hidrološke promjene uvjetovane čovjekovim utjecajem, vađenje pijeska i šljunka, antropogeno djelovanje, onečišćenje površinskih i podzemnih voda, lov, korištenje biocida, hormona i kemikalija u poljoprivredi i šumarstvu, intenziviranje poljoprivrede, prekomjerna sječa.

U tablicama u nastavku (Tablica 27 i Tablica 28) nalazi se popis ciljnih vrsta i ciljeva očuvanja područja ekološke mreže (POP) HR1000014 Gornji tok Drave te popis ciljnih vrsta/staništa i ciljeva očuvanja područja ekološke mreže (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave.

Tablica 27. Popis ciljnih vrsta i dorađenih ciljeva očuvanja područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
2	mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdara; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						- Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 195 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale) na 85 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje unutar zone od 2.190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale; NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 50 ha ključnih staništa za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) unutar zone od 190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00043_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDS006 i CDS028
2	patka kreketaljka	<i>Anas strepera</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						- Održano je 590 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 100 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima u rukavcima oko Repaša - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00012_000000 i CDR00066_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDS006 i CDS028
1	vodomar	<i>Alcedo atthis</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnjezdeća populacija od najmanje 40 parova - Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 385 km obala stajaćica i vodotokova - Održano je 165 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima - Održano je 2.060 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00043_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000, CDR00558_000000 i CDR01043_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDS006 i CDS028
1	čaplja danguba	<i>Ardea purpurea</i>		P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	bukavac	<i>Botaurus stellaris</i>	G	P	Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 pjevajuća mužjaka - Održano je 60 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za gniježđenje - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1250 ha u kojoj se pojavljuje u

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 30 ha ključnih staništa na poznatom gnjezdilištu bara Čambina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00017_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00385_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00288_000000 i CDS006
1	velika bijela čaplja	<i>Casmerodius albus</i>		P	Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	bijela roda	<i>Ciconia ciconia</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 25 parova - Održano je 13.070 ha otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa; NKS A., C., I. i J.)
1	crna roda	<i>Ciconia nigra</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	eja strnjarica	<i>Circus cyaneus</i>			Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 4 jedinke - Održano je 10.920 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C., I.) - Održano je 1.560 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)
1	crvenoglavi djetlić	<i>Dendrocopos medius</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 2.660 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
1	crna žuna	<i>Dryocopus martius</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						• Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma • U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina • Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
1	mala bijela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>		P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu • Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.) • Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 • Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	mali sokol	<i>Falco columbarius</i>			Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu • Održano je 10.920 ha otvorenih mozaičnih staništa s

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						ekstenzivnom poljoprivredom (NKS A.4., C., I.)
1	bjelovrata muharica	<i>Ficedula albicollis</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 800 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 2.660 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
1	štekavac	<i>Haliaeetus albicilla</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova - Održano je 6.430 ha šuma pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 3.220 ha poplavnih šuma ključnih za gniježđenje (NKS E.1. i E.2.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa; NKS A. osim A.2.4.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>	G	P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para - Održano je 60 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1.250 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa; NKS A. osim A.2.4.) - U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdaričica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	modrovoljka	<i>Luscinia svecica</i>	G	P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 22 para - Održano je 1.350 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1.1. i D.1.1.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00017_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00385_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00288_000000 i CDS006
1	gak	<i>Nycticorax nycticorax</i>		P		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
1	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
1	mali vranac	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>			Z	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od u prosjeku najmanje 5 jedinki - Održano je 2.060 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141,

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00043_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000, CDR00558_000000 i CDR01043_000000 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDS006 i CDS028
1	siva žuna	<i>Picus canus</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase
2	bregunica	<i>Riparia riparia</i>	G			Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1.350 parova - Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 385 km obala stajaćica i vodotokova, a osobito na 196 km obala rijeke Drave

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			Dorađeni ciljevi očuvanja
						- Održana su sva pogodna staništa na ključnih 5 km poznatih gnjezdilišta duž rijeke Drave - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347
1	mala čigra	<i>Sterna albifrons</i>	G			Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnjezdeće populacije je u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od u prosjeku najmanje 5 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) na 85 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) unutar zone od 2.190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 50 ha ključnih staništa za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) unutar zone od 190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status			Dorađeni ciljevi očuvanja
			(G=gnjezdarica; P= preletnica; Z= zimovalica)			
1	crvenokljuna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	G			Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 70 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) na 85 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) unutar zone od 2190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 50 ha ključnih staništa za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) unutar zone od 190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347
1	pjegava grmuša	<i>Sylvia nisoria</i>	G			Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnjezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnjezdeća populacija od najmanje 80 parova - Održano je 10.010 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)
2		značajne negnjezdeće (selidbene)				Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće attribute:

Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Latinski naziv vrste	Status			Dorađeni ciljevi očuvanja
			(G=gnjezdari;	P= preletnica;	Z= zimovalica)	
		populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</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> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)				- Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu - Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu - Održano je 2.230 ha vodenih staništa pogodnih za guščarice (NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Održano je 10.010 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vivka (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 60 ha staništa pogodnih za kokošicu (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište za kokošicu (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1.250 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028
Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ						

Tablica 28. Popis ciljnih vrsta, stanišnih tipova i dorađenih ciljeva očuvanja područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2.930 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode) - Očuvane su šumske čistine - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivtnjača
1	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip u zoni površine najmanje 32 ha - Održane su niske, blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - 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 21.900 ha - Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je najmanje 2540 ha vodenih površina (NKS A.) - Održano je najmanje 1.800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) - Održano je najmanje 6550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2) - Očuvane sve lokve unutar šuma - Očuvano periodično plavljenje područja - Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu - Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju
1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladykovi</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 83 km riječnog toka

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	bolan	<i>Aspius aspius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	crnka	<i>Umbra krameri</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke) - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00025_000000

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 21.900 ha - Održana je ključna zona od najmanje 2.340 ha vodenih površina (NKS A.) - Održano je najmanje 1800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) - Održano je najmanje 6550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2) - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvane sve šumske čistine - Očuvane sve lokve unutar šuma - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m
1	dabar	<i>Castor fiber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 22.900 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) - Održano je najmanje 6.650 ha šumskih sastojina - Održano je najmanje 4.100 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom - Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.)) u zoni od 12.000 ha - Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjaci (NKS C.) u zoni od 1.600 ha - Održana su pogodna staništa za vrstu (zarasle travnjačke površine (NKS D.) u zoni od 890 ha - Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine (NKS E.) u zoni od 9.500 ha - Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) - Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova Epilobium, Trifolium, Lotus, Lamium i Seneci
1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova Unio i Anodonta) unutar 83 km riječnog toka i 230 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	hrastova strizibuba	<i>Cerambyx cerdo</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 6.550 ha pogodnih šumskih staništa - Održano 3.600 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) - Održana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Repaš) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina
1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnim hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 2.270 ha - Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00537_001575 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00012_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00017_000000, CDR00052_000000, CDR00100_000000, CDR00209_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR01043_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00066_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnog tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00288_000000, CDS006
1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 6.550 ha pogodnih staništa (šumska staništa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala) - Održano je najmanje 3600 ha ključnih staništa (NKS E.2.1.7., E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina - U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvene mase - Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva
1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je najmanje 1.600 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera) - Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda Rumex - Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti - Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka
1	mala svibanjska riđa	<i>Euphydryas maturna</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je najmanje 11.700 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) - Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Ogorelo polje) - Očuvana prisutnost ovipozijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i>) - Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci <i>Plantago</i> spp., čestoslavice <i>Veronica</i> spp., kozlokrvine <i>Lonicera</i> spp., livadna urodica <i>Melampyrum pratense</i> i dr. - Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina <i>Ligustrum vulgare</i> i hudika <i>Viburnum lantana</i>, te vrsta roda <i>Scabiosa</i> sp.
1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	Nizinske košance (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip u zoni površine 1.450 ha - Održana je ključna zona površine 37 ha - Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine
1	Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>	3230	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000,

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
1	piškur	<i>Misgurnus fossilis</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke) - Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna - Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja - Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873,

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>	91F0	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 345 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvano je periodično plavljenje područja - Očuvane su šumske čistine - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je minimalno 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i minimalno 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivtnjača - Restaurirano 48 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i>
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	3150	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 340 ha - Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom - Održan je Ph vode > 7 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	3270	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute: - Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka - Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavlivanju unutar 79 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 1.410 ha riječnog toka, rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00012_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000, CDR00209_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnog tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDS006, CDS028 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije - Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka
1	sabljacka	<i>Pelecus cultratus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadrant 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	9160	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3.320 ha - Održan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane su šumske čistine - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina
1	širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6.270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sijeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha površine na kojoj će se odgoditi dovršni sijek za najmanje 20 godina - U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja - U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama - Očuvane su sve šumske čistine - Očuvane su sve lokve unutar šuma - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21.900 ha - Održano je najmanje 2.340 ha vodenih površina (NKS A.) - Očuvane sve lokve unutar i izvan šume - Očuvano periodično plavljenje područja
1	veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je najmanje 800 ha pogodnih staništa (stajaće vode – stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode – riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom) - Očuvana je populacija na najmanje 4 lokaliteta (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo) - Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00537_001575 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00037_000000, CDR00012_000000, CDR01043_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000
1	veliki vodenjak	<i>Triturus carnifex</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21.900 ha

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- Održano je najmanje 2.340 ha vodenih površina (NKS A.) - Očuvane sve lokve unutar i izvan šume - Očuvano periodično plavljenje područja
1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6.270 ha pogodnih staništa

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			(šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) • Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) • Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma • U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina • U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sijeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha površine na kojoj će se odgoditi dovršni sijek za najmanje 20 godina • U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja • U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama • Očuvane su sve šumske čistine • Očuvane su sve lokve unutar šuma • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m
1	vidra	<i>Lutra lutra</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: • Očuvano 4.100 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) • Održana je populacija od najmanje 28 jedinki • Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka • Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.
1		<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 6.550 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) - Održano je najmanje 1.650 ha ključnih staništa sastojina vrbe i topole (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) - Očuvan povoljan hidrološki režim - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)

Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Dorađeni ciljevi očuvanja
			- U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova

3.9.4 Istraživanja provedena 2024. godine na području zahvata

3.9.4.1 Staništa i flora

Metode istraživanja

Za potrebe pripreme terenskog istraživanja proučeni su bili dostupni literaturni podaci (Antonić i sur. (2005), Bardi i sur. (2016), Grlica (2008), Prpić i Milković (2004), Trinajstić i sur. (1992), Vukelić i sur. (2008)) kao i dostupne karte (topografske i ortofoto karte Državne geodetske uprave (geoportal.dgu.hr) te Google Earth satelitske snimke).

Interpretacijom kartografskih podloga i dostupnih literaturnih izvora prepoznate su sastojine bijele vrbe i sastojine topola. S obzirom na veličinu područja i orografske značajke terena, napravljeno je 5 zasebnih fitocenoloških snimaka prikazanih na slici u nastavku (Slika 71). Za procjenu pokrovnosti vrsta u vegetacijskoj snimci korištena je skala po Braun-Blanquetu, proširena prema Barkmanu (Barkman i sur., 1964).

Terensko istraživanje provedeno je uz desnu obalu rijeke Drave, njezinog starog rukavca i na dodirna tri stara dravska otoka na području Orlovog Selišta. Istraživačke aktivnosti obavljene su tijekom vegetacijske sezone kroz četiri terenska obilaska: 16. travnja, 7. svibnja, 15. lipnja i 25. srpnja 2024. godine.

Pri izradi metodološkog pristupa u istraživanju flore i staništa korišteni su specijalizirani terenski priručnici (Nikolić, 2006; Topić, 2006), uz stanovite prilagodbe na terenske uvjete. Determinacija biljnih svojti obavljena je pomoću trenutno aktualnog ključa za vaskularnu floru Hrvatske (Nikolić, 2019) i, prema potrebi, uz uporabu klasičnih florističkih ključeva i ikonografija (Jäger i sur., 2017; Javorka i Csapody, 1991; Tutin i sur., 1980; Tutin i sur., 1993). Određivanje invazivnih biljnih svojti prati Nikolić i sur. (2014). Ukoliko su utvrđene, biljne svojte koje se nalaze na Crvenoj listi vaskularne flore, određene su prema Nikolić i Topić (2005) te Nikolić (2024). Vrste strogo zaštićene zakonom definirane su prema važećem popisu (Narodne novine, 2016). Biljni materijal nije uzorkovan, već su sve biljne svojte determinirane neposredno na njihovom staništu.

Stanišni tipovi definirani su do najniže moguće razine prema postojećoj stručnoj literaturi (Topić i Vukelić, 2009; Vukelić, 2008; Vukelić, 2012), dok klasifikacija korištena na karti staništa prati Nacionalnu klasifikaciju staništa, verzija 5 (Narodne novine, 2021).

Tijekom terenskog rada korišten je ručni GPS uređaj Garmin Monterra, podešen na nacionalni HTRS96/TM koordinatni sustav. Bilježene su koordinate svih važnih biljaka, ali

isto tako centroida i uglova stanišnih poligona što kasnije olakšava delineaciju staništa u GIS okruženju. Također, GPS uređajem bilježen je i cjelokupni put kretanja na terenu te je prikazan na slici u nastavku (Slika 71). Fotodokumentacija pomoću digitalnog fotoaparata izrađena je za stanišne tipove, ugrožene i strogo zaštićene vrste, strane i invazivne biljne vrste te najznačajnije ugroze za staništa. Obrada i analiza terenskih opažanja te postupak izrade baze podataka i karte staništa provedeni su u sklopu programskog paketa QGIS 3.30.1.



Slika 71. Prikaz odabranih lokacija za izradu fitocenoloških snimaka i prijeđeni put tijekom terenskih istraživanja (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

Rezultati istraživanja

Provedenim terenskim istraživanjima i analizom prikupljenih podataka utvrđena su 4 stanišna tipa:

- A.2.2.1.2. Povremeni vodotoci s bazenčićima
- E.1.1.2. Poplavna šuma bijele vrbe
- E.1.1.3. Poplavna šuma vrba i topola
- E.1.2.2. Poplavna šuma crne i bijele topole.

Od zabilježenih stanišnih tipova samo stanišni tip A.2.2.1.2. Povremeni vodotoci s bazenčićima nije ciljani stanišni tip za područje ekološke mreže POVS Srednji tok Drave (HR5000015). Smještaj pojedinog stanišnog tipa dan je na slici u nastavku (Slika 72).



Slika 72. Stanišni tipovi zabilježeni na proučavanom području (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

U sklopu istraživanja izrađena procjena stanja očuvanosti pojedinog stanišnog tipa. Stanišni tip E.1.1.2. Poplavna šuma bijele vrbe (*Salicetum albae* Isler 1926) ocjenjen je kao dobro očuvan. Stanišni tip E.1.1.3. Poplavna šuma vrba i topola (*Salici-Populetum nigrae* (Tx. 1931) Meyer Drees 1936) ocijenjen je kao loše očuvan zbog prisutnosti invazivnih biljaka i malog i uskog pojasa koju navedeni stanišni tip zauzima. Za stanišni tip E.1.2.2. Poplavna šuma crne i bijele topole (*Populetum nigro-albae* Slavnić 1952) ocjena očuvanosti definirana je kao neadekvatna zbog prisutnosti invazivnih vrsta biljaka i konkurentnih biljnih vrsta.

Tijekom terenskog istraživanja na području Orlovog Selišta (uljučujući i površine izvan fitocenoloških snimaka) ukupno je zabilježeno 110 biljnih svojti, od toga 109 vrsta i 1 podvrsta. Analizom popisa flore utvrđene su 4 vrste na IUCN popisu ugroženih biljaka: *Carex riparia* (VU – osjetljiva), *Equisetum hyemale* (VU – osjetljiva), *Poa palustris* (NT – gotovo ugrožena) i *Salvinia natans* (NT – gotovo ugrožena). Od toga tri su vrste i strogo zaštićene zakonom: *Carex riparia*, *Equisetum hyemale* i *Poa palustris*.

Na proučavanom području nerijetko su zabilježene i strane invazivne biljne vrste, ukupno njih 13: *Acer negundo*, *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Asclepias syriaca*, *Conyza canadensis*, *Echinocystis lobata*, *Impatiens glandulifera*, *Phytolacca americana*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago gigantea*, *Sorghum*

halepense i *Veronica persica*. Dodatno, zabilježeno je 5 biljnih vrsta koje su također strane, no nemaju status invazivnih: *Elodea nuttallii*, *Fraxinus americana*, *Juglans regia*, *Morus alba* i *Oxalis fontana*.

3.9.4.2 Fitoplankton i fitobentos

Metode istraživanja

Fitoplankton je uzorkovan jednom mjesečno u travnju, svibnju i srpnju 2024. godine, dok su uzorci fitobentosa prikupljeni u dva navrata, u travnju i srpnju 2024. godine.

Biološki elementi kakvoće vode fitoplankton i fitobentos uzorkovani su na dvije postaje: OS1 (Orlovo Selište 1 - prije pregrade) i OS2 (Orlovo Selište 2 - poslije pregrade) prikazanih na slici u nastavku (Slika 73). Istraživane postaje odvojene su pregradom u blizini ulaska u rukavac s rijeke Drave. Mjesta uzorkovanja odabrana su prema različitim morfološkim tipovima prirodnih staništa, te prema pretpostavci da su prije i poslije pregrade drugačiji fizikalno-kemijski parametri i biotički čimbenici koji utječu na razvoj zajednica alga i cijanobakterija u ovom vodenom sustavu. Na taj način obuhvaćeni su najvažniji tipovi staništa na istraživanom rukavcu.



Slika 73. Istraživane postaje za fitoplankton i fitobentos na rukavcu Orlovo Selište (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

Za prikupljanje kvalitativnih uzoraka fitoplanktona korištena je planktonska mrežica promjera oka 25 µm koja je potopljena u vodeni sustav 5-10 puta. Uzorci su pohranjeni u prethodno označene plastične boce s dvostrukim čepom i konzervirani formaldehidom do

konačne koncentracije od 4%. Kvantitativni uzorci fitoplanktona uzeti su iz istog uzorka iz kojeg su mjereni fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće vode i pohranjeni u označene staklene tamne bočice te fiksirani s 2 ml lužnate Lugolove otopine.

Prikupljanje uzoraka fitobentosa provedeno je prema načelu „single habitat sampling“ tj. uzorkovanja jednog mikrostaništa. Preporučeno mikrostanište za uzorkovanje činilo je pet potopljenih kamena uzetih s različitih mjesta unutar odsječka. S obzirom na to da kamenje nije bilo dostupno na postaji OS1 uzorkovana je potopljena makrofitska vodena vegetacija (*Ceratophyllum demersum* L., kruta voščika). Uzorkovanje fitobentosa obavljeno je prema Metodologiji (Hrvatske vode, 2016-Metodologija) sukladno postupcima uzrokovanja dijatomejskih uzoraka s pojedine vrste supstrata.

Kvantitativna analiza fitoplanktona izvršena je Utermöhlom tehnikom (Utermöhl, 1958) pomoću invertnog mikroskopa (Zeiss Axio Vert.A1) te prema standardima za praćenje bioloških elemenata kakvoće HRN EN 15204:2008 Kakvoća vode – Savjetodavna norma za brojenje fitoplanktona pomoću inverznog mikroskopa (Utermöhl tehnikom). Brojanje stanica obavljeno je u tri koraka prema metodi slučajnih polja (Hrvatske vode, 2016 - Metodologija).

Većinu dijatomeja nije moguće determinirati samo kvantitativnom analizom, stoga su brojane opisno ili prema veličinskim kategorijama. U svrhu preciznog određivanja dijatomeja u fitoplanktonskim uzorcima primijenjena je metoda čišćenja i izrade trajnih preparata. Preparati su nakon pripreme pregledavani na svjetlosnom mikroskopu na povećanju od 1000x (JENAVAL, Carl Zeiss Jena).

Tijekom brojanja, mjerene su veličine svih pronađenih svojti pomoću kamere (Zeiss Axiocam 208 color) i računalnog programa (ZEN 3.2. blue edition). Za minimalno 20 jedinki svake svojte izmjerene su sve relevantne dimenzije (promjer, visina, širina ili dužina) te je izračunat biovolumen prema pripadajućim geometrijskim tijelima. Za svojte koje nisu bile dovoljno zastupljene u uzorku, biovolumen je izračunat na temelju svih jedinki koje su pronađene u uzorku.

Analiza zajednice fitoplanktona i fitobentosa provedena je koristeći softver Primer v6 (Clarke i Gorley, 2006). nMDS analize su provedene na cjelokupnim zajednicama fitoplanktona i fitobentosa. Podaci o biomasi fitoplanktona i relativnoj zastupljenosti fitobentosa prethodno su transformirani logaritamskom funkcijom ($\log(X + 1)$), kako bi se pripremili za statističku obradu. Nakon toga, primjenjena je Bray-Curtisova analiza sličnosti.

Rezultati istraživanja

Tijekom istraživanja, u travnju, svibnju i srpnju 2024. godine, u rukavcu Orlovo Selište ukupno je utvrđeno 59 svojti fitoplanktona svrstanih u 6 koljena: Heterokontophyta, Chlorophyta, Cryptista, Euglenophyta, Dinoflagellata i Cyanobacteria. Analiza fitobentosa provedena je pregledavanjem trajnih dijatomejskih uzoraka iz travnja i srpnja 2024. godine te je utvrđeno 59 svojti koje pripadaju trima taksonomskim kategorijama: Bacillariophyceae, Coscinodiscophyceae i Mediophyceae.

Tijekom istraživanih razdoblja, najmanja vrijednost broja stanica (abundancija) fitoplanktona zabilježena je u svibnju na postaji OS1 (3,50 x 10⁶ st./L) prije razdoblja visokog vodostaja. U srpnju, na postaji OS2, nakon povlačenja poplave, zabilježena je abundancija od 40,8 x 10⁶ st./L, što je ujedno i najveća zabilježena vrijednost. Tijekom cijelog istraživanja, niže vrijednosti broja stanica zabilježene su svaki mjesec na postaji OS1, u odnosu na postaju OS2. Najmanja vrijednost biomase fitoplanktona u istraživanom razdoblju utvrđena je na postaji OS1 (2,38 mg/L) u svibnju, dok je najveća vrijednost utvrđena u srpnju na postaji OS2 (24,36 mg/L), što odgovara vrijednostima abundancije.

Obradom podataka uočene su promjene u sastavu fitoplanktona između svibnja i srpnja. Te se promjene mogu povezati s poplavom u lipnju, koja je utjecala na sastav i distribuciju fitoplanktona. Od ukupno 59 determiniranih svojti fitoplanktona, 15 je smatrano dominantima, s obzirom da su činile više od 5% udjela u ukupnoj biomasi fitoplanktona, tijekom barem jednog mjeseca istraživanja.

Najveći broj svojti alga kremenjašica (38) zabilježen je u srpnju na postaji OS2, dok je u istom mjesecu na postaji OS1 ukupno utvrđeno 35 svojti. U travnju je na obje postaje utvrđen jednak broj svojti (24). Obradom podataka o sastavu i brojnosti fitobentosa vidljiva je jasna razlika između uzoraka s postaja OS1 i OS2, što ukazuje na značajne razlike u ekološkim uvjetima ili utjecajima između ovih dviju postaja. Ovi rezultati ukazuju da pregrada između postaja može utjecati na diferencijaciju staništa i sastava zajednice fitobentosa. Tijekom ovog istraživanja, identificirano je ukupno 8 svojti fitobentosa s više od 5% zastupljenosti. Na obje istraživane postaje, u oba mjeseca, ističe se dominacija vrste *Achnanthes minutissimum*.

Rezultati osnovnih fizikalno - kemijskih pokazatelja

U tablici u nastavku (Tablica 29) dani su podaci izmjerenih osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja tokom travnja, svibnja i srpnja 2024. godine.

Tablica 29. Rezultati izmjerenih osnovnih fizikalno - kemijskih pokazatelja na postajama OS1 i OS2 (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

Lokacija	OS1			OS2		
Mjereni pokazatelji	11.04.2024	09.05.2024	10.07.2024	11.04.2024	09.05.2024	10.07.2024
Dubina (m)	≈ 1	≈ 1	≈ 1	≈ 1	≈ 1	≈ 1
Secchi dubina (m)	≈ 1	≈ 1	≈ 1	≈ 1	≈ 1	≈ 1
Temperatura zraka (°C)	22	17	29	19	20	38
Temperatura vode (°C)	17,2	17,3	26,1	18,2	19	25,4
pH	6,94	7,5	7,4	6,81	7,65	7,52

Lokacija	OS1			OS2		
Mjereni pokazatelji	11.04.2024	09.05.2024	10.07.2024	11.04.2024	09.05.2024	10.07.2024
Električna vodljivost (μS/cm)	785	721	701	683	606	679
Otopljeni kisik (mg/l)	4,36	4,31	4,79	6,09	7,71	4,82
Zasićenje kisikom (%)	45	46	60,2	64,1	83,7	59,2
Klorofil a (μg/l)	6,22	4,37	43,34	18,28	21,58	57,69
TSS (mg/l)	0,4	1,9	18,1	4,4	3,6	7,3
Amonijak kao N (mg/l)	0,352	0,427	0,183	0,065	0,048	0,019
Nitrati kao N (mgN/l)	0,071	0,087	0,25	0,203	0,233	0,25
Nitriti kao N (mgN/l)	0,0071	0,0064	0,005	0,0102	0,0099	0,006
Ukupni P (mg/l)	0,504	0,113	0,074	0,235	0,109	0,066
Ukupni N (mg/l)	1,1	1,24	1,12	0,908	1,06	1,03

3.9.4.3 Ihtiofauna

Metode istraživanja

Uzorkovanje ihtiofaune provedeno je 7. svibnja 2024. godine, lokacija uzorkovanja dana je na slici u nastavku (Slika 74). Na predmetnoj lokaciji uzorkovano je priobalno područje u dužini 500 m obale s pripadajućim koritom rukavca. Korito rukavca Orlovo Selište na istraživanoj postaji je neuređeno s puno biljnog i drvenastog nanosa te mulja, zemlje i organskog supstrata. Obala rukavca je teško pristupačna, zarasla u drveće, šaš i visoko raslinje tako da korijenje i panjevi, od visokih stabala vrba i drugih šumskih vrsta, stvaraju zaklonjene rupe u kojima se riba zadržava. Mjesto uzorkovanja odabrano je prema zastupljenosti više tipova prirodnih staništa s karakterističnim obilježjima za stare meandre. Dubina rukavca na mjestu istraživanja iznosila je maksimalno 2,5 m, a prosječna širina do 6 m.



Slika 74. Lokacija uzorkovanja ihtiofaune na području Orlovog selišta (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

Prilikom terenskog uzorkovanja ihtiofaune koristila se metoda ulova ribe električnom strujom propisana europskim standardom (CEN, 2003) te okvirnim smjernicama metodologije za prikupljanje podataka o ribama (Duplić, 2008). Uzorkovanje na navedenim lokacijama obavljeno je ribolovnim elektroagregatom tipa EL 65 II, proizvođača AGK kronawitter, izlazne snage 13 kW, DC (direct current), bez pulsatora. Sve ribe su determinirane na terenu odmah nakon ulova na temelju morfoloških značajki i pomoću determinacijskih ključeva (Kottelat i Freyhof, 2007). Nakon ulova, svim ulovljenim jedinkama je izmjerena totalna i standardna duljina na preciznost 5 milimetara i masa na preciznost 2 grama. Jedinke su potom vraćene na isto mjesto na kojem su ulovljene.

Rezultati istraživanja

Terenskim istraživanjima utvrđeno je ukupno 19 slatkovodnih vrsta riba. Popis ulovljenih vrsta riba dan je u tablici u nastavku (Tablica 30).

Tablica 30. Kvalitativni i kvantitativni sastav riba zabilježenih tokom terenskog istraživanja (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

Hrvatski naziv	Znanstveni naziv	Brojčana zastupljenost	Udio ukupne biomase
obični vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>	1,05 %	0,12 %
zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>	3,16 %	0,3 %
gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>	15,26 %	0,49 %
bezribica	<i>Pseudorasbora parva</i>	0,53 %	0,02 %
deverika	<i>Abramis brama</i>	1,58 %	3,14 %
obična uklija	<i>Alburnus alburnus</i>	27,89 %	4,56 %
krupatica	<i>Blicca bjoerkna</i>	1,58 %	1,35 %
bolan	<i>Leuciscus aspius</i>	1,58 %	7,57 %
jez	<i>Leuciscus idus</i>	1,32 %	20,98 %
klenić	<i>Leuciscus leuciscus</i>	0,53 %	0,18 %
bodorka	<i>Rutilus rutilus</i>	32,11 %	11,27 %
plotica	<i>Rutilus virgo</i>	0,53 %	2,53 %
crvenperka	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	1,05 %	2,89 %
obični klen	<i>Squalius cephalus</i>	5,79 %	18,44 %
linjak	<i>Tinca tinca</i>	1,05 %	6,4 %
crni somić	<i>Ameiurus melas</i>	0,53 %	1,05 %
štuka	<i>Esox lucius</i>	2,37 %	15,81 %
sunčanica	<i>Lepomis gibbosus</i>	0,53 %	0,49 %
grgeč	<i>Perca fluviatilis</i>	1,58 %	2,4 %

Utvrđeni sastav riblje zajednice rukavca Orlovo Selište pripada zoni deverike. Ova zona najbogatija je ribljim vrstama, ali i biljnim vrstama i beskralježnjacima. Karakterizira je pjeskovito i muljevito dno, a temperatura ljeti doseže do 25°C. Neke zatečene vrste riba u ovom rukavcu poput klana, jeza, bolana, klenića, plotice i sl., pripadaju vrstama iz zone mreane. Ova zona zauzima srednji tok rijeke, gdje je dno prekriveno šljunkom i pijeskom, a temperatura ljeti može doseći i do 20°C.

Rijeka Drava ima značajan utjecaj na sastav riblje zajednice rukavca Orlovo Selište. Promjena sastava ihtiofaune u rukavcu Orlovo Selište ovisi o vodostaju rijeke Drave, koja je hidrološki dobro povezana i pri srednjem vodostaju. Prosječna dubina vode u rukavcu relativno je mala i doseže do 2,5 m. Sastav riblje zajednice mijenja se u vrijeme visokih poplava kada u poplavljeni rukavac iz rijeke Drave migriraju brojne vrste riba.

U sastavu riblje zajednice povećan je udio prilagodljivijih, manjih i kratkoživićih vrsta riba i riblja zajednica nije stabilna. Ovakav tip staništa preferiraju vrste riba sitnijeg tijela (uklija, bodorka) te mlađ riba većeg tijela (bolen, klen, grgeč i štika). Krupni i značajniji primjerci se na ovim lokacijama mogu zateći samo sporadično, jer stanišni tip i dubina vode ne odgovara njihovim ekološkim potrebama.

Močvarni stanišni tip koji je prisutan na području Orlovog selišta najviše privlači neutrofilne (euritopne) vrste riba tj. one koje nemaju posebne preferencije prema tipu staništa i zauzimaju vrlo široku ekološku nišu (babuška, bodorka, štika, obična uklija i dr.), ali i nekoliko limnofilnih vrsta (stagnofilne), odnosno one koje preferiraju stajaće vode i sporiji tok, velike oscilacije u temperaturi i količini otopljenog kisika, te visoke koncentracije hranjivih tvari u vodi (crvenperka, bodorka). Tipične reofilne vrste poput bolena i jeza također se ovdje nalaze najviše zbog dobre prehrambene baze sitnije obične uklije i drugih vrsta manjeg habitusa. Prehrambena osnova koju pruža rukavac Orlovo Selište privlače vrste koje pripadaju skupini nespecifičnih omnivora, omnivori zauzimaju oko 63 % ukupnog broja utvrđenih vrsta. Prema reproduktivnoj strategiji i supstratu za mrijest u rukavcu Orlovo Selište utvrđene su litofilne, fitofilne, fitolitofine te ostrakofilne riblje vrste.

Tijekom ovog istraživanja zabilježeno je ukupno pet ciljnih vrsta riba: obični vijun (*Cobitis elongatoides*), zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*), gavčica (*Rhodeus amarus*), bolen (*Leuciscus aspius*) i plotica (*Rutilus virgo*). Navedeno ne znači da na ovom području nema i drugih ugroženih, ciljnih ili strogo zaštićenih vrsta, već samo da one nisu evidentirane tijekom ovog uzorkovanja. Trenutno nema metode uzorkovanja ihtiofaune kojom se može sa sigurnošću utvrditi sve vrste koje obitavaju na određenom prostoru te je u praksi poznato da se rijetke vrste često ne evidentiraju u uzorkovanju, iako obitavaju na lokaciji (Paller, 1995; Hughes i sur., 2002; Reynolds i sur., 2003). Povezanost ovog rukavca s rijekom Dravom i njegovo prirodno plavljenje i protočnost, u vrijeme srednjih i visokih vodostaja, omogućuje opstanak postojećih močvarnih (limnofilnih) staništa i opstanak ciljnih i strogo ugroženih vrsta riba.

3.9.4.4 Vodozemci

Metode istraživanja

Istraživanje je provedeno u svibnju i srpnju 2024. godine, pošto uvjeti nisu dopuštali istraživanje tijekom lipnja zbog vrlo visokog vodostaja. Vodozemci su istraživani vizualnim promatranjem, bilježenjem glasanja, primjenom ručnih mreža te postavljanjem zamki za vodenjake. Sve primijećene vrste su zabilježene, te ukoliko je bilo moguće, iste su i fotografirane te su pomoću GPS uređaja Garmin eTrex 30 zabilježene koordinate pojedinih jedinki.

Rezultati istraživanja

Provedbom terenskih istraživanja zabilježene su tri vrste vodozemaca: smeđa krastača (*Bufo bufo*), zelena žaba (*Pelophylax* sp.) i šumska smeđa žaba (*Rana dalmatina*). Prilikom istraživanja vodozemaca dodatno je zabilježena i barska kornjača (*Emys orbicularis*).

Tijekom istraživanja faune vodozemaca, niti jedna od ciljnih vrsta vodenjaka (veliki i veliki panonski vodenjak) nije zabilježena na istraživanom području. Zbog biologije samih vrsta, ovaj rezultat ne mora nužno značiti da vrste nisu prisutne već da zbog male gustoće jedinki nisu zabilježene tijekom samog istraživanja. Veliki vodenjak (*T. carnifex*) je vrsta koja do sada nije zabilježena na širem istraživanom području te s toga nije neobično da nije niti sada zabilježena Veliki panonski vodenjak (*T. dobrogicus*) bi mogao biti prisutan na istraživanom području, no njegove populacije su često vrlo malobrojne što znatno otežava istraživanje te je dosad za Hrvatsku potvrđen tek mali broj nalaza (npr. područje Parka Prirode Kopački rit, Međimurje; npr. Jovanović Glavaš i sur., 2016)

3.9.4.5 Ornitofauna

Metode istraživanja

Istraživanje je provedeno u svibnju i srpnju 2024. godine, pošto uvjeti nisu dopuštali istraživanje tijekom lipnja zbog vrlo visokog vodostaja. Istraživanje faune ptica provedeno je primjenom različitih metoda; vizualno promatranje i snimanje te slušanje glasanja ptica. Za snimanje ptica korištena je aplikacija Merlin Bird ID. Sve primijećene vrste su zabilježene, te ukoliko je bilo moguće, iste su i fotografirane, te su pomoću GPS uređaja Garmin eTrex 30 zabilježene koordinate pojedinih jedinki. Najveći broj vrsta ptica je zabilježen metodom snimanja glasanja dok je manji broj vrsta zabilježen vizualnim promatranjem.

Rezultati istraživanja

Na području istraživanja zabilježene su 23 vrste ptica, popis navedenih vrsta dan je u tablici u nastavku (Tablica 31).

Tablica 31. Popis zabilježenih vrsta ptica na području proučavanja (izvor: Izvješće - Utvrđivanje nultog stanja rukavca – flora, fauna i staništa – Općina Lukač – lokacija Orlovo Selište, skupina autora, 2024)

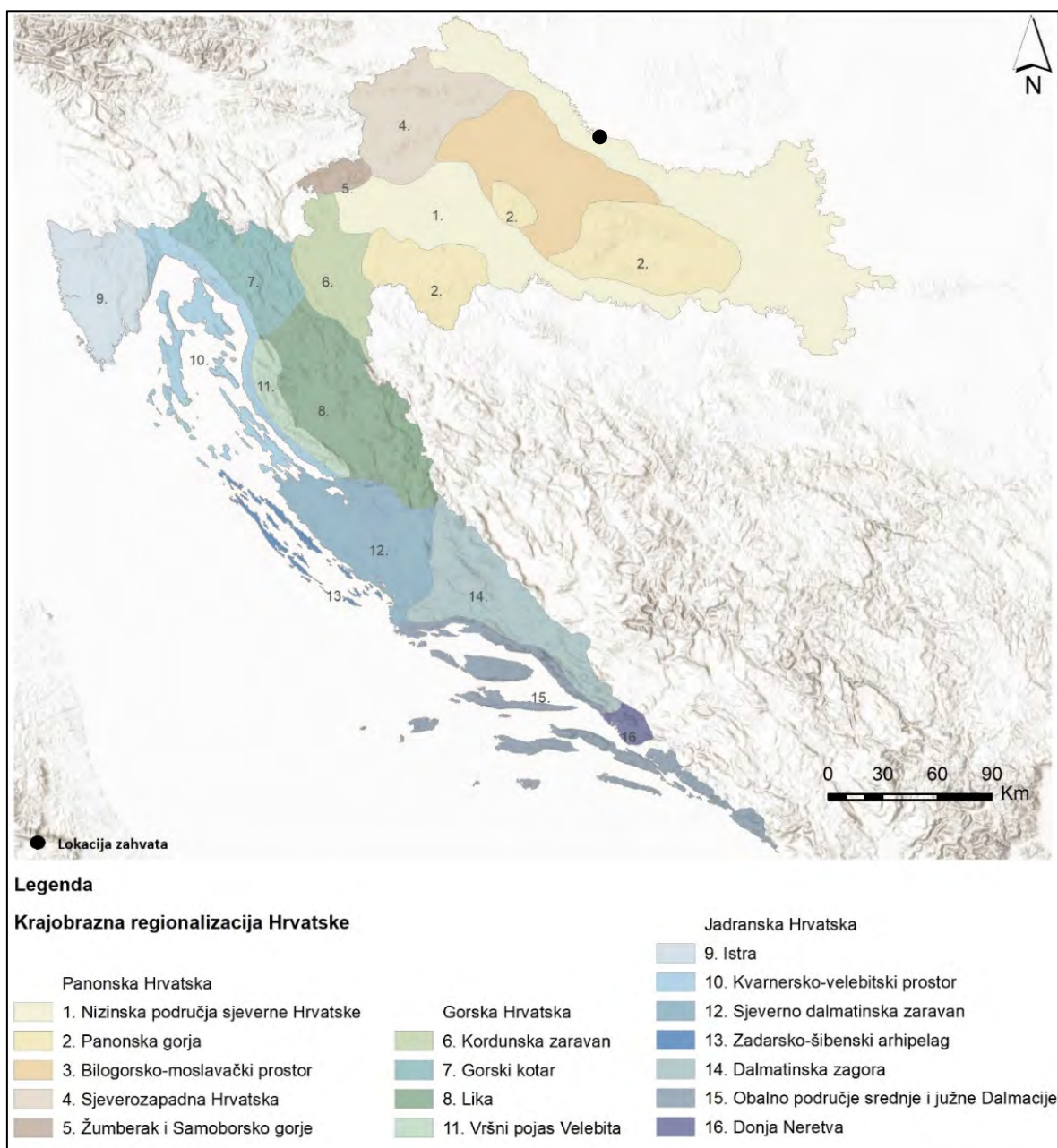
Hrvatski naziv	Znanstveni naziv	Metoda opažanja
dugorepa sjenica	<i>Aegithalos caudatus</i>	snimanje glasanja
divlja patka	<i>Anas platyrhynchos</i>	vizualno promatranje
siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>	vizualno promatranje
češljugar	<i>Carduelis carduelis</i>	snimanje glasanja
dugokljuni puzavac	<i>Certhia brachydactyla</i>	snimanje glasanja
crvenokljuni labud	<i>Cygnus olor</i>	vizualno promatranje
veliki djetlić	<i>Dendrocopos major</i>	vizualno promatranje
mali djetlić	<i>Dryobates minor</i>	snimanje glasanja
crvendać	<i>Erithacus rubecula</i>	snimanje glasanja

Hrvatski naziv	Znanstveni naziv	Metoda opažanja
bjelovrata muharica	<i>Ficedula albicollis</i>	snimanje glasanja i vizualno promatranje
zeba	<i>Fringilla coelebs</i>	snimanje glasanja
pčelarica	<i>Merops apiaster</i>	snimanje glasanja
bijela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	snimanje glasanja
muharica	<i>Muscicapa striata</i>	snimanje glasanja
vuga	<i>Oriolus oriolus</i>	snimanje glasanja
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	vizualno promatranje
zviždak	<i>Phylloscopus collybita</i>	snimanje glasanja
svraka	<i>Pica pica</i>	vizualno promatranje
brgljez	<i>Sitta europaea</i>	snimanje glasanja
čvorak	<i>Sturnus vulgaris</i>	snimanje glasanja
crnokapa grmuša	<i>Sylvia atricapilla</i>	snimanje glasanja
palčić	<i>Troglodytes troglodytes</i>	snimanje glasanja
kos	<i>Turdus merula</i>	snimanje glasanja

Zabilježene su samo tri ciljne vrste; bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*) i dvije vrste značajnih negniježdećih (selidbenih) populacija ptica; crvenokljuni labud (*Cygnus olor*) i divlja patka (*Anas platyrhynchos*).

3.10 Krajobrazne značajke

Krajobraz i potrebu njegove zaštite kroz procjenu utjecaja na okoliš određuju kako međunarodni (Europska konvencija o krajobrazu) tako i nacionalni dokumenti prostornog razvoja (Strategija i Program prostornog razvoja RH) te legislativa zaštite okoliša. Krajobraz se ne može razmatrati na osnovi pojedinačnih sastavnica već samo kao prostorno-ekološka, gospodarska i kulturna cjelina. Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske (1999.), s obzirom na prirodna obilježja izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici 1 – Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 75).



Slika 75. Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, Bralić, 1995., (modificirano: Vita projekt)

Osnovnu fizionomiju Nizinskog područja sjeverne Hrvatske čini agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima, mjestimični manjak šuma u istočnoj Slavoniji, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima i geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta. Prostor karakteriziraju fluvijalno-močvarni ambijenti (primjerice Kopački rit, Lonjsko polje i Spačvanske šume).

Krajobrazne značajke užeg dijela obuhvata zahvata (Slika 76) čini poplavna šuma i prateća riparijska vegetacija smještena uz obalu rijeke Drave na prostoru bivšeg dravskog rukavca koji je u postojećem obliku mrtvica nastala antropogenim zahvatima pregrađivanja korita. Osim navedenog, krajobraz šireg područja koji se ponajprije odnosi na prostor zaobalja karakterizira antropogenizirani agrarni krajolik s oranicama i livadama, kao i pratećim melioracijskim kanalima – sve navedeno je eliptičnog smjera pružanja koje prati izvorno eliptično formiranje dravske terase (poloje) s formom bivših rukavaca. Na krajobrazne vrijednosti također utječe povremeno plavljenje inundacijske zone desnog zaobalja rijeke Drave uz vremenski ograničeno i uglavnom kratkotrajno površinsko zadržavanje vode.



Slika 76. Krajobraz šireg područja zahvata (pogled prema zapadu) (Google Earth)

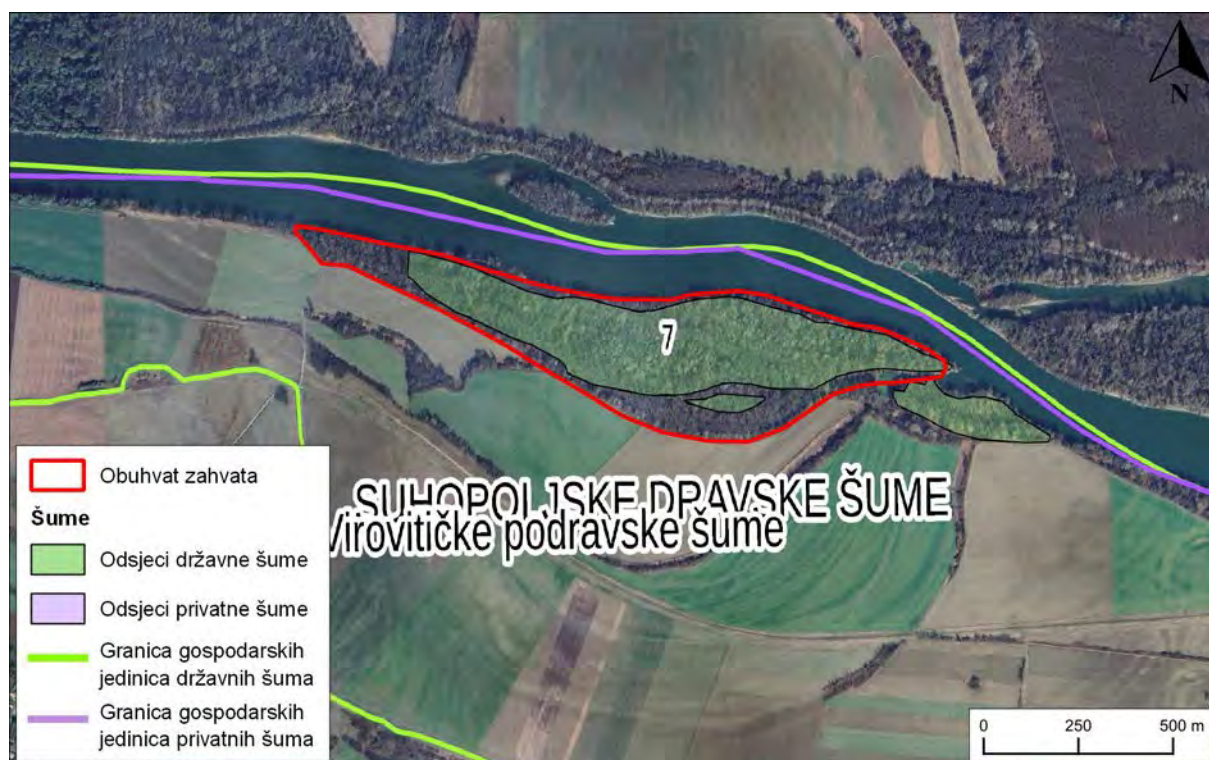
3.11 Šumarstvo

Na području Općine Lukač šume se prostiru na površini od 270 ha, pri čemu 98 ha je u privatnom, a 172 ha u državnom vlasništvu. Od šumske zajednice zastupljen je hrast lužnjak, joha, jasen i bagrem, dok uz obalu rijeke Drave rastu vrbe, topole, trake, kupine i zlatošiba (Strategija razvoja Općine Lukač za razdoblje do 2020. godine).

Gospodarenje državnim šumama na širem prostoru lokacije zahvata provode Hrvatske šume d.o.o. kroz Upravu šuma Podružnica Slatina, u čijem je sastavu i Šumarija Suhopolje, zadužena za upravno-tehničke poslove u gospodarenju šumama na užem prostoru lokacije

zahvata. Sukladno podacima Hrvatskih šuma šire područje zahvata na kojem se nalaze šume u državnom vlasništvu pripadaju Gospodarskoj jedinici Suhopoljske dravske šume, dok šume koje se nalaze u privatnom vlasništvu na širem području zahvata pripadaju Gospodarskoj jedinici Virovitičke podravske šume.

Prema javnim podacima Hrvatskih šuma, unutar obuhvata zahvata nalaze se odsjeci šumskih područja (Slika 77).

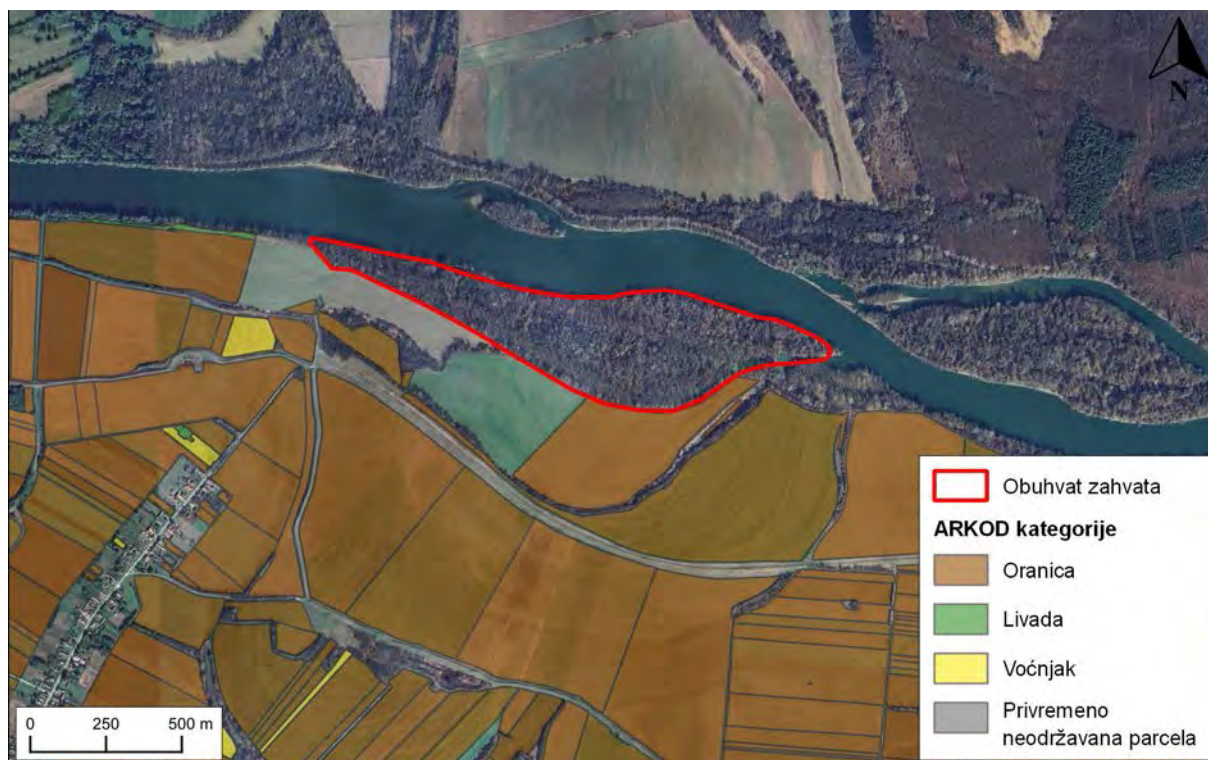


Slika 77. Prikaz šumskih područja u odnosu na lokaciju zahvata (Izvor: <http://javni-podaci.hr/sume.hr/>)

3.12 Poljoprivreda

Jedna od osnovnih djelatnosti na području Općine Lukač je poljoprivredna proizvodnja, koja uključuje proizvodnju žitarica (pšenice i kukuruza), uljarica (uljana repica, soja, suncokret), uzgoj industrijskog bilja (šećerna repa), pjeskovita tla su pogodna za uzgoj povrća (paprika i grah) dok je u nešto manjoj mjeri zastupljena i voćarska proizvodnja (lijeska, breskve, jabuke). Prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APRRR) na području koje pokriva Općina Lukač ukupna površina zemljišta iznosi 8.357 ha dok se od toga u poljoprivredne svrhe koristi 5.798 ha. Najveći prostorni udio otpada na oranice (96,80 %) dok voćnjaci zauzimaju oko 1,44 % te livade, pašnjaci i trave svega 0,97 % (Strategija razvoja Općine Lukač za razdoblje do 2020. godine).

Uvidom u ARKOD sustav evidencije korištenja poljoprivrednog zemljišta, vidljivo je da se zahvat ne nalazi na poljoprivrednom području/zemljištu, već graniči sa susjednom parcelom oranice na južnom rubu obuhvata zahvata (Slika 78).



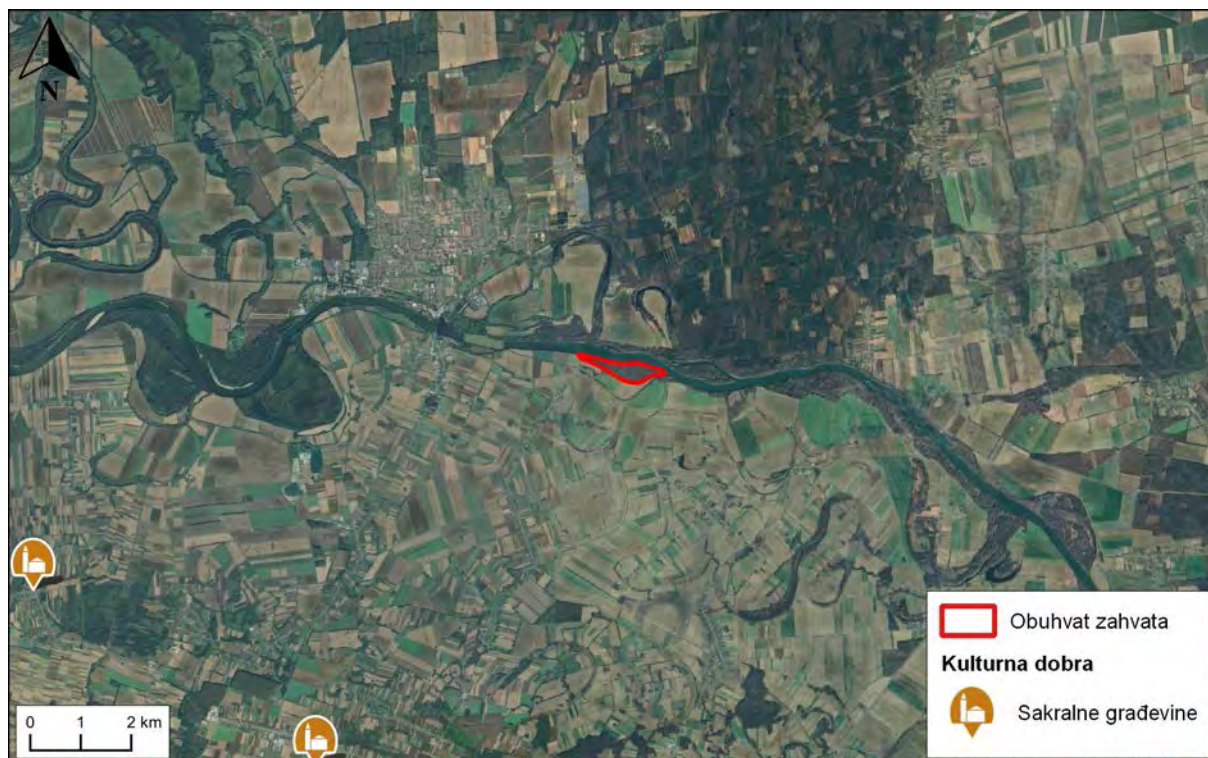
Slika 78. Izvadak iz ARKOD preglednika (Izvor: : <http://preglednik.arkod.hr>)

3.13 Lovstvo

Lokacija zahvata nalazi se na otvorenom županijskom lovištu X/105 – Lukač. Lovište X/105 – Lukač se prostire na površini od 8.369,0 ha i nizinskog je karaktera. Ovlaštenik prava lova u navedenom lovištu ima LU Jastreb Lukač. Na lovištu je prisutna raznovrsna divljač: jelen, srna, divlja svinja, zec, fazan, trčka, prepelica, divlja patka, guska, jastreb kokošar, kobac ptičar, škanjac mišar, sivi sokol, šumska sova i ćuk.

3.14 Kulturna baština

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, na prostoru obuhvata zahvata nema zaštićenog kulturnog dobra, dok se najbliže kulturno dobro nalazi na približno 9 km zračne udaljenosti jugozapadno od obuhvata zahvata (Slika 79), pri čemu je najbliže kulturno dobro Z-373 Crkva sv. Luke (pojedinačno kulturno dobro – sakralna građevina), dok se na približno 11 km zračne udaljenosti jugozapadno nalazi kulturno dobro Z-366 Crkva sv. Marije (pojedinačno kulturno dobro – sakralna građevina).



Slika 79. Kulturna dobra na širem području zahvata (Geoportal kulturnih dobara RH)

3.15 Stanovništvo

Općina Lukač prema popisu stanovništva iz 2021. godine broji 2.759 stanovnika. Od toga u naselju Veliko Polje živi 202 stanovnika. U odnosu na Popis stanovništva iz 2011. godine, broj stanovnika Općine Lukač smanjio se za 875 stanovnika (s 2.759), dok se broj stanovnika naselja Veliko Polje smanjio za 139 stanovnika (s 341) (Tablica 32).

Tablica 32. Kretanje broja stanovnika Općine Lukač i naselja Veliko Polje prema Popisu stanovništva od 2001. do 2021. godine (Izvor: DZS)

Općina/naselje	2001.	2011.	2021.
Veliko Polje	422	341	202
Općina Lukač	4.276	3.634	2.759

4 Opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš

4.1 Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja

4.1.1 Zrak

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada strojeva, vozila i opreme. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera, ograničeno na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata. Nakon prestanka radova negativni utjecaj na zrak će nestati, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka. Tijekom izvođenja radova doći će i do emisije ispušnih plinova od rada vozila, strojeva i opreme (ugljikov monoksid CO, dušikovi oksidi NO_x, sumporov dioksid SO₂ i plinoviti ugljikovodici). Ovaj utjecaj na zrak također je privremenog i kratkotrajnog karaktera bez trajnijih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja

Nakon završetka radova prestat će i emisije onečišćujućih tvari u zrak te se u fazi korištenja ne očekuje utjecaj na kvalitetu zraka.

4.1.2 Svjetlosno onečišćenje

Prema GIS portalu Light pollution map, svjetlosno onečišćenje, odnosno radijacija na lokaciji zahvata iznosi $0,5 \times 10^{-9} \text{ W/cm}^2 \cdot \text{sr}$. Prema *Pravilniku o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)*, lokacija zahvata se svrstava u zonu E1 – Područja tamnog krajolika – Ruralna i urbana područja i područja s ograničenom noćnom aktivnosti.

Uzevši u obzir namjenu i karakteristike zahvata, uz pridržavanje zakonskih obveza određenih *Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)* i *Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)*, zahvat nakon izgradnje neće imati negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja na okoliš, budući da zahvatom nije planirano postavljanje rasvjetnih tijela ili sadržaja koji bi emitirali svjetlost.

4.1.3 Klimatske promjene

Europska komisija je u rujnu 2021. godine donijela dokument „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.“ (Službeni list Europske unije 2021/C 373/07) koje se vežu na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations (European Investment Bank, srpanj 2020.). U Tehničkim smjernicama su navedena pitanja o klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru procjene utjecaja na okoliš.

Klimatska priprema proces je koji integrira mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskih promjena u razvoj infrastrukturnih projekata. Proces je podijeljen u dva stupnja (ublažavanje i prilagodba). Ublažavanje klimatskih promjena uključuje 1. Fazu (pregled) u

kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. Fazu (detaljnu analizu) u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.

U nastavku je dana procjena utjecaja klimatskih promjena prema navedenim smjernicama kroz poglavlje Ublažavanje klimatskih promjena i Prilagodba klimatskim promjenama.

4.1.3.1 Ublažavanje klimatskih promjena (Utjecaj zahvata na klimatske promjene)

Ublažavanje klimatskih promjena uključuje 1. Fazu (pregled) u kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. Fazu (detaljna analiza) u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.

1. Faza: Pregled – screening

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekta iz Tablice 2. Smjernica u kojoj su navedeni primjeri kategorija projekata koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska s obzirom na razmjer emisije koju pojedini zahvati mogu uzrokovati. U predmetnoj tablici nije navedena kategorija revitalizacije riječnih rukavaca, no kako navedeni zahvat kao takav nije infrastruktura te zbog svojih karakteristika ne predstavlja tip zahvata koji bi tijekom korištenja generirao stakleničke plinove, zaključno nije potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova.

Pregled dokumentacije o klimatskoj neutralnosti

Hrvatski je sabor 2. lipnja usvojio *Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)* (u nastavku: Niskougljična strategija). Temeljni ciljevi Niskougljične strategije uključuju postizanje održivog razvoja temeljenog na ekonomiji s niskom razinom ugljika i učinkovitom korištenju resursa. Put kojim nas vodi niskougljična strategija dovest će do postizanja gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali.

Niskougljična strategija ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova, spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature.

S obzirom da planirani zahvat ne utječe na povećanje emisija stakleničkih plinova, za predmetni zahvat nisu propisane dodatne mjere ublažavanja koje se odnose na smanjenje emisija stakleničkih plinova i/ili povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova.

4.1.3.2 Prilagodba klimatskim promjenama (Utjecaj klimatskih promjena na zahvat)

Metodologija analize prilagodbe klimatskim promjenama rađena je po uzoru na CRV analizu (eng. National Climate Risk & Vulnerability Assessment) također prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021-2027.

Europske komisije i Smjernicama za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj MRRFEU-a i MINGOR-a. Smjernice nalažu da se za provedbu procjene otpornosti zahvata na klimatske promjene provede analiza kroz nekoliko koraka u nastavku:

1. Analiza osjetljivosti;
2. Procjena izloženosti;
3. Analiza ranjivosti;
4. Procjena rizika;
5. Mjere prilagodbe (po potrebi).

MODUL 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 1 odnosi se na osjetljivost zahvata na niz klimatskih varijabli koje mogu utjecati na zahvat za vrijeme njegovog očekivanog životnog vijeka.

Osjetljivost se ocjenjuje s gledišta ključnih tema koje predstavljaju glavne elemente zahvata na koje klimatske promjene mogu imati negativan utjecaj:

- imovina i procesi na lokaciji
- transport
- ulaz (npr. sirovina)
- izlaz (npr. gotov proizvod, korisnici)

U nastavku je prikazana osjetljivost planiranog zahvata na klimatske varijable (Tablica 33).

Tablica 33. Osjetljivost planiranog zahvata na klimatske varijable

Klimatska osjetljivost:		NIJE OSJETLJIVO	SREDNJA	VISOKA
br.	klimatske varijable	Revitalizacija riječnog rukavca		
		Područja utjecaja klimatskih promjena		
		Ulaz	Izlaz	
1	prosječna temperatura zraka			
2	ekstremna temperatura zraka			
3	prosječna količina oborina			
4	ekstremna količina oborina			
5	prosječna brzina vjetra			
6	maksimalna brzina vjetra			
7	vlažnost			
8	sunčevo zračenje			
9	promjena duljine sušnih razdoblja			

		Revitalizacija riječnog rukavca	
br.	klimatske varijable	Područja utjecaja klimatskih promjena	
		Ulaz	Izlaz
10	dostupnost vode		
11	oluja		
12	poplava		
13	šumski požar		
14	erozija		

Imovina i procesi na lokaciji, kao i transport nisu analizirani obzirom da karakteristike zahvata revitalizacije riječnog rukavca ne sadržavaju navedene teme.

Analizom osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, utvrđeno je da su ulaz i izlaz srednje osjetljivi na ekstremnu temperaturu zraka, prosječnu količinu oborina, ekstremnu količinu oborina, promjenu duljine sušnih razdoblja, poplavu i eroziju. Ekstremna temperatura zraka u vidu dužih razdoblja ekstremno visokih temperatura može utjecati na promjenu protoka i vodostaja matične rijeke (Drave) u smislu smanjenja istih, što može utjecati na umanjenje dotoka vode u rukavac, dok ekstremno visoke i niske temperature mogu negativno utjecati na stvaranja novih staništa i bolju protočnost u rukavcu. Prosječna količina oborina, odnosno njeno potencijalno smanjenje može utjecati na nedovoljno snabdijevanje matične rijeke s vodom kišnih i snježnih padalina, što može dovesti do umanjenja dotoka vode u rukavac, dok isto smanjenje može otežati stvaranje novih staništa i bolju protočnost rukavca. Ekstremna količina oborina u vidu veće zastupljenosti i/ili povećanja može dovesti do naglog povećanja vodostaja matične rijeke što može potencijalno može preopteretiti rukavac količinom vode, kao i prateće procese unutar rukavca. Promjena duljine sušnih razdoblja u vidu produljenja istih može utjecati na promjenu protoka i vodostaja matične rijeke (Drave) u smislu smanjenja istih, što može utjecati na umanjenje dotoka vode u rukavac, dok ista dulja sušna razdoblja se mogu negativno odraziti na stanišne uvjete u rukavcu i protočnost. Poplava, a naročito njeno naglo nastajanje i nastupanje može preopteretiti dotok vode u rukavac te time ugroziti morfološku dinamiku u rukavcu, kao i narušiti stanje staništa i protočnost. Erozija tla koja se poglavito odnosi na obalu rukavca može negativno utjecati na dotok vode u rukavac uslijed zatrpavanja korita erodiranim tlom, dok ekstremno erozivno djelovanje može ugroziti morfološku dinamiku u rukavcima, kao i stvaranje novih staništa, protočnost i ublažavanje rizika od poplava.

MODUL 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske promjene

Modul 2 odnosi se na procjenu izloženosti lokacije zahvata klimatskim varijablama koje su u analizi osjetljivosti (Modul 1), ocjenjene srednjom ili visokom osjetljivošću. Procjenjuje se izloženost u odnosu na promatrane i buduće klimatske uvjete.

Budući da je u prethodnom poglavlju utvrđeno da je djelatnost srednje osjetljiva na ekstremne količine oborina, maksimalnu brzinu vjetra, oluje i porast razine mora, u tablici u nastavku (Tablica 34) dana je procjena izloženosti lokacije zahvata u odnosu na postojeće klimatske uvjete (Modul 2a) i buduće klimatske uvjete (Modul 2b).

Tablica 34. Izloženost lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane (Modul 2a) i budućim klimatskim uvjetima (Modul 2b).

br.	klimatske varijable	Modul 2a: procjena izloženosti lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete	Modul 2b: procjena izloženosti lokacije budućim klimatskim uvjetima
2	ekstremna temperatura zraka	Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, zatim podjednako trendovi za zimu i proljeće, dok su najmanje promjene imale jesenske temperature koje su, premda uglavnom pozitivne, većinom bile neznajne. Uočeno zatopljenje očituje se s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja). U referentnom razdoblju (1971.-2000.) ukupna minimalna temperatura zraka za povratno razdoblje od 50 godina iznosila je od -20 do -25 °C.	Prema <i>Osmom nacionalnom izvješću i petom dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)</i> za scenarij RCP4.5 za buduće razdoblje klime (2041. – 2070.) očekuje se porast broja toplih dana na predmetnom području za 15 do 18 dana dok se očekuje porast toplih razdoblja za 17 do 20 dana.
3	prosječna količina oborina	Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće statistički neznajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Pozitivni godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim	Prema <i>Osmom nacionalnom izvješću i petom dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)</i> za scenarij RCP4.5 za buduće razdoblje klime (2041. – 2070.) očekuje se porast prosječne godišnje količine oborina za oko 2 %, najviše zimi gdje će porast iznositi od 10 do 15 %.

br.	klimatske varijable	Modul 2a: procjena izloženosti lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete	Modul 2b: procjena izloženosti lokacije budućim klimatskim uvjetima
		povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto. Na području lokacije zahvata prosječna godišnja količina oborina iznosi 791,9 mm.	
4	ekstremna količina oborina	Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće statistički neznatne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Pozitivni godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto. U referentnom razdoblju (1971.-2000.) ukupna količina oborine iznosila je 2-3 mm/dan u svim godišnjim dobima osim ljeti kada je količina iznosila 0-1 mm/dan.	Prema <i>Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj</i> , za scenarij RCP8.5 u oba razdoblja buduće klime (2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine) i za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se smanjenje broja kišnih razdoblja od -1 do -2.
9	promjena duljina sušnih razdoblja	Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi broja sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnim količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja, pri čemu je signal vrlo promjenjiv u prostoru.	Prema <i>Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj</i> , za scenarij RCP8.5 očekuje se mogućnost povećanja broja sušnih razdoblja od 1 do 2. Za razdoblje 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja sušnih razdoblja od 1 do 2.
12	poplava	Prema kartama opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Hrvatske vode, 2019.), zahvat se nalazi unutar područja gdje se mogu očekivati poplave kod velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja. Za veliku, srednju i malu vjerojatnost od pojavljivanja poplave očekivana je dubina poplavne vode od 0,5 do preko 2,5 m, ovisno o visini prisutnog terena u odnosu na visinu vodnog lica poplave, pri čemu se kod srednje i male vjerojatnosti povećava prostorni udio većih razreda dubina	U slučaju povećanja ekstremnih količina oborina može se povećati rizik od pojave poplave, međutim očekuje se blago smanjenje kišnih razdoblja, stoga se ne očekuje povećanje rizika od poplava na lokaciji zahvata. Također, revitalizacija rukavca za funkciju ima prihvata i privremeno zadržavanje velikih voda što za posljedicu ima smanjenje rizika od poplava okolnog područja.
14	erozija	Korito rijeke Drave i njezinih rukavaca izloženo je erozivnom djelovanju vode.	Povećanjem učestalosti pojave ekstremnih oborina i poplava može se očekivati i povećanje erozivne snage rijeke.

Procjenom izloženosti lokacije zahvata promatranim i budućim klimatskim uvjetima prema klimatskim varijablama, utvrđeno je da je u odnosu na promatrane klimatske uvjete lokacija **srednje izložena** ekstremnoj temperaturi zraka, promjeni duljina sušnih razdoblja i eroziji, što može predstavljati rizik za elemente predmetnog zahvata.

MODUL 3: Procjena ranjivosti

Ukoliko je analizom osjetljivosti (Modul 1) utvrđeno da postoji srednja ili visoka osjetljivost zahvata na određene klimatske varijable, izračunava se ranjivost zahvata na te klimatske varijable. Za provedbu analize ranjivosti potrebno je sagledati ocjene osjetljivosti (Modul 1) i procjenu izloženosti (Modul 2a i 2b) te zabilježiti ranjivost zahvata na klimatske varijable u matrici ranjivosti koja je prikazana u tablici u nastavku (Tablica 35).

Budući da je u prethodnim poglavljima utvrđena osjetljivost (Modul 1) i izloženost (Modul 2) zahvata na određene klimatske varijable, za iste se ocjenjuje razina ranjivosti.

Tablica 35. Matrica ranjivosti

		Izloženost lokacije zahvata (Modul 2a i 2b)		
		Ne postoji	Srednja	Visoka
Osjetljivost zahvata (Modul 1)	Nije osjetljivo			
	Srednja	3, 4, 12	2, 9, 14	
	Visoka			
Razina ranjivosti				
	Ne postoji			
	Srednja			
	Visoka			

Analizom ranjivosti utvrđeno je da je zahvat **srednje ranjiv** ekstremnu temperaturu zraka, promjenu duljina sušnih razdoblja i eroziju.

Slijedom navedenog, procjena rizika (Modul 4) u nastavku provest će se samo za klimatske varijable na koje je zahvat srednje ranjiv, budući da je pojava navedenih meteoroloških i klimatskih događaja glavni razlog zbog kojeg se i provodi planirani zahvat.

MODUL 4: Procjena rizika

Provedba procjene rizika (Modul 4) obavezna je za klimatske varijable koje su u analizi osjetljivosti (Modul 1) ocjenjene **visokom** osjetljivošću, a proizvoljna je za klimatske varijable koje su u analizi ranjivosti (Modul 3) ocjenjene **srednjom** ranjivošću.

Rizik je kombinacija vjerojatnosti nastanka i opsega posljedica nekog događaja. Slijedom navedenog, u tablicama u nastavku (

Tablica 36, Tablica 37) dana su općenita objašnjenja ocjena vjerojatnosti i opsega posljedica na temelju kojih se procjenjuje rizik zahvata na određenu klimatsku varijablu.

Tablica 36. Ljestvica za procjenu vjerojatnosti nastanka nekog događaja/opasnosti

1	2	3	4	5
Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje vjerojatno	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Vjerojatnost incidenta je vrlo mala	S obzirom na sadašnje prakse i procedure, malo je vjerojatno da će se incident dogoditi	Incident se već dogodio u sličnoj zemlji ili okruženju	Vjerojatno je da će se incident dogoditi	Vrlo je vjerojatno da će se incident dogoditi, možda i nekoliko puta.
ILI				
Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 5%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 20%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 50%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 80%	Godišnja vjerojatnost incidenta iznosi 95%

Tablica 37. Ljestvica za procjenu opsega posljedica uslijed nastanka nekog događaja/opasnosti

1	2	3	4	5
Beznačajna	Manja	Srednja	Znatna	Katastrofalna
Utjecaj se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti	Štetan događaj koji se može neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja	Ozbiljan događaj koji zahtijeva dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja	Kritičan događaj koji zahtijeva izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet	Katastrofa koja može uzrokovati prekid rada ili pad mreže/ nefunkcionalnost imovine

Ocjene vjerojatnosti i opsega posljedica, odnosno rezultati analize rizika, zapisuju se u tablici u nastavku (Tablica 38):

Tablica 38. Procjena razine rizika

	Vjerojatnost opasnosti	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje vjerojatno	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Opseg posljedica pojavljivanja opasnosti		1	2	3	4	5
Beznačajna	1				2	
Manja	2			9		
Srednja	3		14			
Znatna	4					
Katastrofalna	5					

Razina rizika	
	Zanemariv
	Nizak
	Srednji
	Visok
	Ekstreman

U tablici u nastavku (Tablica 39) obrazložena je razina rizika detaljnim objašnjenjima. Zaključci procjene rizika potkrijepljeni su kvalitativnim opisom.

Tablica 39. Obrazloženje procjene rizika

2 Ekstremna temperatura zraka	
Razina ranjivosti	
Opis	Ekstremna temperatura zraka u vidu dužih razdoblja ekstremno visokih temperatura može utjecati na promjenu protoka i vodostaja matične rijeke (Drave) u smislu smanjenja istih, što može utjecati na umanjenje dotoka vode u rukavac, dok ekstremno visoke i niske temperature mogu negativno utjecati na stvaranja novih staništa i bolju protočnost u rukavcu.
Rizik	Niži vodostaj matične rijeke, slabiji dotok vode, ugrožena staništa
Vezani utjecaji	sušna razdoblja prosječna temperatura zraka šumski požar
Vjerojatnost opasnosti	4 – vjerojatno
Opseg posljedica nastanka opasnosti	1 - beznačajan
Faktor rizika	nizak rizik
Mjere smanjenja rizika	<u>Primijenjene mjere:</u> Očuvanje postojećih šumskih staništa (i riparijske vegetacije) uz stalnu prisutnost vode u rukavcu smanjuje rizik od ekstremne temperature zraka, odnosno njene posljedice – krošnje šuma omogućuju prirodnu zasjenjenost i manju izloženost direktnom sunčevom zračenju i zagrijavanju, dok stalna prisutnost tekuće vode u rukavcu omogućuje stalno reguliranje temperature zraka okolnog prostora i posljedično smanjenje negativnog efekta ekstremno visoke temperature. <u>Potrebne mjere:</u> /

9 Promjena duljina sušnih razdoblja	
Razina ranjivosti	
Opis	Promjena duljine sušnih razdoblja u vidu produljenja istih može utjecati na promjenu protoka i vodostaja matične rijeke (Drave) u smislu smanjenja istih, što može utjecati na umanjenje dotoka vode u rukavac, dok ista dulja sušna razdoblja se mogu negativno odraziti na stanišne uvjete u rukavcu i protočnost.
Rizik	Niži vodostaj matične rijeke, ugrožena staništa, manja protočnost u rukavcu
Vezani utjecaji	ekstremna temperatura zraka manja količina padalina manji broj kišnih razdoblja
Vjerojatnost opasnosti	3 – srednje vjerojatno
Opseg posljedica nastanka opasnosti	2 - manja
Faktor rizika	nizak rizik
Mjere smanjenja rizika	<u>Primijenjene mjere:</u> Očuvanje šumskih staništa uz stalnu prisutnost vode u rukavcu smanjuje rizik od duljih sušnih razdoblja – prisustvo vode kojom se rukavac prihranjuje iz matične rijeke (Drave) uz mogućnost zadržavanja vode u koritu rukavca unatoč nižim vodostajima omogućuje smanjenje negativnog efekta duljih sušnih razdoblja, pri čemu šume i riparijska vegetacija kao svojevrsni "spremnik" vlage omogućuju veću otpornost staništa na navedeni rizik. <u>Potrebne mjere:</u> /

14 Erozija	
Razina ranjivosti	
Opis	Erozija tla koja se poglavito odnosi na obalu rukavca može negativno utjecati na dotok vode u rukavac uslijed zatrpavanja korita erodiranim tlom, dok ekstremno erozivno djelovanje može ugroziti morfološku dinamiku u rukavcima, kao i stvaranje novih staništa, protočnost i ublažavanje rizika od poplava.
Rizik	Nestabilnost obala, smanjena protočnost
Vezani utjecaji	Poplave Ekstremna količina oborina
Vjerojatnost opasnosti	2 – malo vjerojatno
Opseg posljedica nastanka opasnosti	3 - srednja
Faktor rizika	nizak rizik
Mjere smanjenja rizika	<u>Primijenjene mjere:</u> Revitalizacija rukavca izvest će se produbljivanjem kanala zatrpanih rukavaca na približno 10 m širine dna korita s pokosom nagiba 1:2, pri čemu visina obale neće biti značajno izražena, čime se omogućuje dostatna stabilnost padina – prirodni erozijski procesi na obali neće biti tolikog razmjera da bi uzrokovali zatrpavanje korita sedimentom i pritom smanjili protočnost korita. Također, revitalizacija rukavca omogućuje prihvrat dijela vode iz korita rijeke Drave, čime se smanjuje energija vode glavnog toka te posljedično je i manje erozivno djelovanje na sjevernu obalu riječnog rukavca Orlovo selište. Očuvanje šumskih staništa pozitivno utječe na održavanje stabilnosti tla i sprječavanje nastanka erozije tla uslijed erozivnog djelovanja rijeke Drave. <u>Potrebne mjere:</u> /

Na temelju izračunatog faktora rizika od klimatskih promjena za ključne utjecaje, provedena je ocjena i odluka o potrebi identifikacije dodatnih potrebnih mjera smanjenja utjecaja klimatskih promjena u okviru predmetnog zahvata. Uz mjere prilagodbe koje su već predviđene projektnim rješenjem za predmetni zahvat, zaključeno je da nema potrebe za provedbu daljnje analize varijanti i implementacije dodatnih mjera prilagodbe (moduli 5, 6 i 7).

Dokumentacija o pregledu za otpornost na klimatske promjene

Hrvatski je sabor 7. travnja 2020. godine usvojio *Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)* (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe). Strategija prilagodbe postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene. Za postizanje vizije postavljani su sljedeći ciljevi:

- smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena
- povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i
- iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Strategija prilagodbe određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera.

U Strategiji prilagodbe prepoznati su sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena: vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje/zdravstvo. Također su obrađene dvije

međusektorske teme koje su ključne za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama: prostorno planiranje i uređenje i upravljanje rizicima od katastrofa.

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se dva stupa:

- i. *prilagodba na* (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst)
 - o Uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude, prirodu i imovinu
- ii. *prilagodba od* (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi)
 - o Pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta (a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata; i (b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprječavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirodu ili imovinu.

U okviru stupa *i. prilagodba na*, predmetni zahvat uključuje rješenja za prilagodbu klimatskim promjenama jer je utvrđeno u analizi izloženosti kako su evidentirane promjene klimatskih varijabli koje mogu predstavljati rizik na lokaciji zahvata te predstavljaju rizik tijekom korištenja zahvata, a navedeno se odnosi na rizik od ekstremnih temperatura zraka, promjene duljina sušnih razdoblja i erozije tla. Za sva tri navedena rizika u procesu revitalizacije rukavca predviđeno je očuvanje šumskih staništa (uključujući biološku rekultivaciju degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije) koje predstavlja višestruku korist – iz aspekta ekstremne temperature zraka navedeno rješenje smanjuje rizik od posljedica ekstremnih temperatura na način da krošnje šuma omogućuju prirodnu zasjenjenost i manju izloženost direktnom sunčevom zračenju i zagrijavanju; iz aspekta promjene duljine sušnih razdoblja navedeno rješenje smanjuje rizik od suše na način da šume i riparijska vegetacija kao svojevrsni "spremnik" vlage omogućuju veću otpornost staništa na navedeni rizik; iz aspekta erozije tla navedeno rješenje smanjuje rizik od erozije na način da šumska vegetacija pozitivno utječe na održavanje stabilnosti tla i sprječavanje nastanka erozije tla uslijed erozivnog djelovanja rijeke Drave.

U okviru stupa *ii. prilagodba od*, predmetni zahvat revitalizacije rukavca doprinijet će smanjenju štetnog učinka trenutačne i buduće klime u vidu mogućnosti prihvata vode iz matičnog toka rijeke Drave, a što se posebice odnosi na prihvatanje velikih (poplavnih voda) čime rukavac postiže svojevrsnu retencijsku funkciju, a čime smanjuje rizik od poplava okolnog područja. Također, navedenim prihvaćanjem vode iz korita rijeke Drave smanjuje se energija glavnog toka te je posljedično i manje erozivno djelovanje na sjevernu obalu riječnog rukavca Orlovo selište, kao i na dno središnjeg dijela korita glavnog toka Drave. Navedena revitalizacija rukavca Orlovo selište ima pozitivan učinak na okoliš

u vidu poboljšanja kvalitete staništa s duljim i stalim prisustvom vode, vodenih staništa i stanišnih vrsta, uz prethodno navedeno očuvanje šumskih staništa.

S obzirom na sve navedeno nisu propisane dodatne mjere prilagodbe.

Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene

S obzirom na navedenu analizu prilagodbe zahvata, zaključuje se kako u okviru razmatranja dva stupa prilagodbe, uz mjere koje su već predviđene projektnim rješenjem, nema potrebe za uvođenjem dodatnih mjera prilagodbe zahvata klimatskim promjenama.

Zaključak o pripremi na klimatske promjene

S obzirom da planirani zahvat tijekom korištenja ne utječu na dodatno stvaranje emisija stakleničkih plinova, ne predlažu se dodatne mjere za postizanje klimatske neutralnosti. Što se tiče prilagodbe, analizom rizika prepoznate su mjere prilagodbe klimatskim opasnostima ekstremnih temperatura zraka, promjene duljine sušnih razdoblja i erozije tla, koje su već predviđene projektnim rješenjem, stoga se ne predlažu dodatne mjere prilagodbe klimatskim promjenama.

4.1.4 Tlo

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata moguće je onečišćenje okolnog tla u slučaju nepažljivog rukovanja strojevima, vozilima i opremom (npr. izlivanja goriva i maziva) te odlaganja građevinskog materijala i otpada na površine koje nisu za to predviđene. Pažljivim izvođenjem radova i kvalitetnom organizacijom gradilišta opasnost od negativnog utjecaja bit će svedena na minimum. Ovaj utjecaj moguće je izbjeći pridržavanjem propisa i dobre graditeljske prakse.

Za potrebe izvođenja radova izvest će se pristupni i gradilišni putevi neposredno uz trasu rukavca, odnosno kanala. Idejnim rješenjem predviđeno je kako će se kretanje mehanizacije ograničiti na što je moguće uži radni pojas i trasu rukavca. Također, umjesto gradnje privremenih pristupnih prometnica (u mjeri koliko je moguće) koristit će se mobilni sustavi zaštite površina. Pristupni putevi odvijat će se na površini od oko 1,16 ha, površina od oko 0,4 ha bit će korištena za privremeno deponiranje iskopanog materijala dok će se radovi na kanalu održavati na površini od oko 4,56 ha. Po završetku zahvata predviđeno je saniranje svih degradiranih površina u prvobitno stanje. Navedeni utjecaj na tlo je privremen, odnosno vremenski je ograničen na vrijeme izvođenja radova.

Provođenjem radova doći će do uklanjanja oko 80.000 m³ nanosa Drave koji se pretežno sastoji od šljunka i pijeska. Za postupanje s materijalom iz iskopa optimalno rješenje je razmještanje unutar korita Drave, čime neće doći do utjecaja na okolno tlo. Uklanjanjem obaloutvrde i pragova doći će do uklanjanja oko 2.500 m³ kvalitetnog građevinskog materijala (kamena). Navedeni materijal koristit će se za stabilizaciju Dravskih nasipa za obranu od poplava, lokacija ugradnje će biti utvrđena zasebnim projektima. Prije definiranja lokacija i ugradnje navedeni materijal će se deponirati na području definiranim ovim projektom. S obzirom na tip materijala korištenog za izgradnju pragova i obaloutvrde,

količinu materijala i lokaciju deponiranja koja se nalazi neposredno uz područje zahvata navedenim deponiranjem neće doći do negativnog utjecaja na tlo.

Slijedom navedenog, pridržavanjem propisa i dobre graditeljske prakse ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na njegove karakteristike, neće doći do značajnih negativnih utjecaja na tlo.

4.1.5 Vode

Prema podacima Hrvatskih voda iz Registra zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, zahvat se nalazi na području ciprinidnih voda C2_Drava, na slivu osjetljivog područja (Dunavski sliv) te na područjima namijenjenim zaštiti staništa ili vrsta – na području ekološke mreže Natura 2000 – području očuvanja značajnom za ptice (POP) i području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) Srednji tok Drave te na području zaštićene prirodne vrijednosti – regionalnom parku Mura-Drava.

Nadalje, zahvat se nalazi na desnoj obali površinskog vodnog tijela CDR00002_107650 Drava. Prema dobivenim podacima Hrvatskih voda, ukupno stanje vodnog tijela ocijenjeno je kao „vrlo loše“ zbog „vrlo lošeg“ ekološkog stanja vodnog tijela, dok za kemijsko stanje „nije postignuto dobro stanje“. „Vrlo loše“ ekološke stanje ocijenjeno je ponajprije zbog „vrlo lošeg stanja“ hidromorfoloških elemenata kakvoće. Zahvat se nalazi i na području podzemnog vodnog tijela CDGI-21 Legrad-Slatina čije je kemijsko i količinsko stanje ocijenjeno kao „dobro“ stanje. Lokacija zahvata ne nalazi se unutar vodozaštitnog područja.

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova vađenja sedimenta iz rukavca Orlovo selište, može se očekivati lokalno narušavanje kakvoće vode, odnosno promjene fizikalno-kemijskih svojstava uslijed suspenzije sitnih čestica sedimenta. Razmještanjem iskopanog materijala u tok Drave također će doći do privremenog zamućenja vode na trasi istovara materijala i na manjoj duljini toka rijeke Drave nizvodno od lokacije zahvata. Ovaj utjecaj je prostorno ograničen na područje izvođenja zahvata i neposredno nizvodno te je privremen i povremen, odnosno ograničen na vrijeme izvođenja radova.

Onečišćenje vode moguće je i ukoliko dođe do izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila ili neadekvatnog skladištenja opasnih tvari na gradilištu. Do utjecaja može doći nepažnjom radnika te uslijed kvara strojeva ili akcidentnih situacija. Vjerojatnost ovog negativnog utjecaja na području zahvata moguće je umanjiti pravilnim postupanjem s naftnim derivatima i otpadom, redovitim održavanjem i servisiranjem strojeva, odnosno pridržavanjem propisa i dobre graditeljske prakse.

Slijedom navedenog, pridržavanjem propisa i dobre graditeljske prakse ne očekuju se negativni utjecaji na vodu.

Tijekom korištenja

Otvaranjem rukavca će doći do djelomičnog rasterećenja korita rijeke Drave tijekom velikih voda i smanjenja protoka vode i količina pronosa nanosa u tom dijelu toka uz smanjenje erozivnih procesa na desnoj obali Drave i dotoka svježje vode u područje Orlovog selišta uz pojačano djelovanje fluvijalnih procesa. Revitalizacija rukavca će djelomično utjecati i na fizikalno-kemijska svojstva vode na području Orlovog selišta u odnosu na sadašnje stanje. Dio materijala će se sedimentirati u samom rukavcu, a dio će biti prenesen nizvodno od rukavca u tok Drave, stoga će doći do određene erozije obale koja je bila prisutna i prije zatvaranja rukavca. S obzirom na eroziju obale i sedimentaciju materijala iz Drave navedena promjena smatra se zanemarivom.

U pogledu utjecaja na hidromorfološko stanje, uklanjanjem sedimenta iz rukavca povećat će se protočnost te će se obnoviti veza s glavnim vodotokom. Utjecaj uklanjanja sedimenta rukavca kao i produbljivanje korita imat će umjeren pozitivan utjecaj na geomorfološke i hidromorfološke značajke rijeke Drave na lokaciji zahvata zbog povećanja dinamike procesa, a ponajviše iz aspekta lateralne povezanosti rijeke i poplavnog područja kao i stupnja lateralnog kretanja riječnog korita.

U pogledu obrane od poplava, otvaranjem rukavca omogućit će se prihvati dijela vode iz matičnog toka rijeke Drave, što se poglavito odnosi na prihvati srednjih i velikih voda čime se u rukavcu stvaraju svojevrsni retencijski uvjeti, odnosno mogućnost zadržavanja poplavne vode u rukavcu do prolaska vodnog vala, što predstavlja pozitivan utjecaj na obranu od poplava okolnog područja.

Realizacijom zahvata neće doći do značajnijih utjecaja na postizanje ciljeva dobrog stanja vodnog tijela, kao ni utjecaja na razine podzemne vode. Očekuje se umjeren pozitivan utjecaj na geomorfološke i hidromorfološke značajke te će pozitivan utjecaj tako doprinijeti poboljšanju hidromorfološkog stanja vodnog tijela koje je zbog morfoloških uvjeta okarakterizirano kao vrlo loše.

4.1.6 Bioraznolikost

Tijekom izgradnje

Lokacija zahvata se cijelom svojom trasom nalazi na području djelomično neprotočnog rukavca rijeke Drave zapunjenog sedimentom.

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se na mozaiku stanišnih tipova: A.2.3. Stalni vodotoci, A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica, A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti, A.4.1. Tršćaci, rogoznici, visoki škiljevi i visoki šaševi, D.1.2.1. Mezofilne šikare i živice brežuljkastog i brdskog vegetacijskog pojasa i E. Šume. Od navedenih staništa, staništa A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica, A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti i A.4.1. Tršćaci, rogoznici, visoki škiljevi i visoki šaševi, nalaze se na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II NN 27/21, 101/22). Izvođenjem radova doći će do uklanjanja vegetacije specifičnih za pojedine stanišne tipove, no s obzirom na opseg radova očekuje se obnova uklonjene vegetacije. Ukoliko će biti potrebno provođenje aktivnosti na pokosima, oni će biti izvedeni u blagom nagibu od 1:3 do 1:5 čime će se vegetacija prisutna na pokosima očuvati. Tijekom izvođenja pristupnih i gradilišnih puteva

za potrebe kretanja mehanizacije kroz poplavu šumu doći će do privremenog zauzimanja oko 1,16 ha zatečene šumske vegetacije i do privremenog zauzimanja maksimalno 0,4 ha za privremeno deponiranje iskopanog materijala, što predstavlja negativan utjecaj koji neće biti značajan. Navedeni utjecaj nije trajan budući da se ne radi o trajnom gubitku, odnosno pristupni putevi i područje deponiranja materijala će se sanirati i omogućit će se ponovni razvoj šumske vegetacije i provest će se rekultivacija autohtonom vegetacijom. Također je u prijedlogu mjera zaštite okoliša (poglavlje 5.1 Mjere zaštite okoliša) predloženo da se tokom izvođenja radova u što je moguće manjoj mjeri trajno uklanjaju autohtone biljne vrste i očuva postojeća riparijska vegetacija u minimalnoj širini od 5 m čime će se osigurati zaštita postojeće autohtone vegetacije.

Tijekom izgradnje zahvata doći će do narušavanja kvalitete stanišnih uvjeta - na kopnu zbog prisutnosti ljudi i mehanizacije, širenja buke, lokalnog onečišćenja zraka uslijed emisije prašine i ispušnih plinova, ali i u vodi uslijed iskopa materijala, vibracija i zamućenja stupca vode. Sve pokretne životinjske vrste tijekom izvođenja radova zbog uznemiravanja napustit će lokaciju radova. Nakon završetka radova stanišni uvjeti će se popraviti i biti bolji za pojedine skupine organizama (vodeni organizmi, posebice ribe) te će se životinje moći vratiti na lokaciju zahvata. Izvođenjem zahvata osigurat će se uklanjanje antropogene prepreke i osigurati neometani protok vode kroz rukavac.

Uklanjanjem drveća (živog i mrtvog) iz korita rukavca može doći do gubitka staništa za vodene vrste. Navedeni utjecaji su negativni, no zbog manjeg opsega radova i ostavljanja trupaca kako je predviđeno Idejnim projektom ne procjenjuju se kao značajni. Dodatni utjecaj može nastati izvođenjem pristupnih i gradilišnih puteva kroz poplavnu šumu, no s obzirom na to da će navedeni utjecaj biti prisutan na relativno maloj površini (cca 1,56 ha), ne procjenjuje se kao značajan. Navedeni utjecaj također neće biti trajan s obzirom da će po završetku radova doći do sanacije korištenih površina i rekultivacije autohtonom vegetacijom. Primjenom predložene mjere koja se tiče očuvanja riparijske vegetacije navedene u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša bit će očuvano stanište za vodene organizme koji su ovisni o riparijskoj vegetaciji (pojedine vrste riba i akvatičnih kukaca).

Terenskim istraživanjima Orlovog selišta zabilježeni su osjetljivi stanišni tipovi i zaštićene vrste koji su detaljno opisani u poglavlju 3.9.4 Istraživanja provedena 2024. godine na području zahvata.

Stanišni tipovi zabilježeni na području istraživanja koji se nalaze na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova sukladno *Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II (NN 27/21, 101/22)* su: E.1.1.2. Poplavna šuma bijele vrbe, E.1.1.3. Poplavna šuma vrba i topola, E.1.2.2. Poplavna šuma crne i bijele topole. Kriterij zbog kojeg su navedena staništa uvrštena na popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova je taj što se unutar klase nalaze rijetke i ugrožene zajednice. Izvođenje radova i uklanjanje vegetacije izvodit će se prvenstveno na vodenim površinama, uz činjenicu da se radi o rukavcu na inundacijskom području koje ima veliku rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova, a nakon prestanka izvođenja radova s vremenom će se određena vegetacija obnoviti, navedeni utjecaj se procjenjuje kao negativni utjecaj koji nije značajan i trajan. Uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša navedenih u Idejnom projektu i poglavlju 5.1 *Mjere zaštite okoliša* koje se odnosi na minimalno trajno uklanjanje autohtonih te uklanjanje invazivnih biljnih vrsta, očuvanje riparijske vegetacije i izvođenje radova uz kontrolu nadležne javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže navedeni prepoznati

utjecaj će biti sveden na najmanju moguću mjeru. S obzirom na veličinu površine koja će se eventualno degradirati prepoznati utjecaj nije značajna te neće doći do značajnog negativnog utjecaja na prisutne stanišne tipove.

Terenskim istraživanjima Orlovog selišta zabilježene su osjetljive vrste riba obični vijun (*Cobitis elongatoides*), zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*), gavčica (*Rhodeus amarus*), bolen (*Leuciscus aspius*) i plotica (*Rutilus virgo*) i barska kornjača (*Emys orbicularis*). Planiranim razdobljem izvođenja radova na vodenim površinama (od 15. kolovoza do 31. listopada) izbjegava se izvođenje radova u osjetljivim fazama života navedenih vrsta (razdoblje mrijesta i hibernacije). Također je planirano radove izvoditi u uzvodnom smjeru kako bi se izbjeglo sekundarno uznemiravanje i ugrožavanje faune koja se kreće nizvodno i olakšala migracija eventualno prisutnih jedinki na području zahvata.

Za postupanje s materijalom iz iskopa optimalno rješenje je razmještanje istog unutar korita Drave, čime će doći do lokalnih promjena fizikalno-kemijskih svojstava Drave što će privremeno negativno utjecati na sve vodene organizme na području razmještanja materijala. Predviđene su tri okvirne lokacije odlaganja u dužini od oko 1,6 rkm toka Drave. Dinamika odlaganja materijala u korito Drave bit će određena sukladno odredbama Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23). S obzirom na planirani veći broj lokacija odlaganja, njihovu međusobnu udaljenost te brzinu toka rijeke Drave neće doći do odlaganja veće količine materijala na jednoj lokaciji. Prilikom odlaganja očekuje se kako će se vodeni organizmi prisutni na lokacijama odlaganja privremeno premjestiti, s obzirom da se radi o dobro pokretnim organizmima i da će se ubrzo nakon odlaganja moći vratiti na prijašnju lokaciju, navedeni utjecaj se ne procjenjuje kao značajan.

Uzimajući u obzir sve navedeno, izvođenjem radova očekuju se privremeni negativni utjecaji na bioraznolikost užeg područja zahvata koji neće biti značajni.

Kako bi se negativni utjecaji sveli na što je moguće manju razinu, zahvat će se provoditi na način predviđen u Idejnom projektu:

- Kretanje mehanizacije bit će ograničeno na što je moguće užu radni pojas i trasu rukavca.
- Pojedina velika stara stabla koja će eventualno biti potrebno ukloniti izvan radnog pojasa, ostavit će se u blizini rukavca budući da predstavljaju bitan element šumskog ekosustava i stanište brojnim organizmima.
- Radovi će se izvoditi postupno, dio po dio, kako ne bi u isto vrijeme na čitavom području radova bili prisutni negativni utjecaji uznemiravanja faune.
- Ukoliko se tijekom izvođenja radova pojave invazivne biljne vrste na području zahvata, aktivno će se uklanjati sve do obnove autohtone drvenaste vegetacije.
- Radi sprečavanja širenja invazivnih biljnih i životinjskih vrsta, prije korištenja mehanizacije, ista će se očistiti od eventualno prisutnog biljnog i životinjskog materijala.
- Nakon izgradnje zahvata sanirat će se sve degradirane površine, odnosno provest će se biološka rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije.
- Za prijevoz i kretanje mehanizacije, umjesto gradnje privremenih pristupnih prometnica, gdje god je to moguće koristit će se mobilni sustavi zaštite površina.
- Radovi će se izvoditi u uzvodnom smjeru kako bi se izbjeglo sekundarno uznemiravanje i ugrožavanje faune koja se kreće nizvodno.

- Na mjestima gdje će biti potrebna aktivnost na pokosima, isti će biti izvedeni u blagom nagibu od oko 1:3 do 1:5.

i u skladu s prijedlogom prijedlog mjera zaštite okoliša (poglavlje 5.1 Mjere zaštite okoliša) koje se tiču što manjeg mogućeg uklanjanja autohtone vegetacije i kontaktiranje nadležne Javne ustanove prije početka izvođenja radova.

Tijekom korištenja

Nakon izgradnje zahvata stanišni uvjeti na području rijeke Drave uz rukavac će se vratiti u prvobitno stanje bez trajnih posljedica. Stanišni uvjeti u rukavcu će se promijeniti budući da će protok biti prisutan veći dio godine, što može utjecati na prisutne vodene organizme, prvenstveno ribe. Naime, rukavci ribama predstavljaju značajna staništa za mrijest, te svaka promjena u ovim staništima može utjecati na populacije riba prisutnih u Dravi. S obzirom na to da će količina vode u rukavcu i dalje oscilirati ovisno o razini vodostaja Drave, te kako dio godine i dalje neće biti dotoka vode uzvodno iz Drave, očekuje se kako promjena stanišnih uvjeta neće negativno utjecati na većinu vodenih organizama. S druge strane dotokom svježije vode može se očekivati poboljšanje fizikalno-kemijskih uvjeta na području Orlovog selišta. Uklanjanjem postojeće pregrade omogućit će se dotok vode i pri nižim vodostajima rijeke Drave nego u postojećem stanju čime će stanište biti pogodno za veći broj vodenih organizama dulje vremensko razdoblje. Mogući su pozitivni utjecaji i na druge skupine životinja ovisne o vodi zbog povećanja količine vode, morfološke dinamike u rukavcu i stvaranja novih staništa.

4.1.7 Zaštićena područja

Lokacija zahvata nalazi se unutar zaštićenog područja regionalnog parka Mura-Drava. Budući da je osnovna svrha zahvata povećanje morfološke dinamike u rukavcu i njegova revitalizacija, te poboljšanje postojećih stanišnih uvjeta u rukavcu i stvaranje novih staništa, utjecaj na zaštićena područja (koja su u osnovi i proglašena kako bi se sačuvala riječna staništa i za njih vezane biljne i životinjske vrste) smatra se pozitivnim.

Negativni utjecaji koji se mogu očekivati tijekom izgradnje, uslijed izvođenja radova, bit će lokalni i vremenski ograničeni na period izvođenja radova zbog čega se ne očekuje ugrožavanje prirodnih vrijednosti zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim.

4.1.8 Ekološka mreža

Prema izvodu iz karte ekološke mreže (ENVI portal okoliša) lokacija zahvata se nalazi na području ekološke mreže: područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000015 Srednji tok Drave i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave, dok se na zračnoj udaljenosti od 2,7 km zapadno nalazi područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave.

U tablicama u nastavku (Tablica 40 i Tablica 41) dana je procjena utjecaja predmetnog zahvata na dorađene ciljeve očuvanja ciljnih vrsta za područje ekološke mreže (POP) HR1000015 Srednji tok Drave te dorađenih ciljeva očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područje ekološke mreže (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave.

Tablica 40. Procjena utjecaja zahvata na ciljne vrste i njihove dorađene ciljeve očuvanja za područje ekološke mreže (POP) HR1000015 Srednji tok Drave

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
mala prutka – <i>Actitis hypoleucos</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - planirano razdoblje provedbe radova je nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - planirano razdoblje provedbe radova je nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju nije prepoznat
		Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale) na 70 km toka rijeke Drave	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima pogodnim za gniježđenje te utjecaj na navedena pogodna staništa nije prepoznat
		Održana su staništa pogodna za gniježđenje unutar zone od 980 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (riječni sprudovi, otoci i obale; NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 2,34 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 980 ha), što čini utjecaj od oko 0,23 % - provedbom terenskih istraživanja navedena vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			navedenog značajan utjecaj na pogodna staništa može se isključiti.
		Održano je 3 ha ključnih staništa za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na ključnim staništima za gniježđenje te utjecaj nije prepoznat
		Održana su staništa ključna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) unutar zone od 11 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se ključna staništa u kompleksu s drugim stanišnim tipovima površine oko 0,55 ha (ukupna površina zonacije ključnih staništa u kompleksu iznosi 11 ha), što čini utjecaj od oko 5 %, međutim provedbom terenskih istraživanja (rezultati istraživanja zabilježeni su u poglavlju 3.9.4. Istraživanja provedena 2024. godine na području zahvata) ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata te se navedeno područje ne smatra staništem koje je značajno za ciljnu vrstu u trenutnom stanju. Osim toga, navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, a po završetku radova stanište će se postupno obnoviti. Zbog navedenog značajan utjecaj na navedena ključna staništa može se isključiti.
		Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_070318, CDR00002_107650 i CDR00002_150873	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	navedenim zahvatom neće doći do utjecaja na navedena vodna tijela
vodomar - <i>Alcedo atthis</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se provode izvan ključnih staništa za gniježđenje ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 32 para	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se provode izvan ključnih staništa za gniježđenje ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 150 km obala stajaćica i vodotokova	- prema podacima MZOZT-a zahvat će se provoditi na 1,35 km pogodnih staništa (ukupna dužina pogodnih staništa iznosi 150 km) što čini utjecaj od oko 0,9 % pogodnih staništa. - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Održano je 45 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima ključnim za gniježđenje na poznatim teritorijima te utjecaj nije prepoznat
		Održano je 960 ha većih vodenih površina pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2. i A.2.3.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 960 ha), što čini utjecaj od oko 0,19 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedene vodene površine može se isključiti.
		Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_070318, CDR00002_107650 i CDR00002_150873	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	navedenim zahvatom neće doći do utjecaja na navedena vodna tijela
čaplja danguba - <i>Ardea purpurea</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			- planirano razdoblje provedbe radova je nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		• Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		• Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 17 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - planirano razdoblje provedbe radova je nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		• Održano je 460 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za gniježđenje	- prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na čistim tršćacima i rogozima te utjecaj na navedena pogodna staništa nije prepoznat
		• Održano je pogodno stanište za gniježđenje (močvarna područja s prostranim tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 460 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa u kompleksu površine oko 3,56 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 460 ha), što čini utjecaj od oko 0,77 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano,

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.
		Održano je 60 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima u mrtvajama Budakovac i Riječina	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na poznatim gnjezdilištima te utjecaj nije prepoznat
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa pogodna za hranjenje može se isključiti.
		U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	provedbom zahvata neće doći do smanjenja razine vode koja će ovisiti o razini vode u rijeci Dravi kao i u trenutnom stanju. Razdoblje provođenja radova na vodenim površinama bit će izvan razdoblja navedenog u atributu. Uklanjanjem pregrade osigurat će se nesmetani protok vode u rukavcu što će imati pozitivan utjecaj koji nije značajan na navedeni atribut

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
velika bijela čaplja - <i>Casmerodius albus</i>	Održati povoljno stanje	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 30 jedinki	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.
bijela roda - <i>Ciconia ciconia</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			- izvođenje radova planirano je nakon sezone gniježđenja navedene vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - izvođenje radova planirano je nakon sezone gniježđenja navedene vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 10.850 ha pogodnih otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa; NKS A., C., I. i J.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 10.850 ha), što čini utjecaj od oko 0,02 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.
crna roda - <i>Ciconia nigra</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - izvođenje radova planirano je nakon sezone gniježđenja navedene vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - izvođenje radova planirano je nakon sezone gniježđenja navedene vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,2 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.190 ha), što čini utjecaj od oko 0,27 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.
eja strnjarica - <i>Circus cyaneus</i>	Održati povoljno stanje	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Održano je 9.620 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C., I.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na otvorenim mozaičnim staništima te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
		Održano je 290 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima ključnim za hranjenje te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
crvenoglavi djetlić - <i>Dendrocygna media</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gnijezđenja ciljne vrste i izvan područja ključnih za gnijezđenje ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			- radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja ključnih za gniježđenje ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za vrstu (NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,2 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.190 ha), što čini utjecaj od oko 0,27 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena pogodna staništa može se isključiti.
		Održano je 7 ha hrastovih šuma ključnih za vrstu	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima ključnim za vrstu te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
		Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvne mase	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja pojedinih stabala za potrebe izgradnje pristupnih puteva, zbog opsega radova i karaktera zahvata značajan utjecaj na navedeni atribut se može isključiti - navedeni utjecaj će biti minimaliziran sanacijom i rekultivacijom degradiranih staništa autohtonom vegetacijom (kao što je predviđeno Idejnim projektom) i primjenom predloženih mjera zaštite

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koji se tiču što manjeg uklanjanja autohtone vegetacije
mala bijela čaplja - <i>Egretta garzetta</i>	Održati povoljno stanje	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedenu vrstu može se isključiti.
mali sokol - <i>Falco columbarius</i>	Održati povoljno stanje	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Održano je 9.620 ha pogodnih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS A.4., C., I.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			pogodnim za vrstu zbog čega utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
bjelovrata muharica - <i>Ficedula albicollis</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja ključnih za gniježđenje ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 200 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja ključnih za gniježđenje ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,2 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.190 ha), što čini utjecaj od oko 0,27 % - provedbom terenskih istraživanja vrsta je zabilježena na četiri lokacije. Terenskim istraživanjima nisu zabilježene gnijezdeće jedinke. Provedbom radova neće doći do uklanjanja veće količine stabala već do uklanjanja pojedinih stabala na području zahvata, nakon provedbe radova doći će do postupnog obnavljanja vegetacije. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Održano je 7 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima ključnim za vrstu te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
		Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja pojedinih stabala za potrebe izgradnje pristupnih puteva, zbog opsega radova i karaktera zahvata značajan utjecaj na navedeni atribut se može isključiti - navedeni utjecaj će biti minimiziran sanacijom i rekultivacijom degradiranih staništa autohtonom vegetacijom (kao što je predviđeno Idejnim projektom) i primjenom predloženih mjera zaštite okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koji se tiču što manjeg uklanjanja autohtone vegetacije
štećak - <i>Haliaeetus albicilla</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,2 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.190 ha), što čini utjecaj od oko 0,27 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
čapljica voljak - <i>Ixobrychus minutus</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			- radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 460 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za gniježđenje	- prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na čistim tršćacima i rogozima te utjecaj na navedeni atribut nije prepoznat
		Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 460 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa u kompleksu površine oko 3,56 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 460 ha), što čini utjecaj od oko 0,77 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može isključiti.
		U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm	provedbom zahvata neće doći do smanjenja razine vode koja će ovisiti o razini vode u rijeci Dravi kao i u trenutnom stanju. Razdoblje provođenja radova na vodenim površinama bit će izvan razdoblja navedenog u atributu. Uklanjanjem pregrade osigurat će se nesmetani protok vode u rukavcu što će imati pozitivan utjecaj koji nije značajan na navedeni atribut.
modrovoljka - <i>Luscinia svecica</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			- provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 920 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1. i D.1.1.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,56 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 920 ha), što čini utjecaj od oko 0,39 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedenu vrstu može se isključiti.
crna lunja - <i>Milvus migrans</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1 par	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,2 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.190 ha), što čini utjecaj od oko 0,27 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
		Održano je 290 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima ključnim za hranjenje te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
gak - <i>Nycticorax nycticorax</i>	Održati povoljno stanje	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Održano je 1.340 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.340 ha), što čini utjecaj od oko 0,13 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
mali vranac - <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Održati povoljno stanje	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Očuvana je zimujuća populacija od u prosjeku najmanje 30 jedinki	uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			- provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata
		Održano je 960 ha većih vodenih površina pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2. i A.2.3.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 960 ha), što čini utjecaj od oko 0,19 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
siva žuna - <i>Picus canus</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Održano je 1.190 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 3,2 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.190 ha), što čini utjecaj od oko 0,27 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
		Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja pojedinih stabala za potrebe izgradnje pristupnih puteva, zbog opsega radova i karaktera zahvata značajan utjecaj na navedeni atribut se može isključiti - navedeni utjecaj će biti minimaliziran sanacijom i rekultivacijom degradiranih staništa autohtonom vegetacijom (kao što je predviđeno Idejnim projektom) i primjenom predloženih mjera zaštite okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koji se tiču što manjeg uklanjanja autohtone vegetacije
bregunica - <i>Riparia riparia</i>	Postići povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan staništa na ključnih

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
			1,8 km poznatih gnijezdilišta te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 350 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan staništa na ključnih 1,8 km poznatih gnijezdilišta te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 150 km obala stajaćica i vodotokova, a osobito na 100 km obala rijeke Drave	- prema podacima MZOZT-a zahvat će se provoditi na 1,35 km pogodnih staništa (ukupna duljina pogodnih staništa iznosi 150 km obala stajaćica i vodotokova) što čini utjecaj od oko 0,9 % pogodnih staništa - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
		Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1,8 km poznatih gnijezdilišta duž rijeke Drave	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na staništima ključnim za gniježđenje na poznatim gnijezdilištima te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
pjegava grmuša - <i>Sylvia nisoria</i>	Održati povoljno stanje	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja pogodnih za ciljnu vrstu te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrste - provedbom terenskih istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena na području zahvata - radovi se planiraju izvoditi nakon sezone gniježđenja ciljne vrste i izvan područja pogodnih za ciljnu vrstu te utjecaj na gnijezdeću populaciju ciljne vrste nije prepoznat
		Održano je 9.120 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na otvorenim i poluotvorenim mozaičnim staništima te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</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> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)	Održati povoljno stanje	Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrsta - terenskim istraživanjima zabilježene su po jedna jedinka vrste divlje patke i crvenokljunog labuda
		Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu	- uzimajući u obzir karakteristike zahvata, nisu prepoznati utjecaji zahvata na populaciju vrsta - terenskim istraživanjima zabilježene su po jedna jedinka vrste divlje patke i crvenokljunog labuda
		Održano je 1.240 ha vodenih staništa pogodnih za guščarice (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa površine oko 1,8 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.240 ha), što čini utjecaj od oko 0,15 % - terenskim istraživanjima zabilježene su po jedna jedinka vrste divlje patke i crvenokljunog labuda. Provedbom radova doći će do privremene degradacije staništa, po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja vegetacije i popravljivanja uvjeta u staništu. S obzirom na široku rasprostranjenost staništa na okolnom prostoru i obnovu staništa značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.
		Održano je 9.120 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vivka (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na otvorenim i poluotvorenim mozaičnim staništima te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
		Održano je 460 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za kokošicu	prema podacima MZOZT-a zahvat niti pojedini dijelovi zahvata neće se provoditi na čistim tršćacima i rogozima te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja s atributom		Procjena utjecaja
		Održano je stanište za kokošicu (NKS A.4.1.) unutar zone od 460 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa u kompleksu površine oko 3,56 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 460 ha), što čini utjecaj od oko 0,77 % - provedbom istraživanja ciljna vrsta nije zabilježena. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedena staništa može se isključiti.

Tablica 41. Procjena utjecaja zahvata na ciljne vrste, staništa i njihove dorađene ciljeve očuvanja za područje ekološke mreže (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) - 91E0*	Održati povoljno stanje	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 1.275 ha	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 3,57 ha ciljnog stanišnog tipa (od 1.275 ha), što čini gubitak od oko 0,28 % stanišnog tipa. - provedbom istraživanja ciljni stanišni tip zabilježen je na predmetnom području, no na području izvođenja radova uz ciljni stanišni tip utvrđeno je i stanište A.2.2.1.2. Povremeni vodotoci s bazenčićima. Provedbom radova doći će do uklanjanja manje površine ciljnog stanišnog tipa što se s obzirom na široku

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			rasprostranjenost na okolnom prostoru ne smatra velikim gubitkom. - iz navedenog se može isključiti značajan negativan utjecaj na ciljni stanišni tip.
		• Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 3,57 ha ciljnog stanišnog tipa. Na navedenom prostoru će doći do uklanjanja vegetacije, po završetku radova očekuje se kako će se ciljni stanišni tip i karakteristične vrste navedenog tipa obnoviti. - sukladno Idejnom projektu i predloženim mjerama zaštite okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) prilikom izvođenja zahvata autohtone biljne vrste bit će uklonjene u što je mogućoj manjoj mjeri i po završetku radova sanirat će se sve degradirane površine, odnosno provest će se biološka rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije. Navedenim aktivnostima utjecaj će biti sveden na najmanju moguću mjeru i ubrzo će se obnova karakterističnih vrsta. - zbog svega navedenog prepoznati utjecaj je privremen i nije značajan
		• Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode)	- provedbom zahvata će doći do promjene protoka (protok će biti ubrzan) na području rukavca Orlovo selište, plavljenje i visina vode ovisit će kao i do sada o režimu rijeke Drave. Provedbom zahvata doći će do bolje protočnosti na području zahvata čime neće doći do značajnog utjecaja na hidrološki režim rijeke Drave
		• Očuvane su šumske čistine	- zahvat se neće izvoditi na području šumskih čistina, provedbom zahvata može doći do

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			uklanjanja pojedinih stabala prilikom stvaranja pristupnih puteva i revitalizacijom rukavca. S obzirom da se zahvat ne provodi na šumskim čistinama utjecaj nije prepoznat
		Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača	provedbom zahvata vodit će se posebna briga o prisutnosti invazivnih vrsta te će invazivne vrste zabilježene na predmetnom području biti uklonjene sukladno Idejnom projektu
Balonijev balavac - <i>Gymnocephalus baloni</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu (boljim protokom vode) čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - ciljna vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjima. Iz navedenog se može isključiti značajan negativan utjecaj na ciljnu vrstu
		Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta - planirano razdoblje izvođenja radova je izvan sezone mrijesta ciljne vrste

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			- zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaj na populacije ciljne vrste
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj će biti sveden na najmanju moguću površinu i dodatno će se ubrzati obnavljanje uklonjene vegetacije.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave čime će se omogućiti daljnji razvoj prirodnih procesa pod dominantnim utjecajem rijeke Drave
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
barska kornjača - <i>Emys orbicularis</i>	Održati povoljno stanje	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 12.740 ha	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se pogodna staništa u kompleksu površine oko 6 ha (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 12.740 ha), što čini utjecaj od oko 0,05 % pogodnih staništa. Navedeno područje neće biti trajno promijenjeno već samo privremeno degradirano, po završetku radova očekuje se kako će se stanište postupno obnoviti čime će ponovno postati pogodno za navedenu vrstu. - provedbom istraživanja ciljna vrsta je zabilježena na dvije lokacije. Značajan utjecaj na pogodna staništa ciljne vrste može se isključiti.
		Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	terenskim istraživanjima na dvije lokacije zabilježena je ciljna vrsta s 13 jedinki. Izvođenjem radova može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na lokaciji zahvata u vrijeme izvođenja radova. Planirano vrijeme izvođenja radova na vodenim površinama je izvan razdoblja hibernacije i razmnožavanja ciljne vrste, zbog navedenog može se isključiti značajan utjecaj na populaciju ove vrste.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Održano je najmanje 650 ha vodenih površina (NKS A.)	prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 1,7 ha vodene površine (ukupna površina zonacije vodenih površina iznosi 650 ha), što čini utjecaj na oko 0,26 % vodenih površina. Provedbom zahvata neće doći do gubitka vodenih površina već do privremenog utjecaja na njih uzrokovanih provođenjem radova, po završetku radova navedeni utjecaj će nestati.
		Održano je najmanje 350 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.)	prema podacima MZOZT-a na području zahvata nisu prisutna travnjačka staništa pogodna za ciljnu vrstu te nisu prepoznati utjecaji na navedena staništa
		Održano je najmanje 2.350 ha šumskih sastojina (NKS E.)	- prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 4,3 ha šumskih sastojina (ukupna površina zonacije šumskih sastojina iznosi 2.350 ha), što čini gubitak od oko 0,18 % šumskih sastojina. Navedeni utjecaj se ocjenjuje kao negativni utjecaj koji nije značajan. - sukladno Idejnom projektu po završetku radova planirana je sanacija i rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije čime prepoznati utjecaj neće biti trajan već privremen. Primjenom predloženih mjera očuvanja okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koje se tiču uklanjanja autohtonih biljnih vrsta u što je moguće manjoj mjeri utjecaj će biti minimaliziran i omogućit će se brža obnova šumskih sastojina
		Očuvane sve lokve unutar šuma	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Očuvano periodično plavljenje područja	provedbom zahvata neće doći do promjene režima plavljenja područja koje će i dalje ovisiti o vodostaju rijeke Drave
		Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu	provedbom zahvata uklanja se postojeća prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave što će se pozitivno odraziti na povezanost pogodnih staništa vrste
		Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut - terenskim istraživanjima nije ustanovljena prisutnost vrste crvenouha kornjača
bjeloperajna krkuš - <i>Romanogobio vladkovi</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 70 km vodotoka toka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - navedena ciljna vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjima. Iz navedenog se može isključiti značajan negativan utjecaj na ciljnu vrstu.
		Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			- terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mriješta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaj na populacije ciljne vrste
		• Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		• Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	- provedbom zahvata uklanja se postojeća prepreka i osigurava se povezanost predmetnog rukavca i rijeke Drave što će se pozitivno odraziti na povezanost rijeke
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave čime će se omogućiti daljnji razvoj prirodnih procesa pod dominantnim utjecajem rijeke Drave
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
bolen - <i>Aspius aspius</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja (dotok svježje vode i boljom izmjenom vode) u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima zabilježena je ciljna vrsta. Planirano vrijeme izvođenje radova na vodenim površinama je nakon mrijesta ciljne vrste čime će se izbjeći utjecaj na mrijesteću

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			populaciju i omogućit će se obnova staništa do sljedeće mrijesteće sezone. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na staništa ciljne vrste se mogu isključiti
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	provedbom zahvata uklanja se postojeća prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave što će se pozitivno odraziti na povezanost rijeke Drave
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave čime će se omogućiti daljnji razvoj prirodnih procesa pod dominantnim utjecajem rijeke Drave. Izvedbom blagih pokosa osigurati će se nastavak prirodnih procesa. Zbog svega navedenog utjecaj nije prepoznat.
		Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti	provedbom zahvata neće doći do utjecaja na proces plavljenja koje će i dalje ovisi o rijeci Dravi
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
crnka - <i>Umbra krameri</i>	Postići povoljno stanje	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 262 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezera, pritoke)	- prema podacima MZOZT-a područje zahvata ne nalazi se na staništima povoljnim za navedenu vrstu. Provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na pogodna staništa za vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta
		Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			- terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta, područje izvođenja radova ne smatra se pogodnim staništem za navedenu vrstu - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mrijesta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaj na populacije ciljne vrste
		• Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDS011, CDR00013_004702, CDR00336_000000, CDR00526_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00828_000000 i CDR01454_001111	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00013_010812 i CDR00256_002728	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00256_001551, CDR00289_000000 i CDR02724_000036	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
dabar - <i>Castor fiber</i>	Održati povoljno stanje	Održano je 13.300 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja)	prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 6,12 ha pogodnih staništa (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 13.300 ha), što čini utjecaj na oko 0,05 % pogodnih staništa. Izvođenjem radova neće doći do utjecaja na hidromorfologiju rijeke Drave već će se poboljšati protok na predmetnom rukavcu dok će se uklonjena obalna vegetacija nakon završetka radova obnavljati. Po završetku radova stanište će se postupno obnavljati. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedeni atribut može se isključiti.
		Održano je najmanje 1.300 ha šumskih sastojina	- prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 3,77 ha šumskih sastojina (ukupna površina zonacije šumskih sastojina iznosi 1.300 ha), što čini utjecaj na oko 0,29 % pogodnih staništa. Po završetku radova stanište će se postupno obnavljati. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedeni atribut može se isključiti. - sukladno Idejnom projektu po završetku radova planirana je sanacija i rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije čime prepoznati utjecaj neće biti trajan već privremen. Primjenom predloženih mjera očuvanja okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koje se tiču uklanjanja autohtonih biljnih vrsta u što je moguće manjoj

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			mjeri utjecaj će biti minimaliziran i omogućit će se brža obnova šumskih sastojina
		Održano je najmanje 1.900 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom	prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 2,35 ha vodenih površina (ukupna površina zonacije vodenih površina iznosi 1.900 ha), što čini gubitka od oko 0,12 % pogodnih staništa. Provedbom radova neće doći do utjecaja na visinu vode i hidrologiju rijeke Drave već će se povećati protok vode na području predmetnog rukavca. Provedbom radova doći će do uklanjanja obalne vegetacije, po završetku radova stanište će se postupno obnavljati. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedeni atribut može se isključiti.
		Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 10x10 km mreže)	provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje izvođenja radova
		Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju. Prilikom izvođenja radova doći će do uklanjanja prisutne vegetacije. Po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja staništa i vegetacije. Zbog svega navedenog prepoznati utjecaj se ne smatra značajnim.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			- Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj je minimiziran na najmanju moguću površinu.
dunavska paklara - <i>Eudontomyzon vladykovi</i>	Postići povoljno stanje	• Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovite obale i dna) te longitudinalna povezanost unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		• Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mrijesta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaja na populacije ciljne vrste

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave što će se pozitivno odraziti na navedeni atribut

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
gavčica - <i>Rhodeus amarus</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i>) unutar 70 km vodotoka toka i 262 ha vodenih površina	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - prema podacima MZOZT-a zahvat se neće provoditi na 262 ha vodenih površina pogodnim za vrstu - terenskim istraživanjima zabilježena je ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na staništa ciljne vrste se mogu isključiti
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže)	ciljna vrsta zabilježena je terenskim istraživanjem. Izvođenjem radova može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na lokaciji zahvata u vrijeme izvođenja radova. Planirano vrijeme izvođenje radova na vodenim površinama je nakon razdoblja mrijesta navedene vrste, zbog navedenog se može isključiti značajan utjecaj na populaciju ove vrste.
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDS011, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00013_004702, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00526_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00828_000000 i CDR01454_001111	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00002_098000, CDR00013_010812 i CDR00256_002728	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00023_000000, CDR00256_001551, CDR00070_000000, CDR00288_000000, CDR00289_000000 i CDR02724_000036	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
istočna vodendjevojčica - <i>Coenagrion ornatum</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 1.250 ha (NKS A.2.3., A.2.4., A.2.7.)	prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 3,13 ha pogodnih staništa (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 1.250 ha), što čini utjecaj na oko 0,25 % pogodnih staništa. Po završetku radova stanište će se postupno obnavljati. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedeni atribut može se isključiti.
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje se nalaze na području obuhvata zahvata u vrijeme izvođenja radova. S obzirom da se radi o dobro pokretnoj vrsti i da je planirano vrijeme izvođenje radova na vodenim površinama u razdoblju leta navedene vrste i da su pogodna staništa prisutna na području oko zahvata ne očekuje se značajan negativna utjecaj na populaciju vrste.
		Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)	provedbom zahvata doći će do privremenog utjecaja na obalnu vegetaciju na području provedbe zahvata. Po završetku radova doći će do obavljanja stanišnih uvjeta. Provedbom zahvata doći će do promjene protoka na području predmetnog rukavca koja neće značajno utjecati na hidromorfologiju rijeke Drave. Zbog malog prostornog obuhvata, privremenog utjecaja i

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			obnove stanišnih uvjeta značajan negativan utjecaj može se isključiti.
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00013_004702, CDR00034_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00693_000000, CDR00803_000000, CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00002_098000, CDR00013_010812, CDR00038_000000, CDR00061_000000, CDR00256_002728, CDR01773_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00023_000000, CDR00070_000000, CDR00107_000000, CDR00107_005495, CDR00190_000000, CDR00207_004890, CDR00256_001551, CDR00264_000000, CDR00288_000000, CDR00681_000000, CDR00944_000000, CDR01859_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
mala svibanjska riđa - <i>Euphydryas maturna</i>	Održati povoljno stanje	Održano je najmanje 3.050 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) (NKS C.2.2.2, C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1., E.)	prema podacima MZOZT-a područje zahvata nalazi se na oko 4,3 ha pogodnih staništa (ukupna površina zonacije pogodnih staništa iznosi 3.050 ha), što čini utjecaj na oko 0,14 % pogodnih staništa. Po završetku radova stanište će se postupno obnavljati. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na navedeni atribut može se isključiti.
		Očuvana prisutnost ovipozijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i>)	- provedbom zahvata može doći do uklanjanja pojedinih biljaka prisutnih na području zahvata. Zbog malog obuhvata zahvata i široke prisutnosti navedenih biljaka na okolnom prostoru navedeni utjecaj se ne ocjenjuje kao značajan. - Idejnim projektom po završetku radova planirana je sanacija i rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije čime prepoznati utjecaj neće biti trajan već privremen. Primjenom predloženih mjera očuvanja okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koje se tiču uklanjanja autohtonih biljnih vrsta u što je moguće manjoj mjeri utjecaj će biti minimaliziran i omogućit će se brža obnova vegetacije na području zahvata

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci <i>Plantago</i> spp., čestoslavice <i>Veronica</i> spp., kozlokrvine <i>Lonicera</i> spp., livadna urodica <i>Melampyrum pratense</i> i dr.	- provedbom zahvata može doći do uklanjanja pojedinih biljaka prisutnih na području zahvata. Planirano vrijeme izvođenja radova je u ljeto i početak jeseni. Zbog malog obuhvata zahvata i široke prisutnosti navedenih biljaka na okolnom prostoru kao i razdoblje izvođenja radova navedeni utjecaj se ne ocjenjuje kao značajan. - Idejnim projektom po završetku radova planirana je sanacija i rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije čime prepoznati utjecaj neće biti trajan već privremen. Primjenom predloženih mjera očuvanja okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koje se tiču uklanjanja autohtonih biljnih vrsta u što je moguće manjoj mjeri utjecaj će biti minimaliziran i omogućit će se brža obnova vegetacije na području zahvata
		Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina <i>Ligustrum vulgare</i> i hudika <i>Viburnum lantana</i>, te vrsta roda <i>Scabiosa</i> sp	- provedbom zahvata može doći do uklanjanja pojedinih biljaka prisutnih na području zahvata. Zbog malog obuhvata zahvata i široke prisutnosti navedenih biljaka na okolnom prostoru navedeni utjecaj se ne ocjenjuje kao značajan. - Idejnim projektom po završetku radova planirana je sanacija i rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije čime prepoznati utjecaj neće biti trajan već privremen. Primjenom predloženih mjera očuvanja okoliša (5.1 Mjere zaštite okoliša) koje se tiču uklanjanja autohtonih biljnih vrsta u što je moguće manjoj mjeri utjecaj će biti minimaliziran i omogućit će se brža obnova vegetacije na području zahvata

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
mali vretenac - <i>Zingel streber</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mriješta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaja na populaciju ciljne vrste
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju. Po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja staništa i vegetacije. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj bit će sveden na najmanju moguću površinu i omogućit će se brže obnavljanje vegetacije.
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
obična lisanka - <i>Unio crassus</i>	Postići povoljno stanje	Održana su sva pogodna staništa za vrstu (pješčana i šljunkovita dna i voda bogata kisikom) unutar 70 km vodotoka	provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,95 ha pogodnog staništa (od 1.038 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,19 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata. S obzirom na karakteristike staništa prisutnih na predmetnom zahvatu i prisutnost antropogenih prepreka na području predmetnog zahvata ne očekuje se prisutnost jedinki na predmetnom području. - po završetku radova područje zahvata će postati više pogodno za ciljnu vrstu, uklanjanjem prepreke omogućit će se dotok svježje vode i prisutnost vodenog toka tokom cijele godine kao i bolja povezanost rukavca s tokom rijeke Drave. Zbog svega navedenog ocjenjuje se kako će se provedba zahvata pozitivno odraziti na populaciju vrste.
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00013_004702, CDR00034_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00693_000000, CDR00803_000000, CDR00828_000000	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00002_098000, CDR00013_010812, CDR00038_000000, CDR00061_000000, CDR00256_002728, CDR01773_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00023_000000, CDR00070_000000, CDR00107_000000, CDR00107_005495, CDR00190_000000, CDR00207_004890, CDR00256_001551, CDR00264_000000, CDR00288_000000, CDR00681_000000, CDR00944_000000, CDR01859_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
		Očuvana je longitudinalna povezanost vodotoka	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju. Po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja staništa i vegetacije.
		Očuvan je povoljan hidrološki režim	provedbom zahvata će doći do promjene protoka (protok će biti ubrzan) na području rukavca Orlovo selište, plavljenje i visina vode ovisit će kao i do sada o režimu rijeke Drave. Provedbom zahvata doći će do bolje protočnosti na području zahvata čime neće doći do značajnog utjecaja na hidrološki režim rijeke Drave

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju.
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini najmanje 2 m	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Populacija riba domaćina (šaranske vrste) za ličinački stadij vrste je stabilna i na razini koja osigurava stabilnu populaciju obične lisanke	provedbom zahvata neće doći do utjecaja na populacije ribe domaćina. Korištenjem zahvata doći će do poboljšanja uvjeta za ribe domaćine na predmetnom području što će se pozitivno odraziti na navedeni atribut.
piškur - <i>Misgurnus fossilis</i>	Postići povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 262 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezera, pritoke)	- prema podacima MZOZT-a područje zahvata ne nalazi se pogodnim staništima te se utjecaj na navedenu vrstu može isključiti. - ciljna vrsta nije zabilježena terenskim istraživanjima
		Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)	provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			- terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta, područje izvođenja radova ne smatra se pogodnim staništem za navedenu vrstu - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mrijesta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaj na populacije ciljne vrste
		• Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDS011, CDR00013_004702, CDR00336_000000, CDR00526_000000, CDR00526_003424, CDR00547_000000, CDR00568_000000, CDR00828_000000 i CDR01454_001111	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00013_010812 i CDR00256_002728	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00256_001551, CDR00289_000000 i CDR02724_000036	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna	- provedbom radova doći će do uklanjanja vodene vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnove vegetacije na predmetnom području. S obzirom da je predmetnim zahvatom planirano uklanjanje barijere doći će do bolje protočnosti vode na predmetnom području te će se stanišni uvjeti postepeno poboljšavati.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			- područje predmetnog zahvata se ne smatra povoljnim za ciljnu vrstu te nije prepoznat utjecaj na navedeni atribut
		Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju čime neće doći do utjecaja na režim voda
		Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda	- provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CRD_00002_107650, po završetku radova navedeno zamućenje će nestati
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
plotica - <i>Rutilus virgo</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima zabilježena je ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na pogodna staništa ciljne vrste se može isključiti

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)	terenskim istraživanjima zabilježena je ciljna vrsta. Izvođenjem radova može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na lokaciji zahvata u vrijeme izvođenja radova. Planirano vrijeme izvođenja radova na vodenim površinama je, izvan razdoblja mrijesta navedene vrste, zbog svega navedenog se može isključiti značajan utjecaj na populaciju ove vrste.
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	- provedbom zahvata uklanjanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	- provedbom zahvata uklanjanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju. Po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja staništa i vegetacije.
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
prugasti balavac - <i>Gymnocephalus schraetser</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		• Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mriješta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaja na populacije ciljne vrste
		• Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		• Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju.
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju. Po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja staništa i vegetacije.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
rogati regoč - <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Održati povoljno stanje	Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 70 km riječnog toka (NKS A.2.3.), rukavaca i pritoka	provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	- do stradavanja jedinki koje su prisutne na lokaciji radova može doći prilikom izvođenja radova - radovi na vodenim površinama se provode nakon razdoblja izlijetanja ciljne vrste te su jedinke za vrijeme izvođenja radova dobro pokretne. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata. Zbog svega navedenog se značajan utjecaj na ciljnu vrstu može isključiti
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja postojeće antropogene barijere, hidrološki režim će ostati nepromijenjena s obzirom da će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju
sablarka - <i>Pelecus cultratus</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	- provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
veliki panonski vodenjak - <i>Triturus dobrogicus</i>	Održati povoljno stanje	Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 12.740 ha	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 6,0 ha pogodnog staništa (od 12.740 ha), što čini utjecaj na oko 0,05 %. Zahvatom će se ukloniti barijera čime će se osigurati tok vode kroz rukavac i omogućiti bolja izmjena vode na predmetnom rukavcu. Izvedbom radova doći će do uklanjanja prisutne vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja staništa pogodnih za vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		Održano je najmanje 1.150 ha vodenih površina (NKS A.)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 2,2 ha pogodnog staništa (od 1.150 ha), što čini utjecaj na oko 0,19 %. Zahvatom neće se utjecati na prisutnost vode već će se utjecati na riparijsku vegetaciju i kvalitetu staništa. Po završetku radova doći će do obnavljanja staništa pogodnih za vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		Očuvane sve lokve unutar i izvan šume	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Očuvano periodično plavljenje područja	provedbom zahvata postojeći režim plavljenja bit će isti kao i u postojećem stanju, također će se ukloniti barijera te će se omogućiti prisutnost vode na predmetnom području i za vrijeme nižih vodostaja. Zbog svega navedenoga utjecaj periodično plavljenje nije prepoznat
veliki tresetar - <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Održati povoljno stanje	Održano je najmanje 335 ha pogodnih staništa (stajanje vode - stari rukavci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom (NKS A.1.1. i A.1.2.))	prema podacima MZOZT-a na području obuhvata zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu, te utjecaj na navedena staništa nije prepoznat
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata. Na lokaciji zahvata se ne nalaze staništa pogodna za vrstu te se ne očekuje prisutnost jedinki na lokaciji zahvata. - zbog navedenog može se isključiti utjecaj na populaciju vrste
		Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. Provedbom zahvata uklonit će se postojeća antropogena barijera čime neće doći do promjene postojećeg hidrološkog režima koji će kao i u postojećem stanju ovisiti o rijeci Dravi. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj će biti sveden na najmanju moguću

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			površinu i omogućit će se brže obnavljanje vegetacije.
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDS011, CDR00237_000000, CDR00336_000000, CDR00547_000000, CDR01454_001111	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793, CDR00013_010812, CDR00256_002728	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00256_001551, CDR02724_000036	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
veliki vodenjak - <i>Triturus carnifex</i>	Održati povoljno stanje	Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 12.740 ha	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 6,0 ha pogodnog staništa (od 12.740 ha), što čini utjecaj na oko 0,05 %. Zahvatom neće se utjecati na prisutnost vode već će se utjecati na riparijsku vegetaciju i kvalitetu staništa. Po završetku radova doći će do obnavljanja staništa pogodnih za vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		Održano je najmanje 1.150 ha vodenih površina (NKS A.)	prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 2,2 ha pogodnog staništa (od 1.150 ha), što čini utjecaj na oko 0,19 %. Zahvatom neće se utjecati na prisutnost vode

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			već će se utjecati na riparijsku vegetaciju i kvalitetu staništa. Po završetku radova doći će do obnavljanja staništa pogodnih za vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		• Očuvane sve lokve unutar i izvan šume	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
		• Očuvano periodično plavljenje područja	- provedbom zahvata neće doći do utjecaja na režim plavljenja koji će kao i u trenutnom stanju ovisiti o rijeci Dravi.
veliki vretenac - <i>Zingel zingel</i>	Održati povoljno stanje	• Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		• Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	- provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata. - terenskim istraživanjima nije zabilježena ciljna vrsta - planirano razdoblje izvođenja radova na vodenim površinama je izvan sezone mriješta ciljne vrste - zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaj na populacije ciljne vrste
		• Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		• Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		• Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		• Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	- provedbom zahvata uklanjanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju.
		• Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	- provedbom zahvata uklanjanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju. Po završetku radova doći će do postupnog obnavljanja staništa i vegetacije.
		• Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut
vidra - <i>Lutra lutra</i>	Održati povoljno stanje	• Očuvano 2.390 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)	- prema podacima MZOZT-a unutar obuhvata zahvata nalaze se oko 6,0 ha pogodnog staništa (od 2.390 ha), što čini utjecaj na oko 0,25 %. Zahvatom neće se utjecati na prisutnost vode već će se utjecati na riparijsku vegetaciju i kvalitetu staništa. Po završetku radova doći će do obnavljanja staništa pogodnih za vrstu. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu se može isključiti.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Održana je populacija od najmanje 18 jedinki	provedbom zahvata može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na području zahvata u vrijeme izvođenja zahvata, no vrsta je dobro pokretna te će se eventualno prisutne jedinke premjestiti iz područja izvođenja radova. Po završetku radova vrsta će se moći vratiti na područje zahvata. Zbog svega navedenog neće doći do značajnog negativnog utjecaja na populacije ciljne vrste
		Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka	provedbom zahvata će doći do promjene protoka (protok će biti ubrzan) na području rukavca Orlovo selište, plavljenje i visina vode ovisit će kao i do sada o režimu rijeke Drave. Provedbom zahvata doći će do bolje protočnosti na području zahvata čime neće doći do značajnog utjecaja na hidrološki režim rijeke Drave
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj će biti sveden na najmanju moguću površinu i dodatno će se ubrzati obnavljanje uklonjene vegetacije.

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
vijun - <i>Cobitis elongatoides</i>	Održati povoljno stanje	Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima zabilježena je ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na pogodna staništa ciljne vrste se mogu se isključiti
		Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadranta 1x1 km mreže)	ciljna vrsta zabilježena je terenskim istraživanjem. Izvođenjem radova može doći do stradanja jedinki koje će biti prisutne na lokaciji zahvata u vrijeme izvođenja radova. Planirano vrijeme izvođenja radova na vodenim površinama je izvan razdoblja mriješta navedene vrste, zbog navedenog se može isključiti značajan utjecaj na populaciju ove vrste.
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000,	zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - Primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj će biti sveden na najmanju moguću površinu i dodatno će se ubrzati obnavljanje uklonjene vegetacije.
zlatni vijun - <i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 70 km vodotoka	- provedbom zahvata nema utjecaja na glavni vodotok, ali se zadire u rukavac Orlovo selište. Provedbom zahvata doći će do utjecaja na oko 1,8 ha pogodnog staništa (od 865 ha pogodnih staništa) što čini utjecaj od oko 0,2 % pogodnih staništa. Provedbom zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na staništa

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
			ciljne vrste, no korištenjem zahvata doći će do poboljšanja ekološkog stanja u predmetnom rukavcu čime će ono postati više pogodno za navedenu vrstu. - terenskim istraživanjima zabilježena je ciljna vrsta. Zbog svega navedenog značajan utjecaj na ciljnu vrstu može se isključiti
		• Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	- ciljna vrsta zabilježena je terenskim istraživanjem. Izvođenjem radova može doći do stradavanja jedinki koje će biti prisutne na lokaciji zahvata u vrijeme izvođenja radova. Planirano vrijeme izvođenja radova na vodenim površinama je izvan razdoblja mriješta navedene vrste, zbog navedenog se može isključiti značajan utjecaj na populaciju ove vrste.
		• Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00435_000000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeno vodno tijelo
		• Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00336_000000, CDR00002_107650, CDR00002_150873, CDR00013_000000, CDR00042_000000, CDR00207_000000, CDR00237_000000, CDR00547_000000, CDR00568_000000 i CDR00828_000000	- zahvat se nalazi neposredno uz vodno tijelo CDR00002_107650. Provedbom zahvata doći će do privremenog zamućenja vodnog tijela CDR00002_107650, po završetku radova zamućenje će nestati te se prepoznati utjecaj ne ocjenjuje kao značajan
		• Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_082793 i CDR00002_098000	- provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela

Naziv vrste/staništa	Dorađeni ciljevi očuvanja		Procjena utjecaja
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00070_000000, CDR00023_000000 i CDR00288_000000	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedena vodna tijela
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 metara	- provedbom zahvata doći će do uklanjanja vegetacije na području zahvata, po završetku radova doći će do obnavljanja vegetacije. S obzirom na prostornu i vremensku ograničenost utjecaja te na obnavljanje vegetacije navedeni utjecaj neće biti značajan. - primjenom predložene mjere očuvanja riparijske vegetacije u širini od minimalno 5 m koja je dana u poglavlju 5.1 Mjere zaštite okoliša prepoznati utjecaj se može isključiti.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	provedbom zahvata uklanja se postojeća antropogena prepreka i osigurava se povezanost rukavca i rijeke Drave. Provedbom zahvata hidromorfologija će i dalje ovisiti o rijeci Dravi kao i u postojećem stanju.
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	provedbom zahvata nisu prepoznati utjecaji na navedeni atribut

U tablicama u nastavku (Tablica 42 i Tablica 43) dana je procjena utjecaja predmetnog zahvata na dorađene ciljeve očuvanja ciljnih vrsta za područje ekološke mreže (POP) HR1000014 Gornji tok Drave te dorađenih ciljeva očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područje ekološke mreže (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave.

Tablica 42. Procjena utjecaja zahvata na ciljne vrste i njihove dorađene ciljeve očuvanja za područje ekološke mreže (POP) HR1000014 Gornji tok Drave

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
mala prutka - <i>Actitis hypoleucos</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 195 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale) na 85 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje unutar zone od 2.190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale; NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 50 ha ključnih staništa za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (riječni šljunkoviti i pjeskoviti sprudovi, otoci i obale; NKS A.2.7.) unutar zone od 190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00043_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDS006 i CDS028	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
patka kreketaljka - <i>Anas strepera</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održano je 590 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci; NKS A.1. i A.3.) - Održano je 100 ha ključnih staništa na poznatim gnjezdilištima u rukavcima oko Repaša	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00012_000000 i CDR00066_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDS006 i CDS028	
vodomar - <i>Alcedo atthis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova - Održana su sva pogodna staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) na 385 km obala stajaćica i vodotokova - Održano je 165 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima - Održano je 2.060 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00043_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000, CDR00558_000000 i CDR01043_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDS006 i CDS028	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
čaplja danguba - <i>Ardea purpurea</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	
bukavac - <i>Botaurus stellaris</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 pjevajuća mužjaka - Održano je 60 ha čistih tršćaka i rogozika pogodnih za gniježđenje - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1250 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 30 ha ključnih staništa na poznatom gnjezdilištu bara Čambina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00017_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00385_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00288_000000 i CDS006	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
velika bijela čaplja - <i>Casmerodius albus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodenja staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756,	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	
bijela roda - <i>Ciconia ciconia</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 25 parova - Održano je 13.070 ha otvorenih mozaičnih staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa; NKS A., C., I. i J.)	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
crna roda - <i>Ciconia nigra</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (stare šume s močvarnim staništima; NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvarna staništa; NKS A. osim A.2.4.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
eja strnjarica - <i>Circus cyaneus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 4 jedinke	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata,

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Održano je 10.920 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C., I.) - Održano je 1.560 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.)	neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
crvenoglavi djetlić - <i>Dendrocopos medius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 125 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 2.660 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
crna žuna - <i>Dryocopus martius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
mala bijela čaplja - <i>Egretta garzetta</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom; NKS A. osim A.2.4.)	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
mali sokol - <i>Falco columbarius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 10.920 ha otvorenih mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS A.4., C., I.)	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
bjelovrata muharica - <i>Ficedula albicollis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 800 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Održano je 2.660 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
štekavac - <i>Haliaeetus albicilla</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 6 parova - Održano je 6.430 ha šuma pogodnih za gniježđenje (NKS E.)	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Održano je 3.220 ha poplavnih šuma ključnih za gniježđenje (NKS E.1. i E.2.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa; NKS A. osim A.2.4.) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
čapljica voljak - <i>Ixobrychus minutus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para - Održano je 60 ha staništa ključnih za gniježđenje (čisti tršćaci i rogozici) - Održano je pogodno stanište (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1.250 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa; NKS A. osim A.2.4.) - U razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza na poznatim lokalitetima kolonija čaplji visina vode ispod same kolonije iznosi najmanje 50 cm - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383,	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	
modrovoljka - <i>Luscinia svecica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para - Održano je 1.350 ha pogodnih staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci; NKS A.4.1. i D.1.1.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00017_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00385_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00288_000000 i CDS006	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
gak - <i>Nycticorax nycticorax</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu - Održano je 2.390 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (močvare s tršćacima; NKS A. osim A.2.4.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
škanjac osaš - <i>Pernis apivorus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
mali vranac - <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je zimujuća populacija od u prosjeku najmanje 5 jedinki - Održano je 2.060 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.) - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00043_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000, CDR00558_000000 i CDR01043_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDS006 i CDS028	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
siva žuna - <i>Picus canus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova - Održano je 6.430 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) - Restaurirano je najmanje 430 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 25 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase	
bregunica - <i>Riparia riparia</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1.350 parova - Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 385 km obala stajaćica i vodotokova, a osobito na 196 km obala rijeke Drave - Održana su sva pogodna staništa na ključnih 5 km poznatih gnjezdilišta duž rijeke Drave - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
mala čigra - <i>Sterna albifrons</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od u prosjeku najmanje 5 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) na 85 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) unutar zone od 2.190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 50 ha ključnih staništa za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) unutar zone od 190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
crvenokljuna čigra - <i>Sterna hirundo</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 70 parova - Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) na 85 km toka rijeke Drave - Održana su staništa pogodna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) unutar zone od 2190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3., A.2.7.) - Održano je 50 ha ključnih staništa za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) - Održana su staništa ključna za gniježđenje (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama; NKS A.2.7.) unutar zone od 190 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141 i CDR00012_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CDR00002_235347	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
pjegava grmuša - <i>Sylvia nisoria</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu - Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 80 parova - Održano je 10.010 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.)	S obzirom na zračnu udaljenost od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</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> ,	Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće atribute: - Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu - Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu - Održano je 2.230 ha vodenih staništa pogodnih za gušcarice (NKS A.1., A.2. (osim A.2.4.) i A.3.) - Održano je 10.010 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za vivka (NKS C., I.1.8., I.2.1. i I.5.) - Održano je 60 ha staništa pogodnih za kokošicu (čisti tršćaci i rogozici)	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njihove dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste	Dorađeni ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)	- Održano je pogodno stanište za kokošicu (močvare s tršćacima; NKS A.4.1.) unutar zone od 1.250 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima - Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00006_000000, CDR00012_000000, CDR00017_000000, CDR00037_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00043_000000, CDR00066_000000, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00404_000000 i CDR00558_000000 - Postignut je dobar ekološki potencijal/ekološko stanje i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00003_000752, CDR00003_000756, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00022_000000, CDR00025_000000, CDR00288_000000, CDS006 i CDS028	

Tablica 43. Procjena utjecaja zahvata na ciljne vrste, staništa i njihove dorađene ciljeve očuvanja za područje ekološke mreže (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) - 91E0*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2.930 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode) - Očuvane su šumske čistine - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> - 3130	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip u zoni površine najmanje 32 ha - Održane su niske, blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
Balonijev balavac - <i>Gymnocephalus baloni</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
barska kornjača - <i>Emys orbicularis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - 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 21.900 ha - Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže) - Održano je najmanje 2540 ha vodenih površina (NKS A.) - Održano je najmanje 1.800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.)	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Održano je najmanje 6550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2) - Očuvane sve lokve unutar šuma - Očuvano periodično plavljenje područja - Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu - Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju	
bjeloperajna krkuš - <i>Romanogobio vladkovi</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
bolan - <i>Aspius aspius</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima i pritocima, za mrijest brži tok sa šljunčanim dnom ili dijelovi sa submerznom vegetacijom) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	(odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
crnka - <i>Umbra krameri</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljene stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke) - Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00025_000000	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	
crveni mukač - <i>Bombina bombina</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 21.900 ha - Održana je ključna zona od najmanje 2.340 ha vodenih površina (NKS A.) - Održano je najmanje 1800 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.2., C.2.2.3., C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) - Održano je najmanje 6550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2., E.2.1.3., E.2.1.4., E.2.1.5., E.2.2.2., E.2.2.4., E.2.1.7., E.3.1.1., E.3.1.2) - Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvane sve šumske čistine - Očuvane sve lokve unutar šuma - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
dabar - <i>Castor fiber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 22.900 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) - Održano je najmanje 6.650 ha šumskih sastojina - Održano je najmanje 4.100 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom - Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
danja medonjica - <i>Euplagia quadripunctaria</i> *	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.)) u zoni od 12.000 ha - Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjaci (NKS C.) u zoni od 1.600 ha - Održana su pogodna staništa za vrstu (zarasle travnjačke površine (NKS D.) u zoni od 890 ha - Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine (NKS E.) u zoni od 9.500 ha - Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) - Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Seneci</i>	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
gavčica - <i>Rhodeus amarus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i>) unutar 83 km riječnog toka i 230 ha vodenih površina - Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
hrastova strizibuba - <i>Cerambyx cerdo</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 6.550 ha pogodnih šumskih staništa - Održano 3.600 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) - Održana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Repaš) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
istočna vodendjevojčica - <i>Coenagrion ornatum</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 2.270 ha - Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00537_001575 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00012_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00017_000000, CDR00052_000000, CDR00100_000000, CDR00209_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR01043_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00041_002383, CDR00066_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnog tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDR00288_000000, CDS006	
jelenak - <i>Lucanus cervus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je 6.550 ha pogodnih staništa (šumska staništa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala) - Održano je najmanje 3600 ha ključnih staništa (NKS E.2.1.7., E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina - U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase - Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
kiseličin vatreni plavac - <i>Lycaena dispar</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je najmanje 1.600 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera) - Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) - Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda Rumex - Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti - Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
mala svibanjska riđa - <i>Euphydryas maturna</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održano je najmanje 11.700 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade) - Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Ogorelo polje)	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Očuvana prisutnost ovipozijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i>) - Očuvana je prisutnost zeljastih biljaka hraniteljica gusjenica u proljeće, kao što su: trputci <i>Plantago</i> spp., čestoslavice <i>Veronica</i> spp., kozlokrvine <i>Lonicera</i> spp., livadna urodica <i>Melampyrum pratense</i> i dr. - Očuvana je prisutnost grmolikih biljaka hraniteljica odraslih leptira, kao što su obična kalina <i>Ligustrum vulgare</i> i hudika <i>Viburnum lantana</i>, te vrsta roda <i>Scabiosa</i> sp.	
mali vretenac - <i>Zingel streber</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) - 6510	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip u zoni površine 1.450 ha - Održana je ključna zona površine 37 ha - Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije - Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i> - 3230	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njihove dorađene ciljeve očuvanja
piškur - <i>Misgurnus fossilis</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke) - Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna - Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja - Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	
plotica - <i>Rutilus virgo</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> - 91F0	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 345 ha - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvano je periodično plavljenje područja - Očuvane su šumske čistine	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je minimalno 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i minimalno 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača - Restaurirano 48 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i>	
Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion - 3150	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 340 ha - Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom - Održan je Ph vode > 7 - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
prugasti balavac - <i>Gymnocephalus schraetser</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	
Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. - 3270	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka - Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavlivanju unutar 79 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
rogati regoč - <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 1.410 ha riječnog toka, rukavaca i pritoka - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00012_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000, CDR00209_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnog tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal vodnih tijela CDS006, CDS028 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije - Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
sabljarica - <i>Pelecus cultratus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadrant 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i> - 9160	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute: - Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3.320 ha - Održan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm) - Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa - Očuvane su šumske čistine - Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljni stanišni tip, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
širokouhi mračnjak - <i>Barbastella barbastellus</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6.270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) - Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) - Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sijeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha površine na kojoj će se odgoditi dovršni sijek za najmanje 20 godina - U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja - U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama - Očuvane su sve šumske čistine - Očuvane su sve lokve unutar šuma - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	na ciljnu vrstu, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
veliki panonski vodenjak - <i>Triturus dobrogicus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21.900 ha - Održano je najmanje 2.340 ha vodenih površina (NKS A.) - Očuvane sve lokve unutar i izvan šume - Očuvano periodično plavljenje područja	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja
veliki tresetar - <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: Održano je najmanje 800 ha pogodnih staništa (stajaće vode – stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode – riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom)	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njegove dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Očuvana je populacija na najmanje 4 lokaliteta (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo) - Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije) - Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CDR00537_001575 - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00037_000000, CDR00012_000000, CDR01043_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000	
veliki vodenjak - <i>Triturus carnifex</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21.900 ha - Održano je najmanje 2.340 ha vodenih površina (NKS A.) - Očuvane sve lokve unutar i izvan šume - Očuvano periodično plavljenje područja	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
veliki vretenac - <i>Zingel zingel</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: - Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	
velikouhi šišmiš - <i>Myotis bechsteinii</i>	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6.270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te drveća s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine te lokve unutar šuma) - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) - Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% sastojina hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina - U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sijeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha površine na kojoj će se dogoditi dovršni sijek za najmanje 20 godina - U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja - U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama - Očuvane su sve šumske čistine	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
	- Očuvane su sve lokve unutar šuma - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	
vidra - <i>Lutra lutra</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvano 4.100 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa) - Održana je populacija od najmanje 28 jedinki - Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja
zlatni vijun - <i>Sabanejewia balcanica</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka - Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) - Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CDR00006_000000, CDR00037_000000, CDR00002_150873, CDR00002_199612, CDR00002_228141, CDR00100_000000, CDR00385_000000, CDR00558_000000, CDR00043_000000, CDR00041_000000, CDR00404_000000 - Održano je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00105_001331 - Postignuto je dobro kemijsko stanje i dobar ekološki potencijal/stanje vodnih tijela CDR00002_235347, CDR00022_000000, CDR00018_000000, CDR00021_000000, CDR00025_000000 - Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m - Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima - Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata (odnosno približno 3.000 m uzvodno) te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

Naziv vrste/staništa	Ciljevi očuvanja	Procjena utjecaja
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute: - Održano je 6.550 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) - Održano je najmanje 1.650 ha ključnih staništa sastojina vrbe i topole (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) - Očuvan povoljan hidrološki režim - Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže) - U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvne mase - U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se odgoditi obnova	S obzirom na zračnu udaljenost područja ekološke mreže od približno 2.700 m zapadno od zahvata te karakteristike zahvata, neće biti negativnog utjecaja na ciljnu vrstu, odnosno njene dorađene ciljeve očuvanja

U prethodnoj analizi područja ekološke mreže (POP) HR1000015 Srednji tok Drave i (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave procijenjeno je kako neće doći do značajnog utjecaja na ciljne vrste, ciljne stanišne tipove, ciljeve očuvanja i njihove atribute i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000015 Srednji tok Drave i HR5000015 Srednji tok Drave.

Budući da izgradnjom i korištenjem predmetnog zahvata neće doći do gubitka pogodnih staništa ciljnih vrsta niti stanišnih tipova područja ekološke mreže (POP) HR1000014 Gornji tok Drave i (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave. S obzirom na navedeno može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste, ciljne stanišne tipove, ciljeve očuvanja i njihove atribute i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i HR5000014 Gornji tok Drave.

Kumulativni utjecaji na područja ekološke mreže (POP) HR1000015 i (POVS) HR5000015 Srednji tok Drave te (POP) HR1000014 i (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave

U prethodnom odlomku zaključeno je kako predmetnim zahvatom neće doći do značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja te ciljne vrste i staništa područja ekološke mreže (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave i HR5000015 Srednji tok Drave i (POP) HR1000014 Gornji tok Drave i HR1000015 Srednji tok Drave. Slijedom navedenog može se isključiti i mogućnost značajnog doprinosa predmetnog zahvata negativnim kumulativnim utjecajima ostalih zahvata unutar područja (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave i HR5000015 Srednji tok Drave i (POP) HR1000014 Gornji tok Drave i HR1000015 Srednji tok Drave.

4.1.9 Krajobraz

Tijekom izgradnje

Prisutnost strojeva i vozila tijekom izgradnje kao i privremeno deponiranje izvađenog materijala zahvata negativno će utjecati na vizualni doživljaj lokacije. Stvorit će se nepoželjne vizure na samoj lokaciji zahvata, međutim navedeni negativni utjecaj se ne smatra značajan s obzirom da je privremenog karaktera i ograničen na vrijeme izvođenja radova. Čišćenjem i pripremom terena (uklanjanje drvenaste vegetacije iz rukavca, izgradnjom pristupnog puta za mehanizaciju) doći će do gubitka vegetacije na području zahvata. S obzirom da se u koritu rukavca najvećim dijelom ne nalaze razvijena stabala već uglavnom povaljana i mrtva drvena masa, ne očekuje se znatan gubitak vegetacije u području samog korita. Do gubitka vegetacije i promjene vizualnih kvaliteta i vizura na području lokacije zahvata u manjoj mjeri doći će izvođenjem pristupnog/gradilišnog puta za mehanizaciju neposredno uz obalu rukavca i kanala, pri čemu će se kretanje mehanizacije i uklanjanje vegetacije ograničiti na što je moguće uži radni pojas i trasu rukavca. Također, za prijevoz i kretanje mehanizacije, umjesto gradnje privremenih pristupnih prometnica gdje god je to moguće koristit će se mobilni sustavi zaštite površina. Do gubitka manje površine pod vegetacijom će doći i pripremom terena na kojem će biti privremeno deponiran izvađeni materijal. Nakon izgradnje zahvata sanirat će se sve degradirane površine, odnosno provest će se biološka rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije. Premda je opisani utjecaj negativan, isti je prostorno ograničen na užu prostor te će nakon provedene biološke rekultivacije degradiranih

staništa, s prirodnim procesom sukcesije i vremenskim odmakom navedeni utjecaj biti anuliran.

Tijekom korištenja

Produbljenjem rukavca istaknut će se postojeći linijski element u prostoru. Linijski element rukavca će se u potpunosti uklopiti u okolni prostor s obzirom da se u njemu već nalaze vodeni elementi, te neće utjecati na identitet tog područja. Također, doprinijet će dinamici krajobrazne slike užeg i šireg područja, što će pozitivno djelovati na vizualni doživljaj. Na potezima u kojima se uklonila vegetacija, ona će se s vremenom obnoviti, stoga će se postepeno vratiti prirodnost lokacije. Utjecaj tijekom korištenja može se ocijeniti kao pozitivan utjecaj koji nije značajan.

4.1.10 Šumarstvo

Lokacija zahvata se nalazi na području poplavne šume uz glavni tok rijeke Drave. Izvođenjem radova iskopa materijala u rukavcu bit će potrebno ukloniti drvenastu vegetaciju unutar rukavca, međutim kako se u koritu najvećim dijelom ne nalaze razvijena stabla ne očekuju se značajniji negativni utjecaji. Kako bi se umanjio utjecaj na vegetaciju okolnog područja, radove građevinske mehanizacije je potrebno ograničiti na radni pojas unutar rukavca. Do gubitka šumske vegetacije na području lokacije zahvata u manjoj mjeri doći će izvođenjem pristupnog/gradilišnog puta za mehanizaciju neposredno uz obalu rukavca i kanala. Za potrebe izvedbe pristupnog/gradilišnog puta doći će do gubitka površine poplavne šume u iznosu od približno 1,16 ha. Također su moguća i oštećenja rubnih stabala. Predviđeno je kretanje mehanizacije i uklanjanje vegetacije ograničiti na što je moguće uži radni pojas i trasu rukavca, pri čemu će se za prijevoz i kretanje mehanizacije, umjesto gradnje privremenih pristupnih prometnica gdje god je to moguće koristiti mobilni sustavi zaštite površina, što može umanjiti gubitak površine poplavne šume. Do gubitka manje površine pod šumama će doći i pripremom terena na kojem će biti privremeno deponiran izvađeni materijal, procijenjena površina za privremeno deponiranje izvađenog materijala je oko 0,4 ha. Pojedina velika stara stabla koja će eventualno biti potrebno ukloniti izvan radnog pojasa, ostavit će se u blizini rukavca budući da predstavljaju bitan element šumskog ekosustava i stanište brojnim organizmima. Nakon izgradnje zahvata sanirat će se sve degradirane površine, odnosno provest će se biološka rekultivacija degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije. Premda je opisan utjecaj negativan, isti je prostorno ograničen na užu prostor te će nakon provedene biološke rekultivacije degradiranih staništa, s prirodnim procesom sukcesije i vremenskim odmakom navedeni utjecaj biti anuliran.

4.1.11 Poljoprivreda

Sukladno podacima ARKOD sustava evidencije korištenja poljoprivrednog zemljišta, lokaciji i karakteristikama zahvata, vidljivo je da se zahvat ne nalazi na poljoprivrednom području/zemljištu. Zahvat je planiran na način da se iskopa višak sedimenta koji je istaložen u rukavcu Orlovo selište te je tako obuhvat zahvata lokaliziran isključivo na

područje rukavca i ne zadire u okolna područja. Slijedom navedenog ne očekuje se negativan utjecaj na poljoprivredu i poljoprivredna zemljišta.

4.1.12 Lovstvo

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje, a zbog određene buke, vibracija i prisutnosti ljudi, eventualno prisutna divljač će se preseliti u susjedna područja. Budući da u okolici zahvata ima dovoljno pogodnih staništa za divljač, ne očekuje se značajno negativni utjecaj na lovstvo i lovnu divljač tijekom izgradnje.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja se ne očekuje utjecaj na divljač budući da neće doći do prenamjene korištenja prostora i ona će se nastaviti koristiti prostorom kao i ranije.

4.1.13 Buka

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata može se očekivati povećanje razine buke koja će biti uzrokovana radom građevinskih strojeva i vozila. Građevinski strojevi i oprema su izvori buke snage 75 dB(A) do 100 dB(A) ovisno od tipa i snage vozila/ plovila. Jačina buke na gradilištu ovisi o tipu i broju građevinskih strojeva i opreme što u ovom trenutku nije poznato. Međutim, s obzirom na to da se radovi ne odvijaju u blizini građevinskih područja naselja te uzimajući u obzir da će se izgradnja odvijati uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu vremena i načina izvođenja radova, procjenjuje se da neće doći do prekoračenja dozvoljene razine buke propisane *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)*. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena. Osim ove, očekuje se povećanje razine buke na i uz prometnice kojima će se odvijati transport strojeva. S obzirom na karakter zahvata, vremenski period izvođenja i vrstu radova, procjenjuje se da će doći do slabog negativnog utjecaja koji neće biti značajan.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja, područja će biti prepuštena prirodnim procesima i unutar njih se ne planiraju nikakve antropogene aktivnosti. Utjecaja stoga neće biti.

4.1.14 Postupanje s otpadom

Tijekom izgradnje

U kontekstu ovog poglavlja otpad se odnosi na višak materijala koji će nastati tijekom pripremnih (drvena masa) i zemljanih radova (materijal iz iskopa – pijesak, šljunak i zemlja), a koji se neće moći iskoristiti. Tijekom izvođenja zahvata težit će se tome da se ovaj materijal u potpunosti iskoristi u skladu sa Zakonom o šumama („Narodne novine“,

broj: 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24) i Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj: 69/19, 84/21 i 47/23) te se smatra da se ne radi o značajnim količinama materijala kojim će biti potrebno postupati u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 84/21, 142/23). Osim navedenog, u kontekstu ovog poglavlja otpad se odnosi i na ostali neopasni i opasni otpad koji može nastati tijekom izvođenja pripremnih i zemljanih radova te transporta i rada mehanizacije. Sa svim ostalim otpadom koji će nastati postupit će se sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 84/21, 142/23).

Također, potencijalno će se stvarati i manja količina miješanog komunalnog otpada od radnika na gradilištu, a uslijed akcidentnih situacija može doći do izljeva otpadnih ulja i otpada od tekućih goriva na gradilištu iz vozila i strojeva. Pažljivim izvođenjem radova i kvalitetnom organizacijom gradilišta opasnost od negativnog utjecaja bit će svedena na minimum. Ovaj utjecaj moguće je izbjeći pridržavanjem propisa i dobre graditeljske prakse.

Prema Pravilniku o gospodarenju otpada („Narodne novine“, broj: 106/22), tijekom radova na izgradnji planiranog zahvata, predviđa se nastanak vrsta otpada koje se mogu svrstati pod sljedeće grupe, podgrupe i ključne brojeve (Tablica 44).

Tablica 44. Pregled vrsta neopasnog i opasnog otpada koje mogu nastati tijekom pripreme i izgradnje zahvata

ključni broj	naziv otpada
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01	Otpadna hidraulička ulja
13 01 13	Ostala hidraulična ulja
13 02	Otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
13 02 08	Ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 08	Zaustavljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
13 08 99	Otpad koji nije specificiran na drugi način
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekta (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
20	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Iskopani materijal bit će razmješten unutar rijeke Drave sukladno čl. 112., 113., 114. i 115. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj: 69/19, 84/21, 47/23). Kvalitetan građevni materijal dobiven uklanjanjem pragova i obaloutvrde bit će privremeno odložen i korišten za stabilizaciju Dravskih nasipa za obranu od poplava.

S obzirom na sve navedeno, neće doći do značajnog negativnog utjecaja na okoliš uslijed nastanka otpada tijekom izvođenja radova.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do nastajanja otpada.

4.1.15 Promet

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata moguć je negativan utjecaj na pristupne prometnice. Utjecaji koji mogu nastati odnose se na oštećenje kolnika, kao posljedica kretanja teške građevinske mehanizacije i prijevoza materijala. Zbog prometovanja građevinskih vozila i mehanizacije, povećat će se i frekvencija prometa što može uzrokovati povremena otežanja prometa duž pristupnih prometnica. S obzirom da je taj utjecaj privremen i vremenski ograničen, ne očekuje se negativan utjecaj na promet i infrastrukturu.

Vezano za riječni promet, razmještanje iskopanog materijala u korito rijeke Drave može uzrokovati smanjenje prohodnosti dionice plovnog puta na lokaciji ispusta materijala u korito. Dinamika razmještanja iskopanog materijala će biti utvrđena naknadno no planirana je dionica od oko 1,6 rkm rijeke Drave neposredno uz lokaciju zahvata čime će se izbjeći smanjenje prohodnosti plovnog puta.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na njegove karakteristike, nisu prepoznati mogući značajni negativni utjecaji na promet.

4.1.16 Kulturna baština

Na području planiranih zahvata nije utvrđeno postojanje zaštićenih kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske (registrirana kulturna dobra) ni evidentiranih vrsta nepokretne kulturne baštine i arheoloških nalazišta. Najbliže kulturno dobro nalazi na približno 9 km zračne udaljenosti jugozapadno od obuhvata zahvata, pri čemu je najbliže kulturno dobro Z-373 Crkva sv. Luke (pojedinačno kulturno dobro – sakralna građevina).

S obzirom na navedeno i karakter građevinskih radova, ne očekuje se utjecaj predmetnog zahvata na registrirana kulturna dobra i kulturnu baštinu.

4.1.17 Stanovništvo

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova može doći do povećane razine buke i smanjenja kvalitete zraka. Navedeni utjecaji bit će prisutni samo za vrijeme izvođenja radova i neposredno uz lokaciju izvođenja radova, može ih se okarakterizirati kao povremeni i privremeni bez velikog značaja zbog udaljenosti od najbližih stambenih objekata. Drugi utjecaji na stanovništvo tijekom izvođenja radova nisu prepoznati.

Tijekom korištenja

Očekuju se pozitivni utjecaji na stanovništvo okolnih naselja i vlasnike privatnih poljoprivrednih parcela koje se nalaze uz tok rijeke Drave koji se očituju u smanjenju opasnosti od poplava okolnih područja budući da će doći do povećanja protoka kroz revitalizirani rukavac, a time i rasterećenja matičnog toka prilikom prolaska velikog vodnog vala. Utjecaj nije značajan.

Nakon izgradnje lokacija zahvata će se prepustiti prirodnim procesima te utjecaja na zdravlje ljudi neće biti.

4.2 Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata, primijenit će se svi propisi iz *Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)* kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

4.3 Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

S obzirom na sve elemente zahvata, do akcidentnih situacija tijekom izvedbe i korištenja zahvata može doći uslijed:

- izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo i podzemne vode (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.);
- požara na otvorenim površinama zahvata;
- požari vozila ili mehanizacije;
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacije;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti);
- nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Procjenjuje se da je tijekom izvođenja te tijekom korištenja zahvata, pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće svedena na najmanju moguću mjeru.

4.4 Prekogranični utjecaji

Sukladno prethodnim poglavljima i procjeni utjecaja na pojedinu sastavnicu okoliša, a s obzirom na smještaj zahvata neposredno uz državnu granicu, na području Republike Mađarske tijekom izvođenja radova također se mogu javiti negativni utjecaji koji su prepoznati i za područje Republike Hrvatske, međutim radi se o utjecajima koji nisu značajni.

Utjecaj na zrak moguć je u vidu povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada strojeva, vozila i opreme. Navedeni utjecaj je privremenog i kratkotrajnog karaktera i ograničen na područje izvođenja radova i područje neposredno uz njega te se navedeni

prekogranični utjecaj ocjenjuje kao negativan utjecaj koji nije značajan. Nakon prestanka radova negativni utjecaj na zrak će nestati, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Predmetnim zahvatom neće doći do povećane emisije svjetlosti te se utjecaj na svjetlosno onečišćenje može isključiti.

Utjecaj na tlo na području Mađarske nije prepoznat s obzirom da će se radovi provoditi na području Republike Hrvatske.

Izvođenjem zahvata može se očekivati lokalno narušavanje kakvoće vode, odnosno promjene fizikalno-kemijskih svojstava uslijed suspenzije sitnih čestica sedimenta što se može odraziti i na mađarski dio toka rijeke Drave. Razmještanjem iskopanog materijala u tok Drave također će doći do privremenog zamućenja vode na trasi istovara materijala i na manjoj duljini toka rijeke Drave nizvodno od lokacije zahvata što se također može odraziti na mađarski dio toka rijeke Drave. Ovaj utjecaj je prostorno ograničen na područje izvođenja zahvata i neposredno nizvodno te je privremen i povremen, odnosno ograničen na vrijeme izvođenja radova. Provedbom zahvata omogućit će se prihvat veće količine vode na dijelu toka rijeke Drave čim se umanjuje mogućnost pojave poplava na obje obale rijeke Drave te se prepoznati utjecaj ocjenjuje kao pozitivan u vidu smanjenja poplava na hrvatskoj i mađarskoj obali rijeke Drave. Izvođenjem zahvata može doći do utjecaja na hidromorfološko stanje rijeke Drave, no navedeni utjecaj je ograničen na lokaciju zahvata i područje u neposrednoj blizini područja zahvata čime se može isključiti utjecaj na hidromorfološko stanje rijeke Drave na području Mađarske.

Tijekom izgradnje zahvata doći će do narušavanja kvalitete stanišnih uvjeta - na kopnu zbog širenja buke, lokalnog onečišćenja zraka uslijed emisije prašine i ispušnih plinova, ali i u vodi uslijed iskopa materijala, vibracija i zamućenja stupca vode. Sve pokretne životinje će za vrijeme izvođenja radova napustiti područje izvođenja radova i preseliti se na okolni prostor (u Hrvatskoj i Mađarskoj), no po završetku radova moći će se neometano vratiti na područje radova. Navedeni utjecaj se ne ocjenjuje kao negativan s obzirom da populacije prisutne na području zahvata i na okolnom prostoru, i u trenutnom stanju često zajedno koriste područja u Hrvatskoj i Mađarskoj. Nakon završetka radova stanišni uvjeti će se popraviti i biti bolji za pojedine skupine organizama (vodeni organizmi, posebice ribe).

Prisutnost strojeva i vozila tijekom izgradnje kao i privremeno deponiranje izvađenog materijala zahvata negativno će utjecati na vizualni doživljaj lokacije. No s obzirom da će se radovi izvoditi samo na području Hrvatske prepoznati utjecaj neće biti prisutan na području Mađarske te se može isključiti.

Izvođenjem radova neće se utjecati na šumska niti poljoprivredna područja u Mađarskoj s obzirom da se radovi provode na području Hrvatske.

Tijekom izgradnje, a zbog određene buke, vibracija i prisutnosti ljudi, eventualno prisutna divljač će se s područja zahvata preseliti u susjedna područja (u Hrvatskoj i Mađarskoj). S obzirom da je okolno područje obje države pogodno za populacije divljači i ona se u postojećem stanju slobodno kreće, navedeni utjecaj se može isključiti.

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata može se očekivati povećanje razine buke koja će biti uzrokovana radom građevinskih strojeva i vozila. Radovi se neće odvijati u blizini građevinskih područja naselja te će se odvijati uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu

vremena i načina izvođenja radova. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena, koja će u potpunosti prestati nakon završetka radova, stoga nije prepoznat negativan prekogranični utjecaj uslijed generiranja buke.

Izvođenjem radova, uz pridržavanje discipline i pravila gradilišta kao i pridržavanjem odredbi Zakona o gospodarenju otpadom (84/21, 142/23) koji je na snazi na području zahvata, neće doći do povećane količine otpada na području Mađarske.

Utjecaj na riječni promet je moguć prilikom ispusta materijala u korito, budući da nakupljanjem materijala može doći do smanjene prohodnosti dionice plovnog puta. Dinamika razmještanja iskopanog materijala će biti utvrđena naknadno no planirana je dionica od oko 1,6 rkm rijeke Drave neposredno uz lokaciju zahvata čime će se izbjeći smanjenje prohodnosti plovnog puta. Navedenim se može isključiti prekogranični utjecaj.

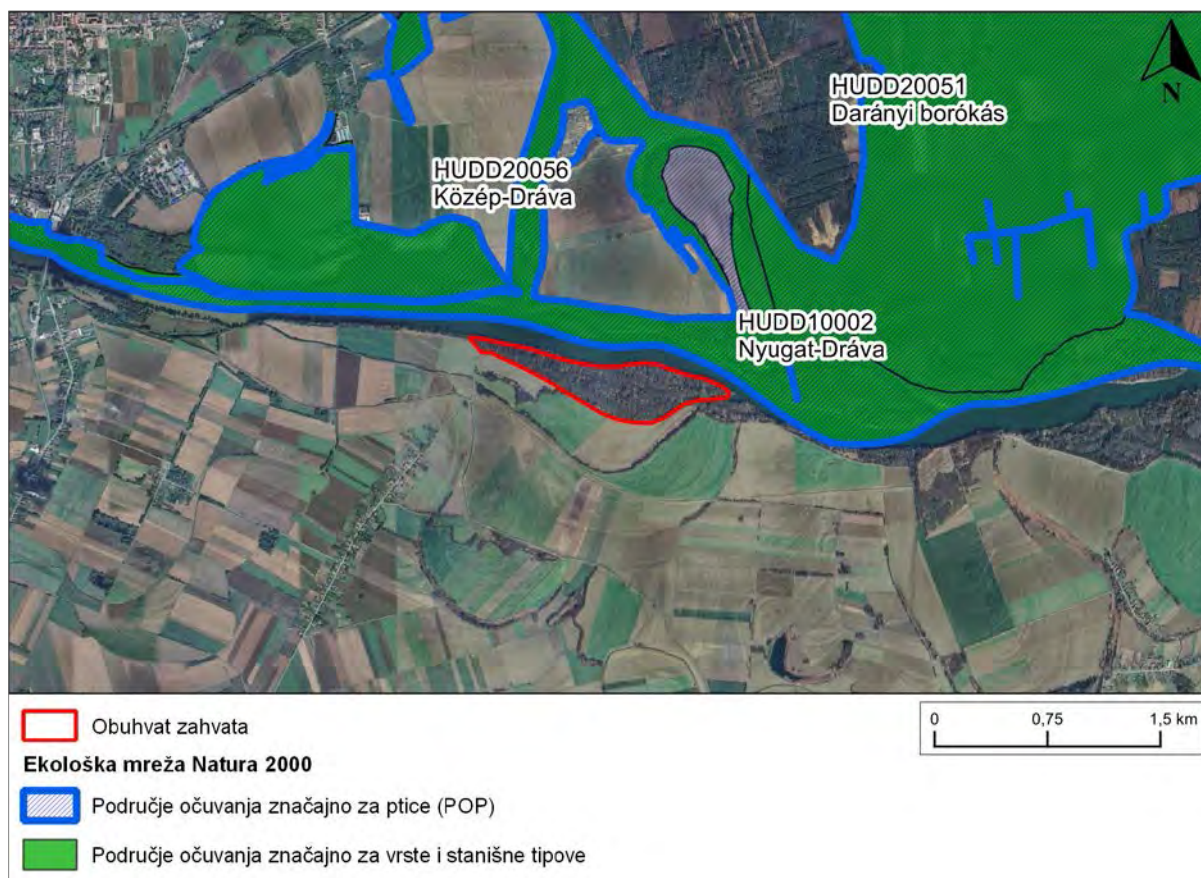
U blizini zahvata nisu utvrđena kulturna dobra na području Mađarske te se može isključiti utjecaj na prekogranični utjecaj na kulturnu baštinu.

U blizini zahvata se ne nalaze naseljena područja Mađarske te se može isključiti prekogranični utjecaj na stanovništvo.

Nakon završetka izvođenja radova svi privremeni utjecaji će prestati, stoga se ne očekuju trajni negativni prekogranični utjecaji tijekom korištenja zahvata niti na jednu analiziranu sastavnicu okoliša.

4.4.1 Prekogranični utjecaji na ekološku mrežu

Predmetni zahvat nalazi se neposredno uz državnu granicu Republika Hrvatske i Mađarske, a time ujedno i na granici područja ekološke mreže Republike Mađarske HUDD20056 Kozep-Drava i (POVS) i HUDD10002 Nyugat-Drava (POP), dok se na zračnoj udaljenosti od približno 540 m SI nalazi područje ekološke mreže HUDD20051 Darany borokas (Slika 80).



Slika 80. Područja ekološke mreže u Republici Mađarskoj na širem području zahvata

Mogući utjecaji na POP područje HUDD10002 Nyugat-Drava i ciljne vrste ptica tijekom izvođenja radova uključuju uznemiravanje i utjecaj na gniježđenje ciljnih vrsta ptica vezanih uz šumska staništa, no radi o utjecaju koji je vremenski ograničen na trajanje radova. Radovi će se izvoditi unutar šumskog područja čime će se utjecaj buke i ostalog uznemiravanja dodatno umanjiti. Ptice su dobro pokretne životinje te će se moći privremeno preseliti na okolni prostor. Zbog navedenog se značajan negativan utjecaj može isključiti.

Mogući utjecaji na POVS područje HUDD20056 Kozep-Drava i ciljne vrste tijekom izvođenja radova također se odnose na uznemiravanje, ali i na mogućnost pojave mjestimičnog zamućenja. Sukladno predloženim mjerama zaštite radovi se planiraju izvoditi od sredine kolovoza do ožujka, čime se izbjegava razdoblje mrijesta većine osjetljivih vrsta riba te se neće ometati njihov reproduktivni ciklus niti rani razvoj mladih jedinki. S obzirom na to da je uznemiravanje prisutno samo za vrijeme izvođenja radova i će prestankom radova ono prestati, te s obzirom na udaljenost područja od lokacije izvođenja radova, značajan utjecaj može se isključiti.

Mogući utjecaji na POVS područje HUDD20051 Daranyi borokas se ne očekuju s obzirom da se navedeno područje nalazi na više od 500 m zračne udaljenosti od obuhvata zahvata te je intenzitet radova takav da se ne očekuje utjecaj na većim udaljenostima.

Nakon izgradnje zahvata doći će do određenih manjih promjena stanišnih uvjeta na nizvodnom dijelu rukavca zbog većeg dotoka i izmjene vode, no ove promjene neće biti značajne te se generalno očekuju pozitivni utjecaji na ciljne vrste, ciljna staništa i ciljeve očuvanja.

4.5 Kumulativni utjecaji

Osim utjecaja na sastavnice okoliša predmetnog zahvata, elaboratom su sagledani i mogući kumulativni utjecaji koji se mogu javiti zbog sličnih već postojećih i/ili planiranih zahvata na širem području promatranog zahvata. U analizi su korišteni podaci baze Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja u kojoj su evidentirani zahvati na području rijeke Drave do siječnja 2025. godine uzvodno od lokacije zahvata, za koje je provedena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu te ishođeno Rješenje. Osim evidentiranih zahvata, u sklopu kumulativnih utjecaja sagledan je i utjecaj korištenja okolnog prostora pomoću CLC (Corine land cover, 2018). Zaključeno je kako se prostor koristi pretežno u poljoprivredne svrhe i kao šumski prostor s manjim šumskim odsjecima.

Prema podacima provedenih postupaka Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, Međimurske, Varaždinske, Koprivničko-križevačke, Virovitičko-podravske i Osječko-baranjske županije za iste ili slične zahvate na toku rijeke Drave prepoznati su sljedeći zahvati koji mogu utjecati na kumulativne utjecaje te su uzeti u obzir:

- Revitalizacija rukavca na lijevoj obali rijeke Drave u Općini Ferdinandovac između rkm 184+850 i 186+800; Rješenje Koprivničko-križevačke županije (KLASA: UP/I-351-03/21-01/2, URBROJ: 2137-05/06-22-32) od 30. ožujka 2022. godine
- Izgradnja pregrade na rukavcu starog toka rijeke Drave; Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/1 612-07/17-06/86, URBROJ: 517-07-1-1-2-17-18) od 21. studenog 2017. godine
- Cestovni most preko rijeke Drave u naselju Križnica, Općina Pitomača; Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/1 612-07/17-60/165, URBROJ: 517-05-2-2-18-22) od 7. rujna 2018. godine.
- Uklanjanje viška riječnog nanosa u svrhu održavanja vodnog režima i plovnosti rijeke Drave od rkm 000+000 do rkm 169+490 na području Osječko-baranjske županije i Virovitičko-podravske županije; Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-612-07/14-60/32, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-44) od 21. siječnja 2016. godine.

Zbog prostorne udaljenosti i karaktera predmetnog zahvata i drugih zahvata koji su dobili rješenje o prihvatljivosti, ostali zahvati zabilježeni na području toka rijeke Drave nisu uzeti u obzir. Analiziranjem realiziranih zahvata te načina korištenja okoliša može se zaključiti da predmetni zahvat neće doprinijeti kumulativnim utjecajima na iste.

Izgradnjom i korištenjem zahvata nisu prepoznati značajni negativni utjecajima na područja ekološke mreže (POVS) Srednji tok Drave HR5000015 i (POP) Srednji tok Drave HR1000015, kao ni na ostala okolna područja ekološke mreže proglašena *Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)*. Slijedom svega navedenog može se isključiti mogućnost značajnog

doprinosu predmetnog zahvata negativnim kumulativnim utjecajima ostalih zahvata unutar područja POVS) Srednji tok Drave HR5000015 i (POP) Srednji tok Drave HR1000015 i ostalih područja ekološke mreže proglašena *Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)*.

Zahvat se nalazi unutar područja koje je zaštićeno temeljem *Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)*, Regionalni park Mura-Drava. Sukladno Zakonu u regionalnom parku dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati koji ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i ulogu. Analiziranjem sastavnica okoliša zaključeno je kako neće doći do ugrožavanja bitnih obilježja i uloge Regionalnog parka Mura-Drava.

Slijedom svega navedenog, zaključuje se da predmetni zahvat u vremenu izgradnje te tijekom korištenja neće negativno pridonijeti skupnom utjecaju na sastavnice okoliša s mogućim drugim planiranim i/ili postojećim zahvatima sličnih utjecaja.

4.6 Pregled prepoznatih utjecaja

Kako bi se što objektivnije procijenio značaj utjecaja predmetnog zahvata na pojedine sastavnice okoliša, različitim kategorijama utjecaja dodijeljene su ocjene prikazane u tablici u nastavku (Tablica 45). Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša prikazana su u tablici u nastavku (Tablica 46).

Tablica 45. Ocjene utjecaja zahvata na okoliš

Oznaka	Opis
-3	Značajan negativan utjecaj
-2	Umjeren negativan utjecaj
-1	Slab negativan utjecaj
0	Nema utjecaja
1	Slab pozitivan utjecaj
2	Umjeren pozitivan utjecaj
3	Značajan pozitivan utjecaj

Tablica 46. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša / okolišna tema	Vrsta utjecaja (izravan / neizravan / kumulativan)	Trajanje utjecaja (trajan / privremen)		Ocjena utjecaja	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Zrak	neizravan	privremen	-	-1	0
Svjetlosno onečišćenje	-	-	-	0	0
Vode	izravan	privremen	-	-1	0
Tlo	neizravan	privremen	-	-1	0
Bioraznolikost	izravan	privremen	trajan	-1	+1
Zaštićena područja	-	-	-	0	0

Ekološka mreža		izravan	privremen	-	-1	0
Krajobraz		izravan	privremen	-	-1	0
Šumarstvo		-	-	-	0	0
Poljoprivreda		-	-	-	0	0
Lovstvo		neizravan	privremen	-	-1	0
Buka		izravan	privremen	-	-1	0
Otpad		neizravan	-	-	-1	0
Promet		-	-	-	0	0
Kulturna baština		-	-	-	0	0
Stanovništvo i zdravlje ljudi		-	-	-	0	0
Klimatske promjene	Ublažavanje klimatskih promjena	-	-	-	0	0
	Prilagodba klimatskim promjenama	„prilagodba na“			+1	
		„prilagodba od“			+1	

5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša

5.1 Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje planiranog zahvata nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša), zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti sukladno prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje planiranog zahvata tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata. Idejnim rješenjem su predviđene mjere zaštite okoliša navedene u poglavlju 2.3.4 Način izvođenja radova.

Od dodatnih mjera zaštite okoliša predlažu se sljedeće mjere vezane za zaštitu bioraznolikosti:

- Prilikom izvođenja radova u što je moguće manjoj mjeri trajno uklanjati autohtone biljne vrste, a što je moguće više uklanjati invazivne.
- Prije izvođenja radova kontaktirati nadležnu javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže, radove provoditi u dogovoru/suradnji s nadležnom javnom ustanovom te po potrebi obaviti zajednički obilazak terena.
- Ne krčiti/uklanjati riparijsku vegetaciju u minimalnoj širini od 5 m, osim na lokacijama gdje je to neophodno.

5.2 Praćenje stanja okoliša

Kako planirani zahvat nakon završetka radova neće imati značajne negativne utjecaje na okoliš, ne predlaže se program praćenja stanja okoliša.

6 Zaključak

Predmet Elaborata zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je obnova rukavca rijeke Drave Orlovo selište na području Općine Lukač, Virovitičko-podravska županija. Zahvat se nalazi u Općini Lukač u naselju Veliko Polje. Predmetnim zahvatom planirano je produbljivanje dijela postojećeg rukavca, odnosno uklanjanje sedimenta i biološkog materijala iz prostora starog rukavca, uklanjanje kamenih prepreka na ulazu i izlazu iz rukavca te spajanje rukavca s glavnim koritom rijeke Drave i uklanjanje kamene obaloutvrde na desnoj obali rijeke Drave nizvodno od ulaza I u rukavac u duljini od oko 490 m. Glavna svrha zahvata na obali Drave na području općine Lukač je omogućavanje dotoka vode u rukavac kod manjih protoka glavnog toka rijeke, kao i proširenje korita s ciljem povećanja morfološke dinamike u rukavcu i koritu te stvaranja novih staništa za ptice na obalama rijeke i koritu rukavca (strme obale i sprudovi).

Zahvat se nalazi unutar područja Regionalnog parka Mura – Drava i Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav, te unutar područja ekološke mreže NATURA 2000. Zahvat se nalazi na području značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) Srednji tok Drave HR5000015 i području očuvanja značajnog za ptice (POP) Srednji tok Drave HR1000015. Međutim nisu prepoznati značajni negativni utjecaji zahvata na područje ekološke mreže, odnosno na dorađene ciljeve očuvanja, ciljne vrste i stanišne tipove, odnosno cjelovitost područja ekološke mreže.

S obzirom na opseg i karakteristike planiranog zahvata kao i način korištenja, može se zaključiti kako zahvat u fazama izgradnje i korištenja neće imati značajnog negativnog utjecaja na sastavnice okoliša odnosno okolišne teme te da je, uz pridržavanje predloženih mjera zaštite okoliša, posebnih uvjeta nadležnih tijela te važeće zakonske regulative, **zahvat prihvatljiv za okoliš i ekološku mrežu.**

7 Izvori podataka

7.1 Projekti, studije, radovi, web stranice

1. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr
2. Državni hidrometeorološki zavod, www.meteo.hr
3. ENVI portal okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, envi-portal.azo.hr
4. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, www.haop.hr
5. Državna geodetska uprava, www.dgu.hr
6. Google Maps, www.google.hr/maps
7. Službena web stranica Splitsko-dalmatinske županije, <https://www.dalmacija.hr/>
8. Službena web stranica Općine Brela, <https://opcina-brela.hr/>
9. Geoportal DGU, <https://geoportal.dgu.hr/>
10. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
11. Interpretation manual of EU habitats – EUR 28., European Commission DG Environment, 2013.
12. Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Topić, J. i Vukelić, J., Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
13. Klimatski atlas Hrvatske, 1961. – 1990., 1971. – 2000., Zaninović, K., ur., Zagreb, 2008.
14. Hrvatski geološki institut, <https://www.hgi-cgs.hr/index.html>
15. Bogunović, M. i sur (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, Agronomski fakultet, Zagreb.
16. Magaš, D. (2013): Geografija Hrvatske, Meridijani, Zadar.
17. Karta potresne opasnosti Hrvatske, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
18. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, <http://korp.voda.hr/>
19. Aničić, B., Koščak, V., Bužan, M., Sošić, L., Jurković, S., Kušan, V., Bralić, I., Dumbović- Bilušić, B. i Furlan-Zimmermann, N. (1999). Krajolik– sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu
20. Registar kulturnih dobara, <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>
21. Popis stanovništva 2021., Državni zavod za statistiku
22. Popis stanovništva 2011., Državni zavod za statistiku
23. 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.), 2017.
24. Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1), 2017.
25. Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
26. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (Službeni list Europske unije 2021/C 373/07)
27. EIB Project Carbon Footprint Methodologies - Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, European Investment Bank, siječanj 2023.

28. Nacionalna klasifikacija staništa (V. verzija)
29. Kartiranje kopnenih staništa Republike Hrvatske No. MENP/QCBS/13/04, Završno izvješće, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2016.
30. Karta potencijalnog rizika od erozije, Hrvatske vode, 2019.
31. Osmo nacionalno izvješće i peto dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MINGOR, 2024.)
32. Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu, MINGOR, studeni 2024.
33. Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj, Građevinski fakultet Rijeka, Geotehnički fakultet Zagreb, Hrvatske vode, 2016.
34. Idejni projekt za zahvat: „Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač“, Geokon-Zagreb d.d. Zagreb, ožujak 2024.

7.2 Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Virovitičko-podravске županije (*Službeno glasilo Virovitičko-podravске županije br. 7a/00., 1/04., 5/07., 1/10., 2/12., 4/12., 2/13., 3/13., 11/18., 2/19., 2/21., 9/21 i 14/23*);
2. Prostorni plan uređenja Općine Lukač (*Službeno glasilo Općine Brela „Glasnik“ 1/08, 5/16, 6/16 (pročišćeni tekst), 2/17, 5/17 (ispravak greške), 6/17 (pročišćeni tekst), 2/21, 9/21 (pročišćeni tekst)*).

7.3. Propisi

Bioraznolikost

1. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/2021, 101/2022)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
4. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019, 119/23)
5. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)

Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/2021)
2. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
3. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)
4. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 147/24)

Okoliš i gradnja

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
4. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
5. Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 143/13, 106/17)

Otpad

1. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
2. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine (NN 84/23)
3. Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/23)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)
5. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnom alatu koji sadržava plastiku (NN 137/23)
6. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15, 7/20, 140/20)
7. Pravilnik o odlagalištima otpada (NN 4/23)

Vode

1. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
2. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
3. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
4. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 79/10)
5. Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
6. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
7. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)

Zrak

1. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/2022, 136/24)
2. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020)
3. Pravilnik o načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije i načinu provođenja projekata smanjenja emisija nastalih istraživanjem i proizvodnjom nafte i plina (NN 131/2021)
4. Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva (NN 131/21)
5. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (GVE) (NN 42/2021)
6. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
7. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)

Svjetlosno onečišćenje

1. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

2. Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (128/20)
3. Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/23)
4. Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/23)

Akcidenti

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, NN 114/22)

Klimatske promjene

1. Osmo nacionalno izvješće i peto dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MINGOR, 2024.)
2. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine, broj 46/20)
3. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine, broj 63/21),
4. Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (VRH, prosinac 2019.)
5. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN, br. 127/19)

8 Popis priloga

- Prilog 1)** Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za izradu elaborata i stručnih podloga u zaštiti okoliša
- Prilog 2)** Situacija revitalizacije rukavca Orlovo Selište
- Prilog 3)** Uzdužni presjek kanala 1-3



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20

URBROJ: 517-05-1-2-21-15

Zagreb, 23. prosinca 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u rješenju ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, OIB: 99339634780 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća.
9. Izrada programa zaštite okoliša.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša.

12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskog izvješća.
 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
 20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj 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 Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine kojim je pravnoj osobi VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik) OIB: 99339634780, podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ: 517-03-1-2-20-13 od 8. prosinca 2020. godine koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Svojim zahtjevom ovlaštenik je tražio da se stručnjakinja koja više nije njihov zaposlenik Ivana Šarić mag.biol. izostavi s popisa zaposlenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da se navedena stručnjakinja može izostaviti sa popisa.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davora Maljak



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

DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

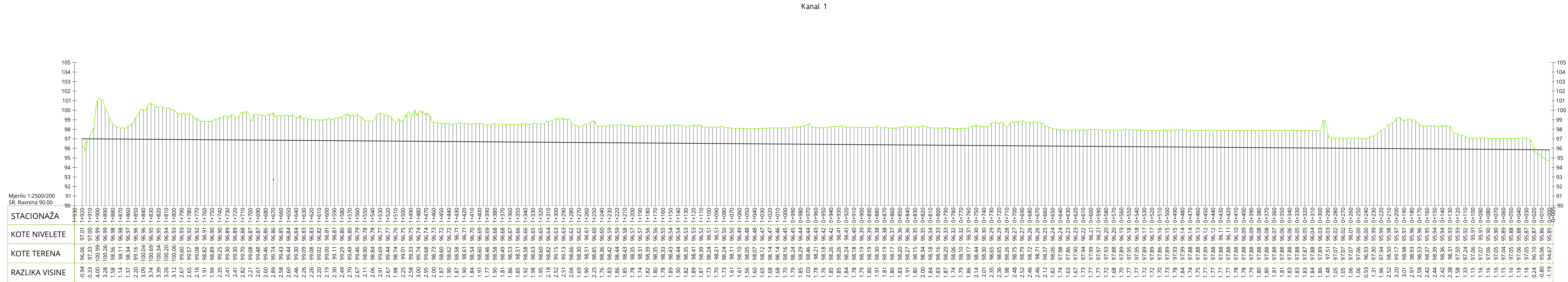
POPIS

**zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-03-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021.**

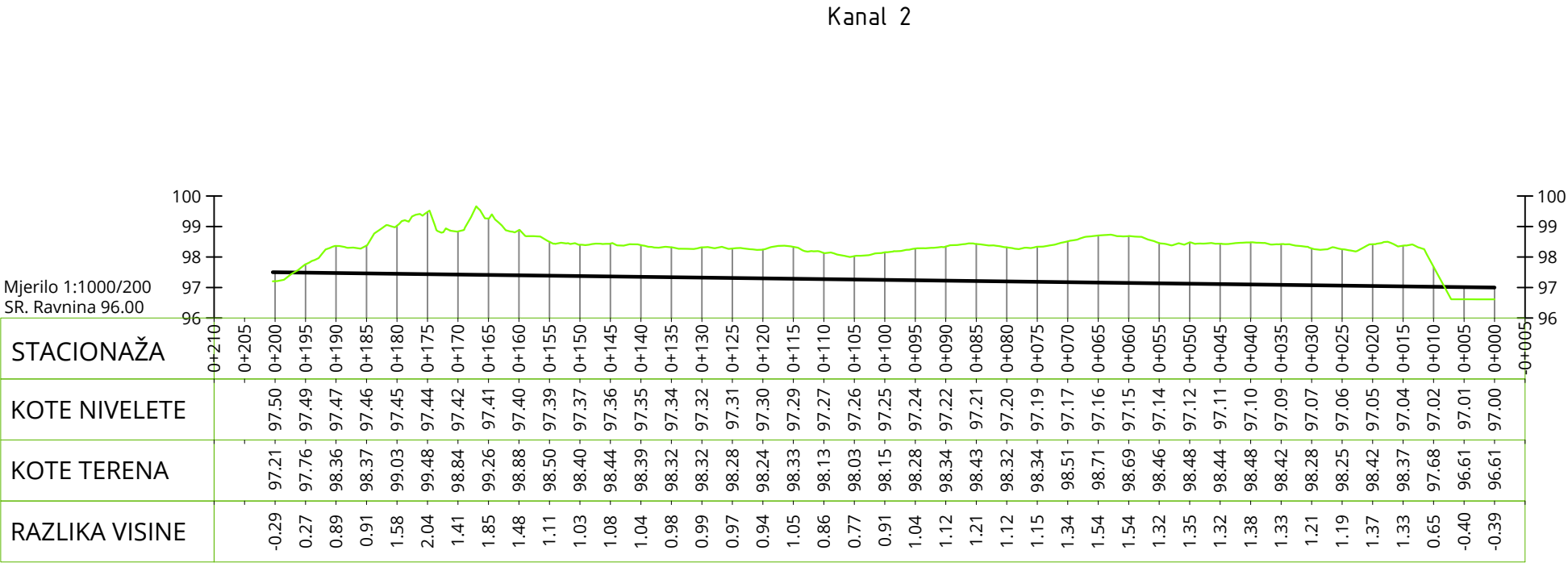
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling. Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.	Mihaela Meštrović, mag.ing.prosp.arch.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling.	Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 8.	Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Burazin, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelj naveden pod točkom 8.	Stručnjaci navedeni pod točkom 14.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 8.	Stručnjaci navedeni pod točkom 14.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.



BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
 GEOKON WWW.GEOKON.HR		
INVESTITOR: Hrvatske vode Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 OIB: 28921383001		
PROJEKTANTSKI URED: Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Starotrnjanska 16a OIB: 61600467614		
GRADEVINA: Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač		
LOKACIJA: Općina Lukač, k.o. Budrovac Lukački, Virovitičko-podravska županija		
NAZIV PROJEKTA: Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač		
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt		STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt
PROJEKTANT: Berislav Rupčić, dipl. ing. građ. G 3257		
SADRŽAJ PRILOGA: Pregledna situacija na DOF-u		
REVIZIJA: 0	OZNAKA PROJEKTA: E-192-23-02	MJERILO: 1:2000
MJESTO I DATUM: Zagreb, prosinac 2024.	OZNAKA PRILOGA: 1201	REDNI BR. PRILOGA: 01



BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
 GEOKON WWW.GEOKON.HR		
INVESTITOR:	Hrvatske vode Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 OIB 28921383001	
PROJEKTANTSKI URED :	Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Starotrtnjanska 16a OIB: 61600467614	
GRAĐEVINA:	Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač	
LOKACIJA:	Općina Lukač, k.o. Budrovac Lukački, Virovitičko-podravska županija	
NAZIV PROJEKTA:	Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač	
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt	STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt	
PROJEKTANT: Berislav Rupčić, dipl. ing. grad. G 3257		
SADRŽAJ PRILOGA: Uzdužni profil Kanala 1		
REVIZIJA: 0	OZNAKA PROJEKTA: E-192-23-02	MJERILO: 1:2500/200
MJESTO I DATUM: Zagreb, prosinac 2024.	OZNAKA PRILOGA: 2001	REDNI BR. PRILOGA: 02



BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
 ·GEOKON WWW.GEOKON.HR		
INVESTITOR:	Hrvatske vode Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 OIB 28921383001	
PROJEKTANTSKI URED :	Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Starotrnjanska 16a OIB: 61600467614	
GRAĐEVINA:	Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač	
LOKACIJA:	Općina Lukač, k.o. Budrovac Lukački, Virovitičko-podravska županija	
NAZIV PROJEKTA:	Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač	
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt		STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt
PROJEKTANT: Berislav Rupčić, dipl. ing. građ. G 3257		
SADRŽAJ PRILOGA: Uzdužni profil Kanala 2		
REVIZIJA: 0	OZNAKA PROJEKTA: E-192-23-02	MJERILO: 1:1000/200
MJESTO I DATUM: Zagreb, prosinac 2024.	OZNAKA PRILOGA: 2002	REDNI BR. PRILOGA: 03



BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
GEOKON WWW.GEOKON.HR		
INVESTITOR: Hrvatske vode Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 OIB 28921383001		
PROJEKTANTSKI URED : Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Starotrnjanska 16a OIB: 61600467614		
GRAĐEVINA: Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač		
LOKACIJA: Općina Lukač, k.o. Budrovac Lukački, Virovitičko-podravska županija		
NAZIV PROJEKTA: Rukavac rijeke Drave Orlovo selište na području općine Lukač		
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt		STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt
PROJEKTANT: Berislav Rupčić, dipl. ing. građ. G 3257		
SADRŽAJ PRILOGA: Uzdužni profil Kanala 3		
REVIZIJA: 0	OZNAKA PROJEKTA: E-192-23-02	MJERILO: 1:1000/200
MJESTO I DATUM: Zagreb, prosinac 2024.	OZNAKA PRILOGA: 2003	REDNI BR. PRILOGA: 04