



**EcoMISSION d.o.o.**  
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Zagrebačka 183  
Tel/fax: 042/210-074  
E-mail: [ecomission@vz.t-com.hr](mailto:ecomission@vz.t-com.hr)  
IBAN: HR3424840081106056205  
OIB: 98383948072

**Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu:  
Sprječavanje napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 kod  
naselja Donja Dubrava, Općina Legrad, Koprivničko-križevačka  
županija**



**Nositelj zahvata:** Hrvatske vode,  
Ulica grada Vukovara 220,  
10 000 Zagreb

Verzija: 1

**Varaždin, studeni 2023.**

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

**Nositelj zahvata: Hrvatske vode,**  
**Ulica grada Vukovara 220,**  
**10 000 Zagreb**

**Broj projekta:** 1/331-615-22-GO

**Ovlaštenik:** EcoMission d.o.o., Varaždin

**Voditelj izrade studije - odgovorna osoba:** Antonija Mađerić, prof. biol.

**Suradnici na izradi studije:**

Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.	1. Uvod 2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu 5. Mjere ublažavanja štetnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže 6. Zaključak	
Monika Radaković, mag.oecol.	1. Uvod 2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu 5. Mjere ublažavanja štetnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže 6. Zaključak	
Petar Hrgarek, mag. ing. mech.	2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu 5. Mjere ublažavanja štetnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata	
Petra Glavica, mag. pol.	2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 6. Zaključak 7. Izvori podataka 8. Ostali podaci i informacije	
Igor Ružić, dipl. ing. sig.	1. Uvod 2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 6. Zaključak	
Barbara Medvedec, mag.ing. biotechn.	4. Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu 5. Mjere ublažavanja štetnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	
Vinka Dubovečak, mag. geogr.	2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 6. Zaključak 7. Izvori podataka	
Sebastijan Trstenjak, mag.inž.teh.var.ok.	1. Uvod 2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 6. Zaključak	
Denis Vedak, mag. ing. amb.	2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu	
Karmen Vugdelija mag.ing.silv.	2. Podaci o zahvatu i lokaciji zahvata 4. Opis utjecaja zahvata na ekološku mrežu 5. Mjere ublažavanja štetnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

**Vanjski suradnici:**

Nataša Urnjek, mag.ing.agr.	
Marko Teni, mag.biol.	

**Vanjski stručnjak ornitolog:**

MEDIATRIX VITAE obrt za savjetovanje i edukaciju, vl. Ivan Damjanović	
---	---

Direktor:  
Igor Ružić, dipl.ing.sig.



---

**EcoMISSION d.o.o.**  
za ekologiju, zaštitu i konzalting  
Varaždin

**Sadržaj:**

<b>POPIS PRILOGA</b>	<b>4</b>
<b>1. UVOD</b>	<b>5</b>
<b>1.1. PODACI O OVLAŠTENIKU</b>	5
<b>1.2. RAZLOZI IZRADA STUDIJE</b>	5
<b>1.3. METODE ZA PREDVIĐANJE UTJECAJA</b>	8
<b>2. PODACI O ZAHVATU I LOKACIJI ZAHVATA</b>	<b>10</b>
<b>2.1. SVRHA ZAHVATA</b>	10
<b>2.2. LOKACIJA ZAHVATA</b>	12
<b>2.3. OPIS ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA</b>	17
<b>2.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES</b>	19
<b>2.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA TVARI</b>	19
<b>2.6. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA</b>	19
<b>2.6.1. PROSTORNI PLAN KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE</b>	19
<b>2.6.2. PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE LEGRAD</b>	20
<b>3. PODACI O PODRUČJU EKOLOŠKE MREŽE I NJENIM CILJnim STANIŠNIM TIPOVIMA I CILJnim VRSTAMA</b>	<b>21</b>
<b>3.1. Terenski obilazak</b>	58
<b>3.2. Ornitološko istraživanje</b>	61
<b>4. OPIS I OCJENA POJEDINAČNOG UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU</b>	<b>76</b>
<b>5. OPIS I OCJENA KUMULATIVNOG UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU</b>	<b>112</b>
<b>6. MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE</b>	115
<b>6.1. Mjere tijekom izgradnje zahvata</b>	115
<b>6.2. Mjere tijekom korištenja zahvata</b>	116
<b>6.3. Program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže</b>	116
<b>7. ZAKLJUČAK</b>	<b>117</b>
<b>8. IZVORI PODATAKA</b>	<b>118</b>
<b>8.1. POPIS KORIŠTENE LITERATURE</b>	118
<b>8.2. POPIS KORIŠTENIH PROPISA</b>	121
<b>9. PRILOZI</b>	<b>123</b>
Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/16-08/14, URBROJ: 517-03-1-2-19-8) ECOMISSION d.o.o., od 11. listopada 2019.	123
Prilog 2. Rješenje Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša i zaštitu prirode od 4. siječnja 2022. godine	126

## **POPIS PRILOGA**

Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/16-08/14, URBROJ: 517-03-1-2-19-8) ECOMISSION d.o.o., od 11. listopada 2019.

Prilog 2. Rješenje Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša i zaštitu prirode od 4. siječnja 2022. godine

## 1. UVOD

### 1.1. PODACI O OVLAŠTENIKU

Izrađivač Studije o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zaštitu od erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 - Donja Dubrava je tvrtka Ecomission d.o.o. iz Varaždina, Zagrebačka ulica 183, koja ima suglasnost za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode (KLASA: UP/I 351-02/18-08/05, URBROJ: 517-05-1-2-21-6) od 07. rujna 2021. (**Prilog 1**).

### 1.2. RAZLOZI IZRADE STUDIJE

Nositelj zahvata Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb planira zahvat sprječavanja napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, Općina Legrad, Koprivničko-križevačka županija.

Namjeravani zahvat u okolišu je popravak zapadnog dijela postojeće obaloutvrde i izvođenje hidrotehničke građevine (ukopana kamena deponija uzvodno od obaloutvrde) u cilju sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave, stacionaža oko rkm 239,5, odnosno osiguravanje zaštite postojećeg nasipa Dubrava izgrađenog kod naselja Donja Dubrava koji je u funkciji obrane od poplava.

Nositelj zahvata predlaže 2 moguće varijante zahvata, kojima se može spriječiti napredovanje erozije prema nasipu i zaštititi nasip:

- Varijanta 1.: Obaloutvrda
- Varijanta 2.: Sanacija postojeće obaloutvrde i ukopana deponija.

Odabrana varijanta je Varijanta 2: Sanacija postojeće obaloutvrde i ukopana deponija. S obzirom na to da je u neposrednoj blizini lokacije zabilježeno gniježđenje 300 parova bregunica, ciljne vrste POP područja HR1000014 Gornji tok Drave te da je lokacija postojeće obaloutvrde radi svojih značajki (visoka odronjena obala) potencijalno stanište za ovu vrstu, smatra se da je ovo varijantno rješenje s aspekta zaštite okoliš povoljnije od klasične obaloutvrde. Ova varijatna je s aspekta zaštite okoliša najpovoljnija budući da sanacija postojeće obaloutvrde i izgradnja ukopane deponije neće dovesti do trajnih gubitaka staništa, odnosno odmakom ukopane deponije na udaljenost od 4 metara od ruba obale će se sačuvati visoka odronjena obala.

Za planirani zahvat proveden je 2021. godine postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Koprivničko-križevačke županije izdao je 04. siječnja 2022. godine Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/21-01/6, URBROJ: 2137-05/03/22-11) da za namjeravani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, ali je potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (Prilog 2).

Rijeka Drava najveći je pritok Dunava s ušćem u Republici Hrvatskoj, na rkm 1382+300 Dunava, kod naselja Aljmaš. Drava izvire u Toblaškom polju, 1192 m n.m. u južnom Tirolu u Italiji (Pusterthal). Nakon 20 km toka kroz Italiju, ulazi u Austriju pa Sloveniju, a u Hrvatsku ulazi na rkm 322+800. Ukupna dužina rijeke Drave iznosi 749 km, od čega na Hrvatsku otpada 322,8 km gdje teče širokom aluvijalnom dolinom tvoreći većim dijelom toka hrvatsko-mađarsku državnu granicu. Tako je Drava na sektoru od rkm 70+400 do rkm 236+700 (ušće Mure) s prekidom od rkm 195 do rkm 225 granična rijeka s Mađarskom, a sektor od zajedničkog interesa je od ušća Mure u Dravu do Osijeka. Sa Slovenijom je granična rijeka od rkm 297 do 322,8, što je identično sektoru od zajedničkog interesa sa Slovenijom.

Drava je u svom gornjem toku, do Maribora u Sloveniji, izrazito alpska rijeka, a u donjem toku nizinska rijeka s puno meandara i sprudova. U Hrvatskoj značajnije pritoke rijeke Drave su lijevoobalna Mura i desnoobalna Bednja, Županijski kanal i Vučica. Ukupna površina sliva rijeke Drave iznosi 41 238 km<sup>2</sup> (u Italiji i Austriji 10 964 km<sup>2</sup>, u Sloveniji 2 700 km<sup>2</sup>), dok je površina dravskog sliva u Republici Hrvatskoj 7 015 km<sup>2</sup>, s izduženim oblikom sliva. Godišnja visina oborina na slivu Drave varira od 660 do 1 530 mm, s time da je količina oborina veća u gornjem dijelu sliva.

Drava je tipična pluvio-glacijalna rijeka koja se počela razvijati u neogenu uz oblikovanje početnog tektonskog rova. Sedimentacijski procesi u kombinaciji s tektonskim kretanjima i kasnjom riječnom erozijom oblikovali su dvije važne riječne terase, kao i manje depresije. To je bila osnova za aluvijalne procese koji su stvorili brojna i raznolika staništa s velikim poplavnim područjima, močvarama, rukavcima i strmim obalama.

Drava ima najveći protok u srpnju, kad se tope ledenjaci, i u studenome zbog jesenskih oborina iz širokog alpskog zaleđa.

Pluvijalno-glacijalni (kišno-ledenjački) vodni režim karakterizira mala vodnost zimi, a velika u drugoj polovici proljeća i ljeti. Tako se najmanji protoci Drave javljaju u siječnju i veljači, dok se velike vode javljaju u svibnju, lipnju i srpnju uslijed otapanja snijega i leda i pojave godišnjih maksimuma oborina. Međutim postoje i odstupanja od navedenog, tako da su se kiše velikog intenziteta pojavile u listopadu (1993. i 1998. godina) ili studenome (2012. godine) što je dovelo do pojave maksimuma godišnjih vodostaja te su mjere obrane od poplava bile provođene tijekom cijelog navedenog razdoblja. Srednji protok Drave u Hrvatskoj kreće se od 326 m<sup>3</sup>/s na granici sa Slovenijom pa sve do 561 m<sup>3</sup>/s na ušću u Dunav.

Lokacija zahvata nalazi se oko 3,5 rkm uzvodno od ušća Mure u Dravu, istočno od naselja Donja Dubrava i sjeverno od naselja Legrad, unutar lijevoobalne inundacije rijeke Drave. Postojeća obaloutvrda proteže se u duljini od 922 m (između 239+607 i 238+685 rkm). Na ovom području tok rijeke Drave meandririra pri čemu je na konkavnim stranama prisutna intenzivna erozija te je obala strma, visoka i obrasla vegetacijom dok se na drugoj strani korita taloži šljunkovito-pjeskoviti sediment i stvaraju se niske, izdužene obale i sprudovi koji su neobrasli ili slabo obrasli. Nakon svake promjene vodostaja odroni na lijevoj obali se djelovanjem erozije povećavaju, tako da se na najkritičnijem dijelu obala rijeke Drave približila na svega 75 m od nožice obrambenog nasipa Dubrava (**Slika 3**). Planirani zahvat nalazi se unutar obuhvata NATURA 2000, područja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave i područja značajnog za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave. Oko 3,5 km uzvodno od lokacije zahvata korito Stare Drave spaja se s odvodnim kanalom HE Dubrava, zbog čega su na ovoj dionici zabilježeni veći protoci i brzine rijeke. Veće brzine i turbulentni elementi toka prisutni su uz erodirane obale, dok je na suprotnoj strani tok usporen, a na nekim dijelovima i suprotnog smjera.

Kao stručna podloga za izradu ove Studije o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu sprječavanja napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava korišteni su:

1. *Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sprječavanje napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, općina Legrad, Koprivničko križevačka županija (Eko-monitoring d.o.o. Varaždin, kolovoz 2021.)*

2. *Idejno rješenje za zahvat sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave – Donja Dubrava rkm 239-240, općina Legrad, Koprivničko križevačka županija (Hrvatske vode, vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, svibanj 2021.).*

Cilj izrade Studije glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu je procjena razine značajnosti utjecaja zahvata sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, općina Legrad, Koprivničko križevačka županija. Pritom je potrebno sagledati izravne, kumulativne i neizravne utjecaje s obzirom na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te predložiti mjere ublažavanja značajnih štetnih utjecaja zahvata, ukoliko se tijekom postupka ocjene prihvatljivosti utvrde takvi utjecaji. Tijekom izrade osobito su uzete u obzir smjernice koje su navedene u Rješenju (KLASA: UP/I 351-03/21-01/6, URBROJ: 2137-05/03-22-11) Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije od 04. siječnja 2022. u kojem se navodi da je za namjeravani zahvat potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, s osobitim naglaskom na ciljne vrste ptica čija pogodnost staništa ovisi o riječnim erozijskim procesima. Radi se o bregunici (*Riparia riparia*) i vodomaru (*Alcedo atthis*) čija pogodna staništa predstavljaju strme i okomite (odronjene) obale te o crvenokljunoj čigri (*Sterna hirundo*) koja je na ovom dijelu toka rijeke Drave vezana uz

riječne sprudove. U neposrednoj blizini središnjeg dijela obuhvata zahvata je u sklopu provedbe projekta „Monitoring bregunica, vodomara, pčelarice, kulika sljepčića i male prutke na rijeci Dravi 2020. godine“ (Darko Grlica, lipanj 2020.) evidentirano gniježđenje 300 parova bregunica (*Riparia riparia*). U sklopu navedenog projekta, u istom razdoblju (lipanj 2020. godine) na lokaciji oko 220 m uzvodno uz lijevu obalu rijeke Drave od središnjeg dijela obuhvata zahvata evidentirano je gniježđenje jednog para vodomara (*Alcedo atthis*). Također treba staviti naglasak na ciljne vrste POVS područja HR5000014 Gornji tok Drave vezane uz vodena staništa, uz moguće negativne utjecaje radova na ciljne vrste u vidu uznemiravanja, direktnog i indirektnog stradavanja tijekom gradnje te gubitka staništa nakon izgradnje.

### 1.3. METODE ZA PREDVIĐANJE UTJECAJA

Studija o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu sprječavanja napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava izrađena je sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) te uz konzultaciju Priručnika za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2016.)

Za potrebe procjene Glavne ocjene su stoga prikupljene sljedeće informacije i podaci:

- Dorađeni ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave;
- Ciljevi očuvanja za područje ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave;
- Podaci drugih istraživanja provedenih na širem području lokacije zahvata;
- Podaci o zahvatu, odnosno predviđenim radovima u sklopu izrade ukopane deponije na rijeci Dravi u rkm 239,5
- Mjere ublažavanja.

Za potrebe izrade Studije konzultirana je dostupna stručna i znanstvena literatura, s posebnim naglaskom na podatke vezane uz ekološke zahtjeve ciljnih vrsta područja ekološke mreže i dostupne podatke o njihovom rasprostranjenju na području zahvata.

Analiza utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže izvršena je korištenjem:

- Podataka prikupljenih na terenu;
- Podataka iz tehničkog opisa zahvata;
- Bioportala (Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode);
- Crvenih knjiga ugroženih svojti RH;
- Nacionalne klasifikacija staništa – za opis stanišnih tipova, ujedno koristeći priručnike:
  - Topić J. i Vukelić J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb;
  - Vukelić, J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb;
- Ostalih dostupnih publikacija (knjige, zbornici, izvještaji, znanstveni radovi i dr.)
- Završno izvješće sezonskog praćenja stanja faune ptica za potrebe Studije glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat izgradnje skrivene obaloutrvde na rijeci Dravi, MEDIATRIX VITAE (2023), Osijek
- Dostupnim podacima od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Prilikom procjene značaja utjecaja zahvata na pojedinu ciljnu vrstu, usvojeno je načelo da, u slučaju da terenskim uvidom nije bilo moguće utvrditi prisutnost ciljne vrste na području obuhvata zahvata, a utvrđena su povoljna staništa, ipak treba prepostaviti njezinu moguću prisutnost. Pritom se vjerojatnost pojave ciljne vrste treba postaviti u realne ekološke okvire sagledavanjem prisutnosti staništa koja odgovaraju ekološkim zahtjevima ciljne vrste te dostupnim podacima o rasprostranjenosti ciljne vrste na širem području zahvata.

Tijekom analize korištene su sve dostupne podloge, podaci o prostoru, područjima i ciljevima očuvanja ekološke mreže.

Tijekom analize prikupljenih podataka prepoznati su mogući utjecaji. Isti su okarakterizirani u smislu identifikacije njihove vrste (pozitivan/negativan), magnitude i prostornog dosega, trajanja i reverzibilnosti, vremena pojavljivanja i učestalosti te vjerojatnosti pojavljivanja.

U sljedećem koraku napravljena je procjena stupnja utjecaja zahvata. Pritom je usvojen pristup vrednovanja prema skali sukladno Priručniku za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Roth i Peternel ur. 2011.). Detaljan opis skale za procjenu stupnja prikazan je u nastavku (**Tablica 1**).

**Tablica 1.** Skala za procjenu stupnja utjecaja zahvata (prema Roth i Peternel ur. 2011.): Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu).

Vrijednost	Opis	Pojašnjenje opisa
-2	značajan negativan utjecaj	Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na staništa ili vrste, značajne promjene ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Značajne negativne utjecaje potrebno je mjerama ublažavanja svesti na razinu ispod značajne, a ukoliko to nije moguće razmotriti izmjene zahvata (druga pogodna rješenja) ili zahvat odbaciti kao neprihvatljiv.
-1	umjeren negativan utjecaj (negativan utjecaj koji nije značajan)	Prihvatljiv negativan utjecaj na staništa ili vrste, umjereni promjena ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, marginalan (lokalan i/ili kratkotrajan) utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Ovaj utjecaj je moguće prihvatiti.
0	bez utjecaja	Projekt nema utjecaj koji bi se mogao dokazati ili je taj utjecaj zanemariv. Vrsta ili tip staništa nisu niti stalno niti povremeno prisutni na dijelu ekološke mreže gdje se nalazi zahvat (uključujući područje utjecaja).
+1	pozitivan utjecaj koji nije značajan	Umjerno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, umjerno poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta; umjerno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.
+2	značajan pozitivan utjecaj	Značajno pozitivan utjecaj na staništa ili populacije, značajno poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajno pozitivan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.

Cilj studije o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu je utvrditi ima li zahvat značajan negativan utjecaj što bi odgovaralo vrijednosti -2 na skali za procjenu stupnja utjecaja zahvata. Ostale vrijednosti u navedenoj skali (-1, 0, +1, +2) odgovaraju zaključku da „zahvat nema značajan negativan utjecaj“.

Konačna ocjena stupnja utjecaja zahvata na razmatrano područje ekološke mreže uvijek se provodi pojedinačno za svaki cilj očuvanja nakon detaljne analize svih relevantnih podataka te s obzirom na utvrđene predvidljive utjecaje zahvata na ekološku mrežu i predvidljive stanišne uvjete koji će nastati tijekom i nakon izvođenja zahvata. Također, konačna ocjena uzima u obzir postojanje i provedivost mjera koje bi prepoznate utjecaje umanjile do razine prihvatljivosti, odnosno dokaze da je utjecaj prihvatljiv bez provedbe mjera.

Vrijednost stupnja utjecaja na cijelovitost područja ekološke mreže jednaka je vrijednosti stupnja najizraženijeg samostalnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže tijekom pojedine faze izvedbe zahvata.

## 2. PODACI O ZAHVATU I LOKACIJI ZAHVATA

Planirani zahvat u okolišu je izgradnja ukopane deponije i popravak postojeće obaloutvrde u dužini 100 metara kod naselja Donja Dubrava, Općina Legrad, Koprivničko-križevačka županija na lijevoj obali rijeke Drave u rkm 239,5 ukupne duljine 200 m.

### 2.1. SVRHA ZAHVATA

Svrha zahvata izgradnje vodnih građevina je zaustavljanje daljnje erozije lijeve obale rijeke Drave kako bi se na taj način zaštitoio nasip Dubrava.

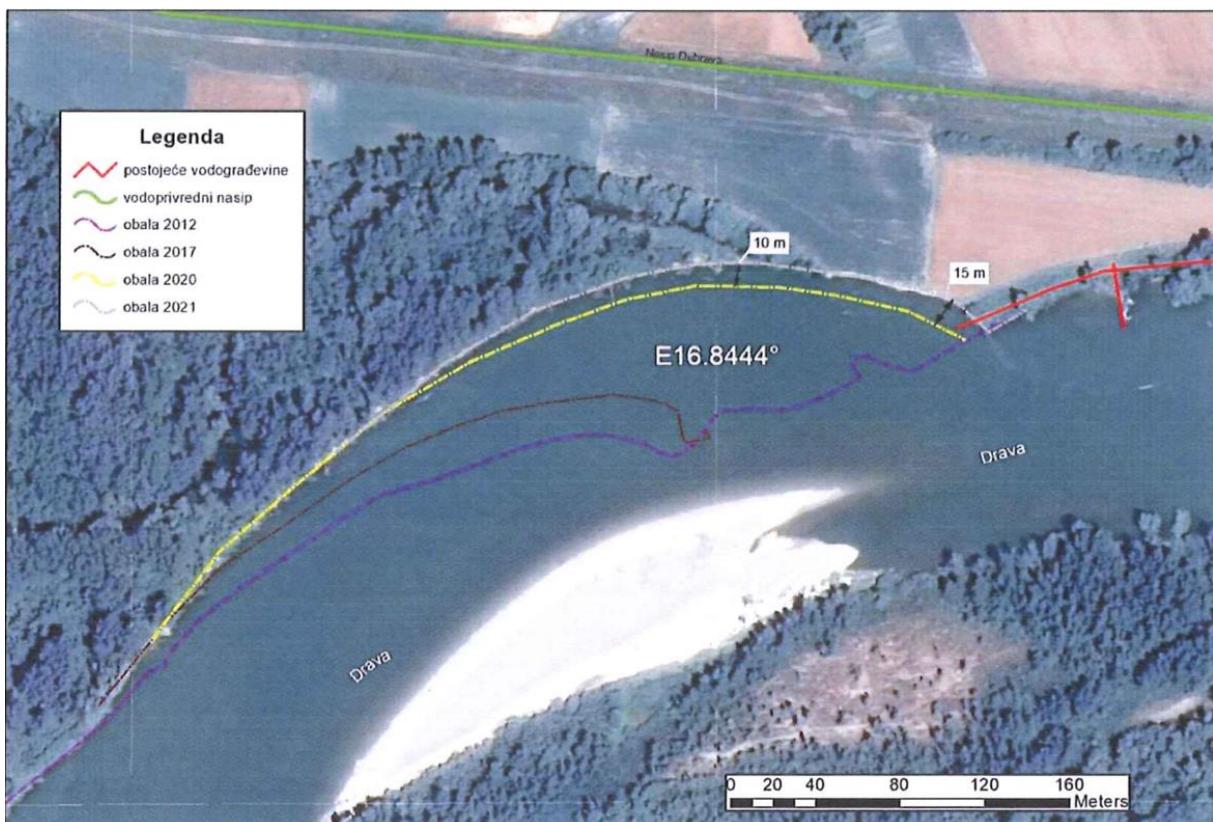
Kako je 2020. godine veliki vodni val uzrokovao eroziju na navedenoj lokaciji planirana je izgradnja ukopane deponije i popravak postojeće obaloutvrde (**Slika 2**). Početkom kolovoza 2023. godine ponovo se desio veliki voden val, a visoki vodostaji rijeka Drave i Mure počeli su stvarati probleme i voda se počela razlijevati unutar inundacijskog područja te se dodatno erodirala obala na predmetnom području (**Slika 3**). Navedenim rješenjem (izgradnja ukopane deponije i popravak postojeće obaloutvrde) usporava se erozija obale i povećava sigurnost nasipa od mogućih oštećenja.

Zaštita erodirane konkavne obale predviđa se u dužini 200 metara s početkom na obali na granici između šumskog područja i poljoprivredne parcele. Trasa ukopane deponije prati liniju postojeće obale na udaljenosti od 4 metara od ruba obale. Stanje na terenu trenutno je takvo da se položaj ukopane deponije može provesti na način da se ne uklanjaju velika stabla. Ukopana deponija završava na postojećoj obaloutvrdi koju je potrebno popraviti u dužini 100 metara (**Slika 1**).



**Slika 1.** Kartografski prikaz predviđenog rješenja u odnosu na postojeći nasip Dubrava (Izvor: Idejno rješenje)

## Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu



Slika 2. Promjena obalne linije u periodu od 2012.-2021. godine (Izvor: Hrvatske vode)



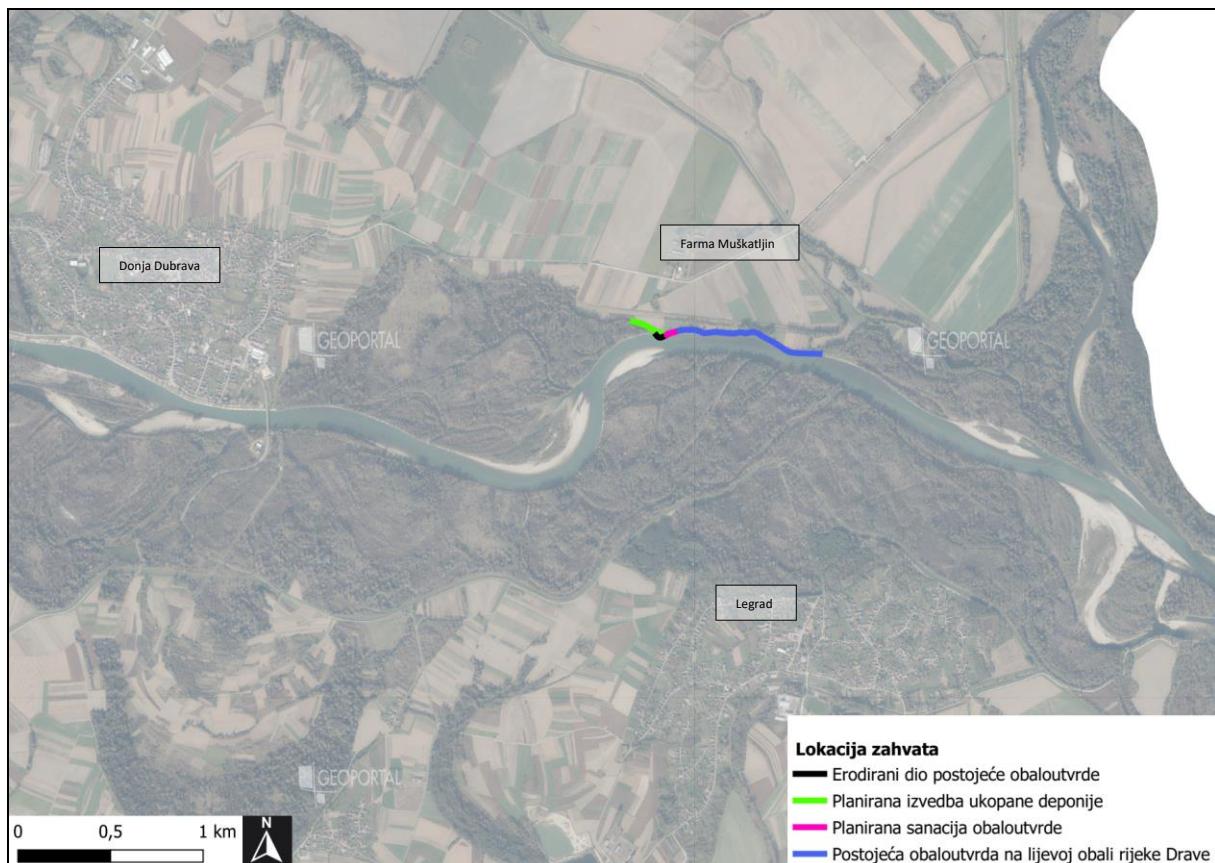
Slika 3. Promjena obalne linije u periodu od ožujka 2022. godine do rujna 2023. godine (Izvor: Hrvatske vode)

## 2.2. LOKACIJA ZAHVATA

Planirani zahvat nalazi se na lijevoj obali rijeke Drave u rkm 239,5 na k.č.br. 4187, 4220, 5235/2, 5235/33 k.o. Legrad. Navedeni dio lociran je na području općine Legrad u krajnjem sjevernom djelu Koprivničko-križevačke županije u pograničnom području s Republikom Mađarskom (**Slika 4**).

Planirani zahvat odvijati će se uz postojeću obaloutvrdu s kojom će se nova ukopana deponija spojiti.

Najbliži objekt je farma Muškatljin, a nalazi se na oko 300 m sjeverno od lokacije zahvata. Najbliži stambeni objekt na istoj obali nalazi se na udaljenosti oko 1,8 km zapadno od lokacije zahvata, u naselju Donja Dubrava. Na suprotnoj obali, na udaljenosti od oko 1,4 km nalazi se najbliži stambeni objekt naselja Legrad.



**Slika 4.** Prikaz šireg područja lokacije planiranog zahvata

Drava je rijeka alpskog karaktera koja svoj dug put od 725 km do ušća u Dunav započinje u južnom Tirolu u Italiji te protječe kroz Austriju, Sloveniju, Mađarsku i Hrvatsku, povezujući alpsku i panonsku biogeografsku regiju. Drava kod Donjeg Miholja se odvaja od granice s Mađarskom te se kod mjesta Aljmaš, na granici Hrvatske s Vojvodinom, ulijeva u Dunav. Izvor rijeke Drave nalazi se na 1175, a ušće u Dunav je na 82 metra nadmorske visine, ukupne visinske razlike 1093 metra.

Rijeka Drava jedna je od posljednjih očuvanih riječnih ekosustava u Europi. Najveći dio rijeke kojeg karakteriziraju prirodnost toka upravo se nalazi na području Republike Hrvatske. Manje je regulirana nego ostale velike rijeke u Republici Hrvatskoj, ali i u kontekstu očuvanosti rijeka na razini Europe. Zbog toga što nije regulirana i kanalizirana kao mnoge druge rijeke, prirodni procesi meandriranja, hidrologije, dinamika plavljenja, regulacija podzemnih voda, kao i drugi aspekti zdravog i očuvanog riječnog ekosustava ovdje osobito dolaze do izražaja. Prije svega, očituju se kroz

raznolikost riječnih, močvarnih, šumskih i drugih stanišnih tipova. S druge strane, raznolikost staništa osigurava povećanu biološku raznolikost.

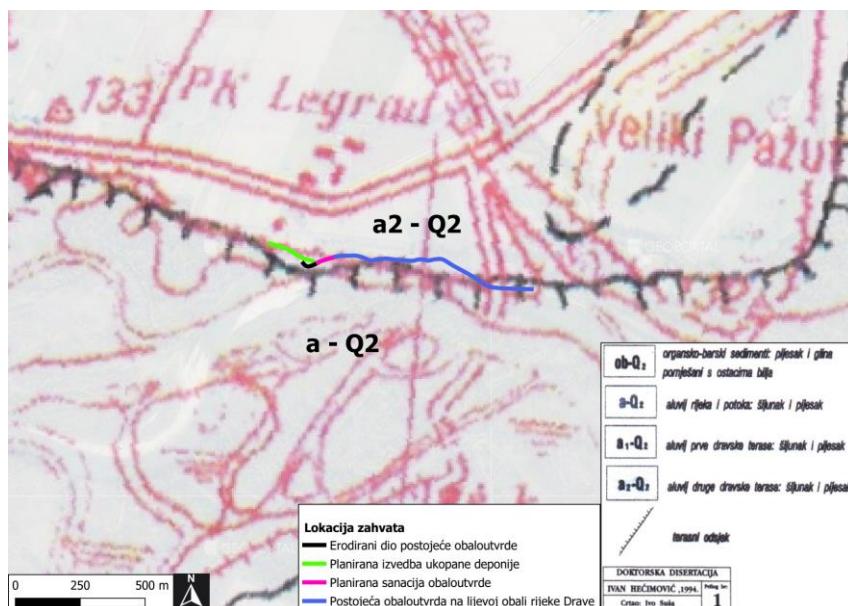
Prolazeći kroz ravničarsko područje, u svom donjem toku, meandrirajući stvara nizove rukavaca, mrvaja, bare, jezera i kanala koji su idealno stanište za mnogobrojne ptice močvarice, gmazove i vodozemce, ali i mrjestilište za gotovo sve vrste slatkovodnih riba. Tokovi i rukavci koji s vremenom gube kontakt s glavnim tokom rijeke procesima sukcesije s vremenom prelaze u bare i močvarna staništa, a napisljetu u poplavne šume. Budući da prirodni procesi plavljenja više nisu učestali i redoviti te nema dotoka „svježe“ vode u mrvaje, bare i rukavce, u njima dolazi do prirodnog procesa akumulacije i zatrpananja organskim materijalom te širenjem močvarne vegetacije. Tim procesom se još više ubrzava i potiče sukcesija i promjena stanišnih tipova iz vodenih preko vlažnih i močvarnih do kopnenih.

Jedina konstanta riječnog ekosustava zapravo je promjena. Rijeka Drava sa svojom poplavnom ravnicom iznimno velike bioraznolikosti flore i faune predstavlja vrijednu i neprocjenjivu komponentu u očuvanju i održavanju prirodnih vrijednosti u Republici Hrvatskoj i Europi.

Zdrav riječni ekosustav čine rijeka i poplavna ravnica koju oblikuje rijeka meandriranjem stvarajući nova močvarna staništa, bare, trščake, jezera i vlažne livade. Općenito gledajući rijeku Dravu u Republici Hrvatskoj ekosustav Drave nije „zbijen“ do samog riječnog korita, a intenzivna poljoprivreda i isušivanje vlažnih staništa u svrhu prenamjene zemljišta u obradive površine riječnim tokom Drave nisu u tolikoj mjeri prisutni kao na drugim riječnim ekosustavima u Hrvatskoj i Europi. Zbog toga, rijeka Drava većim dijelom toka slobodno meandrira stvarajući sprudove, rukavce, riječne otroke i meandre koji čine stanište i životni prostor mnogim strogo zaštićenim i ugroženim vrstama flore i faune. Drava je jedno od ključnih područja u Hrvatskoj za očuvanje bioraznolikosti. Vrijednost rijeke Drave u pogledu bioraznolikosti je prepoznata u Hrvatskoj i Europi tako da je ona danas zaštićena raznim nacionalnim i međunarodnim Direktivama.

Sukladno Osnovnoj geološkoj karti SFRJ List Koprivnica lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao aluvij druge dravske terase: šljunak i pjesak (oznaka a2 - Q2) (Slika 5).

Pijesci i šljunci druge dravske terase imaju karakter erozijsko – akumulacijskih naslaga, a čine ih pijesci i šljunkoviti pijesci, odnosno pjeskoviti šljunci. Debljina ovih naslaga je 20 – 100 m. Šljunak sadrži valutice različitog petrografskeg sastava, tako da prevladavaju valutice metamorfnih i eruptivnih stijena.



Slika 5. Isječak iz Osnovne geološke karte SFRJ, List Koprivnica, (Autor: I. Hećimović, Geološki zavod Zagreb, 1994) s označenom lokacijom zahvata

Naslage II. dravske terase diskordantno naliježu na sedimentima III. terase, od koje su odvojene 1-2 m visokim terasnim odsjekom. Prema veličini II. terasa spada među najveće dravske terase. Pijesci i šljunci II. dravske terase su taloženi nakon lesoidnih, glinovito-pjeskovitih siltova koji prekrivaju III. terasu i nakon što je rijeka Drava izdubila novo korito. Njihov transport vezan je uz naglo topljenje leda u Alpama koje je započelo početkom holocena. Tada je Drava imala puno vode i veliku snagu pa je mogla prenositi velike količine morenskog materijala, koji je putem zaobljavala i separirala. Prvo su taloženi krupni šljunci, a kako je slabila energija vode odlagani su sve sitniji pijesci koji na kraju prelaze u silt. Zbog toga se može zaključiti da je druga terasa prošla sve faze razvitka, te da je na kraju zaravnjena i naseljena, a tlo je kultivirano. Valutice šljunka su uglavnom dobro zaobljene. Najčešće imaju promjer 2-5 cm, dok se u podini pojavljuju valutice promjera i do 10 cm. Među njima prevladavaju valutice kvarca, koje čine do 80% ukupne mase. Ostale valutice su izgrađene iz metamornih škriljavaca, tufova, granita, gnajseva, dacita, serpentinita, pješčenjaka, vapnenaca i dolomita. Mineralni sastav pijesaka je ujednačen. U lakoj mineralnoj frakciji dominira: kvarc (oko 56%), feldspati (17-24%) i čestice stijena (12-35%), a rijetko se pojavljuje: muskovit i karbonatne čestice. Pjeskoviti siltovi i siltni pijesci koji spadaju u završni član u razvitku ove terase u lakoj frakciji imaju naglašeno prisustvo karbonatnih čestica (22-30%). Prozirni teški minerali čine 82-92% ukupne mase teške frakcije. Dominantan je: granat (34-63%), a slijede, epidot (14-28%) i amfibol (7-28%) dok se: turmalin, cirkon, rutil, apatit, staurolit i disten pojavljuju u količini od 1-3%. Njihova debljina iznosi oko 20 metara. Dravski šljunci i pijesci su izvanredan građevni materijal i uglavnom se eksplotiraju s I. i II. terase.

#### Obrambeni nasip Donja Dubrava i sustav obrane od poplava

Dolina rijeke Drave u kojoj su izgrađeni obrambeni nasipi sastoji se od aluvijalnih nanosa. Površina tih nanosa pokrivena je uglavnom humusom te pijeskom ili šljunkom s primjesama gline. U odnosu na geomehaničke karakteristike materijala od kojih je nasip građen i mjerodavne velike vode 100-godišnjeg povratnog perioda, definirane su dimenzije svih obrambenih nasipa uz Dravu.

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektor A – Mura i Gornja Drava (područje podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav) u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 33: međudržavne rijeke Drava i Mura na područjima malih slivova Plitvica-Bednja, Trnava i Bistra. Lokacija zahvata se nalazi u obuhvatu ustrojstvene dionice br. A.33.7. – rijeka Drava – lijeva obala, rkm 236+700 - 243+000, ušće Mure u Dravu - restitucija HE Dubrava (**Slika 6**).



Slika 6. Provedbeni plan obrane od poplava, dionica A.33.7. – rijeka Drava – lijeva obala, rkm 236+700 -243+000, ušće Mure u Dravu - restitucija HE Dubrava

Na lijevoj obali Drave izvedeni su nasipi Dubrava u dužini 2 180 m te nasip u naselju Donja Dubrava u ukupnoj dužini od 600 m. Nasip Dubrava se nizvodno veže na početak desnog uspornog nasipa uz potok Bistrec-Rakovnica, a na uzvodnoj strani se veže na visoku obalu u Donjoj Dubravi. Nasip u Donjoj Dubravi je izgrađen uz samu obalu Drave i služi za zaštitu nižih dijelova naselja. Nasip je podijeljen na dva dijela prilaznom cestom na most. Nizvodni dio je dužine 80 m. Uzvodni dio je dijelom izgubio funkciju (uz most preko Drave je izgrađen plato na koti nasipa), a u nastavku je po kruni nasipa makadamska cesta.

Niveleta nasipa Dubrava je projektirana na razinu 100-godišnje velike vode Mure ( $Q_{100}=1\text{ }650\text{ m}^3/\text{s}$ ) s nadvišenjem krune od 1,20 m. Niveleta nasipa u Donjoj Dubravi određena je prema velikoj vodi iz 1965. god. (Varaždin +424) s nadvišenjem krune od 1,20 m. Ako iz bilo kojeg razloga dođe do prelijevanja preko krune ili prodora ovog nasipa:

- pri protoku ili vodostaju jednakom ili višem od računske 100 god. v.v. poplavljene bi bile poljoprivredne površine na području Pažuta, poljoprivredni i sportski objekti u području Pažuta, a ako bi vodostaj bio znatno viši od navedenog, bili bi ugroženi i rubni dijelovi naselja Donja Dubrava,
- pri protoku ili vodostaju za 1,00 m nižem od računske 100 god. v.v. bile bi poplavljene samo poljoprivredne površine,
- pri protoku ili vodostaju za 2,00 m nižem od računske 100 god. v.v. bile bi poplavljene samo poljoprivredne površine

#### Problematika

Lokacija zahvata nalazi se oko 3,5 rkm uzvodno od ušća Mure u Dravu, istočno od naselja Donja Dubrava i sjeverno od naselja Legrad, unutar lijevoobalne inundacije rijeke Drave (grafički prilog 1. listovi 1 - 4). Postojeća obaloutvrda u duljini od 922 m (između 239+607 i 238+685 rkm). Na ovom području tok rijeke Drave meandriria pri čemu je na konkavnim stranama prisutna intenzivna erozija te je obala strma, visoka i obrasla vegetacijom dok se na drugoj strani korita taloži šljunkovito-pjeskoviti sediment i stvaraju se niske, izdužene obale i sprudovi koji su neobrasli ili slabo obrasli. Nakon svake promjene vodostaja odroni na lijevoj obali se djelovanjem erozije povećavaju, tako da se na najkritičnijem dijelu obala rijeke Drave približila na svega 95 m od nožice obrambenog nasipa Dubrava.

Oko 3,5 km uzvodno od lokacije zahvata korito Stare Drave spaja se s odvodnim kanalom HE Dubrava, zbog čega su na ovoj dionici zabilježeni veći protoci i brzine rijeke. Veće brzine i turbulentni elementi toka prisutni su uz erodirane obale, dok je na suprotnoj strani tok usporen, a na nekim dijelovima i suprotnog smjera.

Od infrastrukture na području same lokacije zahvata nema izgrađenih objekata, ali se oko 300 m sjeverno nalazi nerazvrstana cesta (prema naselju Donja Dubrava) te oko 90 m sjeverno trasa obrambenog nasipa Dubrava. U koritu rijeke Drave postoje regulacijski objekti i nasipi, ali se svi nalaze izvan obuhvata zahvata. Kamene obaloutvrde su izgrađene na lijevoj obali gdje su većim dijelom su obrasle vegetacijom. Na ovom dijelu također su izgrađene građevine poprečnih regulacija (pera) sa svrhom ublažavanja erozija obale.

Inundacijski prostor na lokaciji zahvata s lijeve strane širine je do otprilike 1 km, a s desne do 0,8 km i uglavnom je obrastao šumskom vegetacijom s mjestimičnim čistinama. Unutar inundacijskog područja nalaze se i stari rukavci i povremene stajačice koje su ispunjene vodom tijekom visokih vodostaja. Lijevo inundacijsko područje na ovom dijelu više je izloženo poplavljivanju zbog niskih obala. Inundacijsko područje s obje strane toka rijeke Drave zatvoreno je nasipima koji štite poljoprivredno zemljište od poplava.

Usporedbom aktualnih i prijašnjih digitalnih ortofoto karata (DOF5) i obilaskom terena koji je nositelj zahvata proveo u 2020. i u 2023. godini ustanovljena je značajna erozija lijeve obale rijeke Drave kod rkm 239,5 u neposrednoj blizini nasipa Dubrava (kod km 1+000) (**Slika 2, Slika 3**).

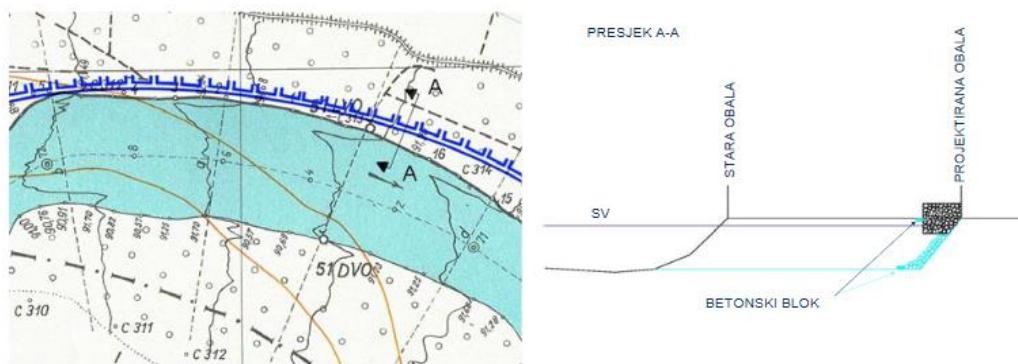
Na lijevoj obali rijeke Drave kako je navedeno su u prošlosti izgrađene vodne građevine koje su štitile obalu od napredovanja erozije prema nasipu Dubrava. Prema evidenciji Hrvatskih voda na potezu od rkm 239- 240 nalaze se dva hidrotehnička pera i obaloutvrda dužine oko 920 m. Trenutno se nasip Dubrava nalazi na manje od 100 m od obale, točnije prema zadnjem snimku dronom (**Slika 3**) je na pojedinim mjestima udaljenost obale do nasipa 75 m. Erozija lijeve obale je uzrokovala odnošenje pera na rkm 239+650 i 50 m najuzvodnijeg dijela obaloutvrde.

### 2.3. OPIS ZAHVATA I DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

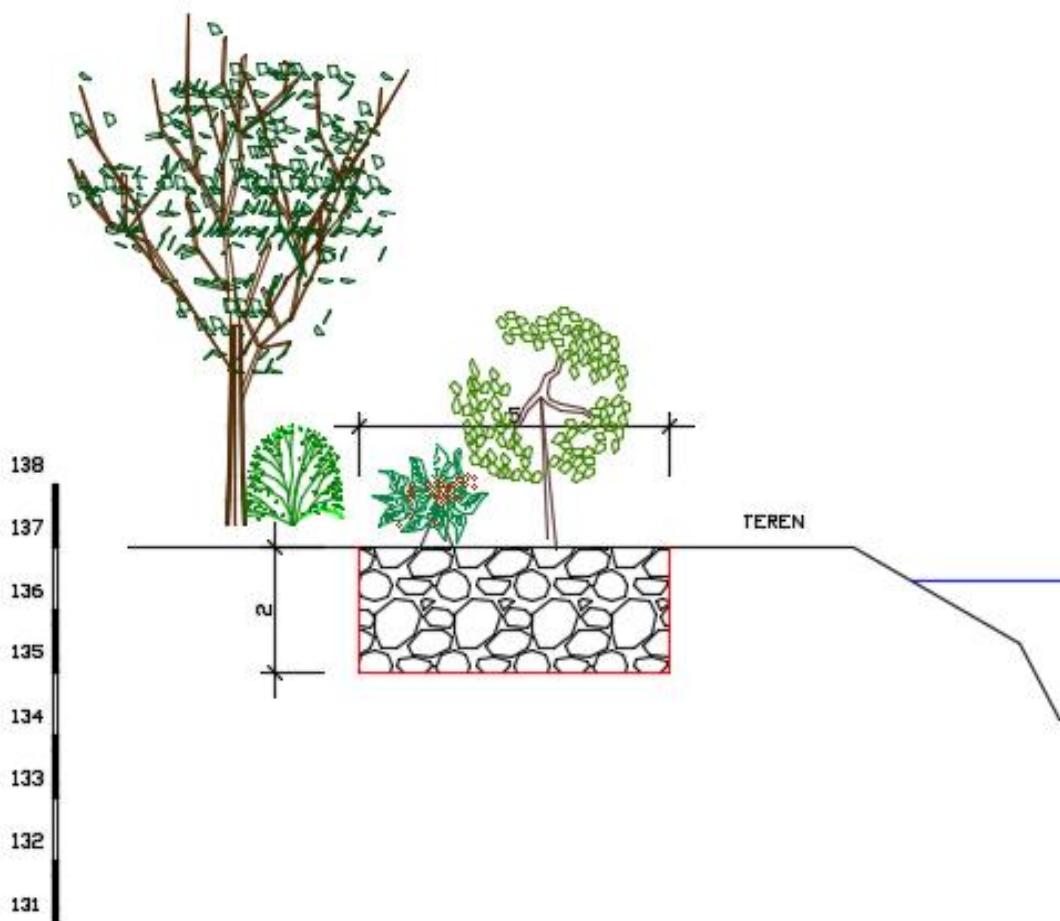
Planirani zahvat je popravak zapadnog dijela postojeće obaloutvrde i izvođenje hidrotehničke građevine (ukopana kamena deponija uzvodno od obaloutvrde) u cilju sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave, stacionaža oko rkm 239,5, odnosno osiguravanje zaštite postojećeg nasipa Dubrava izgrađenog kod naselja Donja Dubrava. Popravak dijela postojeće obaloutvrde vrši se radi njene stabilizacije, a ukopana deponija se naslanja na postojeću obaloutvrdu.

Rad na izradi deponije od lomljenog kamena sastoji se od zemljanih radova i radova na samoj izradi deponije u skladu s projektom. Zemljani radovi podrazumijevaju iskop materijala "C" kategorije (šljunak, pijesak, zemlju) koji se izvode bagerom na profil deponije te se iskopani materijal odlaže na dohvati krana, a višak materijala se odvozi na privremenu deponiju na lokaciji. Širina iskopa u dnu deponije je 5 m, a u vrhu u ravnini terena 8 - 9 m.

Nakon iskopa, materijal "A" kategorije (lomljeni kamen), kalibriran prije utovara, utovaruje se utovarivačem u kamione, prevozi do plohe deponije gdje se odlaže na slobodni prostor te strojno ugrađuje u deponiju formirajući projektirane figure dimenzija predviđenih projektom. Konačna forma figura formira se ručnom ugradnjom rubnih kontura. Ukopana deponija izvodi se od lomljenog kamena primjerene mase i zahtijevane kvalitete prema Općim tehničkim uvjetima za radove u Vodnom gospodarstvu za regulacijske i zaštitne vodne građevine. Uobičajena veličina kamena je od 30 - 50 cm. Lomljeni kamen doprema se iz kamenoloma na privremenu gradilišnu deponiju. S privremene deponije lomljeni kamen utovaruje se u kamion kipera te se prevozi do mjesta ugradnje. Kamen se istovaruje neposredno u blizini iskopanog profila ukopane deponije te se bagerom ugrađuje (deponira u ukopanu deponiju). Nakon ugradnje kamen se prekriva nadslojem zemljjanog materijala iz iskopa privremeno pohranjenog na deponiji na lokaciji zahvata te na dijelu ukopane deponije nije vidljiv nakon zahvata, a ujedno se omogućava brži razvoj vegetacije.



Slika 7. Shematski prikaz deponije (Izvor: Idejno rješenje)



**Slika 8.** Poprečni profil ukopane deponije (Izvor: Idejno rješenje)

Uz planirani zahvat izgradnje tj. izvedbe ukopane deponije potrebno je i nastavno popraviti postojeću obaloutvrdu. Popravak postojeće obaloutvrde proveo bi se na postojećoj vidljivoj obaloutvrdi koja je djelomično oštećena u nožici. Popravak bi se izveo u dužini oko 100 m od najuzvodnjeg dijela koji još nije srušen, sve do regulacijskog pera koji se nalazi oko 100 m nizvodno.

Popravak bi se izvodio lomljenim kamenom primjerene mase i veličine prema Općim tehničkim uvjetima za radove u vodnom gospodarstvu. Za izvođenje radova potrebni su bager gusjeničar i kamion kiper. Kamen se doprema na lokaciju te se istovaruje na dohvatu krana bagera. Bager bagerskom košarom spušta kamen u nožicu postojeće obaloutvrde na mesta gdje je obaloutvrdi oštećena. Planirani zahvati popravka postojeće obaloutvrde sastoje se od čišćenja terena od raslinja, popravka postojećeg servisnog puta šljunčanim materijalom te dopreme i ugradnje lomljenog kamena u samu vodnu građevinu. Uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Prilikom popravka postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena. Obaloutvrdi se popravlja na način da se najprije izradi nožica od lomljenog kamena s nagibom pokosa 1:1,5. Nožica se izvodi sukladno liniji postojeće obale. Ugradnja se kamera izvodi na način da se bagerskom košarom zahvaća dopremljeni kamen te se ugrađuje istresanjem i zbijanjem u vodu duž trasirane linije ugradnje u potrebnim količinama.

Sljedeća faza izvedbe je škarpiranje obale i izvođenje nasipa (filtra) od šljunka između nožice obaloutvrde i obale te formiranje pokosa u nagibu 1:2 na koji se kao završna faza izvodi obloga debljine 0,5 m od lomljenog kamena. Širina obuhvata u vrhu u ravni terena je do 11 m. Svi radovi na ugradnji lomljenog kamena izvode se bez veziva kao što su beton i cement. Procijenjene količine kamenog materijala koje bi se utrošile za izvođenje ovog zahvata kreću se od 400 do 600 m<sup>3</sup>.

Radovi izgradnje će se u najvećoj mjeri provoditi tijekom jeseni i zime kada je vodostaj rijeke najniži i kada je izvođenje radova najjednostavnije. Planirano trajanje radova je 10 do 15 radnih dana. Radovi na izgradnji obaloutvrde provoditi će se strojevima isključivo sa obale (bez korištenja plovila). Sva potrebna mehanizacija, materijali i ljudstvo do lokacije će se dopremati postojećim servisnim putovima.

## 2.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Planirani zahvat uključuje građevinske radove, a ne uključuje tehnološke procese. Za izvedbu planirane ukopane deponije i popravak postojeće obaloutvrde koristiti će se isključivo prirodni materijal, odnosno lomljeni kamen.

## 2.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA TVARI

Planirani zahvat ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon tehnološkog procesa. Ovim zahvatom ne proizvodi se otpad niti otpadne tvari.

## 2.6. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na lokaciju planiranog zahvata sprječavanja napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, odnose se Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije i Prostorni plan uređenja Općine Legrad:

- **Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije** („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 8/01, 5/04-ispravak, 9/04-vjerodostojno tumačenje, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 6/21-pročišćeni tekst, 36/22 i 3/23 -pročišćeni tekst)
- **Prostorni plan uređenja Općine Legrad** („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 11/07., 18/14., (19/19. i 2/20. - pročišćeni tekst - obustava), 10/23. i 13/23. - pročišćeni tekst)

### 2.6.1. PROSTORNI PLAN KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

Sukladno Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 8/01, 5/04-ispravak, 9/04-vjerodostojno tumačenje, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 6/21-pročišćeni tekst, 36/22 i 3/23 -pročišćeni tekst) u **ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE**, glavi I. **UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI**, članku 3. navodi se da su korištenje i namjena prostora uvjetovani su osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena (i namijenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja. U članku 6. navodi se da su za zaštitne i regulacijske građevine na onim vodotocima na kojima je to potrebno dozvoljeni regulacijski zahvati i korekcije korita radi zaštite od štetnog djelovanja koji se moraju provoditi pod uvjetima definiranim u Prostornom planu. Sve zahvate treba provoditi uz uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja osobito vrijednosti obuhvaćenih odredbama Zakona o zaštiti prirode. Ukoliko se planira izgradnja kamene obaloutvrde/nabačaja:

- Sadnjom vrba na tim dionicama stvoriti nova staništa i dodatno ojačati obaloutvrdu,
- Kameni nabačaj izvesti na „grubi način“, ostavljanjem što više starih razvijenih stabala i prekrivanjem obaloutvrde zemljom kako bi se ubrzao razvoj vegetacije,
- Ukoliko je moguće stabilizirati samo donji dio riječne obale (do srednje razine protoka), a gornji dio ostaviti prirodnim,
- Radove ne provoditi tijekom razdoblja mrijesta ili gniježđenja,
- Kod izgradnje obaloutvrda potrebno je osigurati ekološki nadzor.
- Projektirati što manji nagib obaloutvrde te izgradnju korištenjem prirodnih materijala za izgradnju obaloutvrda (npr. mrtva stabla, panjevi s korijenjem, geotekstili). Kod održavanja

obaloutvrda potrebno je zadržati što više prirodnih struktura, npr. grmlje, drveće, panjeve s korijenjem i šljunčane sprudove.

## 2.6.2. PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE LEGRAD

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Legrad („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 11/07., 18/14., (19/19. i 2/20. - pročišćeni tekst - obustava), 10/23. i 13/23. - pročišćeni tekst) u **dijelu II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE, poglavlju 3.2. Infrastrukturne građevine, u članku 65.** navodi se da su infrastrukturne građevine vodovi i građevine u funkciji prometnog sustava, sustava veza i sustava energetike, smještene u infrastrukturne koridore te vodne građevine. U vodne građevine spadaju regulacijske i zaštitne vodne građevine (nasipi, obaloutvrde, umjetna korita vodotoka, retencije, crpne stanice za obranu od poplava, vodne stepenice, slapišta, građevine za zaštitu od erozija i bujica i druge pripadajuće građevine).

prostornim planom osigurani uvjeti za smještaj gospodarskih sadržaja u građevinskim područjima naselja i izvan građevinskog područja naselja. U navedene prostore se gospodarske djelatnosti smještaju uz uvjet da racionalno koriste prostor i da nisu u suprotnosti sa zaštitom okoliša. **Člankom 65.** propisano je da je pri određivanju površina infrastrukturnih koridora potrebno uvažavati:

- vrednovanje prostora za građenje,
- uvjete utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava,
- mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti,
- mjere zaštite prirodnih vrijednosti,
- mjere zaštite kulturno-povijesnog nasljeđa,
- mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš

### **ZAKLJUČAK:**

Sukladno svemu navedenom, planirani zahvat je u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom.

### 3. PODACI O PODRUČJU EKOLOŠKE MREŽE I NJENIM CILJNIM STANIŠNIM TIPOVIMA I CILJNIM VRSTAMA

Prema isječku iz karte EU ekološke mreže NATURA 2000 Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (**Slika 9**), prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23), lokacija planiranog zahvata se nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000:

- **HR5000014 Gornji tok Drave**
- **HR1000014 Gornji tok Drave**

#### **HR5000014 Gornji tok Drave**

Područje ekološke mreže Gornji tok Drave proteže se kroz Koprivničko-križevačku, Varaždinsku, Međimursku i Virovitičko-podravsku županiju, a njegova ukupna površina iznosi 22.981,54 ha i ono obuhvaća gornji dio toka rijeke Drave od Donje Dubrave do Terezinog polja.

U Koprivničko-križevačkoj županiji prostire se na području općina Legrad, Đelekovec, Drnje, Peteranec, Gola, Molve, Hlebine, Novo Virje, Ferdinandovac i Podravske Sesvete, a unutar njega se nalazi 5 sukladno Zakonu o zaštiti prirode posebno zaštićenih područja i to: Regionalni park Mura-Drava, Posebni ornitološki rezervat „Veliki Pažut“, Značajni krajobraz Čambina, Spomenik prirode skupina stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur L.*) koja se nalaze u parku koji okružuje zgradu šumarije Repaš, te dio Značajnog krajobraza Jelkuš.

Ovo područje jedini je očuvani kompleks riječnih staništa sa šljunkovitim otocima i sprudovima. Obuhvaća mnoštvo aktivnih rukavaca, malih pritoka, mrtvica, jezera, bara i šljunčara, a dio tog područja čine šumska staništa u kojima prevladavaju šume hrasta lužnjaka, vrbovo-topolove riječne šume te šikare, livade i poljoprivredne površine.

Dorađeni ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave prikazani su u sljedećoj tablici (**Tablica 2**).

**Tablica 2.** Dorađeni ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave (Izvor: baza podataka MINGOR)

<b>3130</b>	<b>Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>	
✓ Održan je stanišni tip u zoni površine najmanje 32 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.biportal.hr/gis">www.biportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Održane su niske, blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).  Priručnik: <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a> NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>	
<b>3150</b>	<b>Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 340 ha</li> <li>✓ Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom</li> <li>✓ Održan je pH vode &gt; 7</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik:  <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a>  NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a></p>
<b>3230</b>	<b>Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i></b>
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik:  <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a>  NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a></p>

3270	<b>Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>	
<b>Atributi</b>	<i>Dodatne informacije</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavljivanju unutar 79 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirske biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Kroz projekt "Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000", „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik:  <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a></p> <p>NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a></p>	
6510	<b>Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>	
<b>Atributi</b>	<i>Dodatne informacije</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održan je stanišni tip u zoni površine 1450 ha</li> <li>✓ Održana je ključna zona površine 37 ha</li> </ul>	<p>U ključnu zonu je uključena površina stanišnog tipa Srednjoeuropske livade rane pahovke (NKS C.2.3.2.1.), Livade gomoljaste končare i rane pahovke (C.2.3.2.4.) i Nizinske košanice s ljekovitom krvarom (C.2.3.2.7.).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS</p>	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije</li> <li>✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone</li> </ul>		Solitarna stabla i manje grupe drveća i grmlja mogu biti prisutni na površini ukoliko predstavljaju značajke krajobraza.
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>		Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS). Priručnik: <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-EU">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-EU</a> NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine</li> </ul>		Invazivne strane vrste koje ugrožavaju stanišni tip zabilježene na ovom POVS: <i>Abutilon theophrasti</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Asclepias syriaca</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Echinocystis lobata</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Oenothera biennis</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Rudbeckia laciniata</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Sorghum halepense</i>
<b>9160</b>	<b>Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3320 ha</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)</li> </ul>	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ ( <a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).  Priručnik: <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a> NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su šumske čistine</li> <li>✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasan i bagrem) te posebno čivitnjača</li> </ul>	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina</li> </ul>	<p>šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne Međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.</p>
<b>91E0*</b>	<b>Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b>
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2930 ha</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.biportal.hr/gis">www.biportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa</li> </ul>	<p>Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik) i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS).</p> <p>Priručnik:  <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a>  NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode)</li> </ul>	<p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvatanje velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvane su šumske čistine</li> <li>✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasan i bagrem) te posebno čivitnjača</li> </ul>	<p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne Međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.</p>
<b>91F0*</b>	<b>Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i></b>

Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 345 ha	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost stanišnog tipa unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Karakteristične vrste definirane su opisom stanišnog tipa u interpretacijskom priručniku za određivanje kopnenih staništa u RH prema Direktivi o staništima EU (Priručnik i Nacionalnom klasifikacijom staništa (NKS)).  Priručnik: <a href="http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu">http://www.haop.hr/hr/publikacije/prirucnik-za-odredjivanje-kopnenih-stanista-u-hrvatskoj-prema-direktivi-o-stanistima-eu</a> NKS: <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>	
✓ Očuvano je periodično plavljenje područja	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvrat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ ( <a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a> )	
✓ 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 pajasan i bagrem) te posebno čivitnjača  ✓ Restaurirano 48 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i>	Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume  Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradiske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.  Restauracija jasenovih sastojina provodit će se prema Stručnoj podlozi za sanaciju jasenovih sastojina u stadiju propadanja i površinama na kojima duži niz nije uspjela obnova i sanacija 2021. – 2031. (Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, 2021.).	
<b><i>Cerambyx cerdo – hrastova strizibuba</i></b>		
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	
Atributi	Dodatne informacije	
✓ Održano je 6550 ha pogodnih šumskih staništa  ✓ Održano 3600 ha ključnih staništa hrastovih	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. ( <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-</a>	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<p>sastojina (NKS E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Repaš)</li> <li>✓ 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</li> <li>✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposjećenih površina</li> </ul>	<p><a href="#"><u>ekosustavi/stanista/nacionalna).</u></a></p> <p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svilovica, Banov brod, Suhop.- Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume.</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis"><u>www.bioportal.hr/gis</u></a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023)</p>
---	---

<b><i>Coenagrion ornatum– istočna vodendjevojčica</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
<b>Atributi</b>	<b>Dodatne informacije</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfolologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom te močvarna staništa) u zoni od 2270 ha</li> <li>✓ Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis"><u>www.bioportal.hr/gis</u></a> (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela</p>

ekološki potencijal CDRN0117_001		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDR10002_010, CDR10003_001, CDRN0002_011, CDR10002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDR10002_012, CDRN0078_001</li> </ul>		
	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održano je 6550 ha pogodnih staništa (šumska staništa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)</li> <li>✓ Održano je najmanje 1650 ha ključnih staništa sastojina vrbe i topole (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.)</li> <li>✓ Očuvan povoljan hidrološki režim</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)</li> <li>✓ U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase</li> <li>✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposjećenih površina</li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva.  <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">(<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>)</a></p> <p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, , Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.- Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradiske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>	
	<i>Euphydryas maturna–mala svibanjska riđa</i>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održano je najmanje 11700 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma,</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode</p>	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<p>čistine u šumi, nizinske livade)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Ogorelo polje)</li> <li>✓ Očuvana prisutnost ovipozicijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i>)</li> <li>✓ 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.</li> <li>✓ 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.</li> </ul>	<p><a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).</p>
--	---

<b><i>Euplagia quadripunctaria</i>*–danja medonjica</b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.)) u zoni od 12000 ha</li> <li>✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjaci (NKS C.) u zoni od 1600 ha</li> <li>✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (zarasle travnjačke površine (NKS D.) u zoni od 890 ha</li> <li>✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine (NKS E.) u zoni od 9500 ha</li> <li>✓ Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja)</li> <li>✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i></li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izradit će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).</p>

<b><i>Leucorrhinia pectoralis</i>–veliki tresetar</b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održano je najmanje 800 ha</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<p>pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana je populacija na najmanje 4 lokaliteta (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo)</li> <li>✓ Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)</li> </ul>	<p>unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p>
<b><i>Lucanus cervus-jelenak</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>
<p><b>Atributi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održano je 6550 ha pogodnih staništa (šumska staništa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)</li> <li>✓ 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.)</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)</li> <li>✓ 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</li> <li>✓ U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposječenih površina</li> <li>✓ U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase</li> <li>✓ Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva</li> </ul>	<p><b>Dodatne informacije</b></p> <p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>).</p> <p>Šumskim sastojinama u vlasništvu RH na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Donje Međimurje, Ludbreške podravske šume – Križančija, Koprivničke nizinske šume, Repaš – Gabajeva greda, Đurđevačke nizinske šume, Svibovica, Banov brod, Suhop.-Virovitičke nizinske šume, Suhopoljske dravske šume</p> <p>Šumskim sastojinama u privatnom vlasništvu na ovom području ekološke mreže gospodari se temeljem šumskogospodarskih planova za gospodarske jedinice (GJ) Istočne međimurske šume, Kloštar Podravski – Pitomača, Koprivničko - legradske šume, Ludbreške dravske šume, Repaš – Đurđevac i Virovitičke podravske šume.</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima</p> <p>Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje</p>

	ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izraditi će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).
<b>Cilj</b>	<b><i>Lycaena dispar</i>–kiseličin vatreni plavac</b>
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održano je najmanje 1600 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadrata 1x1 km mreže)</li> <li>✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda <i>Rumex</i></li> <li>✓ Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije</li> <li>✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti</li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima</p> <p>Kroz projekt „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“, „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ izraditi će se detaljna karta rasprostranjenosti vrste unutar područja ekološke mreže (predviđeni rok: Q3 2023).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka</li> </ul>	<p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<b>Cilj</b>	<b><i>Ophiogomphus cecilia</i>–rogati regoč</b>
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim dijelovima rijeke van toka matice) unutar 1410 ha riječnog toka, rukavaca i pritoka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva (<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>).</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH(DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća
✓ Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfolologija vodotoka	Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvrat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ ( <a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a> )

<b><i>Aspius aspius–olen</i></b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
✓ 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	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljniju kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)  Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.- 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001  ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001  ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

m	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> <li>✓ Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti</li> </ul>	nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća. Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ ( <a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-Procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-Procjena-rizika-od-poplava-2018</a> )
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</li> </ul>	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj ( <a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovodne%20ribe_web.pdf</a> )  Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a>
<b><i>Gymnocephalus baloni–Balonijev balavac</i></b>		
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrIBUTE:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadrata 1x1 km mreže)</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)</li> </ul>	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul>	<p>kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkvodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkodne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkodne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
<b>Gymnocephalus schraetzer–prugasti balavac</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranata 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009,</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul>	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojaz drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvati velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkvodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
<b><i>Misgurnus fossilis–piškur</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
Atributi	Dodatane informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) unutar 340 ha vodenih površina (mrtvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke)</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranata 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 340 havodotoka (indikativni rok: Q3 2026)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001, CDRN0036_001</li> <li>✓ Osigurani povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ vegetacijom koja pokriva više od 50% dna</li> <li>✓ Očuvan povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te mogućeno godišnje plavljenje područja</li> <li>✓ Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda</li> </ul>	<p>prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20rike_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20rike_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
	<b><i>Pelecus cultratus–sabljarka</i></b>
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadrant 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> </ul>	<p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“</p>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">(<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</a>
	✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj ( <a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a> ) Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a>
	<b>Rhodeus amarus–gavčica</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>	
	✓ 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 stajaća	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)
	✓ Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadranata 1x1 km mreže)	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
	✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001  ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001  ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
	✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
	✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta	Strane vrste slatkovodnih riba u

<p>kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</p>		<p>Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
<p><b>Romanogobio vladaykovi–bjeloperajna krkuša</b></p>		
<b>Cilj</b>	<p><b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b></p>	
<i>Atributi</i>	<p><i>Dodatne informacije</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranata 1x1 km mreže)</li> </ul>		<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>		<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul>		<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojaz drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava</p>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		2018.“ ( <a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a> )								
	✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj ( <a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a> )  Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a>								
	<b>Rutilus virgo–plotica</b>									
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>									
<i>Atributi</i>	<table border="1"> <tr> <td><i>Atributi</i></td><td><i>Dodatane informacije</i></td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)</li> </ul> </td><td>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)  Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul> </td><td>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul> </td><td>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</td></tr> </table>		<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)  Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul>	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)  Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima									
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.									
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul>	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.									

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

	<p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
<b><i>Sabanejewia balcanica–zlatni vijun</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>
Atributi	Dodatane informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadrata 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)-</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> </ul>	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa</p>

	<p>Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
<b><i>Umbra krameri–crnka</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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, jezera, pritoke)</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode www.bioportal.hr/gis (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 340 ha vodenih površina (indikativni rok: Q3 2026)-</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0036_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m</li> </ul>	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na</p>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

	službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.
✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj ( <a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a> )  Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a>
<b>Cilj</b>	<b>Zingel streber–mali vretenac</b>
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
Atributi	Dodatne informacije
✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka  ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadrata 1x1 km mreže)	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).  Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026)-  Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima
✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001  ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001  ✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m  ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima  ✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas

	<p>drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
	<p><b>Zingel zingel–veliki vretenac</b></p>
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atrinute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatane informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je izraditi detaljnu kartu pogodnih staništa za vrstu unutar 83 km vodotoka (indikativni rok: Q3 2026).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013.-2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništim tipovima</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</li> <li>✓ Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</li> </ul>	<p>Stanje vodnih tijela prikazano je u Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela.</p>
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširini minimalno 5 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</li> <li>✓ Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</li> </ul>	<p>prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p> <p>Poplavna područja prikazana su na karti „Područja predviđena za tečenje i prihvat velikih voda“ dokumenta „Prethodna procjena rizika od poplava 2018.“ (<a href="https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018">https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018</a>)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.</li> </ul>	<p>Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj (<a href="https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf">https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Pristup%20informacijama/Slatkovo_dne%20ribe_web.pdf</a>)</p> <p>Invazivne strane vrste u Hrvatskoj <a href="https://invazivnevrste.haop.hr/">https://invazivnevrste.haop.hr/</a></p>
	<b>Bombina bombina–crveni mukač</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 21900 ha</li> <li>✓ Održana je ključna zona od najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.)</li> <li>✓ 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.)</li> <li>✓ 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)</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže)</li> <li>✓ Očuvane sve šumske čistine</li> <li>✓ Očuvane sve lokve unutar šuma</li> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m</li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva . (<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>)</p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
	<b>Triturus carnifex x Triturus dobrogicus – hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka</b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>	
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 21900 ha</li> <li>✓ Održano je najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.)</li> <li>✓ Očuvane sve lokve unutar i izvan šume</li> <li>✓ Očuvano periodično plavljenje područja</li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva .  <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">(<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>)</a></p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Potrebno je odrediti cilj očuvanja vezan uz veličinu populacije vrste (indikativni rok: Q4 2026).</p>
--	---

<b><i>Emys orbicularis-barska kornjača</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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 21900 ha</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže)</li> <li>✓ Održano je najmanje 2540 ha vodenih površina (NKS A.)</li> <li>✓ 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.)</li> <li>✓ 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)</li> <li>✓ Očuvane sve lokve unutar šuma</li> <li>✓ Očuvano periodično plavljenje područja</li> <li>✓ Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu</li> <li>✓ Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju</li> </ul>	<p>Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva .  <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">(<a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a>)</a></p> <p>Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>

<b><i>Barbastella barbastellus–širokouhi mračnjak</i></b>	
<b>Cilj</b>	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>
<i>Atributi</i>	<i>Dodatne informacije</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6270 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)</li> </ul>	<p>vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).</p> <p>Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma</li> </ul>	<p>Restauracija jasenovih sastojina provodit će se prema Stručnoj podlozi za sanaciju jasenovih sastojina u stadiju propadanja i površinama na kojima duži niz nije uspjela obnova i sanacija 2021. – 2031. (Fakultet šumarstva i drvene tehnologije, 2021.).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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</li> <li>✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposjećene površine</li> <li>✓ U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja</li> <li>✓ U šumama u kojima se raznодобно gospodari očuvana je strukturalna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama</li> <li>✓ Očuvane su sve šumske čistine</li> <li>✓ Očuvane su sve lokve unutar šuma</li> </ul>	<p>Potrebno je utvrditi/kvantificirati povoljan udio stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama u šumama u kojima se raznодобно gospodari (indikativni rok: Q4 2026).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m</li> </ul>	<p>Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkvodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.</p>
<b>Cilj</b>	<b><i>Castor fiber</i>–dabar</b>
<b>Cilj</b>	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Održano je 22900 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrvice i močvarna područja)</li> <li>✓ Održano je najmanje 6650 ha šumske sastojine</li> <li>✓ Održano je najmanje 4100 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadrata 1x1 km mreže)</li> <li>✓ Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).
<b><i>Lutra lutra</i>–vidra</b>	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvano 4100 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajaćice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)</li> <li>✓ Održana je populacija od najmanje 28 jedinki</li> <li>✓ Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka</li> </ul>	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).
	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumske kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (sume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojaz drveća.
<b><i>Myotis bechsteinii</i>–velikouhi šišmiš</b>	
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6270 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)</li> <li>✓ Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)</li> </ul>	Nacionalna klasifikacija staništa dostupna je na službenim stranicama Ministarstva. ( <a href="http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna">http://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna</a> )
	Zonacija u odnosu na rasprostranjenost vrste unutar područja ekološke mreže objavljuje se na web GIS portalu zaštite prirode <a href="http://www.bioportal.hr/gis">www.bioportal.hr/gis</a> (indikativni rok: Q2 2023).

	Veličina populacije izražena je u jedinicama 1x1 km mreže budući da je na takav način populacija izražena na biogeografskoj razini u okviru prvog nacionalnog izvješća o stanju očuvanosti vrste za razdoblje 2013. - 2018., izrađenog sukladno čl. 17. Direktive o staništima.
✓ Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Restauracija jasenovih sastojina provodit će se prema Stručnoj podlozi za sanaciju jasenovih sastojina u stadiju propadanja i površinama na kojima duži niz nije uspjela obnova i sanacija 2021. – 2031. (Fakultet šumarstva i drvne tehnologije, 2021.).
✓ 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 sjeka šumske površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposjećene površine  ✓ U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja  ✓ U šumama u kojima se raznодobno gospodari očuvana je strukturalna 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	Potrebitno je utvrditi/kvantificirati povoljan udio stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama u šumama u kojima se raznодobno gospodari (indikativni rok: Q4 2026).
✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Postojeća širina pojasa riparijske vegetacije prikazana je na Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumske kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (Bardi i dr. 2016.) kao stanišni tip E (šume), te na službenoj Digitalnoj ortofoto karti RH (DOF 1:5000) 2019/2020 kao pojas drveća.

#### HR1000014 Gornji tok Drave

Područje ekološke mreže Gornji tok Drave proteže se kroz Koprivničko-križevačku, Varaždinsku, Međimursku i Virovitičko-podravsku županiju, a njegova ukupna površina iznosi 22.981,54 ha i ono obuhvaća gornji dio toka rijeke Drave od Donje Dubrave do Terezinog polja.

## Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

U Koprivničko-križevačkoj županiji prostire se na području općina Legrad, Đelekovec, Drnje, Peteranec, Gola, Molve, Hlebine, Novo Virje, Ferdinandovac i Podravske Sesvete, a unutar njega se nalazi 5 sukladno Zakonu o zaštiti prirode posebno zaštićenih područja i to: Regionalni park Mura-Drava, Posebni ornitološki rezervat „Veliki Pažut“, Značajni krajobraz Čambina, Spomenik prirode skupina stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur L.*) koja se nalaze u parku koji okružuje zgradu šumarije Repaš, te dio Značajnog krajobraza Jelkuš.

Ovo područje jedini je očuvani kompleks riječnih staništa sa šljunkovitim otocima i sprudovima. Obuhvaća mnoštvo aktivnih rukavaca, malih pritoka, mrtvica, jezera, bara i šljunčara, a dio tog područja čine šumska staništa u kojima prevladavaju šume hrasta lužnjaka, vrbovo-topolove riječne šume te šikare, livade i poljoprivredne površine.

Takvo karakteristično stanište pogodno je za gnijezđenje, zimovanje ili prelet brojnih vrsta ptica od kojih je (kako je to prikazano u **Tablica 3**) njih 37 na popisu ciljnih vrsta ptica za područje ekološke mreže Natura 2000 Gornji tok Drave HR1000014.

Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja ciljnih vrsta ornitofaune područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave navedene su u sljedećoj tablici (**Tablica 3**).

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

**Tablica 3.** Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave (Izvor: Prilog I. Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20))

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija za ciljnu vrstu	Status vrste		Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Actitis hypoleucus</i>	mala prutka	2	G		Očuvana populacija i pogodna staništa (riječni sprudovi, otoci i obale) za održanje gnijezdeće populacije od 180-210 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gnijezđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gnijezđenje ciljne populacije;
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	1	G		Očuvana populacija i staništa (riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode) za održanje gnijezdeće populacije od 35-50 p.	na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gnijezđenje; na područjima na kojima je zabilježena prisutnost vodomara zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično;
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	2	G		Očuvana populacija i staništa (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci) za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa; košnju obalne vegetacije (u pojasu od 20 m od obale) stajaća i tekuća obavljati izvan sezone gnijezđenja od 15. kolovoza do 15. travnja, izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda čigri;
<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Buteo buteo stellaris</i>	bukavac	1	P	Z	Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke i	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

					zimujuće populacije	
<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnezdeće populacije od 1-2 pjevajuća mužjaka	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Casmerodus albus</i>	velika bijela čaplja	1	P	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke i zimujuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	1	G		Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, mozaične poljoprivredne površine, močvarna staništa) za održanje gnezdeće populacije od 20-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	1	G		Očuvana populacija i staništa (stare šume s močvarnim staništima) za održanje gnezdeće populacije od 4-6 p.	oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

						dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrookucije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	1	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrookucije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrđi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrookucije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;	
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	1	G	Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 100-150 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodbnom gospodarenju te jednodbnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje $10 \text{ m}^3/\text{ha}$ suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovi;	
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	1	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 3-5 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodbnom gospodarenju te jednodbnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje $10 \text{ m}^3/\text{ha}$ suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

						djetlovki;
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	1	P	Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;	
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	1	Z	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;	
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	1	G	Očuvana populacija i pogodna struktura šuma za održanje gnijezdeće populacije od 400-1200 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodbnom gospodarenju te jednodbnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje $10 \text{ m}^3/\text{ha}$ suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki;	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štukavac	1	G	Očuvana populacija i staništa (stare šume, vodena staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5-8 p.	oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka; tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca; po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine; obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

						provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda; u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; čuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektroakcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektroakcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	1	P		Očuvana populacija i staništa (močvare s tršćacima) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	1	G		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje gnijezdeće populacije od 10-35 p.	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	1	P		Očuvana populacija i staništa (močvarna vegetacija uz vode, naročito tršćaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	1	P		Očuvana populacija i pogodna staništa (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio

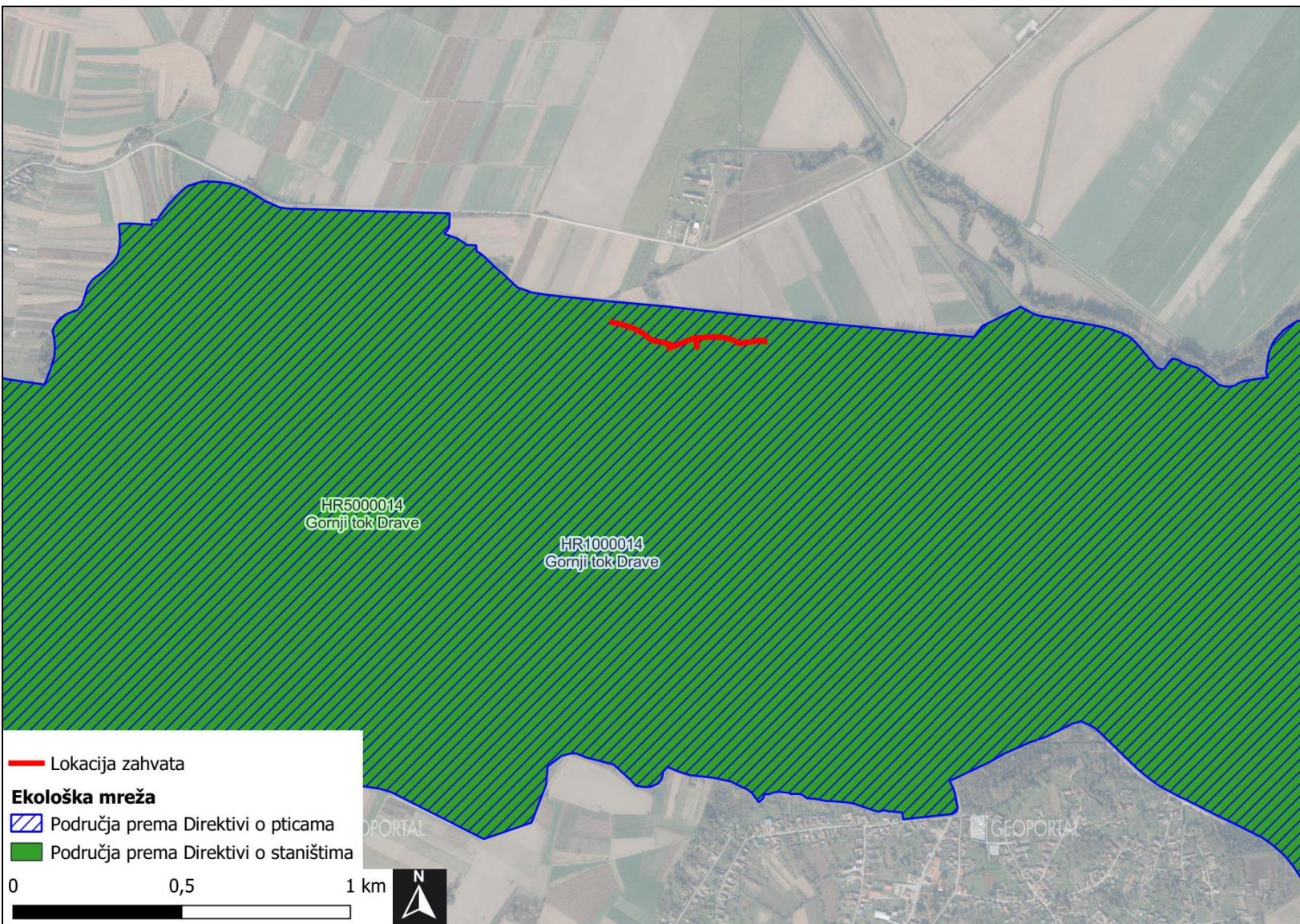
Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

						šuma za održanje gnijezdeće populacije od 2-3 p.	sastojina starijih od 80 godina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokućije ptica na srednjenačkim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokućije provesti tehničke mjere sprečavanja dalnjih stradavanja ptica;
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	1		Z	Očuvana populacija i staništa (veće vodene površine) za održanje značajne zimajuće populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete;	
<i>Picus canus</i>	siva žuna	1	G		Očuvana populacija i pogodna struktura šume za održanje gnijezdeće populacije od 7-12 p.	u hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina; šumske površine u raznodbnom gospodarenju te jednodbnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvne mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice; u šumi ostavljati što više voćkarica za gniježdenje djetlovki;	
<i>Riparia riparia</i>	bregunica	2	G		Očuvana staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) za održanje gnijezdeće populacije od 300-2400 p.	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježdenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju;	
<i>Sterna albifrons</i>	mala čigra	1	G		Očuvana populacija i staništa (šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje značajne gnijezdeće populacije	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježdenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježdenje ciljne populacije; ne posjećivati gnijezdilišne otroke u razdoblju gniježdenja od 20. travnja do 31. srpnja;	
<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	1	G		Očuvana populacija i pogodna staništa	održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

					(šljunčani i pješčani riječni otoci i sprudovi; otoci na šljunčarama) za održanje gnijezdeće populacije od 60-80 p.	staništa za gniježđenje; očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju; osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljne populacije;
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	1	G		Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 60-100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
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> )	2			Očuvana populacija i pogodna staništa za ptice močvarice tijekom preleta i zimovanja (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, plićine) za održanje značajne brojnosti preletničkih i/ili zimujućih populacija i to ukupne brojnosti jedinki ptica močvarica kao i brojnost onih vrsta koje na području redovito obitavaju s >1% nacionalne populacije ili >2000 jedinki	očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa;	
G-gnjezdarica, P-preletnica, Z-zimovalica						

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu



Slika 9. Isječak iz Karte ekološke mreže RH s ucrtanom lokacijom planiranog zahvata (Izvor: <http://www.bioportal.hr/gis>)

### **3.1. Terenski obilazak**

U svrhu dobivanja najrecentnijih relevantnih podataka za potrebe izrade Glavne ocjene provedeno je nekoliko terenskih obilazaka od strane zaposlenika tvrtke Ecomission d.o.o.. Terenskim obilascima sagledano je cijelovito područje obuhvata planiranog zahvata. Rezultati terenskih obilazaka su fotografski i tekstualno dokumentirani. Terenski obilasci obavljeni su u svibnju i rujnu 2023. godine s ciljem prikupljanja dodatnih podataka o okolišu lokacije zahvata i utvrđivanja eventualne prisutnosti i stanja ciljnih stanišnih tipova i/ili povoljnih staništa ciljnih vrsta ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave na području zahvata. U sklopu terenskih obilazaka obavljen je pregled vodotoka i obalnog područja rijeke Drave na lokaciji planiranog zahvata. Fotodokumentirani su stanišni tipovi duž dijela rijeke Drave na kojem se planira zahvat te su zabilježeni tipovi obale zbog njihova značaja kao staništa pojedinih ciljnih vrsta područja ekološke mreže.

Prilikom terenskih obilazaka u svibnju utvrđeno je da je na području lokacije zahvata prisutna strma obala te obradiva poljoprivredna površina. Terenskim obilaskom u rujnu uvidjelo se da je obalna linija značajno izmijenjena. Razlog tome je voden val od početka kolovoza 2023. godine kada su visoki vodostaji rijeke Drave i Mure počeli stvarati probleme i voda se počela razlijevati unutar inundacijskog područja.

Prilikom terenskih obilazaka utvrđeno je da se na području lokacije planiranog zahvata ne nalaze ciljni stanišni tipovi područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave.



**Slika 10.** Prikaz staništa na području lokacije planiranog zahvata 10. svibnja 2023. (Izvor: Ecomission d.o.o.)



**Slika 11.** Prikaz staništa na području lokacije planiranog zahvata 2. rujna 2023. (Izvor: Ecomission d.o.o.)

### **3.2. Ornitološko istraživanje**

Ornitološko istraživanje provedeno je u svrhu utvrđivanja utjecaja zahvata prilikom izgradnje i uporabe utvrđene obale na ciljne vrste POP-a HR1000014 Gornji tok Drave.

Terenskim istraživanjima na lokaciji zahvata utvrđivala se rasprostranjenost i veličina populacija ciljnih vrsta koje koriste područje zahvata. To se odnosi na vrste koje na lokaciji potencijalno stalno obitavaju, kao i vrste koje na lokaciju dolaze radi hranjenja i tijekom migracije. Za ciljne vrste ptica navedeni su specifični ciljevi očuvanja u Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20). Ciljne vrste su definirane sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23).

Isto tako, za potrebe izrade studije Glavne ocjene, u kontekstu utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja očuvanja značajnih za ptice, potrebno je utvrditi veličinu populacije zabilježenih ciljnih vrsta ptica POP HR1000014 Gornji tok Drave koja dolazi na lokaciju planiranog zahvata u odnosu na ukupnu populaciju pojedine ciljne vrste unutar navedenog POP područja te analizirati utjecaj provedbe zahvata na ukupnu populaciju za koju je ovo područje uvršteno u ekološku mrežu, sukladno ciljevima očuvanja propisanim Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20).

#### **Metodologija istraživanja**

Poznavanje statusa populacija vrsta ptica, u smislu poznavanja trenda brojnosti i rasprostranjenosti, priznati je indikator stanja okoliša i jedinstven izvor podataka o populacijama ptica (Dumbović Mazal 2016). Podaci dobiveni praćenjem stanja vrsta na određenom području kroz duži vremenski period pružaju neophodne informacije o trendu rasta i dinamičkoj ravnoteži prisutnih vrsta i njihovih populacija. Sukladno rezultatima donose se planovi i pokreću aktivnosti koji za cilj imaju osiguranje opstojnosti populacija i održavanje pozitivnog trenda rasta.

U svrhu ostvarenja ciljeva provedeno je sezonsko praćenje faune ptica na širem području lokacije zahvata kako bi se utvrdio kvalitativni i kvantitativni sastav zajednice ptica te ostvarili zacrtani ciljevi.

Praćenje stanja faune ptica provodilo se prema pojedinim metodama predloženim u sljedećim protokolima:

1. Čiković, D. 2013: Monitoring Programme For Middle-Spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*), Institute of Ornithology, Croatian Academy of Sciences and Arts.
2. Dumbović Mazal, V. 2016: Program monitoringa čestih vrsta ptica poljoprivrednih staništa u Hrvatskoj, HAOP, Zagreb.
3. Holcer, D., Pavlinić, I. 2008: Fauna: Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja, Zagreb.
4. Martinović, M., Kralj, J., Tome, D., Basle, T., Božić, L., Ječmenica, B. (2019): Prekogranični protokol monitoringa crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) u porječju Save i Drave, Projekt Interreg V-A Si-Hr ČIGRA, ZZO HAZU, NIB, DOPPS, Biom, Zagreb, Ljubljana, Maribor, 17 str.
5. Mikuška, T., Fenyosi, L., Tomik, A., Eichner, K., Mikuška, A., Šalić, V. (2007.): Protokol za praćenje stanja (monitoring) ptica (Aves) u aluvijalnim nizinama kontinentalnog dijela Hrvatske, Priručnik za istraživanje bioraznolikosti duž rijeke Drave (2007.) Sveučilište u Pečuhu.

#### **Tehnike, metode i procesi terenskog istraživanja faune ptica**

Tijekom terenskih istraživanja bilježene su sve prisutne vrste ptica, uključujući i broj jedinki te statusi populacija i ugroženosti prema Crvenoj knjizi ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013) i Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13,73/16).

Provodile su se sljedeće aktivnosti:

- Praćenje vrsta koje se gnijezde na riječnim sprudovima: *Charadrius spp*, *Actitis spp*, *Sterna spp*.

- Praćenje vrsta koje se gnijezde u strmim obalama: *Riparia riparia*, *Merops apiaster* i *Alcedo atthis*
- Praćenje vrsta koje se gnijezde u kolonijama: Ardeidae, Laridae, Sternidae, Phalacrocoracidae
- Praćenje grabljivica i gnijezdećih populacija čestih vrsta ptica
- Praćenje stanja djetlovki
- Prikupljanje općih faunističkih podataka

Terenska istraživanja započela su u siječnju 2023. godine zimskim prebrojavanjem ptica, nastavljena tijekom sezone gniježđenja i kasno ljetnim monitoringom faune ptica u periodu kolovoz – rujan, kako bi se obuhvatila jesenska migracija ptica. Između dvaju terenskih obilazaka vremenski period je bio minimalno 15 dana.

Tijekom monitoringa faune ptica praćeno je i stanje djetlovki na području istraživanja. Praćenje stanja djetlovki rađeno je i prema propisanim metodama za djetlovke (Čiković 2013).

Inicijalno je napravljeno rekognosciranje terena s ciljem određivanja tipova staništa pogodnih za pojedine ciljne vrste te određivanje linije transekta i promatračkih točaka. Uspostavljen je odgovarajući linijski transekt za praćenje stanja faune ptica. Transekt je postavljen sukladno zahtjevima projektnog zadatka, pristupačnosti terena i trenutnim uvjetima na samom lokalitetu na način da obuhvaća povoljna staništa ciljnih vrsta na lokaciji zahvata. Na transektu su postavljene točke s kojih je izvršeno promatranje i prikupljanje podataka o vrstama. Točke prebrojavanja su pravilno raspoređene duž linije transekta i međusobno udaljene oko 100 m.

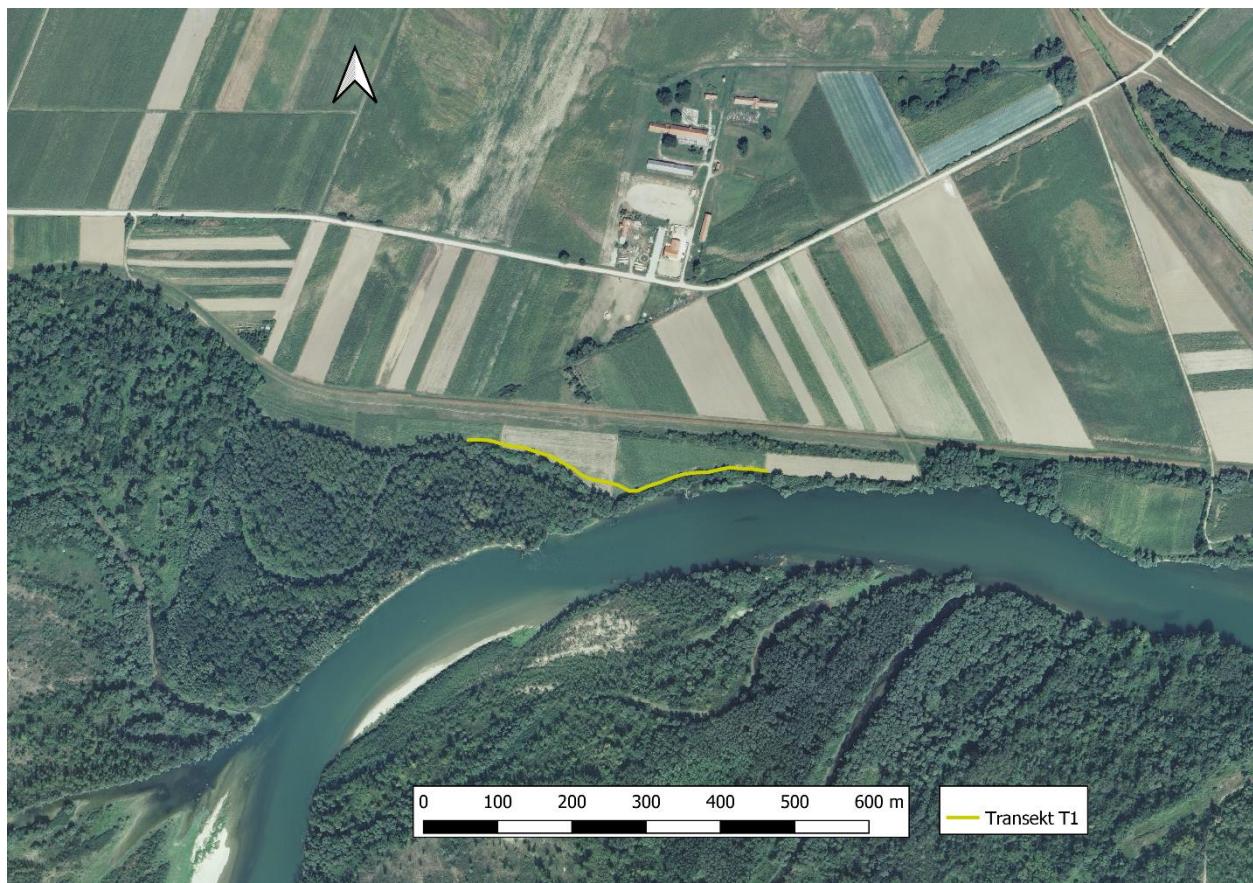
Prilikom postavljanja transekta vodilo se računa da se prikupljanje podataka prilikom svakog terenskog obilaska može provoditi uvijek na isti način kako bi prikupljeni podaci bili usporedivi i reprezentativni, a zabilježene promjene značajne. Prikaz transekata za praćenje stanja faune ptica nalazi se na **Slika 12**.

Osim praćenja stanja faune ptica metodom linijskih transekata rađeni su i inventarizacijski monitorinzi koji se odnose na inventarizaciju staništa s ciljem utvrđivanja prisutnosti djetlovki.

Istraživanje faune ptica se dijeli u dva dijela:

1. praćenje stanja prema linijskim transektima;
2. utvrđivanje prisutnosti djetlovki na lokaciji zahvata.

Praćenje stanja faune ptica se provodilo na jednom linijskom transektu. Transekt T1 obuhvaća šire područje lokacije zahvata. Proteže se u smjeru istok-zapad i obuhvaća staništa koja se protežu na lokaciji zahvata (**Slika 12**).



Slika 12. Provedena terenska istraživanja na transektu T1 za ptice (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Utvrdjivanje prisutnosti djetlovki rađeno je na odabranim točkama na području zahvata za koje se smatra da su pogodna mjesta za ciljnu skupinu ptica.

Određivanje vrsta je rađeno prema sljedećim ključevima za determinaciju:

1. Heinzel, i sur. 1999: Ptice Hrvatske i Europe sa Sjevernom Afrikom i Srednjim Istokom. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb.
2. Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. 2011: Collins bird guide. 2<sup>nd</sup> edition. Collins, London.

Pri svakom terenskom izlasku, istraživanje je provodio jedan promatrač, a bilježene su vizualno opažene jedinke, jedinke koje su se glasale i jedinke koje su odgovorile na zvučni vab.

#### **Program monitoringa za djetlovke (Picidae)**

Djetlovke su skupina ptica specijaliziranih za penjanje i dubljenje rupa po stablima. Snažni i pokretni prsti sa oštrim kandžama, kruta repna pera koja služe kao oslonac na okomitim površinama i snažan kljun glavne su prilagodbe kretanju po stablima u različitim položajima.

Djetlići čine zajedničku ekološku skupinu ptica zbog čega se mogu istraživati na sličan način. Programi monitoringa pojedinih vrsta djetlovki, poput crne žune (*Dryocopus martius*), mogu se relativno jednostavno proširiti i na monitoring ostalih vrsta djetlovki koje gnijezde na pojedinom području jer pristup može i treba biti sličan (Dumbović Mazal 2015).

Programi monitoringa zahtijevaju provedbu aktivnosti u stariim šumskim sastojinama većim od 3 km<sup>2</sup>, po mogućnosti starije od 60 godina i s visokim stablima (Dumbović Mazal 2015). Budući da na predmetnom području nisu prisutna navedena odgovarajuća staništa, metoda praćenja stanja ipak se provela s ciljem utvrđivanja potencijalne prisutnosti ciljnih vrsta djetlovki u svrhu ocjene utjecaja provedbe planiranog zahvata izgradnje solarnih elektrana na ciljne vrste ekološke mreže.

Djetlovke su praćene i prebrojavane na točkama raspoređenim po linijskim transektima. Sa svake točke prebrojavanja, oglašavanja djetlovki provocirana su pomoću vaba.

Ciljna vrsta djetlovki u provedbi ovog istraživanja je crvenoglavi djetlić (*Leiopicus medius*). Osim ciljne vrste bilježile su se i jedinke drugih vrsta djetlovki.

Po dolasku na točku potrebno je u terenski obrazac upisati opis staništa i fotografirati tipični izgled staništa. Zatim se 3 minute mirno i tiho stoji na točki i bilježi pojavnost vrste – bilo vizualna opažanja ili osluškivanje glasanja, kuckanja i sl. Ukoliko nema takvih opažanja, pristupa se korištenju zvučnog vaba u trajanju od 5 minuta, a potom slijedi ponovno 2 minute mirnog slušanja i promatranja odaziva teritorijalnih ptica. U terenski se obrazac upisuju podaci o svakom opažanju crne žune: smjer odakle se jedinka glasala ili je viđena te udaljenost jedinke od istraživača.

#### **Opći terenski uvjeti i oprema za istraživanje faune ptica**

Za provedbu istraživanja korišteni su GPS Garmin Oregon 700, digitalni fotoaparati Nikon P900 za fotografiranje terena i faune, dalekozor Leupold BX-2 Alpine 12x52 HD i durbin Leupold SX-4 Pro Guide 20-60x85 HD Angled, ključevi za determinaciju vrsta te terenski dnevnik i kartografski prikaz terena. Vrste su determinirane vizualno, a determinacija je izvršena na temelju iskustva promatrača i uz dodatnu upotrebu ključeva za determinaciju. Zabilježene vrste su se bilježile u terenski dnevnik i prateće obrasci.

Imena ptica na hrvatskom jeziku standardna su imena vrsta koja preporučuje i koristi Zavod za ornitologiju HAZU (2018). Vrste su determinirane vizualno uz pomoć optičke opreme i/ili auditivno, a determinacija je izvršena na temelju iskustva promatrača i uz dodatnu upotrebu ključeva za determinaciju. Zabilježene vrste ptica su se zapisivale u terenski dnevnik i prateće obrasci.

Osim ciljnih vrsta ekološke mreže NATURA 2000 posebno se bilježila i prisutnost faune ptica u cjelini kao i ugroženih i strogo zaštićenih vrsta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, NN 73/16) i prema Crvenoj knjizi ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013).

Bilježili su se broj jedinki, životni stadij, spol (ako je moguće), tip staništa na kojem je nađena pojedina jedinka te sve ugroze i antropogene aktivnosti ako su prisutne na lokaciji zahvata. Svi prikupljeni podaci su validirani i pohranjeni u terenski dnevnik te u Excel bazu podataka koja se ažurira prilikom svakog terenskog izlaska uz priloženi kartografski prikaz transekata izrađen u softveru QGIS.

#### **Opis istraživačkog transekata**

Linijski transekt T1 manje-više se proteže u smjeru istok-zapad paralelno sa lokacijom zahvata. Započinje na istočnoj točki, livadi, koja se nalazi uz rubno gusto razvijenu vegetaciju na samom bentu rijeke Drave. Transekt se zatim proteže uz rijeku Dravu, prateći tok, zavija sjeverno prema nasipu, preko oranica i pašnjaka te se ispravlja prema zapadu prema šumi i riječnom koritu. Ukupne je duljine 400 m.

#### **Rezultati istraživanja**

##### *Kvalitativni i kvantitativni sastav faune ptica na lokaciji zahvata*

Prema objedinjenim rezultatima praćenja stanja faune ptica na lokaciji zahvata zabilježena je prisutnost ukupno 46 vrsta ptica i 439 jedinki (**Tablica 4**).

**Tablica 4.** Popis determiniranih vrsta na lokaciji zahvata s prikazom broja zabilježenih jedinki po terenskom obilasku za svaku pojedinu vrstu te s ukupnim prikazom brojnosti svake vrste (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

R. br.	Vrsta		Teren 1	Teren 2	Teren 3	Teren 4	Brojnost (N)
	Znanstveni naziv	Hrvatski naziv					
1	<i>Acrocephalus arundinaceus*</i>	veliki trstenjak		1			1
2	<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa				2	2
3	<i>Alcedo atthis*</i>	<b>vodomar</b>	1	3	1	1	6
4	<i>Anas platyrhynchos*</i>	divlja patka		2			2
5	<i>Anthus trivialis</i>	prugasta trepteljka				1	1
6	<i>Ardea cinerea*</i>	siva čaplja	1	1	1	2	5
7	<i>Buteo buteo</i>	obični škanjac	1	1	1	1	4
8	<i>Circus aeruginosus*</i>	eja močvarica			1	1	2
9	<i>Charadrius dubius*</i>	kulik sljepčić		13	3		16
10	<i>Chlidonias hybrida*</i>	bjelobrada čigra		2			2
11	<i>Cyanistes caeruleus</i>	plavetna sjenica	1				1
12	<i>Cygnus olor*</i>	crvenokljuni labud				3	3
13	<i>Columba livia f. domestica</i>	divlji golub		1		1	2
14	<i>Columba palumbus</i>	golub grivnjaš				1	1
15	<i>Corvus c. cornix</i>	siva vrana	2	3	1	3	9
16	<i>Cuculus canorus</i>	kukavica		3	1		4
17	<i>Delichon urbicum</i>	piljak				12	12
18	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	2		1	2	5
19	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	1	1			2
20	<i>Egretta garzetta*</i>	<b>mala bijela čaplja</b>			1	1	2
21	<i>Emberiza citrinella</i>	žuta strnadica				1	1
22	<i>Fringilla coelebs</i>	zeba	1			17	18
23	<i>Garrulus glandarius</i>	šojka kreštalica	1	1	1		3
24	<i>Galerida cristata</i>	kukmasta ševa	2				2
25	<i>Haliaeetus albicilla*</i>	<b>štukavac</b>		1			1
26	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica		25	15	40	80
27	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak			1		1
28	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj		3	1		4
29	<i>Merops apiaster*</i>	pčelarica			1	1	2
30	<i>Motacilla alba*</i>	bijela pastirica		1	1		2
31	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga		1	1		2
32	<i>Parus major</i>	velika sjenica	3	2	1		6
33	<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	3				3
34	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan		2	2		4
35	<i>Phalacrocorax carbo*</i>	veliki vranac		1	1	1	3
36	<i>Phylloscopus collybita*</i>	zviždak		2	1		3
37	<i>Phylloscopus sibilatrix*</i>	šumski zviždak		2			2
38	<i>Poecile palustris</i>	crnoglava sjenica	2				2
39	<i>Riparia riparia*</i>	<b>bregunica</b>		30	86		116
40	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	1				1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

41	<i>Sterna hirundo*</i>	crvenokljuna čigra		4	1		5
42	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka		1	1	1	3
43	<i>Streptopelia turtur</i>	grlica		2			2
44	<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak				83	83
45	<i>Troglodytes troglodytes</i>	palčić		1			1
46	<i>Turdus merula</i>	kos	1	2	2	2	7
Ukupno			<b>23</b>	<b>112</b>	<b>127</b>	<b>177</b>	<b>439</b>
<i>Napomena:</i>							
*ptice močvarice							
<b>Bold: Ciljna vrsta za POP HR1000014 Gornji tok Drave</b>							

Zabilježeno je ukupno 6 ciljnih vrsta za POP-a HR1000014 Gornji tok Drave kako slijedi: vodomar (*Alcedo atthis*), crna žuna (*Dryocopus martius*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), bregunica (*Riparia riparia*) i crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*) (**Tablica 4**). Prisutnost drugih ciljnih vrsta nije zabilježena.

Jedinke vodomara (*Alcedo atthis*) zabilježene su prilikom svakog terenskog obilaska, najmanje jedna jedinka, a tijekom svibanjskog terenskog ciklusa determinirana je prisutnost tri jedinke vodomara na lokaciji zahvata. Nadalje, zabilježena je po jedna jedinka crne žune (*Dryocopus martius*) tijekom dva terenska obilaska. Može se zaključiti da je riječ o istoj jedinci koja šire područje lokacije zahvata koristi kao stanište. Ciljna vrsta mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*) također je zabilježena tijekom dva terenska ciklusa. Prvi puta tijekom sezone gniježđenja te za vrijeme monitoringa jesenske migracije. Jedinka je oba puta zabilježena prilikom potrage za hranom na području šljunčanog spruda koji se proteže na rijeci Dravi u blizini lokacije zahvata. Zabilježena je i jedna jedinka štekavca (*Haliaeetus albicilla*) u preletu, vjerojatno u potrazi za hranom, tijekom svibanjskog terenskog ciklusa. Budući da je riječ o odrasloj jedinci može se pretpostaviti da jedinka koristi šire području rijeke Drave na lokaciji zahvata za hranjenje te da se u široj okolini potencijalno nalazi i gnijezdo ove ciljne vrste.

Na lokaciji zahvata zabilježena je i kolonija ciljne vrste bregunice (*Riparia riparia*). Kolonija je snimljena na lokaciji zahvata u svibnju (**Slika 13**) i zabilježeno je aktivno korištenje teritorija. Mnoštvo jedinki je izlijetalo iz rupa u strmoj obali Drave i hranilo se kukcima iznad površine vode. Brojnost u svibnju je procijenjena na 30 jedinki, a u lipnju 86 jedinki. Povećanje brojnosti rezultat je uspješnosti gniježđenja kolonije.



**Slika 13.** Kolonija bregunica (*Riparia riparia*) na lokaciji zahvata (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Nadalje, ciljna vrsta crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*) također je determinirana na lokaciji zahvata i to ukupno 5 jedinki tijekom svibnja i lipnja. Jedinke su zabilježene u letu u potrazi za hranom iznad glavnog toka rijeke Drave. Nije zabilježeno gniježđenje na šljunčanom sprudu niti su jedinke zabilježene na istom u odmoru ili bilo kojem drugom obliku zadržavanja na sprudu.

Osim ciljnih vrsta ekološke mreže NATURA 2000 zabilježene su prisutne pojedine ugrožene i strogo zaštićene vrste poput: eje močvarice (*Circus aeruginosus*), kulika sljepčića (*Charadrius dubius*), bjelobrade čigre (*Chlidonias hybrida*), piljka (*Delichon urbicum*), kukmaste ševe (*Galerida cristata*), lastavice (*Hirundo rustica*), rusog svračka (*Lanius collurio*), slavuja (*Luscinia megarhynchos*), pčelarice (*Merops apiaster*), vuge (*Oriolus oriolus*), crnoglave sjenice (*Poecile palustris*), palčića (*Troglodytes troglodytes*) i kosa (*Turdus merula*).

Tijekom terenskog ciklusa u svibnju zabilježena je prisutnost 13 jedinki kulika sljepčića (*Charadrius dubius*) na šljunčanom sprudu. Valja napomenuti da je vrsta zabilježena i tijekom lipnja. Štoviše, determinirana je prisutnost dvaju ptica kulika sljepčića (*Charadrius dubius*) što govori da je gniježđenje na navedenom šljunčanom sprudu bilo uspješno. Dvije jedinke bjelobrade čigre (*Chlidonias hybrida*) zabilježene su u preletu iznad glavnog toka rijeke Drave, vjerojatno u potrazi za hranom. Nadalje, na lokaciji zahvata zabilježene su i kolonije piljka (*Delichon urbicum*) i lastavice (*Hirundo rustica*), kako slijedi 12 i 40 jedinki. Uglavnom su zabilježene u hranjenju kukcima iznad površine vode te iznad livada i oranica.

Od grabljivica zabilježena je prisutnost običnog škanjca (*Buteo buteo*), eje močvarice (*Circus aeruginosus*) i već spomenutog štekavca (*Haliaeetus albicilla*). Po jedna jedinka škanjca deteminirana je prilikom svakog terenskog obilaska. Zatim, po jedna jedinka eje močvarice (*Circus aeruginosus*) u lipnju i tijekom jesenske migracije u preletu iznad lokacije zahvata, a jedinka štekavca je opisana u prethodnom odlomku.

Tijekom jesenske migracije ptica na lokaciji zahvata zabilježena je ukupno 21 vrsta ptica i 177 jedinki. Od ciljnih vrsta zabilježena je prisutnost vodomara (*Alcedo atthis*) i male bijele čaplje (*Egretta garzetta*), a od značajnih determiniranih valja spomenuti pčelaricu (*Merops apiaster*), piljka (*Delichon urbicum*), eju močvaricu (*Circus aeruginosus*) i lastavicu (*Hirundo rustica*).

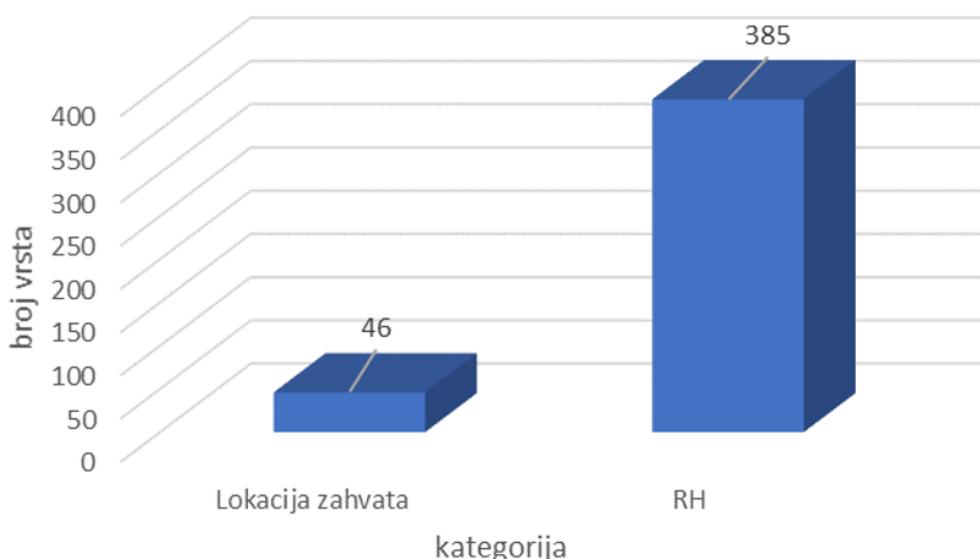
### Obrada, analiza i interpretacija rezultata

U dalnjem tekstu opisane su metode statističke obrade i analize podataka koje se primjenjivale za potrebe ovog istraživanja i ispunjenja zacrtanih ciljeva studije.

#### Analiza statusa populacija faune ptica

Na projektnom području zabilježeno je ukupno 46 vrsta ptica i 437 jedinki. Prema Tutiš i sur. (2013) fauna ptica Hrvatske obuhvaća 385 vrsta. Prema tome, područje istraživanja s 46 vrsta čini 11,95% od ukupne faune ptica u Republici Hrvatskoj (**Slika 14**).

### Usporedba brojnosti vrsta lokacije zahvata sa RH

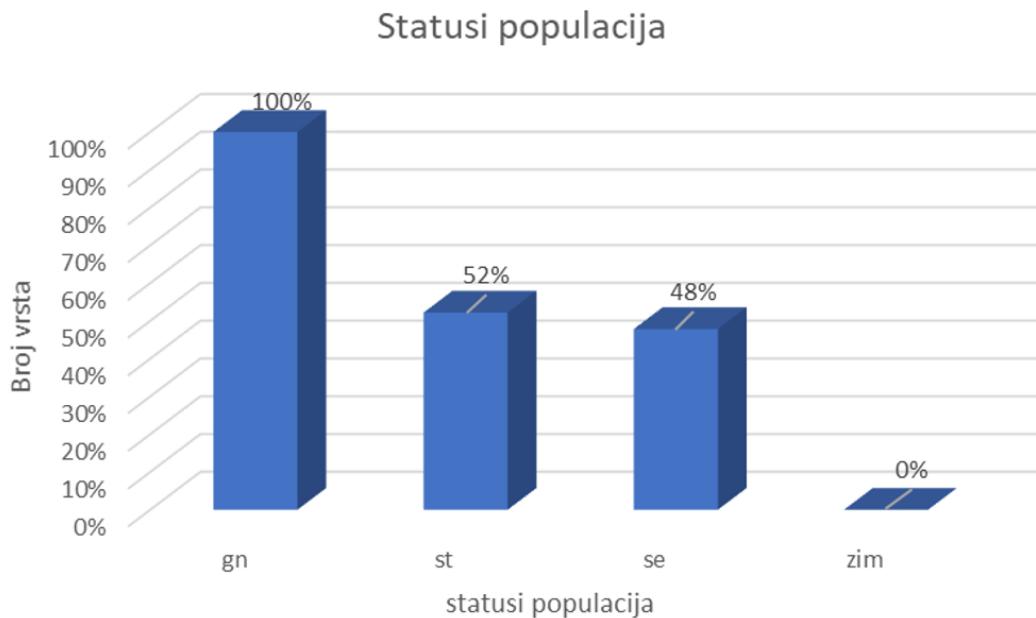


**Slika 14.** Usporedni prikaz brojnosti vrsta na području istraživanja s ukupnim brojem vrsta ptica u RH  
(Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Od ukupnog broja zabilježenih vrsta na području istraživanja sve su gnjezdarice, 24 vrste su stanaice (52%) i 22 su selice (48%) (**Tablica 5, Slika 15**). Tijekom istraživanja nije zabilježena niti jedna zimovalica i/ili preletnica.

Od determiniranih stanarica najznačajnije su ciljne vrste ekološke mreže Natura 2000 za POP HR1000014 Gornji tok Drave; vodomar (*Alcedo atthis*), crna žuna (*Dryocopus martius*) i štekavac (*Haliaeetus albicilla*). Nadalje, zabilježene su i druge strogo zaštićene i ugrožene stanarice poput velikog djetlića (*Dendrocopos major*), žute strnadice (*Emberiza citrinella*), bijele pastirice (*Motacilla alba*), velikog vranca (*Phalacrocorax carbo*), crnoglave sjenice (*Poecile palustris*) i brgljeza (*Sitta europaea*).

Najznačajnije selice determinirane na lokaciji zahvata su ciljne vrste ekološke mreže POP HR1000014 Gornji tok Drave; mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), bregunica (*Riparia riparia*) i crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*). Zabilježene su i druge strogo zaštićene selice; veliki trstenjak (*Acrocephalus arundinaceus*), poljska ševa (*Alauda arvensis*), prugasta trepteljka (*Anthus trivialis*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), kulik sljepčić (*Charadrius dubius*), lastavica (*Hirundo rustica*), rusi svračak (*Lanius collurio*), pčelarica (*Merops apiaster*) i vuga (*Oriolus oriolus*).



**Slika 15.** Prikaz statusa populacija determiniranih vrsta: gn-gnjezdarice, st-stanarice, sl-selice, zim-zimovalice (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Prema Crvenoj knjizi ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013) vrste su svrstane u pet kategorija kako slijedi: najmanje zabrinjavajuća (LC), gotovo ugrožena (NT), osjetljiva (VU), ugrožena (EN) i neodređena (NA).

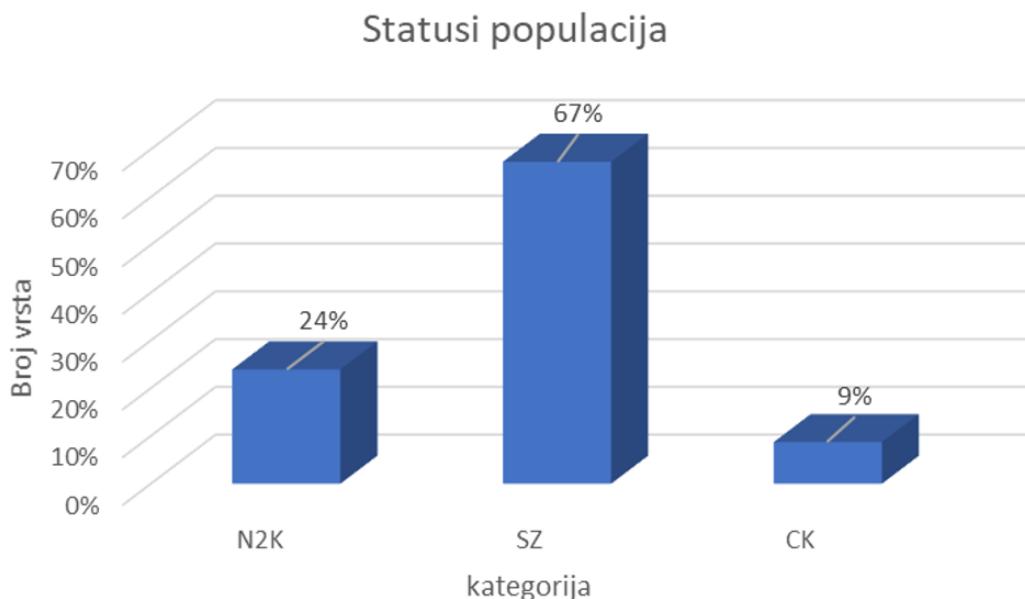
U najmanje zabrinjavajuću kategoriju LC pripada 36 vrsta (78%) i po 1 vrsta (2%) u kategorijama neodređenih (NA) i ugroženih (EN) vrsta, kategoriji gotovo ugroženih (NT) pripada 5 vrsta (1%) i naposlijetku kategoriji osjetljivih (VU) 3 vrste (7%).

Najznačajnije vrste koje pripadaju kategoriji LC je ciljna vrsta crna žuna (*Dryocopus martius*). Zatim veliki trstenjak (*Acrocephalus arundinaceus*), poljska ševa (*Alauda arvensis*), prugasta trepteljka (*Anthus trivialis*), plavetna sjenica (*Cyanistes caeruleus*), veliki djetlić (*Dendrocopos major*), lastavica (*Hirundo rustica*), rusi svračak (*Lanius collurio*), slavuj (*Luscinia megarhynchos*), pčelarica (*Merops apiaster*), vuga (*Oriolus oriolus*) gugutka (*Streptopelia decaocto*), grlica (*Streptopelia turtur*) i kos (*Turdus merula*) (**Tablica 5**).

Ugroženim vrstama u ovom slučaju smatraju se one koje pripadaju kategorijama VU i EN, a to su u kategoriji EN eja močvarica (*Circus aeruginosus*) i tri ciljne vrste u kategoriji VU; mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*) i bregunica (*Riparia riparia*). Slijedom navedenog može se zaključiti da su ukupno 4 vrste (9%) ugrožene na nacionalnoj razini.

Od ukupnog broja zabilježenih vrsta 11 se nalazi na popisima NATURA 2000, što čini 24% od ukupnog broja determiniranih vrsta na lokaciji zahvata (**Tablica 5, Slika 16**).

U Republici Hrvatskoj Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/2013, 73/16) propisane su strogo zaštićene vrste (SZ). Provedbom istraživanja na širem području zahvata zabilježeno je ukupno 31 strogo zaštićena vrsta što čini 67% od ukupnog broja vrsta (**Tablica 5, Slika 16**).



**Slika 16.** Usporedni prikaz statusa populacija determiniranih vrsta ptica N2K: NATURA 2000 vrste, SZ: strogo zaštićene vrste prema Pravilniku o strogom zaštićenju vrstama (NN 144/2013, 73/16) i CR: Crvena knjiga ptica Hrvatske prema Tutiš i sur. 2013. (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

**Tablica 5.** Pregled svih determiniranih vrsta ptica na lokacijama istraživanja prema statusu populacija, kriterijima NATURA 2000, Pravilnika o strogom zaštićenju vrstama te Crvenoj knjizi ptica Hrvatske  
(Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Redni broj	Vrsta		Status	N2K	SZ	CK
	latinski naziv	hrvatski naziv				
1	<i>Acrocephalus arundinaceus*</i>	veliki trstenjak	gn,sl		+	LC
2	<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa	gn,sl		+	LC
3	<i>Alcedo atthis*</i>	vodomar	gn,st	+	+	NT
4	<i>Anas platyrhynchos*</i>	divlja patka	gn,st	+		LC
5	<i>Anthus trivialis</i>	prugasta trepteljka	gn,sl		+	LC
6	<i>Ardea cinerea*</i>	siva čaplja	gn,sl			LC
7	<i>Buteo buteo</i>	obični škanjac	gn,st		+	LC
8	<i>Circus aeruginosus*</i>	eja močvarica	gn,sl	+	+	EN
9	<i>Charadrius dubius*</i>	kulik sljepčić	gn,sl		+	NT
10	<i>Chlidonias hybrida*</i>	bjelobrada čigra	gn,sl		+	NT
11	<i>Cyanistes caeruleus</i>	plavetna sjenica	gn,st		+	LC
12	<i>Cygnus olor*</i>	crvenokljuni labud	gn,st			LC
13	<i>Columba livia f. domestica</i>	divlji golub	gn,st	+		LC
14	<i>Columba palumbus</i>	golub grivnjaš	gn,st	+		LC
15	<i>Corvus c. cornix</i>	siva vrana	gn,st			LC
16	<i>Cuculus canorus</i>	kukavica	gn,sl			LC
17	<i>Delichon urbicum</i>	piljak	gn,sl		+	LC
18	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	gn,st		+	LC
19	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	gn,st	+	+	LC

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

20	<b><i>Egretta garzetta*</i></b>	mala bijela čaplja	gn,sl	+	+	VU
21	<i>Emberiza citrinella</i>	žuta strnadica	gn,st		+	LC
22	<i>Fringilla coelebs</i>	zeba	gn,st			LC
23	<i>Garrulus glandarius</i>	šojska kreštalica	gn,st			LC
24	<i>Galerida cristata</i>	kukmasta ševa	gn,sl		+	LC
25	<b><i>Haliaeetus albicilla*</i></b>	štakavac	gn,st	+	+	VU
26	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica	gn,sl		+	LC
27	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	gn,sl	+	+	LC
28	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj	gn,sl		+	LC
29	<i>Merops apiaster*</i>	žuta pčelarica	gn,sl		+	LC
30	<i>Motacilla alba*</i>	bijela pastirica	gn,st		+	LC
31	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	gn,sl		+	LC
32	<i>Parus major</i>	velika sjenica	gn,st		+	LC
33	<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	gn,st			LC
34	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	gn,st	+		NA
35	<i>Phalacrocorax carbo*</i>	veliki vranac	gn,st			NT
36	<i>Phylloscopus collybita*</i>	zviždak	gn,sl		+	LC
37	<i>Phylloscopus sibilatrix*</i>	šumski zviždak	gn,sl		+	LC
38	<i>Poecile palustris</i>	crnoglava sjenica	gn,st		+	LC
39	<b><i>Riparia riparia*</i></b>	bregunica	gn,sl		+	VU
40	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	gn,st		+	LC
41	<b><i>Sterna hirundo*</i></b>	crvenokljuna čigra	gn,sl	+	+	NT
42	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka	gn,st			LC
43	<i>Streptopelia turtur</i>	grlica	gn,sl		+	LC
44	<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak	gn,sl			LC
45	<i>Troglodytes troglodytes</i>	palčić	gn,st		+	LC
46	<i>Turdus merula</i>	kos	gn,st			LC

Napomena:

Status: statusi populacija: gn-gnjezdarica, st-stanarica, sl-selica, zim-zimovalica

N2K: Natura 2000 vrste

SZ: Strogo zaštićene vrste prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/2013, 73/2016)

\*ptice močvarice

Bold: Ciljne vrste POP-a HR1000014 Gornji tok Drave

### Analiza korekcije brojnosti

Metodom korekcije brojnosti jedinki izbjegava se pogreška prebrojavanja iste jedinke više puta kroz više terenskih obilazaka. Procjenjuje se minimalan broj jedinki prisutan na istraživanom području tako da se uzima najveći broj jedinki iste vrste utvrđen prilikom jednog terenskog obilaska. Taj broj predstavlja najmanji mogući broj jedinki te vrste na istraživanom području.

Procijenjena brojnost parova na širem području istraživanja za svaku pojedinu vrstu, prema prikupljenim podacima, provedenoj analizi i procjeni istraživača dana je u sljedećoj tablici (**Tablica 6**). Prema rezultatima provedene analize na širem području lokacije zahvata zabilježeno je najmanje 320 jedinki ptica. Promatrajući ciljne vrste NATURA 2000 POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, determinirana je prisutnost po jedne jedinke crne žune (*Dryocopus martius*), male bijele čaplje (*Egretta garzetta*) i štekavca (*Haliaeetus albicilla*). Zatim tri jedinke vodomara (*Alcedo atthis*), četiri jedinke crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) i 86 jedinki bregunice (*Riparia riparia*). Osim ciljne vrste bregunice (*Riparia riparia*) brojnošću su najzastupljenije vrste čvorak (*Sturnus vulgaris*), lastavica (*Hirundo rustica*), zeba (*Fringilla coelebs*) i piljak (*Delichon urbicum*).

### Analiza brojnosti parova

Putem korekcije brojnosti utvrđuje se najmanji mogući broj jedinki prisutan na lokalitetu, kako je opisano u prethodnom poglavlju. Prebrojavanjem jedinki prema protokolima za praćenje stanja ptica utvrđuje i prisutnost gnijezdećih parova na području istraživanja tako da je broj parova jednak polovici broja ptica u jatu (Dumbović Mazal 2016). Nadalje, prema Dumbović Mazal (2016) sljedeća opažanja se interpretiraju kao gnijezdeći par:

1. pjevajući mužjak
2. zabilježen par (mužjak i ženka)
3. aktivno gnijezdo
4. grupa vrlo mladih mladunaca

Brojnost parova se analizirala na temelju podataka o korekciji brojnosti. Iz rezultata za korekciju brojnosti radila se procjena brojnosti parova. Korištenjem rezultata korekcije brojnosti u procjeni broja parova za svaku vrstu smanjuje se mogućnost precjenjivanja broja parova te se svodi na najmanju moguću mjeru. Odnosno, smanjuje se vjerojatnost krive procjene da je parova više nego što uistinu i jest.

Precjenjivanjem broja parova pojedinih vrsta postoji vjerojatnost krive procjene stanja promatranog staništa, što u konačnici može dovesti do krivih zaključaka o stanju ekosustava u cjelini. Procijenjena brojnost parova na širem području lokacije zahvata za svaku pojedinu vrstu, prema prikupljenim podacima, provedenoj analizi i procjeni istraživača, dana je u sljedećoj tablici (**Tablica 6**). Prema dobivenim podacima vidljivo je da je broj parova u korelaciji s brojnošću gledajući svaku pojedinu vrstu. Analizirani podaci pokazuju da su jedinkama najbrojnije ciljna vrsta bregunica (*Riparia riparia*) s 43 para, zatim slijedi čvorak (*Sturnus vulgaris*) s 42 para i lastavica (*Hirundo rustica*) sa 20 parova. Međutim, kod procjene brojnosti parova ciljne vrste bregunice (*Riparia riparia*) valja biti oprezan budući da je procjenjena brojnost u svibnju iznosila 30 jedinki (15 parova), a u kasnijim terenskim obilascima 86 jedinki. Povećanje brojnosti rezultat je uspješnosti gniježđenja, ali nije došlo do povećanja broja gnijezdećih parova. Stoga, kako se ne bi precijenila ukupna brojnost gnijezdećih parova upisuje se brojnost od 15-43 para pri čemu je realna brojka gnijezdećih parova bliže nižoj vrijednosti (15 parova).

Za ciljne vrste crnu žunu (*Dryocopus martius*), malu bijelu čaplju (*Egretta garzetta*) i štekavca (*Haliaeetus albicilla*) procijenjena je brojnost od jednog para, za vodomara (*Alcedo atthis*) i crvenokljunu čigru (*Sterna hirundo*) dva para (**Tablica 6**).

**Tablica 6.** Prikaz determiniranih vrsta s ukupnim brojem zabilježenih jedinki te analizama korekcije brojnosti i brojnosti parova zabilježenih vrsta na širem području lokacije zahvata (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Redni broj	Vrsta		Ukupno	Korekcija	Brojnost parova
	latinski naziv	hrvatski naziv			
1	<i>Acrocephalus arundinaceus*</i>	veliki trstenjak	1	1	1
2	<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa	2	2	1
3	<b><i>Alcedo atthis*</i></b>	vodomar	6	3	2
4	<i>Anas platyrhynchos*</i>	divlja patka	2	2	1
5	<i>Anthus trivialis</i>	prugasta trepteljka	1	1	1
6	<i>Ardea cinerea*</i>	siva čaplja	5	2	1
7	<i>Buteo buteo</i>	obični škanjac	4	1	1
8	<i>Circus aeruginosus*</i>	eja močvarica	2	1	1
9	<i>Charadrius dubius*</i>	kulik sljepčić	16	13	7
10	<i>Chlidonias hybrida*</i>	bjelobrada čigra	2	2	1
11	<i>Cyanistes caeruleus</i>	plavetna sjenica	1	1	1
12	<i>Cygnus olor*</i>	crvenokljuni labud	3	3	2
13	<i>Columba livia f. domestica</i>	divlji golub	2	1	1
14	<i>Columba palumbus</i>	golub grivnjaš	1	1	1
15	<i>Corvus c. cornix</i>	siva vrana	9	3	2
16	<i>Cuculus canorus</i>	kukavica	4	3	2
17	<i>Delichon urbicum</i>	piljak	12	12	6
18	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	5	2	1
19	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	crna žuna	2	1	1
20	<b><i>Egretta garzetta*</i></b>	mala bijela čaplja	2	1	1
21	<i>Emberiza citrinella</i>	žuta strnadica	1	1	1
22	<i>Fringilla coelebs</i>	zeba	18	17	9
23	<i>Garrulus glandarius</i>	šojka kreštalica	3	1	1
24	<i>Galerida cristata</i>	kukmasta ševa	2	2	1
25	<b><i>Haliaeetus albicilla*</i></b>	štukavac	1	1	1
26	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica	80	40	20
27	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	1	1	1
28	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj	4	3	2
29	<i>Merops apiaster*</i>	žuta pčelarica	2	1	1
30	<b><i>Motacilla alba*</i></b>	bijela pastirica	2	1	1
31	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	2	1	1
32	<i>Parus major</i>	velika sjenica	6	3	2
33	<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	3	3	2
34	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	4	2	1
35	<b><i>Phalacrocorax carbo*</i></b>	veliki vranac	3	1	1
36	<b><i>Phylloscopus collybita*</i></b>	zviždak	3	2	1
37	<b><i>Phylloscopus sibilatrix*</i></b>	šumski zviždak	2	2	1
38	<i>Poecile palustris</i>	crnoglava sjenica	2	2	1
39	<b><i>Riparia riparia*</i></b>	bregunica	116	86	15-43
40	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	1	1	1
41	<b><i>Sterna hirundo*</i></b>	crvenokljuna čigra	5	4	2

<b>42</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka	3	1	1
<b>43</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	grlica	2	2	1
<b>44</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak	83	83	42
<b>45</b>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	palčić	1	1	1
<b>46</b>	<i>Turdus merula</i>	kos	7	2	1
<b>Ukupno</b>			<b>439</b>	<b>320</b>	<b>175</b>

Napomena:

\*ptice močvarice

**Bold:** Ciljne vrste POP-a HR1000014 Gornji tok Drave

#### Analiza zastupljenosti vrsta

Analiza zastupljenosti vrsta daje uvid u prisutnost pojedinih vrsta na području istraživanja u odnosu na determinaciju vrsta prema svakom pojedinom terenskom obilasku. Vrste za koje je utvrđeno da su bile prisutne prilikom 75% i više terenskih obilazaka može se reći da su najzastupljenije.

Prema rezultatima provedene analize najzastupljenije vrste sa 100% zastupljeniču, odnosno vrste koje su zabilježene prilikom svih terenskih obilazaka su ciljna vrsta vodomar (*Alcedo atthis*), siva čaplja (*Ardea cinerea*), obični škanjac (*Buteo buteo*), siva vrana (*Corvus c. cornix*) i kos (*Turdus merula*). Od vrsta koje su zabilježene prilikom tri terenska obilaska (75%) valja izdvojiti velikog djetlića (*Dendrocopos major*), šoju kreštalicu (*Garrulus glandarius*), lastavicu (*Hirundo rustica*), velikog vranca (*Phalacrocorax carbo*) i gugutku (*Streptopelia decaocto*). Vrste koje su zabilježene prilikom samo jednog terenskog obilaska (25%) označene su kao najmanje zastupljene.

Od ciljnih vrsta ptica POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, osim spomenutog vodomara koji pripada skupini najzastupljenijih vrsta, crna žuna (*Dryocopus martius*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), bregunica (*Riparia riparia*) i crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*) zastupljene su s 50%, a štekavac (*Haliaeetus albicilla*) s 25% i njegova prisutnost zabilježena je samo tijekom jednog terenskog ciklusa.

Pregled vrsta s prikazom rezultata analize zastupljenosti vrsta na širem području lokacije zahvata dan je u sljedećoj tablici (**Tablica 7**).

**Tablica 7.** Prikaz zabilježenih vrsta ptica s analizom učestalosti determinacije vrsta prema terenskim izlascima (T1-T4) (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

R. br.	Vrsta		T1	T2	T3	T4	Zastupljenost (%)
	latinski naziv	hrvatski naziv					
1	<i>Acrocephalus arundinaceus*</i>	veliki trstenjak		+			25
2	<i>Alauda arvensis</i>	poljska ševa				+	25
3	<i>Alcedo atthis*</i>	vodomar	+	+	+	+	100
4	<i>Anas platyrhynchos*</i>	divlja patka		+			25
5	<i>Anthus trivialis</i>	prugasta trepteljka				+	25
6	<i>Ardea cinerea*</i>	siva čaplja	+	+	+	+	100
7	<i>Buteo buteo</i>	obični škanjac	+	+	+	+	100
8	<i>Circus aeruginosus*</i>	eja močvarica			+	+	50
9	<i>Charadrius dubius*</i>	kulik sljepčić		+	+		50
10	<i>Chlidonias hybrida*</i>	bjelobrada čigra		+			25
11	<i>Cyanistes caeruleus</i>	plavetna sjenica	+				25

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<b>12</b>	<i>Cygnus olor*</i>	crvenokljuni labud				+	25
<b>13</b>	<i>Columba livia f. domestica</i>	divlji golub		+		+	50
<b>14</b>	<i>Columba palumbus</i>	golub grivnjaš				+	25
<b>15</b>	<i>Corvus c. cornix</i>	siva vrana	+	+	+	+	100
<b>16</b>	<i>Cuculus canorus</i>	kukavica		+	+		50
<b>17</b>	<i>Delichon urbicum</i>	piljak				+	25
<b>18</b>	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	+		+	+	75
<b>19</b>	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	+	+			50
<b>20</b>	<i>Egretta garzetta*</i>	mala bijela čaplja			+	+	50
<b>21</b>	<i>Emberiza citrinella</i>	žuta strnadica				+	25
<b>22</b>	<i>Fringilla coelebs</i>	zeba	+			+	50
<b>23</b>	<i>Garrulus glandarius</i>	šojska kreštalica	+	+	+		75
<b>24</b>	<i>Galerida cristata</i>	kukmasta ševa	+				25
<b>25</b>	<i>Haliaeetus albicilla*</i>	štakavac		+			25
<b>26</b>	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica		+	+	+	75
<b>27</b>	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak			+		25
<b>28</b>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj		+	+		50
<b>29</b>	<i>Merops apiaster*</i>	žuta pčelarica			+	+	50
<b>30</b>	<i>Motacilla alba*</i>	bijela pastirica		+	+		50
<b>31</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga		+	+		50
<b>32</b>	<i>Parus major</i>	velika sjenica	+	+	+		75
<b>33</b>	<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	+				25
<b>34</b>	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan		+	+		50
<b>35</b>	<i>Phalacrocorax carbo*</i>	veliki vranac		+	+	+	75
<b>36</b>	<i>Phylloscopus collybita*</i>	zviždak		+	+		50
<b>37</b>	<i>Phylloscopus sibilatrix*</i>	šumski zviždak		+			25
<b>38</b>	<i>Poecile palustris</i>	crnoglava sjenica	+				25
<b>39</b>	<i>Riparia riparia*</i>	bregunica		+	+		50
<b>40</b>	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	+				25
<b>41</b>	<i>Sterna hirundo*</i>	crvenokljuna čigra		+	+		50
<b>42</b>	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka		+	+	+	75
<b>43</b>	<i>Streptopelia turtur</i>	grlica		+			25
<b>44</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak				+	25
<b>45</b>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	palčić		+			25
<b>46</b>	<i>Turdus merula</i>	kos	+	+	+	+	100

Napomena:

\*ptice močvarice

**Bold:** Ciljne vrste POP-a HR1000014 Gornji tok Drave

## 4. OPIS I OCJENA POJEDINAČNOG UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

### *Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje*

Radovi izgradnje ukopane deponije i popravka dijela postojeće obaloutrvre na lokaciji zahvata će se izvoditi na lijevoj obali rijeke Drave u rkm 239,5. Za vrijeme izvođenja radova, na lokaciji će biti prisutan veći broj ljudi te će se koristiti građevinska mehanizacija (bager gusjeničar i kamion kiper), što će rezultirati višim razinama buke, ali i pojmom vibracija u prostoru. Navedeno će uznemiravati lokalno prisutne jedinke ciljnih vrsta područja HR5000014 Gornji tok Drave koje će tijekom radova izbjegavati uže područje izvan granice obuhvata zahvata. Moguć je kratkotrajan i privremen utjecaj uznemiravanja ciljnih vrsta (crveni mukač, barska kornjača, šišmiši, dabar i vidra) bukom, emisijom čestica i svjetlosti radom strojeva i mehanizacije. S obzirom na to da će se radovi odvijati u kratkom vremenskom periodu te u periodu hibernacije većine navedenih vrsta, a na području zahvata ne nalaze se staništa pogodna za hibernaciju, taj se utjecaj se smatra privremenim i prihvatljivim. Kako će ovaj negativan utjecaj biti kratkotrajan i prostorno ograničen, ocjenjuje se zanemarivim.

Izvođenjem radova u obalnom području rijeke prilikom popravka dijela postojeće obaloutrvre doći će do suspenzije čestica zemlje u stupac vode, što će privremeno narušiti kvalitetu vodenog staništa. Fine čestice zemlje mogu ometati procese disanja ciljnih vrsta riba zbog prianjanja na škrge, posebno kod mlađi. Time će zahvat imati privremen (tijekom izvođenja radova), indirektan negativan utjecaj na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutrvre). Kako ciljne vrste riba koje potencijalno dolaze na prostoru zahvata nisu usko prostorno ograničene, navedeni utjecaj se ocjenjuje slabim, odnosno provedbom zahvata očuvale bi se postojeće populacije ciljnih vrsta riba. Utjecaj će biti dodatno umanjen periodom izvođenja radova izvan sezone mrijesta riba.

Planirani zahvat izgradnje ukopane deponije na rijeci Dravi izvodi se u inundacijskom području te neće biti trajno zahvaćene površine ciljnih stanišnih tipova 3130 Amfibijska staništa *Isoëto-Nanojuncetea*, 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*, 3230 Obale planinskih rijeka s *Myricaria germanica*, 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p., 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli*, 91E0\* Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) i 91F0\* Poplavne miješane šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*. Iako se prema zonaciji lokacija zahvata rubno pruža kroz zonu stanišnog tipa 6510 Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), iz najrecentnijih satelitskih snimki vidljivo je da je na ovom dijelu rijeke Drava erodirala obalu te u stvarnosti ovog staništa više nema. Terenskim obilascima utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina. Tijekom pripreme i izgradnje doći će do gubitka oko 0,2 ha obradivih poljoprivrednih površina koje ne predstavljaju reprezentativno stanište ni za jednu ciljnu vrstu ovog područja ekološke mreže. Naveden gubitak predstavlja zauzimanje površine od oko 0,0009 % ukupne površine područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave. Nakon izvedbe planiranog zahvata stanište će se ponovno uspostaviti. Kvaliteta staništa potencijalno će biti poboljšana ukoliko se promijeni namjena površine, odnosno ako se zasade autohtone biljne vrste umjesto obradivih kultura.

Prilikom izvođenja građevinskih radova, moguće je širenje invazivnih biljnih i životinjskih vrsta koje se lako rasprostranjuju strojevima. Strukture kao što su kamene obaloutrvre/nabačaji pružaju stanište invazivnim stranim vrstama, koje se lako mogu proširiti duž umjetnih struktura na riječnoj obali do obnove prirodnih zajednica. Vrlo izmijenjeni ekološki uvjeti na rijeci Dravi kao posljedica izgradnje hidroelektrana doprinose povećanoj brojnosti invazivnih vrsta riba, osobito u starom toku rijeke Drave, u kojem se nakon akumulacija ispušta većinom samo biološki minimum. Jedan od dodatnih faktora povećanja invazivnih vrsta u području Stare Drave su i sporadični sušni i bujični periodi, kao i ostali antropogeni utjecaji. Većina autohtonih vrsta ne posjeduje mehanizme prilagodbe koji bi omogućavali stabilnost ribljih zajednica u tako nestalnim uvjetima, dok unesene

(alohtone) vrste većinom mogu podnijeti značajna kolebanja u ekološkim uvjetima, bez posljedica na stabilnost populacija.

Umjetno ojačane obalne strukture, kao što su kameni nabačaji na obalama mogu podržati širenje invazivnih vrsta, ali nisu i ključni čimbenik s obzirom da većina vrsta ima snažan prirodni potencijal širenja bez obzira na konkretnu podlogu, međutim na npr. kamenim nabačajima se javljaju lokalno povećane populacije invazivnih vrsta koje se nakon početne ekspanzije ubrzo smanjuju i poprimaju stabilizirani oblik ovisno o ekološkim kapacitetima staništa. Kako se radi o rekonstrukciji dijela postojeće obalne strukture te je utjecaj umjetnih kamenih struktura u vodotoku već postojeći, ocjenjuje se kako neće doći do značajne promjene pogodnosti šireg područja zahvata za širenje invazivnih stranih vrsta. Invazivne strane vrste je teško ukloniti iz ekosustava nakon što im populacija postane stabilna pa je najbolji pristup prevencija njihova unošenja, odnosno sprečavanje širenja invazivnih stranih vrsta. Zato je studijom predložena mjera predostrožnosti u vidu čišćenja mehanizacije prije dovođenja na gradilište.

Tijekom pripreme radova u obalnom području biti će potrebno ukloniti dio vegetacije u širini radnog pojasa. Kako bi se izbjegao nepovoljan utjecaj na prisutne populacije riba, ali i uznemiravanje većine životinjskih vrsta te uništavanje staništa u osjetljivom razdoblju, radovi će se provoditi u razdoblju od 31. rujna do 01. veljače te će se nastojati iste provesti u što kraćem vremenu kako bi se utjecaj na ciljne vrste dodatno ublažio. Radovi će se provoditi tijekom niskog vodostaja i trajati će oko 10-15 radnih dana.

Tijekom izvođenja radova mogući su iznenadni događaji u smislu izljevanja ulja i masti ili goriva iz vozila ili radne mehanizacije u rijeku Dravu. Kako je za radove potrebno koristiti ispravnu opremu te mehanizacijom pažljivo rukovati, navedeni utjecaj je potencijalan i male vjerojatnosti nastanka.

#### *Utjecaji tijekom korištenja i održavanja*

Tijekom održavanja reguliranih dionica vodotoka moguć je nepovoljan utjecaj u vidu naseljavanja invazivnih stranih vrsta, stoga je potrebno provoditi sustavno uklanjanje invazivnih stranih biljnih vrsta ukoliko se iste uoče na prostoru obuhvata zahvata kako bi se spriječilo njihovo širenje duž vodotoka. Tijekom održavanja planiranog zahvata može doći do uznemiravanja potencijalno prisutnih vrsta (crveni mukač, barska kornjača, dabar i šišmiš). Utjecaj uznemiravanja uslijed održavanja će biti povremen i kratkotrajan te se ne smatra značajnim.

Ocjena utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave prikazana je u sljedećoj tablici (**Tablica 8**).

**Tablica 8.** Dorađeni ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave (Izvor: baza podataka MINGOR)

Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Cilj očuvanja s atributom	Utjecaj	Ocjena utjecaja	
Cerambyx cerdo hrastova strizibuba	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Održano je 6550 ha pogodnih šumskih staništa	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
		Održano 3600 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
		Održana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Repaš)	Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se na lokalitetu (Repaš) stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje obuhvaća šumska staništa	Lokacija planiranog zahvata	0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		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 neposjećenih površina	stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	
				0
		Očuvana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) postojiće obaloutvrde rubno se nalazi u zoni pogodnih dijelova, s prirodnom hidromorfolologijom i razvijenom vodenom i obalnom vegetacijom) rekonstrukciji postojiće te močvarna staništa) u zoni od 2270 ha	Rekonstrukcija dijela staništa za ovu ciljnu vrstu. S obzirom da se radi o obaloutvrde neće doći do gubitka pogodnih staništa.	0
		Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bučevja)	S obzirom da ne dolazi do gubitka pogodnih staništa za ovu vrstu neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
<i>Coenagrion ornatum</i> istočna vodendjevojčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Održano je 6550 ha pogodnih staništa (šumska staništa dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
		Održano je najmanje 1650 ha ključnih staništa sastojina vrbe topole (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze ključna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati ključna staništa staništa za vrstu.	0
		Očuvan povoljan hidrološki režim	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidrološki režim.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
		U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljenje odumrle drvene mase	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumama kojima se jednodobno		0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposjećenih površina		
<i>Euphydryas maturna</i> mala svibanjska riđa	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je najmanje 11700 ha pogodnih staništa (bjelogorične i miješane šume, cvjetni rubovi šuma, čistine u šumi, nizinske livade)	Rekonstrukcija dijela postojeće obaloutvrde se nalazi u zoni pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu. S obzirom da se radi o rekonstrukciji postojeće obaloutvrde neće doći do gubitka pogodnih staništa.	0
		Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (Ogorelo polje)	Planirani zahvat se ne nalazi na području Ogorelog polja stoga neće imati utjecaja na populaciju vrste na ovom lokalitetu.	0
		Očuvana prisutnost ovipozicijskih biljaka i biljaka hraniteljica prije hibernacije (prezimljavanja): niža stabla bijelog i poljskog jasena ( <i>Fraxinus excelsior</i> i <i>F. angustifolia</i> )		0
		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.	Na području izgradnje ukopane deponije se trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina na kojoj nisu prisutne biljke hraniteljice za ovu ciljnu vrstu.	0
		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.		0
<i>Euplagia quadripunctaria*</i> danja medonjica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine) u zoni od 12000 ha	Rekonstrukcija dijela postojeće obaloutvrde se nalazi u zoni pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu. S obzirom da se radi o rekonstrukciji postojeće obaloutvrde neće doći do gubitka pogodnih staništa.	0
		Održana su pogodna staništa za vrstu (travnjaci (NKS C.) u zoni od 1600 ha	Provedbom planiranog zahvata neće doći do uklanjanja travnjačkih staništa, stoga provedba zahvata nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Održana su pogodna staništa za vrstu (zarasle travnjačke površine (NKS D.) u zoni od 890 ha	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći do privremenog narušavanja vegetacije u ovom uskom pojasu šrine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka pogodnih staništa unutar ove zone.	0
		Očuvana je populacija na najmanje	Planirani zahvat se ne nalazi	0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		jednom lokalitetu (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja)	na području Kopričancevog jarka kod Bukevja stoga neće imati utjecaja na populaciju vrste na ovom lokalitetu.	
		Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i> , <i>Trifolium</i> , <i>Lotus</i> , <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i>	Na području izgradnje ukopane deponije se trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina na kojoj nisu prisutne biljke hraniteljice za ovu ciljnu vrstu.	0
		Održano je najmanje 800 ha pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom močvarnom vegetacijom	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> veliki tresetar	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	Očuvana je populacija na najmanje 4 lokaliteta (rukavac Kopričancev jarak kod Bukevja, rukavac Šikalovo kod Ciganfisa, Senjanske luke i Braunovo)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
		Očuvan povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidrološki režim i hidromorfologiju vodotoka.	0
		Održano je 6550 ha pogodnih staništa (šumska staništa, dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
		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.)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze ključna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati ključna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
<i>Lucanus cervus</i> jelenak	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	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		0
		U šumama kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje neposjećenih površina	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvne mase		0
		Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva		0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

<i>Lycaena dispar</i> kiseličin vatreći plavac	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>	Održano je najmanje 1600 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka i jezera)	Iako se prema zonaciji lokacija zahvata rubno pruža kroz zonu pogodnih staništa, iz najrecentnijih statelitskih snimki vidljivo je da je na ovom dijelu rijeke Drava erodirala obalu te u stvarnosti ovog staništa više nema. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina. Provedbom zahvata spriječit će se daljnja erozija i nestanak pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu na području obrambenog nasipa te će zahvat pozitivno utjecati na održanje pogodnih staništa za ciljnu vrstu kiseličin vatreći plavac.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)	Provedbom zahvata će se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu, stoga će se održati i njena populacija.	0
		Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda <i>Rumex</i>	Lokacija zahvata neće utjecati na prisutnost biljaka hraniteljica iz roda <i>Rumex</i> .	0
		Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije	Provedbom zahvata neće se uklanjati drvenasta vegetacija te zahvat nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidrološki režim i hidromorfologiju vodotoka.	0
		Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidrološki režim i hidromorfologiju vodotoka.	0
<i>Ophiogomphus cecilia</i> rogati regoč	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>	Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale unalaze pogodna staništa za rubnim dijelovima rijeke van tokaciljnu vrstu te će se maticice) unutar 1410 ha riječnog toka, rukavaca i pritoka	Na lokaciji zahvata se ne provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije	Provedbom zahvata neće doći do uklanjanja riparijske vegetacije unutar zone rasprostranjenosti ciljne vrste rogati regoč.	0
		Očuvan je povoljan hidrološki režim i hidromorfologija vodotoka	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidrološki režim i hidromorfologiju	0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		vodotoka.	
Aspius aspius boljen	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži i sporiji dijelovi riječnog toka sa i bez dobro razvijene submerzne vegetacije, veza s rukavcima pritocima, za mrijest brži tok šljunčanim dnom ili dijelovi submerznog vegetacijom) unutar 83 km riječnog toka	Rekonstrukcijom postojeće obaloutrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga iće se održati pogodna staništa sa ovu ciljnu vrstu. Izgradnja saukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.
		Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mrijesta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.
		Postignuto je dobro ekološko kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	iRealizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDR10002_010, CDR10003_001, CDRN0002_011, CDR10002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDR10002_012, CDRN0078_001	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provredbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.	
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obaloutvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.	0
		Omogućeno je povremeno plavljenje rukavaca u kojima se vrsta mrijesti	Provredba planiranog zahvata ne odvija se na području rukavaca stoga neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu	Provredba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, povezanost rijeke s rukavcima) unutar 83 km riječnog toka	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga će se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
<i>Gymnocephalus baloni</i> Balonijev balavac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mrijesta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	-1
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	0	
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010,	0	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		
		Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	-1
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obaloutvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provjeda planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
<i>Gymnocephalus schraetzer</i> prugasti balavac	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	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga što se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mriješta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	-1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		<p>Postignuto je dobro ekološko kemijsko stanje vodnih tijela neće generirati utjecaj na CDRN0002_014, CDRN0029_001, ekološko stanje/ekološki CDRN0036_001, CDRN0038_001, potencijal i kemijsko stanje CDRN0027_001, CDRN0075_001, vodnih tijela. CDRN0081_001</p> <p>Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001</p> <p>Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</p>	<p>Realizacija planiranog zahvata i neće generirati utjecaj na CDRN0002_014, CDRN0029_001, ekološko stanje/ekološki CDRN0036_001, CDRN0038_001, potencijal i kemijsko stanje CDRN0027_001, CDRN0075_001, vodnih tijela.</p>	0
		<p>Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)</p>	<p>Prilikom popravka dijela postojeće obalouvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.</p>	-1
		<p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p>	<p>S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obalouvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.</p>	0
		<p>Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.</p>	<p>Provredba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.</p>	0
<i>Gymnocephalus schraetzer</i> prugasti balavac	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	<p>Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice šljunkovita i kamenita staništa na kojima vrsta mrijesti) te longitudinalna povezanost unutar 83 km riječnog toka</p> <p>Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadrata 1x1 km mreže)</p>	<p>Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.</p> <p>Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obalouvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda</p>	<p>0</p> <p>-1</p>

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		mrijesta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) uširinu minimalno 5 m	Provedbom zahvata neće doći do uklanjanja riparijske vegetacije unutar zone rasprostranjenosti ciljne vrste prugasti balavac.
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obalouvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.
Misgurnus fossilis piškur	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrvaje, rukavci) unutar 340 ha vodenih površina (mrvice, rukavci, bare, jezerca, pritoke)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.
		Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadrata 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.
		Postignuto je dobro ekološko i održano je dobro kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001, CDRN0036_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		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	vodnih tijela.	0
		Očuvana povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda	Provredbom zahvata neće se utjecati na fizikalno-kemijska svojstva voda.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.	Provredba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana pogodna staništa za vrstu (brži tok) unutar 83 km riječnog toka	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga će se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
<i>Pelecus cultratus</i> sabljarka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mrijesta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	-1
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provredbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi	0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.	
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.	Provjeda planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana pogodna staništa za vrstu (različita staništa povoljna za školjkaše (zavičajne vrste rodova Unio i Anodonta) unutar 83 km riječnog toka i 230 ha stajaća	S obzirom da se na području planiranog zahvata već nalazi postojeća obaloutvrda područje ne predstavlja pogodna staništa za školjkaše kao ni pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadratnih 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mriješta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	-1
<i>Rhodeus amarus</i> gavčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći do privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100	-1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.	Provjeda planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvana pogodna staništa za vrstu (posebice pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti) unutar 83 km riječnog toka	S obzirom da se na području planiranog zahvata već nalazi postojeća obaloutvrda područje ne predstavlja pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mrijesti i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	-1
<i>Romanogobio vladkovi</i> bjeloperajna krkuša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamenja, a uklanjanje raslinja obaviti će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo	-1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provđenom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obaloutvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provđenom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.	Provđba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
<i>Rutilus virgo</i> plotica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga će se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mriješta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provđenom zahvata održat će se populacija vrste.	-1
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		<p>Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001</p>		0
		<p>Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m</p>	<p>Prilikom popravka dijela postojeće obaloutrvre će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.</p>	-1
		<p>Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima</p>	<p>Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.</p>	0
		<p>Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa</p>	<p>S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obaloutrvre, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.</p>	0
		<p>Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.</p>	<p>Provedba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.</p>	0
<p><i>Sabanejewia balcanica</i> zlatni vijun</p>	<p><b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b></p>	<p>Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 83 km riječnog toka</p>	<p>S obzirom da se na području planiranog zahvata već nalazi postojeća obaloutrvre područje ne predstavlja pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.</p>	0
		<p>Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadrata 1x1 km mreže)</p>	<p>Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta</p>	-1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mrijesta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela. 0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći do privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije. -1
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provredbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima. 0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provredba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja. 0
Umbra krameri crnka	<b>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</b>	Očuvana postojeća pogodna staništa za vrstu (mirni tok ili povremeno plavljenje stajačice i bare s razvijenom makrofitskom vegetacijom) unutar 340 ha vodenih površina (mrvice, rukavci, bare, jezerca, priske)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu. 0
		Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na 0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			populaciju vrste.	
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0036_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0029_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Provđenom zahvata neće doći do uklanjanja riparijske vegetacije unutar zone rasprostranjenosti ciljne vrste crnka.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkvodnom ribarstvu.	Provđba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Zingel streber mali vretenac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka	Rekonstrukcijom postojeće obalouvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga će se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obalouvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mrijesta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.	-1
		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Prilikom popravka dijela postojeće obalouvrde će se koristiti postojeći pristupni	-1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obaloutvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.
Zingel zingel veliki vretenac	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži tok) unutar 83 km riječnog toka	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga će se održati pogodna staništa za ovu ciljnu vrstu. Izgradnja ukopane deponije je planirana na udaljenosti oko 4 m od korita rijeke te se ne očekuju utjecaji na pogodna staništa za vrstu.
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)	Izvođenjem radova će potencijalno doći do negativnog utjecaja na jedinke ribljih vrsta koje dolaze na užem području zahvata (lokalno i nizvodno od mjesta popravka dijela postojeće obaloutvrde). S obzirom da se radovi izvode izvan perioda mriješta i radi kratkog vremenskog perioda izvođenja radova, provedbom zahvata održat će se populacija vrste.

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001	Realizacija planiranog zahvata neće generirati utjecaj na ekološko stanje/ekološki potencijal i kemijsko stanje vodnih tijela.	0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		0
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDRI0002_010, CDRI0003_001, CDRN0002_011, CDRI0002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDRI0002_012, CDRN0078_001		0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	-1
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.	0
		Omogućeni su prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje kako bi se stvorila prirodna staništa	S obzirom da se zahvatom planira popravak postojeće obaloutvrde, a na mjestu gdje se stvorila prirodna obala se neće zadirati u obalu već je na tom dijelu obuhvata zahvata planirana izgradnja ukopane deponije, provedbom zahvata ostat će omogućeni prirodni procesi, uključujući eroziju ili zarastanje.	0
		Populacija stranih i invazivnih stranih vrsta kontrolirana je izlovom dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja u skladu sa Zakonom o slatkovodnom ribarstvu.	Provedba planiranog zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
Bombina bombina crveni mukač	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće	Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 21900 ha	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu	0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

	<b>atribute:</b>		lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina, stoga neće doći do gubitaka pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu.	
	Održana je ključna zona od najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.)		Na lokaciji zahvata se ne nalaze ključna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati ključna staništa za vrstu.	0
	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.)		Iako se prema zonaciji lokacija zahvata rubno pruža kroz zonu stanišnog tipa, iz najrecentnijih statelitskih snimki vidljivo je da je na ovom dijelu rijeke Drava erodirala obalu te u stvarnosti ovog staništa više nema. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina. Provedbom zahvata spriječit će se daljnja erozija i nestanak travnjačkih staništa na području obrambenog nasipa te će zahvat pozitivno utjecati na održanje travnjačkih staništa pogodnih za ovu ciljnu vrstu.	0
	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)		Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
	Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže)		Zahvat neće utjecati na postojeću populaciju ove vrste.	0
	Očuvane sve šumske čistine		Zahvatom se neće uklanjati šumske čistitine.	0
	Očuvane sve lokve unutar šuma		Zahvatom se neće uklanjati šumske lokve.	0
	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m		Prilikom popravka dijela postojeće obaloutrvre će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamenja, a uklanjanje raslinja obaviti će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	-1
<i>Triturus carnifex x Triturus dobrogicus</i>	<b>Održati povoljno</b>	Održana su pogodna staništa za vrstu (stajače i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna	Rekonstrukcijom postojeće obaloutrvre neće se mijenjati profil korita kao ni graditi	0

**Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu**

hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka	<b>stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	poplavna i riparijska područja) u zoni od 21900 ha	pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina, stoga neće doći do gubitaka pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu.	
	Održano je najmanje 2340 ha vodenih površina (NKS A.)	Lokacija zahvata se ne nalazi unutar zone vodenih površina za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati vodene površine.	0	
	Očuvane sve lokve unutar i izvan šume	Zahvatom se neće uklanjati šumske čistitine.	0	
	Očuvano periodično plavljenje područja	Zahvatom se neće uklanjati šumske lokve.	0	
<i>Emys orbicularis</i> barska kornjača	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obala ma te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 21900 ha	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina, stoga neće doći do gubitaka pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže)	Zahvat neće utjecati na postojeću populaciju ove vrste.	0
		Održano je najmanje 2540 ha vodenih površina (NKS A.)	Lokacija zahvata se ne nalazi unutar zone vodenih površina za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati vodene površine.	0
		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.)	Iako se prema zonaciji lokacija zahvata rubno pruža kroz zonu stanišnog tipa, iz najrecentnijih statelitskih snimki vidljivo je da je na ovom dijelu rijeke Drava erodirala obalu te u stvarnosti ovog staništa više nema. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina. Provedbom zahvata spriječit će se daljnja erozija i nestanak travnjačkih staništa na području obrambenog nasipa te će zahvat pozitivno utjecati na održanje travnjačkih staništa pogodnih za ovu ciljnu vrstu.	0
	Održano je najmanje 6550 ha šumskih sastojina (NKS E.1.1.2.,	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa	0	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

	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)	stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	
	Očuvane sve lokve unutar šuma	Zahvatom se neće uklanjati šumske lokve.	0
	Očuvano periodično plavljenje područja	Zahvatom se neće mijenjati hidrološki režim područja	0
	Očuvana povezanost pogodnih staništa za vrstu	Provrebom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na povezanost rijeke sa svim pritocima.	0
	Strana invazivna vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju	Provredba zahvata neće utjecati na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
<i>Barbastella barbastellus</i> širokouhi mračnjak	Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6270 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)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
	Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
	Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Provredba zahvata neće imati utjecaja na ovaj atribut.	0
	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	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
	U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumske površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposjećene površine		0
	U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja		0
	U šumama u kojima se raznoodobno gospodari očuvana je strukturalna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama		0
	Očuvane su sve šumske čistine	Zahvatom se neće uklanjati šumske čistitine.	0
	Očuvane su sve lokve unutar šuma	Zahvatom se neće uklanjati šumske lokve.	0
	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Provrebom zahvata neće doći do uklanjanja riparijske vegetacije unutar zone rasprostranjenosti ciljne vrste	-1

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			širokouhi mračnjak.	
Castor fiber dabar	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	Održano je 22900 ha pogodnih staništa (poplavna područja Drave uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfolologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja)	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina, stoga neće doći do gubitaka pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu.	0
		Održano je najmanje 6650 ha šumske sastojine	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Održano je najmanje 4100 ha vodenih površina (NKS A.) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom	Zahvat neće dovesti do smanjenja vodenih površina.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadratna 1x1 km mreže)	Zahvat neće utjecati na postojeću populaciju ove vrste.	0
		Očuvana je prirodna hidromorfolologija vodotoka i riparijska zona	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutvrde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojasu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	-1
Lutra lutra vidra	<b>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</b>	Očuvano 4100 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa)	Rekonstrukcijom postojeće obaloutvrde neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina, stoga neće doći do gubitaka pogodnih staništa za ovu ciljnu vrstu.	0
		Održana je populacija od najmanje 28 jedinki	Zahvat neće utjecati na postojeću populaciju ove vrste. Sukladno bazi podataka MINGOR-a, najbliži nalaz ove ciljne vrste je na udaljenosti oko 2 km zapadno od lokacije planiranog zahvata. S obzirom na ograničen obuhvat radova	0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

			te ograničen vremenski period izvođenja radova ne očekuje se utjecaj na održanje populacije vidre.	
		Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka	Provedbom zahvata neće se mijenjati profil korita kao ni graditi pregrade koje bi uzrokovale promjene u toku rijeke stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na hidromorfologiju vodotoka.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Prilikom popravka dijela postojeće obaloutrvde će se koristiti postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena, a uklanjanje raslinja obavit će se u svrhu pristupa mehanizacije u najmanjoj mogućoj mjeri. Time će doći privremenog narušavanja riparijske vegetacije u ovom uskom pojusu širine oko 100 m, no ona će se vrlo brzo ponovno uspostaviti stoga neće biti trajnih gubitaka unutar pojasa riparijske vegetacije.	-1
		Očuvana populacija te očuvana skloništa i 6270 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)	Na lokaciji zahvata se ne nalaze pogodna staništa za ciljnu vrstu te će se provedbom zahvata očuvati pogodna staništa za vrstu.	0
<i>Myotis bechsteinii</i> velikouhi šišmiš	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atributе:	Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	Na području zahvata nema pogodnih staništa za ovu vrstu stoga neće biti utjecaja na populaciju vrste.	0
		Restaurirano je 48 ha jasenovih šuma	Provjeta zahvata neće imati utjecaja na ovaj atribut.	0
		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		0
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumske površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha neposjećene površine	Lokacija planiranog zahvata ne obuhvaća šumska staništa stoga nema utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja		0
		U šumama u kojima se raznодобно gospodari očuvana je struktorna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i		0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		dupljama		
		Očuvane su sve šumske čistine	Zahvatom se neće uklanjati šumske čistitine.	0
		Očuvane su sve lokve unutar šuma	Zahvatom se neće uklanjati šumske lokve.	0
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	Provđenjem zahvata neće doći do uklanjanja riparijske vegetacije unutar zone rasprostranjenosti ciljne vrste velikouhi šišmiš.	0
3130 Amfibijska staništa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b>	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	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0 0 0
3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b>	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	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0 0 0 0
3230 Obale planinskih rijeka s <i>Myricaria germanica</i>	<b>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b>	Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001 Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDR10002_010, CDR10003_001, CDRN0002_011, CDR10002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDR10002_012, CDRN0078_001 Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na taj ciljni stanišni tip.	0 0 0 0
3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim vegetacijom sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b>	Održan je stanišni tip unutar 83 km riječnog toka Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavljivanju unutar 79 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p. Postignuto je dobro ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela CDRN0002_014, CDRN0029_001, CDRN0036_001, CDRN0038_001, CDRN0027_001, CDRN0075_001, CDRN0081_001 Postignuto je dobro kemijsko stanje	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosega utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0 0 0 0

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		stanje i ekološki potencijal CDRN0117_001		
		Postignuto je dobro kemijsko stanje i ekološko stanje/ekološki potencijal CDR10002_010, CDR10003_001, CDRN0002_011, CDR10002_009, CDRN0002_013, CDRN0158_001, CDRN0184_001, CDR10002_012, CDRN0078_001	0	
		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	0	
			+1	
6510 Nizinske košanice ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	<b>Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b>	Iako se prema zonaciji lokacija zahvata rubno pruža kroz zonu stanišnog tipa, iz najrecentnijih satelitskih snimki vidljivo je da je na ovom dijelu rijeke Drava erodirala obalu te u stvarnosti ovog staništa više nema. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije gdje se planira izvesti ukopana deponija trenutno nalazi obradiva poljoprivredna površina. Provedbom zahvata spriječit će se daljnja erozija i nestanak ovog ciljnog stanišnog tipa na području obrambenog nasipa te će zahvat pozitivno utjecati na održanje ovog ciljnog stanišnog tipa.		
		Održana je ključna zona površine 37 ha	0	
		Povećana je kvaliteta staništa za vrstu uklanjanjem drvenaste vegetacije	0	
		Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone	0	
		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	0	
		Strane i invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine	0	
9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	<b>Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće attribute:</b>	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3320 ha	0	
		Održan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)	0	
		Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	0	
		Očuvane su šumske čistine	0	
		Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača	0	
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje	0	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

		40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina		
91E0*	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2930 ha Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Očuvan je povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode)	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosegla utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0 0 0 0 0
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 čivitnjača Restaurirano 48 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i>	Nema utjecaja jer se zahvat nalazi izvan područja rasprostranjenosti staništa i mogućeg dosegla utjecaja zahvata na ovaj ciljni stanišni tip.	0 0 0 0 0 0 0

Nakon provedene analize utjecaja na ciljne vrste i ciljne stanišne tipove NATURA 2000 područja POVS HR5000014 Gornji tok Drave, kao i ostalih faktora koji mogu dovesti do promjena i narušavanja uvjeta u ovom POVS području, **ocijenjeno je da namjeravani zahvat izgradnje ukopane deponije i popravka dijela postojeće obaloutvrde na lijevoj obali rijeke Drave u rkm 239,5 neće dovesti do značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste i ciljna staništa ovog područja ekološke mreže.**

#### HR1000014 Gornji tok Drave

Utjecaji na ciljne vrste ptica POP-a HR1000014 Gornji tok Drave podijeljeni su u dvije faze. Prva faza obuhvaća pripremne radove i izgradnju, a druga faza podrazumijeva korištenje zahvata.

Bez obzira što su najznačajniji pritisci na ovo POP područje ekološke mreže antropogene ugroze, rijeka Drava na većem dijelu POP područja HR1000014 Gornji tok Drave ima karakteristike očuvane rijeke sa raznolikošću staništa kao rezultat prirodnih procesa meandriranja i relativno očuvanih hidroloških ciklusa. Prisutnost riječnih sprudova, šljunčanih otoka, strmih obala kao i prisutnost indikatorskih vrsta čiji je život usko vezan uz navedena staništa govori u prilog prethodno navedenoj procjeni očuvanosti staništa na širem području lokacije zahvata (**Slika 17**).



**Slika 17.** Strma obala s jedne strane meandra, blagi pokos i šljunčani sprud sa druge (Izvor: MEDIATRIX VITAE)

Gledajući značajnost i intenzitet pojedinog utjecaja na ciljne vrste ptica područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave, s obzirom na vrstu zahvata, može se zaključiti da je intenzitet svih prepoznatih utjecaja najizraženiji tijekom faze izgradnje zahvata i izvođenja građevinskih radova.

Granica između faze izgradnje i faze korištenja zahvata nije jasno izražena, budući da faza izgradnje ne završava s početkom faze korištenja zahvata. Drugim riječima, intenzitet izgradnje se smanjuje, ali se posljedice zadržavaju još određeni vremenski period, a očituju se najčešće kroz obnovu vegetacije i/ili uspostave novih stanišnih uvjeta na lokaciji zahvata. Dolazi do procesa formiranja novih odnosa unutar ekosustava i formiranja nove dinamičke ekološke ravnoteže među vrstama i novih uvjeta njihovog promjenjenog okoliša.

#### Utjecaji tijekom izgradnje

Glavni utjecaji tijekom izgradnje vezani su uz građevinske i druge radove s teškom mehanizacijom. Dovođenje i smještaj strojeva, mehanizacije, i popratnih sadržaja, kopanje zemljjanog materijala, uklanjanje vegetacije na samoj lokaciji i druge aktivnosti za vrijeme izgradnje dovesti će do zauzeća šireg područja zahvata te negativno utjecati na ciljne vrste POP-a HR1000014 Gornji tok Drave. Zauzeće staništa za vrijeme izgradnje biti će privremenog karaktera.

Tijekom pripreme i izgradnje zbog uklanjanja vegetacije i kopanja doći će do gubitka staništa, promjene stanišnih uvjeta te fragmentacije i stvaranja prepreka/barijera za vrste. Uklanjanje vegetacije planira se izvoditi mehaničkim metodama bez korištenja herbicida čime se umanjuje značajnost negativnih utjecaja u pogledu negativnih kratkoročnih i dugoročnih negativnih učinaka na floru i faunu u cjelini. Uklanjanje vegetacije za posljedicu ima promjenu stanišnih uvjeta.

Osim toga, tijekom izgradnje zbog rada strojeva i ostale mehanizacije, ali i kretanja ljudi doći će do pojave buke te širenja vibracija i prašine. Buka i vibracije tla, ovisno o jačini, frekvenciji i trajanju stvaraju stres kod ciljnih vrsta područja ekološke mreže, uznemiravaju ciljne vrste na širem području obuhvata zahvata te utječu na njihovu sposobnost komunikacije i opažanja što može imati značajne negativne utjecaje na razmnožavanje. Buka i vibracije u tlu kao posljedica rada strojeva i

mehanizacije negativno utječu na prostornu distribuciju ciljnih vrsta ptica na širem području lokacije zahvata. Naime, većina vrsta ptica izbjegava područja intenzivne buke pa time nastaje negativan utjecaj na raspodjelu populacija. Ptice će se udaljiti od užeg područja obuhvata zahvata za vrijeme izvođenja radova što će imati kratkotrajan utjecaj na smanjenje lovnog područja za ciljne vrste grabljaljice malog sokola (*Falco columbarius*) i štekavca (*Haliaeetus albicilla*) koje love na otvorenim staništima poput ovoga.

Lokacija zahvata dio je poplavnog područja rijeke Drave koje je relativno mirno i nije urbanizirano, nisu prisutne veće prometnice osim poljskih puteva, nema buke, vibracije ni pojačanih emisija čestica prašine i nije prisutna povećana antropogena aktivnost. Provedbom aktivnosti izgradnje zahvata svi navedeni negativni činioci će biti prisutni i u visokom stupnju te se može pretpostaviti da će pojedine ciljne vrste ptica izbjegavati lokaciju zahvata za gniježđenje.

Od zabilježenih ciljnih vrsta ptica na lokaciji zahvata je determinirana kolonija bregunice (*Riparia riparia*) i uspješno gniježđenje kolonije. Međutim, terenskim monitoringom u rujnu utvrđeno je da kolonije više nema uslijed erozije obale pod utjecajem protoka voda rijeke Drave. Naime, na temelju opažanja istraživača procijenjeno je da je od početka istraživanja u siječnju 2023. godine do rujna erozijom je došlo do pomicanja obale u dubinu od par metara. Negativan utjecaj na koloniju bregunica u ovom slučaju nije bio zabrinjavajući budući da je gniježđenje bilo uspješno i u trenucima kada je kolonija erozijom bila narušena jedinke su već krenule na jug.

Uklanjanje vegetacije i priprema terena za postavljanje obaloutvrde može negativno utjecati na gniježđenje ptica u cjelini, osobito onih vrsta koje gnijezde na tlu, poput vrsta iz porodice ševa (Alaudidae) zbog potencijalnog uništavanja gnijezda. Isto vrijedi i za vrste koje gnijezde u grmolikoj vegetaciji. Stoga će se navedene aktivnosti provoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica kako bi se izbjegao ovaj utjecaj.

Potencijalne akcidentne situacije mogu se javiti tijekom dopreme i otpreme materijala i strojeva te obuhvaćaju požare, izlijevanje štetnih tvari poput naftnih derivata i/ili ulja i maziva iz strojeva te neadekvatnog odlaganja i odbacivanja opasnih tvari, a koji mogu završiti i u okolnim vodama ili podzemlju šireg područja zahvata. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera i pravilnom organizacijom gradilišta u skladu s mjerama zaštite prirode i okoliša vjerojatnost takvih događaja moguće je izbjegći ili svesti na minimum. Nadalje, navedeni utjecaji su lokalnog karaktera.

Tijekom izgradnje, poštivanjem propisanih mjera ublažavanja, može se očekivati umjereno negativan utjecaj na ciljne vrste ptica koje potencijalno obitavaju na širem području zahvata ili na tom području zimuju.

Staništa na lokaciji zahvata i u području užeg dijela obuhvata zahvata (200 m radijusa) pojedine vrste ptica POP područja koriste za gniježđenje, hranjenje i podizanje mladih. Ako se uzme u obzir da 200 m *buffer* zone oko planiranog zahvata predstavlja područje intenzivnih utjecaja za vrijeme izgradnje, onda će utjecaju zauzeća za vrijeme izvođenja radova, ali i utjecaju po završetku radova biti izloženo maksimalno 24 ha ekološke mreže, što je 0,10 % od cijelokupnog područja POP-a HR1000014 Gornji tok Drave. Iz ovog razloga, ali i zbog velikih ukupnih površina ovakvih staništa na širem području ovaj se utjecaj ne smatra značajno negativnim za ciljne vrste ekološke mreže.

#### *Utjecaji tijekom korištenja i održavanja*

Budući da je riječ o ukopanoj deponiji, nema trajnih negativnih utjecaja na ciljne vrste ptica. Negativni utjecaji tijekom korištenja zahvata zapravo predstavljaju posljedice aktivnosti iz faze izgradnje i privremenog su karaktera. Primjerice, vrijeme potrebno za obnovu vegetacije na lokaciji zahvata. Tijekom korištenja zahvata nema zauzeća staništa, međutim, tijekom održavanja zahvata može doći do uznemiravanja potencijalno prisutnih vrsta ornitofaune. Utjecaj uznemiravanja uslijed održavanja će biti povremen i kratkotrajan te se ne smatra značajnim.

Samostalni utjecaji zahvata na ciljne vrste ptica za POP-a HR1000014 Gornji tok Drave sa stupnjem utjecaja nakon primjena mjera ublažavanja dani su u sljedećoj tablici (**Tablica 9**). Ocjenjivanje utjecaja na ciljne vrste predmetnog područja ekološke mreže prikazano je tablično.

Utjecaji su procijenjeni za ciljne vrste koje su zabilježene na lokaciji zahvata i za koje je temeljem analize podataka objedinjenih provedbom ornitološkog istraživanja i s obzirom na planirani zahvat zaključeno da bi zahvat mogao imati utjecaja.

Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljne vrste ptica promatrana je zona utjecaja na širem području lokacije zahvata, što iznosi 0,10 % površine POP područja, što je manje od prihvatljivih 1 % gubitaka staništa, u ovom slučaju samo privremenog gubitka za vrijeme izvođenja radova. Nakon provedbe radova tim dijelovima doći će do obnove vegetacije i formiranja staništa koje pojedine ciljne vrste potencijalno mogu koristiti.

**Tablica 9.** Procjena utjecaja na ciljne vrste područja ekološke mreže POP HR1000014 Gornji tok Drave

Ciljna vrsta	Prisutnost vrste	Procjena utjecaja		Mjera ublažavanja	Utjecaj nakon primjene mjere ublažavanja
<i>mala prutka</i> <i>Actitis hypoleucus</i>	Vrsta nije zabilježena na području istraživanja	TIJEKOM IZGRADNJE		0	-
		Predmetna ciljna vrsta tijekom terenskih istraživanja nije zabilježena na širem području zahvata i njezina prisutnost se ne očekuje.		-	
<i>vodomar</i> <i>Alcedo atthis</i>	Vrsta determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježene su tri jedinice (2 para).	TIJEKOM KORIŠTENJA		0	-
		Predmetna ciljna vrsta tijekom terenskih istraživanja nije zabilježena na širem području zahvata i njezina prisutnost se ne očekuje.		-	
		TIJEKOM IZGRADNJE		-2	U periodu od 1. veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje. Zadržati što više vegetacije u koritu i na obali vodotoka rijeke Drave, a radove uklanjanja drveća i šiblja svesti na najmanju moguću mjeru
		Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljnu vrstu promatrana je zona utjecaja na cijeloj površini lokacije zahvata, što iznosi 0,10% površine POP-a). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa. Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata je zabilježena brojnost od dva para ciljne vrste što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 35-50 parova, predstavlja 4,-5,7% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona		-	
		TIJEKOM KORIŠTENJA		0	
roda	Vrsta nije	Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata		-	0
		TIJEKOM IZGRADNJE		-2	
		U periodu od 1.		-1	
		veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje. Zadržati što više vegetacije u koritu i na obali vodotoka rijeke Drave, a radove uklanjanja drveća i šiblja svesti na najmanju moguću mjeru		-	

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Ciljna vrsta	Prisutnost vrste	Procjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Utjecaj nakon primjene mjere ublažavanja
<i>Ciconia ciconia</i>	zabilježena na području istraživanja	Predmetna ciljna vrsta tijekom terenskih istraživanja nije zabilježena na širem području zahvata. Zbog prisutnih povoljnih stanišnih topova za vrstu postoji vjerojatnost njezine povremene prisutnosti	veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje.	
		<b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b> <span style="background-color: #d9e1f2; padding: 2px;">0</span>	-	0
		Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata		
crna žuna <i>Dryocopus martius</i>	Vrsta determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježena je jedna jedinka (1 par).	<b>TIJEKOM IZGRADNJE</b> <span style="background-color: #d9e1f2; padding: 2px;">-2</span>	U periodu od 1. veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje.	-1
		Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljnu vrstu promatrana je zona utjecaja na cijeloj površini lokacije zahvata, što iznosi 0,10% površine POP-a). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa. Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata je zabilježena brojnost od jednog para ciljne vrste što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 3-5 parova, predstavlja 20-33,3% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona. Budući da ciljna vrsta preferira šume sa povoljnim udjelom sastojina starijih od 80 godina ne očekuje se gniježđenje na lokaciji zahvata jer nisu prisutni potrebni ciljni stanišni tipovi.		
		<b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b> <span style="background-color: #d9e1f2; padding: 2px;">0</span>		
mala bijela čaplja <i>Egretta garzetta</i>	Vrsta determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježena jedna jedinka (1 par)	<b>TIJEKOM IZGRADNJE</b> <span style="background-color: #d9e1f2; padding: 2px;">-2</span>	U periodu od 1. veljače do 31. rujna obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo korištenje staništa	-1
		Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljnu vrstu promatrana je zona utjecaja na cijeloj površini lokacije zahvata, što iznosi 0,10% površine POP-a). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do		

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Ciljna vrsta	Prisutnost vrste	Procjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Utjecaj nakon primjene mjere ublažavanja				
		<p>gubitka staništa.</p> <p>Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata je zabilježena brojnost od jedne jedinke ciljne vrste.</p> <p>Budući da je ciljna vrsta POP-a HR1000014 Gornji tok Drave pripada preletničkoj populaciji nije procijenjena brojnost.</p>	preletničke populacije tijekom proljetne i jesenske migracije					
		<table border="1"> <tr> <td>TIJEKOM KORIŠTENJA</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata</p>	TIJEKOM KORIŠTENJA	0	-	0		
TIJEKOM KORIŠTENJA	0							
eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i>	Vrsta nije zabilježena na lokaciji zahvata.	<table border="1"> <tr> <td>TIJEKOM IZGRADNJE</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Predmetna ciljna vrsta tijekom terenskih istraživanja nije zabilježena na širem području zahvata. Međutim, vrsta može potencijalno biti prisutna na lokaciji zahvata kao dio zimujuće populacije, stoga se promatra gubitak staništa na cijeloj površini od 0,10% površine POP-a). što u odnosu na cilj očuvanja predstavlja zanemariv utjecaj.</p> <table border="1"> <tr> <td>TIJEKOM KORIŠTENJA</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata</p>	TIJEKOM IZGRADNJE	0	TIJEKOM KORIŠTENJA	0	-	0
TIJEKOM IZGRADNJE	0							
TIJEKOM KORIŠTENJA	0							
štukavac <i>Haliaeetus albicilla</i>	Vrsta determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježena jedna jedinka (1 par)	<table border="1"> <tr> <td>TIJEKOM IZGRADNJE</td> <td>-2</td> </tr> </table> <p>Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljnu vrstu promatrana je zona utjecaja na cijeloj površini lokacije zahvata, što iznosi 0,10% površine POP-a). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa.</p> <p>Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata je zabilježena brojnost od jednog para ciljne vrste što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 5-8 parova, predstavlja 12,5-20% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona.</p>	TIJEKOM IZGRADNJE	-2	U periodu od 1. veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje.	-1		
TIJEKOM IZGRADNJE	-2							

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

Ciljna vrsta	Prisutnost vrste	Procjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Utjecaj nakon primjene mjere ublažavanja
		Budući da ciljna vrsta preferira šume sa povoljnim udjelom sastojina starijih od 80 godina ne očekuje se gniježđenje na lokaciji zahvata jer nisu prisutni potrebni ciljni stanišni tipovi.		
		<b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b> 0	-	0
		Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata		
		<b>TIJEKOM IZGRADNJE</b> -2		
bregunica  <i>Riparia riparia</i>	Vrsta determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježeno 86 jedinki zajedno sa mladim ptićima	Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljnu vrstu promatrana je zona utjecaja na cijeloj površini lokacije zahvata, što iznosi 0,10% površine POP-a). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa. Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata je zabilježena je kolonija ciljne vrste i 30 jedinki (15 parova) što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 300-2400 parova, predstavlja 1,25-10% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona. Izvođenjem radova izvan sezone gniježđenja negativni utjecaji se mogu svesti na najmanju moguću mjeru.	U periodu od 1. veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje. Zadržati što više vegetacije u koritu i na obali vodotoka rijeke Drave, a radove uklanjanja drveća i šiblja svesti na najmanju moguću mjeru	-1
		<b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b> 0		
		Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata	-	0
		<b>TIJEKOM IZGRADNJE</b> -2		
crvenokljuna čigra  <i>Sterna hirundo</i>	Vrsta determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježene 4 jedinke (2 para)	Za procjenu značajnosti utjecaja na ciljnu vrstu promatrana je zona utjecaja na cijeloj površini lokacije zahvata, što iznosi 0,10% površine POP-a). Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata je zabilježene su četiri jedinke (2 para) što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 60-80 parova, predstavlja 2,5-	U periodu od 1. veljače do 31. kolovoza obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno gniježđenje. Radove uklanjanja drveća i šiblja svesti na najmanju moguću mjeru	-1

Ciljna vrsta	Prisutnost vrste	Procjena utjecaja	Mjera ublažavanja	Utjecaj nakon primjene mjere ublažavanja		
		<p>3,33% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona.</p> <p>Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa. Vrsta šire područje lokacije zahvata koristi za hranjenje, ali nije zabilježeno gniježđenje ciljne vrste na širem području lokacije zahvata, a to se posebno odnosi na šljunčani sprud.</p> <p>Izvođenjem radova izvan sezone gniježđenja negativni utjecaji se mogu svesti na najmanju moguću mjeru.</p>				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b></td> <td style="padding: 2px; background-color: #ADD8E6;"><b>0</b></td> </tr> </table>	<b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b>	<b>0</b>		
<b>TIJEKOM KORIŠTENJA</b>	<b>0</b>					
		Nema negativnih utjecaja tijekom korištenja zahvata	-	0		

Ciljna vrsta vodomar (*Alcedo atthis*) je determinirana na lokaciji zahvata. Ukupno su zabilježene tri jedinke i procijenjena je brojnost od dva para. U odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 35-50 parova, predstavlja 4,5-7% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona. Preferira strme obale vodotoka i stajačica s obalama u kojima vrsta može iskopati rupu za gniježđenje. Takva staništa prisutna su na lokaciji zahvata i provedbom aktivnosti izgradnje ukopane deponije neće doći do narušavanja pogodnih staništa za ovu vrstu. U Hrvatskoj je redovita gnjezdarica, preletnica i zimovalica. Gnijezdeća populacija procijenjena je na 700 do 1 000 parova (ZZO HAZU 2015), dok na području ekološke mreže obitava oko 242 – 354 parova. Površina rasprostranjenosti vrste je 360 km<sup>2</sup>, a vjerojatno se gnijezdzi na 118 kvadrata. (Dumbović Mazal i sur., 2019). Primjenom mjera ublažavanja utjecaj na ciljnu vrstu tijekom izgradnje procjenjuje se kao umjerenog negativnim (-1), a tijekom korištenja zahvata nema utjecaja (0).

Na lokaciji zahvata zabilježena je i prisutnost ciljne vrste crne žune (*Dryocopus martius*) i to jedne jedinke (jednog para) što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 3-5 parova, predstavlja 20-33,3% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona. Prema ZZO HAZU 2015 je 1 200 – 1 800 parova, od toga 405-812 parova gnijezdi se na području ekološke mreže (Dumbović Mazal i sur. 2019). Budući da ciljna vrsta preferira šume sa povoljnim udjelom sastojina starijih od 80 godina ne očekuje se gniježđenje na lokaciji zahvata jer nisu prisutni potrebni ciljni stanišni tipovi. Primjenom mjera ublažavanja utjecaj na ciljnu vrstu tijekom izgradnje procjenjuje se kao umjerenog negativnim (-1), a tijekom korištenja zahvata nema utjecaja (0).

Mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*) također je determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježena jedna jedinka (1 par). Budući da je ciljna vrsta POP-a HR1000014 Gornji tok Drave pripada preletničkoj populaciji nije procijenjena brojnost. Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka ciljnih staništa. Površina rasprostranjenosti vrste je 57 km<sup>2</sup>, a rasprostranjena je na 18 kvadrata 10x10 km. Vrsta se gnijezdi na 8 POP područja, a cilj je očuvanja na njih 6. Veličina nacionalne gnijezdeće populacije je 180 - 500 parova, a u POP područjima ekološke mreže gnijezdi se

178-485 parova (Dumbović Mazal i sur. 2019). Primjenom mjera ublažavanja utjecaj na ciljnu vrstu tijekom izgradnje procjenjuje se kao umjereno negativnim (-1), a tijekom korištenja zahvata nema utjecaja (0).

Štekavac (*Haliaetus albicilla*) je sljedeća ciljna vrsta determinirana na širem području lokacije zahvata. Zabilježena je jedna jedinka u preletu. Jedna jedinka se karakterizira kao par. Stoga brojnost od jednog para ciljne vrste u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, (5-8 parova), predstavlja 12,5-20% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP područja. Procijenjena brojnost na razini Republike Hrvatske prema ZZO HAZU 2015 je 135 – 155 parova, od toga je 46-96 parova na području ekološke mreže. Budući da ciljna vrsta preferira šume sa povoljnim udjelom sastojina starijih od 80 godina ne očekuje se gniježđenje na lokaciji zahvata jer nisu prisutni potrebni ciljni stanišni tipovi. Primjenom mjera ublažavanja utjecaj na ciljnu vrstu tijekom izgradnje procjenjuje se umjereno negativnim (-1), a tijekom korištenja zahvata nema utjecaja (0).

Na lokaciji zahvata zabilježena je i kolonija bregunica (*Riparia riparia*). Stanje populacije kolonije opisano je u prethodnim poglavljima. POP Gornji tok Drave sadrži 6% nacionalne gnijezdeće populacije bregunice (*Riparia riparia*) (vrsta s nacionalnog Crvenog popisa, usko povezana sa staništima nereguliranih riječnih obala). Zabilježeno 86 jedinki zajedno sa mladim ptičima. Tijekom istraživanja na lokaciji zahvata zabilježena je kolonija ciljne vrste s 30 jedinki (15 parova) što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 300-2400 parova, predstavlja 1,25-10% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona. Oko 35% populacije gnijezdi se na području ekološke mreže (ZZO HAZU i sur. 2015): broj gnijezdećih parova 5 000 – 8 000 parova (Dumbović Mazal i sur. 2019). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa. Izvođenjem radova izvan sezone gniježđenja negativni utjecaji se mogu svesti na najmanju moguću mjeru. Primjenom mjera ublažavanja utjecaj na ciljnu vrstu tijekom izgradnje procjenjuje se kao umjereno negativnim (-1), a tijekom korištenja zahvata nema utjecaja (0).

Gornji tok Drave je važno mjesto za gniježđenje crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*). Vrsta je determinirana na lokaciji zahvata. Zabilježene su 4 jedinke (2 para) što u odnosu na procijenjenu brojnost parova na području POP-a HR1000014 Gornji tok Drave, koja iznosi 60-80 parova, predstavlja 2,5-3,33% ukupne populacije ciljne vrste navedenog POP poligona. Veličina gnijezdeće populacije procijenjena je na 400 - 700 parova u 2012. (Tutiš i sur. 2013., Kralj i sur. 2013.). Na području ekološke mreže gnijezdi se 216 - 340 parova (ZZO HAZU 2015). Nadalje, u pogledu ciljne vrste, izgradnjom zahvata ne dolazi do gubitka staništa. Gnijezdi se na šljunčanim sprudovima i otocima na Dravi i Savi te jadranskim otočićima (Kralj i sur. 2013.). Vrsta šire područje lokacije zahvata koristi za hranjenje, ali nije zabilježeno gniježđenje ciljne vrste na širem području lokacije zahvata, a to se posebno odnosi na šljunčani sprud. Izvođenjem radova izvan sezone gniježđenja neagivni utjecaji se mogu svesti na najmanju moguću mjeru. Primjenom mjera ublažavanja utjecaj na ciljnu vrstu tijekom izgradnje procjenjuje se umjereno negativnim (-1), a tijekom korištenja zahvata nema utjecaja (0).

Gornji tok Drave je najvažnije mjesto u Kontinentalnoj Hrvatskoj za gniježđenje male čigre (*Sterna albifrons*) i prethodno spomenute crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) – obje vrste jako ovise o staništima riječnih šljunčanih obala i otoka; u pojedinim godinama nije bilo registriranog razmnožavanja čigri. Gornji tok Drave drži 33% nacionalne gnijezdeće populacije modrovoljke (*Luscinia svecica*) koja se u Hrvatskoj gnijezdi samo u dravsko-dunavskom području. Gornji tok Drave drži 52% nacionalne gnijezdeće populacije male prutke (*Actitis hypoleucos*) (vrsta s nacionalnog Crvenog popisa, usko povezana sa staništima riječnih šljunčara i otoka). Navedene vrste nisu zabilježene na lokaciji zahvata.

Ciljne vrste djetlovki siva žuna (*Picus canus*) i crvenoglavi djetlić (*Leiopicus medius*) također nisu zabilježene na lokaciji zahvata. S obzirom na prisutne stanišne tipove koji nisu povoljni za navedene ciljne vrste njihova prisutnost se ni ne očekuje.

## 5. OPIS I OCJENA KUMULATIVNOG UTJECAJA ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU

Osim prikazanih pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, potrebno je uzeti u obzir i procjenu kumulativnih utjecaja planiranog zahvata s drugim provedenim i planiranim zahvatima smještenim unutar područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i HR5000014 Gornji tok Drave koji bi mogli pridonijeti utjecaju planiranog zahvata na ciljne vrste i stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže.

Rijeka Drava u RH unatoč svim provedenim zahvatima je na velikom dijelu svog toka zadržala prirodan karakter. Osim hidroelektrana na tok rijeke Drave utjecali su zahvati kanaliziranja, presijecanja meandara, izgradnje obaloutvrda, regulacijskih građevina i mnogi drugi zahvati, no većina provedenih zahvata s vremenom se uklopila u prirodno okruženje rijeke.

Planirani zahvat predstavlja popravak zapadnog dijela postojeće obaloutvrde i izvođenje hidrotehničke građevine (ukopana kamena deponija uzvodno od obaloutvrde) u cilju sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave. Samim zahvatom se neće promijeniti širina toka, kao ni režim tečenja. Neće se uklanjati vegetacija koja je bitna za područje ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave i područja ekološke mreže. Zahvatom se neće promijeniti prinos materijala, osim što se više neće zbog zaustavljanja erozije na području zahvata u vodotok odnositi materijal s tog dijela toka. Na području lokacije zahvata gdje je planirana izgradnja ukopane deponije nalazi se obradiva poljoprivredna površina, a na dijelu lokacije je planirana obnova postojeće obaloutvrde. Stoga se samim zahvatom neće zadirati u stanišne tipove koji su sukladno Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) ugroženi i rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske. S obzirom na malu površinu zahvata ne očekuje se značajan utjecaj na ekološke uvjete šireg područja.

Osim predmetnog zahvata, još 25 planiranih projekata bavi se vodnogospodarskim zahvatima (**Tablica 10, Slika 18**). Izgradnja novih objekata može dovesti do trajnih gubitaka staništa pogodnih za ciljne vrste ukoliko će objekti biti smješteni na njih. Tijekom provedbe planiranih zahvata može doći do kumulativnog utjecaja privremene promjene stanišnih uvjeta uslijed građevinskih radova. Kumulativan utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta u staništima pogodnjima za ciljne vrste bio bi najizraženiji ukoliko bi se faza izgradnje i rekonstrukcije svih vodnih građevina odvijala istovremeno, što nije vrlo vjerojatno. S obzirom da na lokaciji zahvata ne dolazi do gubitka ciljnih staništa ni staništa pogodnih za ciljne vrste, prepoznati gubitak staništa uzrokovan izgradnjom preostalih vodnih građevina ne predstavlja kumulativan utjecaj s predmetnim zahvatom. Temeljem navedenog procjenjuje se da planirani zahvat ne doprinosi kumulativnim utjecajima na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave.

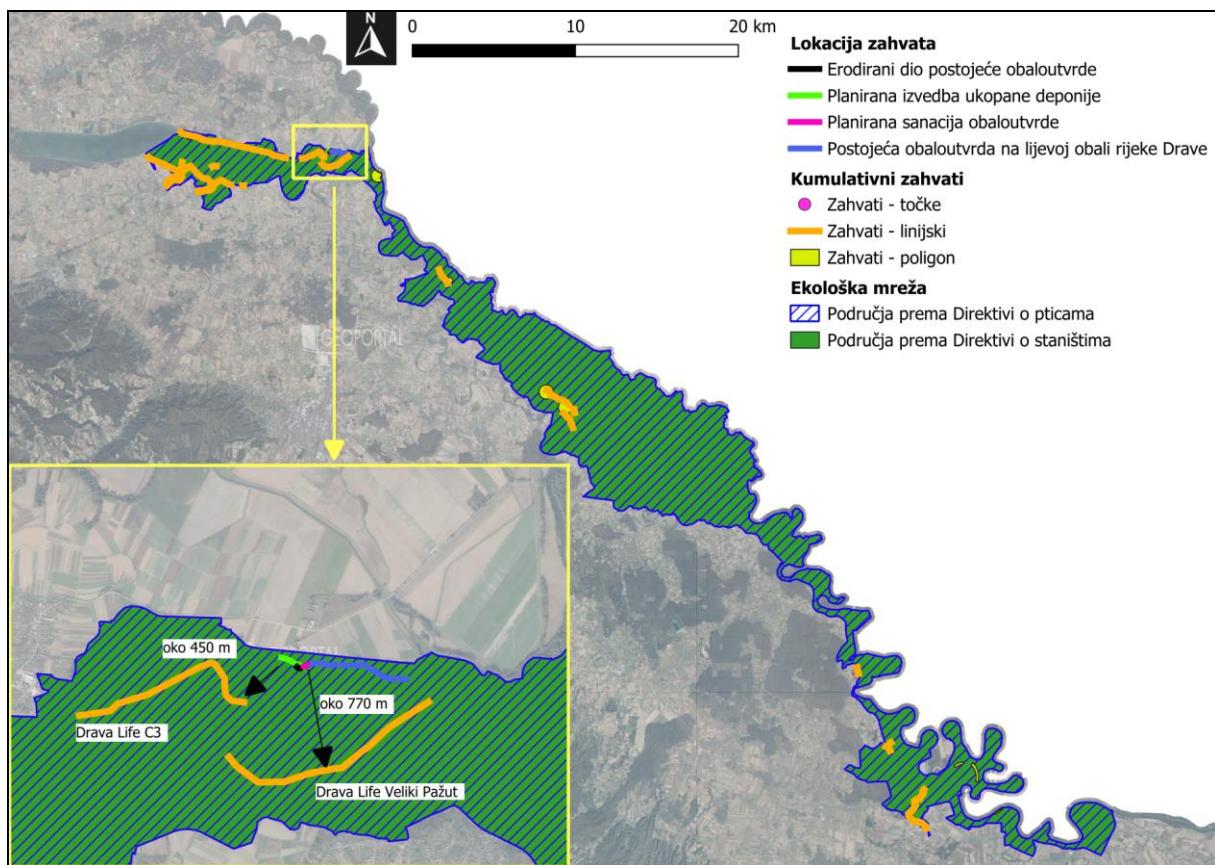
Kumulativni utjecaji na ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave mogući su za vrijeme izvođenja radova, a prvenstveno su vezani uz povećanje prometa, buke te emisija u zrak. Ovaj kumulativan utjecaj bio bi intenzivniji ukoliko bi se faza izgradnje i rekonstrukcije svih predviđenih zahvata odvijala istovremeno, što nije vjerojatno. Najbliže planiranom zahvatu su zahvati vezani uz Drava Life projekt na lokaciji C.3. Donja Dubrava- Legrad. Radi se o projektu obnove rukavaca rijeke Drave. Kako bi se izbjegao nepovoljan utjecaj na prisutne populacije ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave te uništavanje njihovog staništa u osjetljivom razdoblju, radovi na predmetnom zahvatu će se provoditi u razdoblju od 31. rujna do 01. veljače, te će se nastojati iste provesti u što kraćem vremenu kako bi se utjecaj na ciljne vrste dodatno ublažio. Nakon završetka izgradnje planiranog zahvata nisu prepoznati dodatni kumulativni utjecaji.

Shodno navedenome, kumulativni utjecaji zahvata sprječavanje napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 na sastavnice okoliša s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju biti će vrlo mali.

**Tablica 10.** Zahvati unutar područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i HR5000014 Gornji tok Drave koji mogu generirati kumulativan utjecaj s predmetnim zahvatom (Izvor: baza podataka MINGOR)

Naziv zahvata	
Točka	-
Vađenje šljunčanog nanosa zbog skele - Brodić	-
Linija	Duljina (m)
Drava kod Novačke	302,1
Drava Life C3 C4 C5	6723,1
Drava Life Veliki Pažut	1882,1
Nasip Selnica-Dubovica	7631,8
Obaloutvrda Brodić	380,1
Obaloutvrda Drava Otočka	161
Obaloutvrda Drava Otočka 216,5 Gola	193,2
Obaloutvrda Drava rkm 251	263,2
Obnova rukavaca D. Dubrava-Legrad most Botovo Novačka	6723,1
Popravak obaloutvrde i pera Botovo - Repaš	528,9
Redovni gospodarski radovi na vodotoku Rog-Strug	28,1
Rekonstrukcija nasipa HE Dubrava	6740,5
Retencije Bednja nasip rekonstrukcija	2220,8
Tehničko i gosp. odr. vodotokova, sliv Bednja i Plitvica	38
Uređenje korita i desne obale p Lendave	3952,2
Vađenje šljunka iz rijeke Drave - Duretina	579,5
Zaštita od poplave sliv Plitvice	3829,2
Poligon	Površina (ha)
Drava rkm 215 kod Novačke	51,3
Izmještanje naplavina i nanosa HE Dubrava	3,2
Održavanje korita Drave kod Komatnice rkm 216,5	60,5
Održavanje korita Drava rkm 236 Legrad	36,7
Uklanjanje naplavina sa stupova mosta Drava Botovo općina Drnje	10,6
Uklanjanje nanosa plovni put Drava	32,1
Vađenje šljunka Mura	36,7

## Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu



**Slika 18.** Prikaz zahvata unutar područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i HR5000014 Gornji tok Drave koji mogu generirati kumulativan utjecaj s predmetnim zahvatom (Izvor: baza podataka MINGOR)

## **6. MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA ZAHVATA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE**

### **6.1. Mjere tijekom izgradnje zahvata**

1. Građevinske radove izvoditi tijekom dnevnog perioda.
2. Tijekom pripreme definirati radni pojas, a tijekom izvođenja radova djelovati unutar pojasa na način da se u što manjoj mjeri oštećuju površine izvan radnog pojasa, naročito rubna stabla i grmlje te njihovo korijenje.
3. Radove izvoditi na način da se u što manjoj mjeri ošteće vegetacija izvan radnog pojasa (naročito je poželjno spriječiti oštećivanje stabala i njihovog korijenja).
4. Tijekom izvođenja zahvata provoditi mjere zaštite vode i tla od onečišćenja. Redovito održavati i servisirati strojeve kako bi se izbjeglo eventualno onečišćenje okoliša štetnim tvarima. Servis strojeva, mijenjanje i dolijevanje motornih i hidrauličkih ulja kao i izmjena akumulatora na građevinskim strojevima i vozilima ne smije se obavljati na području zahvata.
5. Pri planiranju i organizaciji gradilišta, voditi računa o protupožarnoj zaštiti.
6. Na površinama koje neće biti neposredno zahvaćene građevinskim radovima zadržati postojeću vegetaciju.
7. Ukoliko je radna mehanizacija korištena na lokacijama gdje su zabilježene invazivne vrste, a planira se koristiti na lokaciji predmetnog zahvata potrebno je:
  - a. opremu za održavanje očistiti od zemlje i vegetacije;
  - b. provjeriti ima li na stroju zaostalih bioloških organizama te ih ukloniti;
  - c. dobro oprati kontaminiranu opremu vodom pod visokim tlakom (po mogućnosti vrućom parom pod tlakom);
  - d. kada je to moguće, ostaviti opremu na suhom barem četiri tjedna prije transporta na drugu lokaciju.
8. U slučaju nailaska na strogo zaštićene vrste ili njihove nastambe, obustaviti radove u blizina nalaza te odmah obavijestiti nadležnu Javnu ustanovi za zaštitu prirode, Ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode i inspekciju zaštite prirode te dalje postupati u dogovoru s njima.
9. Za prevenciju kemijskog ili drugog onečišćenja i nepredviđenih situacija (izlijevanje i curenje goriva, ulja, kemikalija i dr.) osigurati dovoljnu količinu sredstva za neutralizaciju štetnog djelovanja, osobito u slučaju curenja i kvara strojeva.
10. Svu vegetaciju uklanjati mehaničkim putem i ne koristiti kemijska sredstva za uklanjanje.
11. Tijekom izvođenja radova obratiti pozornost prilikom korištenja materijala koji su lako zapaljivi i alata koji bi mogli izazvati iskrenje, kako bi se izbjegla potencijalna opasnost od nastanka požara.
12. Uklanjanje vegetacije obavljati isključivo izvan sezone gnijezđenja ciljnih vrsta ptica POP-a HR1000014 Gornji tok Drave u razdoblju od 31. rujna do 1. veljače.
13. U periodu od 1. veljače do 31. rujna obustaviti radove teške mehanizacije kako bi se osiguralo uspješno razmnožavanje svih ciljnih vrsta ptica POP područja HR1000014 Gornji tok Drave i POVS područja HR5000014 Gornji tok Drave.

## **6.2. Mjere tijekom korištenja zahvata**

1. Po završenim radovima dostaviti izvješće o obavljenim radovima inspekciji zaštite prirode, nadležnoj Javnoj ustanovi i Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja nadležnom za poslove zaštite prirode.
2. U slučaju uočavanja invazivnih stranih biljnih vrsta na području zahvata, u suradnji sa stručnjakom za invazivne strane vrste, poduzeti uklanjanje svih jedinki te ih pravilno zbrinuti. Koristiti mehaničke metode uklanjanja invazivnih stranih biljnih vrsta, odnosno ne koristiti kemijске metode. Nakon uklanjanja na području zasaditi autohtone vrste.
14. Tijekom održavanja planiranog zahvata radove održavanja planirati u jesenskom i zimskom razdoblju, od 31. rujna do 1. veljače.

## **6.3. Program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže**

1. Provesti praćenje stanja vodomara (*Alcedo atthis*) i bregunica (*Riparia riparia*) u 1. i 2. godini nakon izgradnje. Praćenje treba provoditi uvijek u sezoni gniježđenja. Program praćenja stanja treba provoditi stručnjak za ptice (ornitolog). Nakon provedenog praćenja stanja potrebno je izraditi izvještaj o provedenom praćenju te ga predati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja nadležnom za poslove zaštite prirode.

## 7. ZAKLJUČAK

Planirani zahvat za koji se provodi postupak ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu je popravak zapadnog dijela postojeće obaloutvrde i izvođenje hidrotehničke građevine (ukopana kama deponija uzvodno od obaloutvrde) u cilju sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave u rkm 239,5.

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu područja ekološke mreže POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR5000014 Gornji tok Drave.

Predvidivi utjecaji zahvata i njihovi učinci na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže odnose se na promjene postojećih staništa na području zahvata, promjene stanišnih uvjeta za ciljne vrste na području obuhvata zahvata i zone utjecaja u rijeci Dravi i neposrednoj blizini, uz nemiravanje prisutnih životinjskih vrsta tijekom izvođenja građevinskih radova, zamućenje vode tijekom građevinskih radova i mogući utjecaji uslijed akcidenta.

S obzirom da će se radovi na predmetnom području planirati van perioda mrijesta riba, odnosno provoditi će se u razdoblju od 31. rujna od 01. veljače, time će se ograničiti i potencijalni utjecaj (promjena stanišnih uvjeta ili uz nemiravanje) na ciljne vrste, prvenstveno riba i kukaca područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave. Time se također isključuju i utjecaji provedbe zahvata na gniađenje ciljnih vrsta ornitofaune POP područja HR1000014 Gornji tok Drave.

Procjena značaja samostalnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja pokazala je da samostalni utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže neće biti značajno negativan. Najizraženiji utjecaji koji nastaju uslijed promjene postojećih staništa i stanišnih uvjeta duž predmetne dionice riječnog toka ocijenjeni su kao slabi do umjereni, uz primjenu predloženih mjera ublažavanja štetnih utjecaja. Ocijenjeno je da neće biti značajnog učinka na hidrološke prilike šireg područja te na pronos i sedimentaciju materijala nizvodno.

U slučaju akcidentnih događaja potencijalno se radi o dugotrajnom utjecaju većeg prostornog dosega. Na temelju procijenjene vrlo male vjerojatnosti takvog događaja, uz dobro planiranje, ispravnu mehanizaciju i primjenu svih mjera opreza tijekom izvođenja radova u vodotoku ocijenjeno je da je ovaj utjecaj prihvatljiv, a rizik je naveden zbog načela predostrožnosti.

Za ocjenu kumulativnih utjecaja analizirani su provedeni i planirani zahvati smješteni unutar područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave koji bi mogli pridonijeti utjecaju planiranog zahvata na ciljne vrste i stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže. Budući da predmetni zahvat zauzima malo područje te da se radi o popravku postojeće obaloutvrde i izgradnji ukopane deponije koja neće dovesti do trajnih gubitaka staništa, ocijenjeno je da doprinos skupnom utjecaju neće biti značajan, uz primjenu mjera ublažavanja čime se u većoj mjeri može održati postojeće stanje vodotoka.

Sagledavanjem samostalnih i skupnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže, može se zaključiti da je zahvat sprječavanja napredovanja erozije lijeve obale Drave u rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava prihvatljiv uz primjenu predloženih mjera ublažavanja prepoznatih štetnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. **Mjerama i predloženim praćenjem stanja izbjegić će se i/ili ublažiti prepoznati štetni utjecaji do stupnja kada izvedba predloženog zahvata neće biti uzrok značajnih nepovoljnih promjena stanja područja ekološke mreže, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000014 Gornji tok Drave i područja ekološke mreže HR5000014 Gornji tok Drave.**

## 8. IZVORI PODATAKA

### 8.1. POPIS KORIŠTENE LITERATURE

- Alegro A., (2013): 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion. Nacionalni programi za praćenje stanja očuvanosti vrsta u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Atlas Hrvatske. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1993.
- Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N., Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska, Zagreb.
- Bognar, A.(1996): Tipovi klizišta u RH.
- Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. *Acta Geographica Croatica* 34/1, 7 - 26, Zagreb.
- Boršić, I., Ješovnik, A., Mihinjač, T., Kutleša, P., Slivar, S., Cigrovski Mustafić, M., Desnica, S (2018): Invasive alien species of union concern (regulation 1143/2014) in Croatia. *Natura Croatica: periodicum Musei historiae naturalis Croatici*, 27 (2), str. 357-398.
- Brandmayr, P., Mazzei, A., Bologna, M.A., Rovelli, V., Zapparoli, M. (2016): Invertebrati: Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763). U: Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141, str. 70-71.
- Cavrić, K. (2016): Populacija europskog dabra (*Castor fiber* L.) u Hrvatskoj. Diplomski rad. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek.
- Čaleta, M., Marčić, Z. (2013): Piškur (Čikov) (*Misgurnus fossilis*). Nacionalni programi za praćenje stanja očuvanosti vrsta u Hrvatskoj, DZZP.
- Ćuk, R., Miliša, M., Atanacković, A., Dekić, S., Blažeković, L., Žganec, K. (2019): Biocontamination of benthic macroinvertebrate assemblages in Croatian major rivers and effects on ecological quality assessment. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 420 (11).
- Domac R. (1994): Mala Flora Hrvatske. Školska knjiga, Zagreb.
- Ekološka udruga Emys (2009): Istraživanje rasprostranjenosti vidre (*Lutra lutra* L.) na području kontinentalne Hrvatske. Izvještaj projekta za DZZP, Donji Miholjac.
- Eko-monitoring (2021): Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebni procjene utjecaja na okoliš: Sprječavanje napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, Općina Legrad, Koprivničko-križevačka županija, Varaždin
- Franković, M., Bogdanović, T. (2008): Studija važnih područja za očuvanje vrsta vretenaca (Odonata) navedenih na dodatku II EU Direktive o staništima za 2008. godinu. DZZP, Zagreb.
- Franković, M., Bogdanović T.(2009): Znanstvena analiza vrsta vretenaca (Odonata) s Dodatka II Direktive o zaštiti divlje flore i faune. DZZP, Zagreb.
- Franković, M., Bogdanović T. (2009): Vretena. Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja, DZZP, Zagreb.
- Fritz, U. and Chiari, Y. (2013): Conservation actions for European pond turtles – a summary of current efforts in distinct European countries. *Hepteron Notes*, vol 6:105. (URL: <https://bib.irb.hr/datoteka/623340.Chiari Fritz Emys Series.pdf>)
- Grlica, I.D., Razlog-Grlica, J. (2014): Monitoring bregunice (*Riparia riparia*), vodomara (*Alcedo atthis*), male čigre (*Sterna albifrons*) i crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) na rijekama Muri, Dravi i Dunavu tijekom 2014. Završno izvješće za DZZP.
- Hirsch, P.E., N'Guyen, A., Adrian-Kalchhauser, I., Burkhardt-Holm, P. (2016): What do we really know about the impacts of one of the 100 worst invaders in Europe? A reality check. *Ambio* 45: 267–279. (URL: <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0718-9>)

- Hrvatske vode (2021): Idejno rješenje za zahvata sprječavanja napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave – Donja Dubrava rkm 239-240, Varaždin
- Hudina, S., Lucić A., Lajtner J., Žganec K., Gottstein S. (2009): Invazivne vrste beskralješnjaka u vodotocima Hrvatske // *Hrvatske vode : časopis za vodno gospodarstvo*, 17 (69/70), str. 281-285.
- Janev Hutinec, B., Jovanović, O., Šafarek, G., Janković, S. (2013): Žaba, kača, kuščar – vodozemci i gmazovi u Međimurju, Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode, Međimurje.
- Jelić, D., Kuljenić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Lešić Podnar, M., Hutinec Janev, B., Bogdanović, T., Mekinić, S., Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Jelić, M., De Bona, D., Pakrac, I., Valić, D. (2023): Ribe rijeke Drave, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije, Varaždin
- Jovanović Glavaš, O. i sur. (2016): Contribution to the Knowledge on Amphibians and Reptiles of North-western Croatia. Zoogeography and Faunistics Research Article. Department of Biology, University of Osijek, Osijek, 68 (4), str. 519-527. (URL: [https://bib.irb.hr/datoteka/852840.AZB\\_Amphibians\\_Reptiles\\_NW\\_Croatia\\_2016.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/852840.AZB_Amphibians_Reptiles_NW_Croatia_2016.pdf))
- Krajolik - Sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1999.
- Kralj, J., Barišić, S., Tutiš, V., Ćiković, D. (2013): Atlas selidbe ptica hrvatske. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Razred za prirodne znanosti, Zavod na ornitologiju, Zagreb.
- Mason, F., Campanaro, A., Horák, J., Istrate, P., Munteanu, N., Büche, B., Tezcan, S., Méndez, M. & Dodelin, B. (2010): *Buprestis splendens*, Goldstreifiger. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T3334A9778017. (URL: <https://www.iucnredlist.org/species/3334/9778017>)
- Mayer D. (1993): Kvaliteta i zaštita podzemnih voda. HDZVM, Zagreb.
- MEDIATRIX VITAE (2023): Izrada stručne podloge i sezonsko praćenje stanja faune ptica za potrebe Studije glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat izgradnje skrivene obaloutvrde na rijeci Dravi - Završno izvješće, Osijek
- Miletic P., Miletic Heinrich M. (1981): Uvod u kvantitativnu hidrogeologiju, RGN-Fakultet sveučilišta u Zagrebu, Varaždin.
- Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P., Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Mrakovčić, M., Čaleta, M., Mustafić, P., Marčić, Z., Zanella, D., Buj, I. (2010): Izvješće za potrebe izrade prijedloga potencijalnih NATURA 2000 područja, Slatkovodne ribe. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Mrakovčić, M., Marčić, Z. (2008): Ribolovno – gospodarska osnova, Mjere za unapređenje slatkovodnog ribarstva na ribolovnoj zoni SŠRD Međimurske županije. Prirodoslovno – matematički fakultet, Zoologiski zavod, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
- Mrakovčić, M., Marčić, Z. (2014): Revizija ribolovno – gospodarske osnove, Mjere za unapređenje slatkovodnog ribarstva na ribolovnoj zoni SŠRD Međimurske županije. Prirodoslovno – matematički fakultet, Zoologiski zavod, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
- Nikitsky N.B., Osipov I.N., Chemeris M.V., Semenov V.B. i Gusakov A.A. (1996): *Coleoptera: Xylobionts, Mycetobionts, and Scarab Beetles of the Prioksko-Terrasny Nature Biosphere Reserve*. Archives of Zoological Museum of Moscow State University. Moscow State University, Moscow.
- Nikolić, T.; Mitić, B.; Boršić, I. (2014): Flora Hrvatske - Invazivne biljke. Alfa, Zagreb.
- Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska, Zagreb.
- Novak, N., Kravarščan, M. (2011): Invazivne strane korovne vrste u Republici Hrvatskoj. Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zagreb.
- Radović J. i ostali (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske. DUZPO, Zagreb.
- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J. i Topić, R. (2005). Nacionalna ekološka mreža – važna područja za ptice u Hrvatskoj. DZZP, Zagreb.

- Roth P., Peternel H. (ur.) (2011): Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (izrađen u sklopu COAST projekta). UNDP, Zagreb.
- Stolnik, V. (2009): Vidra (Lutra lutra L.) v reki Ščavnici. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana.
- Šag, M. (2015): Saproksilni kornjaši kao indikatori očuvanosti šumskih ekosustava. Diplomski rad. Odjel za biologiju, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek.
- Šag, M., Turić, N. Zahirović, Ž., Lauš, B., Koren, T., Zadravec, M. (2015): Struktura saproksilnih kornjaša (Coleoptera) nizinskih šuma // *Zbornik sažetaka (12. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem)* / Klobučar, G., Kopjar, N., Gligora Udovič, M., Lukša, Ž., Jelić, D. (ur.). Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 108-109.
- Šegota, T., Filipčić, A. (2003): Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje. Zadar.
- Šilić Č.(1983): Atlas drveća i grmlja. Svjetlost, Sarajevo.
- Šilić Č. (1977): Šumske zeljaste biljke. Svjetlost, Sarajevo.
- Šumarska enciklopedija, Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, 1983.
- Šumskogospodarska osnova 2016. - 2025., Hrvatske šume, Zagreb, 2017.
- Tomljanović, K., Margaletić, J., Vučelja, M. & Grubešić, M. (2018): Beaver in Croatia - 20 Years after // *8th International Beaver Symposium*. Danska, Arthur University, str. 12-12.
- Topić, J., Vukelić, J.(2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Trenc, N. i sur. (2009): Stručna podloga za proglašenje područja Mura-Drava u Republici Hrvatskoj regionalnim parkom. Državni zavod za zaštitu prirode., Zagreb.
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S.(2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska, Zagreb.
- Vukajlović, N. (2014): Distribucija i morfometrijska obilježja crnke *Umbra krameri*, Walbaum, 1792. Završni rad. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek.
- Vukelić, J.(2012): Šumska vegetacija Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet i DZZP, Zagreb.
- Vukelić, J., Šapić, I. (2013): 91E0 ALUVIJALNE ŠUME Aluvijalne šume s *Alnus glutinosa* i *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). DZZP, Zagreb.
- Vukelić, J., S. Mikac, D. Baričević, D. Bakšić i R. Rosavec (2008). Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj – Nacionalna ekološka mreža, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 263 str.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. i sur. (2008): Klimatski atlas Hrvatske, 1961 – 1990, 1971 – 2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
- Zavod za prostorno planiranje (1997): Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske. Zagreb.
- Zdolec, L. (2016): Ekološka mreža i sudjelovanje javnosti u zaštiti prirode. Završni rad. Međimursko veleučilište u Čakovcu, Čakovec.
- Žganec, K., Gottstein, S., Hudina, S. (2009.): Ponto-Caspian amphipods in Croatian large rivers. Aquatic Invasions 4 (2): 327-335.

Internetske baze podataka:

- Avibase - The World Bird Database (<http://avibase.bsc-eoc.org/>)
- Bioportal: (<http://www.bioportal.hr/gis/>)
- Bird Life International (<http://www.birdlife.org>)
- Državni hidrometeorološki zavod, (<http://www.dhmz.htnet.hr/>)
- European Environment Agency: baza podataka EUNIS (<http://eunis.eea.eu.int>)
- Flora Croatica Database (<http://hirc.botanic.hr/fcd/>)
- Geoportal DGU (<http://geoportal.dgu.hr/>)
- Google Earth (<https://www.google.hr/intl/hr/earth/>)
- Google Maps (<https://www.google.hr/maps/>)

- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, <http://www.dzzp.hr/publikacije/brosure-i-bilteni-141/1.html>
- Hrvatsko ekološko društvo (<http://www.ekolosko-drustvo.hr/izdavastvo.html>)
- Informacijski sustav prostornog uređenja, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja (<https://ispu.mgipu.hr/>)
- Invazivne vrste u Hrvatskoj (<http://www.invazivnevrste.hr>)
- IUCN Red List Of Threatened species (<http://www.iucnredlist.org>)
- Informacijski sustav zaštite okoliša „ENVI AZO“ (<http://envi.azo.hr/>)
- Ministarstvo poljoprivrede (<https://poljoprivreda.gov.hr>)
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (<https://mingor.gov.hr/>)
- Natura 2000 u Hrvatskoj (<http://natura2000.eea.europa.eu>)
- Open Street Map (<http://www.openstreetmap.org/>)
- Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske Hrčak srce (<http://hrcak.srce.hr/>)
- <http://www.medjimurska-priroda.info/2019/08/invazivni-rakovi-prijete-bioloskoj-raznolikosti/>
- <http://www.zeleni-osijek.hr/wp-content/uploads/2017/12/Razotkrivene-tajne-na-ih-rijeka-Mura-Drava-Dunav-Kupa.pdf>
- <http://tragus.hr/vrsta-sismisa/velikouhi-sismis/>
- <http://www.zagorje-priroda.hr/svinjski-korov>
- <https://priroda-vz.hr/područja/prekogranični-rezervat-biosfere-mura-drava-dunav/>
- <https://www.bib.irb.hr/604723?rad=604723>
- <http://www.oefg1880.at/reviere/salmoniden-reviere/mur/>

## 8.2. POPIS KORIŠTENIH PROPISA

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 4/19 i 127/19)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
3. Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21)
4. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21)
5. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
6. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
7. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
8. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19, 57/22)
9. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
10. Zakon o slatkvodnom ribarstvu („Narodne novine“ br. 63/2019, 63/19)
11. Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 68/18, 115/18 i 98/19, 32/20, 145/20)
12. Zakon o lovstvu („Narodne novine“ br. 99/18, 32/19, 32/20)
13. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19)
14. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19, 119/23)
15. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17)
16. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 77/20)
17. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21)
18. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19, 20/23)
19. Pravilnik o tehničkom održavanju vodnih putova („Narodne novine“ 62/09, 136/12, 41/17 i 50/19).
20. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22)
21. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13 i 73/16)
22. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (“Narodne novine“ br. 25/20, 38/20)

23. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br., 47/21)
24. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 72/20)
25. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20)
26. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)
27. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10 i 31/13)
28. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22)
29. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“, br. 128/20)
30. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
31. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
32. Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16, 64/18)
33. Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05)
34. Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine („Narodne novine“ br. 3/17, 1/22)
35. Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 41/22, 64/23, 97/23)
36. Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 8/01, 5/04-ispravak, 9/04-vjerodostojno tumačenje, 8/07, 13/12, 5/14, 3/21, 6/21-pročišćeni tekst, 36/22 i 3/23 -pročišćeni tekst)
37. Prostorni plan uređenja Općine Legrad („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 11/07., 18/14., (19/19. i 2/20. - pročišćeni tekst - obustava), 10/23. i 13/23. - pročišćeni tekst)
38. Pravilnik o mjerenu i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša („Narodne novine“, br. 22/23)

## 9. PRILOZI

**Prilog 1. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-02/16-08/14, URBROJ: 517-03-1-2-19-8) ECOMISSION d.o.o., od 11. listopada 2019.**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

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

**KLASA: UP/I 351-02/16-08/14**  
**URBROJ: 517-03-1-2-19-8**  
Zagreb, 11. listopada 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

I. Ovlašteniku ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, OIB: 98383948072, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:

1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukipaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: (KLASA: UP/I 351-02/16-08/14; URBROJ: 517-06-2-1-16-3 od 3. lipnja 2016. godine i KLASA: UP/I 351-02/16-08/14; URBROJ: 517-06-2-1-17-7 od 20. srpnja 2017. godine) kojima su ovlašteniku ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin (u dalnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima (KLASA: UP/I 351-02/16-08/14; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 3. lipnja 2016. godine i KLASA: UP/I 351-02/16-08/14; URBROJ: 517-06-2-1-1-17-7 od 20. srpnja 2017. godine). Ovlaštenik je tražio uvrštavanje na popis zaposlenika Vinku Dubovečak mag.geogr. Osim toga zatraženo je i izdavanje suglasnosti za obavljanje poslova izrade poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, te popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka Vinke Dubovečak i za nove poslove priložene životopise te popise izrađenih dokumenata sa preslikama strana na kojima su navedeni svi suradnici na projektima. Uprava za zaštitu prirode dala je Mišljenje (KLASA: 612-07/18-75/02; URBROJ: 517-05-2-3-19-2 od 29. ožujka 2019. godine) u vezi prijedloga ovlaštenika da se zaposlenica Vinka Dubovečak mag.geogr. može staviti u popis kao stručnjak za obavljanje poslova izrade poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Istim Mišljenjem je ustanovljeno da ovlaštenik nema odgovarajuće dokaze za obavljanje stručnih poslova koji se odnose na najmanje 3 izrađena dokumenta (strategija, plan i program) u kojima su sudjelovali u izradi. 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 Upravnog suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisnom 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, 127/17 i 18/19).



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

#### DOSTAVITI:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, 42000 Varaždin, (**R!, s povratnicom!**)
2. Evidencija, ovdje

<b>POPIŠ</b>		
<b>zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/14; URBROJ: 517-03-1-2-19-8 od 11. listopada 2019.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
3. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Antonija Maderić, prof.biol.	Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig. Ivana Rak, mag.edu.chem. Vinka Dubovečak, mag.geogr.

**Prilog 2. Rješenje Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša i zaštitu prirode od 4. siječnja 2022. godine**



HRVATSKE VODE - 374	
Primljeno:	07.01.2022. 09:49:40
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
325-01/21-10/0000018	
Uradžbeni broj:	374-26-1/961
2137-22-13	Prilog
077090097	

KLASA: UP/I 351-03/21-01/6

URBROJ: 2137-05/03-22-11

Koprivnica, 4. siječnja 2022.

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije, OIB: 0672053793 na temelju članka 84. stavka 1. Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19, u dalnjem tekstu: Zakon o zaštiti prirode) i odredbe članka 6. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin, Međimurska ulica 26b, OIB: 28921383001 nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Za namjeravani zahvat - Sprječavanje napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave na rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, Općina Legrad nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat iz točke I. potrebno je provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko nositelj zahvata, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin, Međimurska 26b u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa propisima i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Koprivničko-križevačke županije ([www.kckzz.hr](http://www.kckzz.hr)).
- VI. Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je u iznosu od 70,00 kn u državnim biljezima po Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ br. 92/21, 93/21 i 95/21).

### O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin, Medimurska 26b, OIB: 28921383001, sukladno odredbama članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine" br. 61/14 i 3/17, dalje u tekstu: Uredba), podnio je na propisani način i s propisanim sadržajem ovom Upravnom tijelu dana 10. kolovoza 2021. godine zahtjev za provođenjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat - Sprječavanje napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave, rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava, Općina Legrad, Koprivničko-križevačka županija, izrađen u kolovozu 2021. godine od Eko-monitoring d.o.o., Kućanska 15, Varaždin koji ima važeće Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja kojim se daje suglasnost za izradu dokumentacije, među ostalim, za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/130, URBROJ: 517-03-1-2-21-13, od 8. veljače 2021. godine). Voditelj izrade Elaborata je Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš su odredbe članka 78. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate iz Priloga III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, obuhvaćene točkom 2.2. *Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale* provodi se ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš gdje je nadležno upravno tijelo u Koprivničko-križevačkoj županiji.

Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13 i 15/18) određeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu provodi u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi se jer nositelj zahvata planira popravak postojeće vodne građevine obaloutvrde na lijevoj obali rijeke Drave radi zaustavljanja napredovanja erozije na rkm 239,5 kod naselja Donja Dubrava kako bi se na taj način zaštitio nasip Dubrava koji je u najbližem dijelu udaljen oko 95 m od obaloutvrde te izbjegla potencijalno velika materijalna šteta u zaobalju. Veliki vodni val je 2020. godine uzrokovao eroziju na navedenoj lokaciji te je ovim zahvatom planiran popravak postojeće obaloutvrde i uzvodno od iste izgradnja ukopane kamene deponije. Navedenim rješenjem usporava se erozija obale i povećava sigurnost nasipa Dubrava od mogućih oštećenja. Zaštita erodirane konkavne obale izvedbom ukopane deponije predviđa se u dužini od 200 metara s početkom na obali na granici između šumskog područja i poljoprivredne parcele. Trasa ukopane deponije u duljini od oko 200 m prati liniju postojeće obale na udaljenosti od 4 m od ruba obale. Stanje na terenu trenutno je takvo da se položaj ukopane deponije može provesti na način bez uklanjanja velikih stabala. Ukopana deponija završava na postojećoj obaloutvrdi koju je potrebno popraviti u dužini od 100 metara. Popravak postojeće obaloutvrde proveo bi se na postojećoj vidljivoj obaloutvrdi koja je djelomično oštećena u nožici. Popravak bi se izveo u dužini od oko 100 m od najuzvodnijeg dijela koji još nije srušen, sve do regulacijskog pera koji se nalazi oko 100 m nizvodno. Popravak obaloutvrde nabačajem lomljenog kamena predviđen je u širini do 11 m pri čemu neće biti potrebno uklanjanje postojeće vegetacije. Predviđeni su radovi na izradi ukopane deponije (nasip lomljenog kamena u otvoreni rov) gdje će biti zauzete nove površine u minimalnom iznosu širine oko 8 m s minimalnim uklanjanjem niže vegetacije kroz raščišćavanja površina krčenjem grmlja na trasi deponije i iskopom do dubine od cca 2 m bez zadiranja u okolna područja s drugim vrstama staništa.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 82., stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša te članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine" br. 64/08) na mrežnim stranicama Koprivničko-križevačke županije ([www.ckkzz.hr](http://www.ckkzz.hr)) objavljena je Informacija o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš predmetnog zahvata (KLASA: UP/I 351-03/21-01/6, URBROJ: 2137/1-05/03-21-2 od 27. kolovoza 2021. godine).

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode u postupku ocjene dostavio je 30. kolovoza 2021. godine zahtjev za mišljenjem o potrebi provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/21-01/6, URBROJ: 2137/1-05/03-21-5) nadležnim tijelima i pravnim osobama s javnim ovlastima – sudionicima u postupku: Općini Legrad, Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja – Upravi vodnog gospodarstva i zaštite mora i Javnoj ustanovi za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije. Ujedno je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Zavodu za zaštitu okoliša i prirode dana 1. rujna 2021. godine poslan upit za prethodno mišljenje o potrebi provođenja Glavne ocjene za ekološku mrežu.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava vodnog gospodarstva i zaštite mora očitovalo se da nije potrebno provesti PUO postupak jer su Elaboratom obradena sva pitanja upravljanja vodama bitna za ovaj zahvat. Ostala javnopravna tijela su se očitovala da je potrebno provesti Glavnu ocjenu ili procjenu utjecaja na okoliš. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije dostavila je očitovanje da je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš obzirom da se lokacija zahvata nalazi u višestruko zaštićenom prirodnom području i nije moguće isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cijelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Svoje očitovanje nije dostavila Općina Legrad. Putem informiranja javnosti objavom Informacije dana 27. kolovoza 2021. godine, zaprimljeno je mišljenje Udruge WWF, Gundulićeva 63, Zagreb i Zaštitarsko-ekološke udruge „Senjar“, Trg Republike 9, Donja Dubrava.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode u svom mišljenju od 17. studenog 2021. godine navodi slijedeće podatke. U bližoj okolini lokacije zahvata prisutne su pojedine ciljne vrste ptica POP HRI 000014 Gornji tok Drave čija pogodnost staništa ovisi o riječnim erozijskim procesima. Radi se o bregunici (*Riparia riparia*) i vodomaru (*Alcedo atthis*) čija pogodna staništa predstavljaju strme i okomite (odronjene) obale te o crvenokljunoj čigri (*Sterna hirundo*) koja je na ovom dijelu toka rijeke Drave vezana uz riječne sprudove. U neposrednoj blizini središnjeg dijela obuhvata zahvata je u sklopu provedbe projekta „Monitoring bregunica, vodomara, pčelarice, kulika sljepčića i male prutke na rijeci Dravi 2020. godine“ Darko Grlica, lipanj 2020.) evidentirano je gniježdenje 300 parova bregunica (*Riparia riparia*). U sklopu navedenog projekta, u istom razdoblju (lipanj 2020. godine) na lokaciji oko 220 m uzvodno uz lijevu obalu rijeke Drave od središnjeg dijela obuhvata zahvata evidentirane je gniježdenje jednog para vodomara (*Alcedo atthis*). Bregunica (*Riparia riparia*) je evidentirana i u sklopu provedbe projekta „Inventarizacija gnijezdećih kolonija ptica na sprudovima i strmim obalama u području Regionalnog parka Mura - Drava u Koprivničko-križevačkoj županiji“ (Goran Šafarek, 2013.), na lokaciji oko 650 m uzvodno uz lijevu obalu rijeke Drave od središnjeg dijela obuhvata zahvata. Vodomar (*Alcedo atthis*) je zabilježen i u sklopu provedbe projekta „Monitoring bregunice (*Riparia riparia*), vodomara (*Alcedo atthis*), male čigre (*Sterna albifrons*) i crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) na rijekama Muri, Dravi i Dunavu tijekom 2014. godine“ (Ivan Darko Grlica, 2014. ), na lokaciji oko 320 m uzvodno uz lijevu obalu rijeke Drave od središnjeg dijela obuhvata zahvata. Nadalje, na desnoj obali rijeke Drave

nasuprot središnjeg dijela obuhvata zahvata, u sklopu projekta „Monitoring bregunica, vodomara, male i crvenokljune čigre na rijekama Muri, Dravi i Dunavu“ (Ivan Darko Grlica, 2013.), u lipnju 2013. godine evidentirana je prisutnost crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*). Pogodno stanište ciljnih vrsta ptica POP HR1000014 Gornji tok Drave bregunice (*Riparia riparia*) i vodomara (*Alcedo atthis*) predstavlja jedinstveni tip riječnog staništa, odnosno, ove vrste gnijezde samo na strmim, odronjenim obalama. Zastupljenost pogodnih staništa za gnijezđenje navedenih vrsta je mala, s obzirom na to da na velikom dijelu rijeka nije moguće naći ovakav tip sedimenta koji je pogodan za kopanje rupa, odroni su premali i zarasli vegetacijom ili su na erodiranim obalama izvedene obaloutvrde. Lokacija zahvata je vrlo važno stanište navedenih ciljnih vrsta ptica, što potvrđuje recentni nalaz iz lipnja 2020. godine temeljem kojeg je u neposrednoj blizini središnjeg dijela obuhvata zahvata evidentirane 300 parova bregunica (*Riparia riparia*) što čini najmanje 12,5 % populacije utvrđene kao cilj očuvanja ove vrste u POP HR1000014 Gornji tok Drave, dok nalaz jednog para vodomara (*Alcedo atthis*) predstavlja najmanje 2 % populacije utvrđene kao cilj očuvanja ove vrste u navedenom POP. Slijedom navedenog, ne može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja predmetnog zahvata na bregunicu i vodomara kao ciljne vrste ptica POP HR1000014 Gornji tok Drave. Negativan utjecaj zahvata moguće je i na pojedine ciljne vrste ptica navedenog POP vezane uz staništa riječnih sprudova i otoka, kao što je primjerice crvenokljuna čiga (*Sterna hirundo*), s obzirom na to da na očuvanje i razvoj njenih pogodnih staništa može utjecati izvođenje radova sprječavanja erozije, odnosno prekidanje prirodne dinamike riječnih erozijskih procesa u rijeci Dravi.

Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja utvrdio je da će provedbom predmetnog zahvata doći do degradacije staništa pogodnih za ciljne vrste POVS HR5000014 Gornji tok Drave vezane uz vodena staništa, uz moguće negativne utjecaje uslijed uzinemiravanja i stradavanja jedinki pojedinih ciljnih vrsta. Tijekom izvođenja radova moguće je utjecaj na ciljne vrste riba navedenog POVS područja uslijed uzinemiravanja i promjene stanišnih uvjeta (npr. zamuljivanje i manjak kisika, promjena temperature vode i ostalih fizikalno-kemijskih čimbenika), a za ribe su ovi utjecaji posebice istaknuti ukoliko bi se radovi izvodili u vrijeme mrijesta ili razvoja jajašaca i mladi. Slijedom navedenog, Ministarstvo smatra da se Prethodnom ocjenom zahvata ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te da je potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata. U Glavnoj ocjeni zahvata potrebno je, između ostalog, utjecaj planiranog zahvata sagledati kumulativno s provedenim i planiranim (odobrenim) zahvatima (primjerice novim obaloutvrdama). Iako se značajni negativni utjecaji očekuju ponajprije za ciljne vrste ptica POP HR1000014 Gornji tok Drave, Glavnom ocjenom potrebno je analizirati i moguće utjecaje predmetnog zahvata na ciljne vrste i ciljne stanišne tipove POVS HR5000014 Gornji tok Drave. Nadalje, kako je uvidom u najnovije dostupne satelitske snimke (Google Earth, srpanj 2021.) utvrđeno da dio obuhvata zahvata, odnosno dio trase planirane ukopane kamene deponije, kao posljedica erozijskih procesa u rijeci Dravi više ne obuhvaća kopno nego se trenutno nalazi u rijeci Dravi, važno je da Glavna ocjena analizira utjecaje predmetnog zahvata s (nužno) izmijenjenom trasom planirane ukopane kamene deponije te da posebice uzme u obzir moguće utjecaje na pogodna staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže, s obzirom na to da će uslijed daljnjih erozijskih procesa dio obale rijeke Drave predstavljati rubni dio ukopane kamene deponije. U slučajevima kad za pojedine ciljne vrste i ciljne stanišne tipove ne postoje adekvatni recentni terenski podaci, sukladno metodologiji koja se navodi u Priručniku za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM) izrađenom u okviru „Twinning Light“ projekta EU HR/2011/18/EN/02 TWL „Jačanje stručnih znanja i tehničkih kapaciteta svih relevantnih ustanova za Ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)“ prilikom provedbe Glavne ocjene zahvata potrebno je napraviti terenska istraživanja populacija ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova područja ekološke mreže na lokaciji zahvata i šire, ovisno o tipu zahvata, koji potencijalno

mogu biti pod utjecajem zahvata, što je ključno prilikom ocjene utjecaja, kao i za buduće praćenje stanja učinkovitosti mjera ublažavanja na populacije ciljnih vrsta. Ukoliko pravna osoba - ovlaštenik nema zaposlene stručnjake odgovarajućih profila za pojedine ciljne vrste i ciljne stanišne tipove (omitologe, ihtiologe, herpetologe i dr.), dužna je za izradu studije o ocjeni prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu prema članku 11. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, osigurati i usluge vanjskog stručnjaka koji ima završen odgovarajući studijski program odnosno specijalizaciju u struci ovisno o području izrade studija, elaborata i praćenja stanja, te prema potrebama u svezi pojedinog poglavljja u studiji odnosno elaboratu i dr. Osim provedbe novih istraživanja (ukoliko ne postoje odgovarajući recentni stručni i znanstveni podaci) ili ustupanja postojećih recentnih podataka o ciljnim vrstama i stanišnim tipovima područja ekološke mreže, stručnjak treba interpretirati prikupljene podatke i dati svoje mišljenje o značajnosti utjecaja predmetnog zahvata te predložiti odgovarajuće mjere ublažavanja ukoliko postoje. Broj dana i razdoblje istraživanja potrebno je prilagoditi biologiji i ekologiji ciljnih vrsta te veličini i tipu zahvata i strukturi (zahtjevnosti) područja istraživanja. Rezultate istraživanja (tekstualne i prostorne (vektorske) potrebno je dostaviti Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja kao dio predmetne dokumentacije u postupku provedbe Glavne ocjene zahvata. Za potrebe izrade studije Glavne ocjene, u kontekstu utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja očuvanja značajnih za ptice, potrebno je utvrditi veličinu populacije pojedinih ciljnih vrsta ptica POP HR1000014 Gornji tok Drave koja dolazi na lokaciji planiranog zahvata u odnosu na ukupnu populaciju pojedine ciljne vrste unutar navedenog POP te analizirati utjecaj provedbe zahvata na ukupnu populaciju za koju je ovo područje uvršteno u ekološku mrežu, sukladno ciljevima očuvanja propisanim Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, među ostalim, da se lokacija zahvata nalazi se uz lijevu obalu rijeke Drave (na rkm 239,5), istočno do naselja Donja Dubrava i sjeverno od naselja Legrad. Na ovom području tok rijeke Drave meandrira pri čemu je na konkavnim stranama prisutna intenzivna erozija te je obala strma, visoka i obrasla vegetacijom dok se na drugoj strani korita taloži šljunkovito-pjeskoviti sediment i stvaraju se niske, izdužene obale i sprudovi koji su neobrasli ili slabo obrasli. Nakon svake promjene vodostaja odroni na lijevoj obali se djelovanjem erozije povećavaju, tako da se na najkritičnijem dijelu obala rijeke Drave približila na svega 95 m od nožice obrambenog nasipa Dubrava. Planirani zahvat odnosi se na popravak zapadnog dijela postojeće obaloutvrde i izvođenje hidrotehničke građevine (ukopana kamena deponija uzvodno od obaloutvrde) u cilju sprječavanja (usporevanja) napredovanja erozije na lijevoj obali rijeke Drave (stacionaža oko rkm 239,5), odnosno osiguravanja zaštite (povećanja sigurnosti) postojećeg nasipa Dubrava izgrađenog kod naselja Donja Dubrava koji je u funkciji obrane od poplava. Zaštita erodirane konkavne obale izvedbom ukopane kamene deponije predviđena je u dužini od 200 m, s početkom na obali na granici šumskog područja i poljoprivredne parcele. Trasa ukopane deponije prati liniju obale na udaljenosti od 4 m od ruba obale. U Elaboratu se navodi da je stanje na terenu takvo da se izvedba deponije može provesti bez uklanjanja velikih stabala. Radovi na izradi ukopane deponije sastoje se od zemljanih radova te radova sukladno idejnou rješenju i izvedbenom projektu (kojeg je potrebno izraditi). Iskop materijala (šljunak, pijesak i zemlja) u sklopu zemljanih radova izvodi se bagerom, pri čemu se iskopani materijal odlaže na dohvrat kранa, a višak materijala se odvozi na privremenu deponiju na lokaciji zahvata. Predviđena širina iskopa u dnu deponije (duboke oko 2 m) iznosi 5 m, a u vrhu (u ravnini terena) 8 - 9 m. Ukopana deponija izvodi se od lomljenog kamena veličine 30 - 50 cm, koji se nakon ugradnje (u sloju debljine oko 1,5 m) prekriva (u debljini oko 0,5 m) slojem zemljanog materijala iz iskopa. Prilikom zauzimanja površine za izgradnju, na trasi deponije uklonit će se niža vegetacija i iskrčiti grmlje. Popravak postojeće obaloutvrde planira se provesti na

postojećoj vidljivoj obaloutvrdi koja je djelomično oštećena u nožici, u dužini od oko 100 m od najuzvodnijeg dijela koji još nije srušen, do regulacijskog pera koje se nalazi oko 100 m nizvodno. Predviđeni radovi sastoje se od čišćenja terena od raslinja, popravka postojećeg servisnog puta šljunčanim materijalom te dopreme i ugradnje lomljenog kamena u vodnu građevinu. Uklanjanje raslinja obaviti će se u svrhu pristupa mehanizacije te u najmanjoj mogućoj mjeri. Prilikom popravka postojeće obaloutvrde koristiti će se postojeći pristupni putevi za dopremu lomljenog kamena. Obaloutvrda se popravlja na način da se najprije (sukladno liniji postojeće obale) izradi nožica od lomljenog kamena s nagibom pokosa 1: 1,5. Ugradnja kamena izvodi se na način da se bagerskom košarom zahvaća dopremljeni kamen, te se ugrađuje istresanjem i zbijanjem u vodu duž trasirane linije ugradnje u potrebnim količinama. Sljedeća faza izvedbe je škarpiranje obale i izvođenje nasipa (filtra) od šljunka između nožice obaloutvrde i obale te formiranje pokosa u nagibu 1 : 2 na koji se kao završna faza izvodi obloga (debljine 0,5 m) od lomljenog kamena. Širina obuhvata u vrhu u ravnini terena iznosi do 11 m. Svi radovi na ugradnji lomljenog kamena izvode se bez veziva kao što su beton i cement. Procijenjene količine kamenog materijala za izvođenje popravka obaloutvrde iznose od 400 do 600 m<sup>3</sup>. Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, „Narodne novine“, broj 80/19), Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR 1000014 Gornji tok Drave i Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave. Na lokaciji zahvata nisu prisutni ciljni stanišni tipovi POVS HR5000014 Gornji tok Drave.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, ali je potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su slijedeći.

Utvrđeno je da će zahvatom doći će do degradacije staništa pogodnih za ciljne vrste POVS HR5000014 Gornji tok Drave vezane uz vodena staništa, uz moguće negativne utjecaje uslijed uznemiravanja i stradavanja jedinki pojedinih ciljnih vrsta. Tijekom izvođenja radova moguć je utjecaj na ciljne vrste riba navedenog POVS područja uslijed uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta (npr. zamuljivanje i manjak kisika, promjena temperature vode i ostalih fizikalno-kemijskih čimbenika), a za ribe su ovi utjecaji posebice istaknuti ukoliko bi se radovi izvodili u vrijeme mrijesta ili razvoja jajašaca i mlađi. Slijedom navedenog, Ministarstvo smatra da se Prethodnom ocjenom zahvata ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cijelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te da je potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata. Isto kao i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (Zavod za zaštitu okoliša i prirode), mišljenjem o tome da je potrebno provesti Glavnu ocjenu, očitovo se i WWF Adria, Gundulićeva 63, Zagreb, dopisom od 22. rujna 2021. godine gdje navodi da je na lokaciji 2021. godine zabilježeno 500 parova bregunica (Riparia riparia) tijekom monitoringa koji je provodio gđin Ivan Grlica. Navode da je to porast za 200 parova u odnosu na 2020. godinu na temelju čega se može zaključiti da je ovo iznimno pogodno stanište za ovu vrstu. Ova vrsta gnijezdi upravo na strmoj obali koja je nastala na mjestu uništene obaloutvrde i pera koje se nalazi neposredno nizvodno od kolonije. Osim bregunica, na ovoj su lokaciji (i u neposrednoj blizini) u 2021. godini zabilježene i druge vrste: 1 jedinka orla štekavca (Haliaeetus albicilla), 2 para vodomara (Alcedo atthis), 2 jedinke crne rode (Ciconia nigra) i 1 par male prutke (Actitis hypoleucus). Isto tako, navode da je zabilježeno gnježđenje 500 parova bregunica na lokaciji uništene obaloutvrde u 2021. godini (Izvor: podloga: Google Earth, podaci: I.Grlica, 2021.). Imajući u vidu činjenicu da je lokacija zahvata iznimno važno stanište strogo zaštićenih vrsta ptica mišljenja su da je potrebno iznacići rješenje za zaustavljanje erozije koje neće uključivati popravak uništene obaloutvrde već sagledati širu lokaciju sveobuhvatno, sa svim planiranim zahvatima te dati rješenje koje će biti inovativnije i manjeg utjecaja na staništa ptica od predloženog rješenja (npr. otkup zemljišta i postavljanje ukopanih pera/uzdužne infrastrukture dalje od same obale,

uz nasip, rješavanje problema kroz revitalizaciju rukavaca uzvodno, itd.). Slijedom navedenog, mišljenja su da je za zahvat neophodno potrebno provesti glavnu ocjenu za ekološku mrežu kako bi se utvrdio utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Slično mišljenje dostavljeno je i od Zaštitarsko-ekološke udruge „Senjar“, Trg Republike 9, Donja Dubrava, koje ističe veliko bogatstvo bioraznolikosti biljnog i životinjskog svijeta, osobito ugroženih i osjetljivih vrsta životinja koje obitavaju u području zahvata, a što je navedeno i Elaboratom zaštite okoliša. U bitnome navode da je radi zaštite staništa strogo zaštićenih vrsta, potrebno pronaći adekvatnije rješenje sa manjim utjecajem na staništa i okoliš, primjerice, kroz revitalizaciju rukavca, otkup zemljišta i postavljanje pera dalje od same obale te stoga dostavljaju mišljenje o potrebi provedbe Glavne ocjene.

Slijedom svega navedenog, razvidno je da je kroz Glavnu ocjenu moguće doći i do okolišno i ekološki prihvatljivih varijanti izvođenja zahvata koje će u najmanjoj mjeri uzrokovati negativne utjecaje na ciljna staništa i zatečene vrste. Stoga nema potrebe provesti postupak procjene utjecaja na okoliš budući se očekuje da sve eventualne okolišne rizike ublaži adekvatno predložena prihvatljiva metoda izvođenja zahvata kroz Glavnu ocjenu za ekološku mrežu.

Temeljem analiza čimbenika i vodeći računa o postupcima gradnje na lokaciji zahvata, Elaboratom je utvrđeno da se ne očekuju značajni utjecaji na okoliš realizacije ukopane deponije i popravka obaloutvrde te se zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš. Obzirom na zaprimljena mišljenja tijekom predmetnog OPUO postupka, prijedlog je da se kroz Glavnu ocjenu sagleđaju i alternativne varijante zahvata umjesto popravka postojeće obaloutvrde.

Sukladno svemu navedenom te uvidom u sva zaprimljena mišljenja javnopravnih tijela, naročito mišljenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode te ekoloških udruga, kao i razmatranjem Elaborata zaštite okoliša, sagledavanjem utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša, a prema kriterijima Priloga V. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš, ocijenjeno je da se većinom radi o umjerenim utjecajima koji su prihvatljivi na okoliš te nije potrebno provođenje postupka procjene utjecaja na okoliš.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode sukladno članku 78. stavku 2. i članka 81. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članku 27. stavku 3. Uredbe ocjenio na temelju dostavljene dokumentacije, Elaborata zaštite okoliša i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i da stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš uz primjenu mjera zaštite propisanog istom točkom 1. izreke ovog Rješenja.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je ovaj Upravni odjel sukladno odredbama članka 90. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene proveo Prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu tijekom kojeg je zatraženo mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, koje se u svom mišljenju očitovalo da je potrebno provesti Glavnu ocjenu za ekološku mrežu.

Točka III. ovog rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovog rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na mrežnim stranicama Koprivničko-križevačke županije, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80, u roku 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom preporučeno.

Stranke u postupku se mogu odreći prava na žalbu u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik, od dana primitka rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

Pročelnik:

Damir Petričević, mag.ing.aedif.



DOSTAVITI:

- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin, Međimurska 26b,
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb,
3. Državni inspektorat, PU Varaždin, Ispostava Koprivnica, Uprava za inspekcijske poslove, Sektor inspekcijskog nadzora zaštite okoliša, Florijanski trg 18, Koprivnica
4. Pismohrana, ovdje.