



**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  
IBAN: HR3424840081106056205  
OIB: 98383948072

***Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja  
zahvata na okoliš uklanjanja viška nanosa iz rijeke Une,  
Hrvatska Kostajnica rkm 41-rkm 43, Hrvatska Dubica rkm 19  
- rkm 20, Sisačko-moslavačka županija***



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

Verzija: 01

**Varaždin, svibanj 2023.**





**Nositelj zahvata:** Hrvatske vode,  
Ulica grada Vukovara 220,  
10 000 Zagreb  
OIB: 28921383001

**Broj projekta:** 3/331-42-23-EO  
**Ovlaštenik:** EcoMission d.o.o., Varaždin  
**Datum:** svibanj 2023.



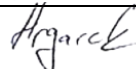
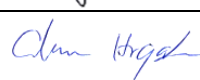
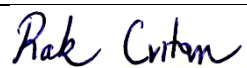



**Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uklanjanja viška nanosa iz rijeke Une, Hrvatska Kostajnica rkm 41-rkm 43, Hrvatska Dubica rkm 19 - rkm 20, Sisačko-moslavačka županija**

**Voditelj izrade elaborata-odgovorna osoba:** Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.



**Ovlaštenici:**

Antonija Mađerić, prof. biol.	
Igor Ružić, dipl.ing.sig.	
Barbara Medvedec, mag.ing.biotechn.	
Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.	

**Ostali suradnici EcoMission d.o.o.:**

Vinka Dubovečak, mag.geogr.	
Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj.	
Petar Hrgarek, mag.ing.mech.	
Petra Glavica Hrgarek, mag.pol.	
Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr.	
Monika Radaković, mag.oecol.	
Sebastijan Trstenjak, mag.inž.teh.var.ok.	
Denis Vedak, mag. ing. amb	

**Vanjski suradnici:**

Karmen Ernoić, dipl.ing.arh. – Ured ovlaštenog arhitekta	
Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	

Direktor:  
Igor Ružić, dipl.ing.sig.

## SADRŽAJ:

<b>UVOD .....</b>	<b>5</b>
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....</b>	<b>12</b>
1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA .....	12
1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA I TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	15
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES.....	21
1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ.....	21
1.5. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA .....	22
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>23</b>
2.1. USKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO – PLANSKOM DOKUMENTACIJOM ....	23
2.2. GEOLOŠKE, TEKTONSKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE.....	25
2.3. GEOMORFOLOŠKE I KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE .....	26
2.3.1. Geomorfološke značajke.....	26
2.3.2. Krajobrazne značajke .....	27
2.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE .....	29
2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA .....	30
2.5.1. Klimatološke značajke .....	30
2.5.2. Promjena klime .....	31
2.6. KVALITETA ZRAKA .....	37
2.7. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	39
2.8. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE.....	40
2.8.2. Hidrološke značajke .....	40
2.8.2. Hidrogeološke značajke .....	43
2.8.3. Vjerojatnost pojavljivanja poplava .....	45
2.9. STANJE VODNIH TIJELA.....	46
2.10. BIORAZNOLIKOST .....	87
2.10.1. Ekosustavi i staništa .....	87
2.10.2. Invazivne vrste .....	93
2.10.3. Zaštićena područja .....	94
2.10.4. Ekološka mreža .....	94
2.11. KULTURNA BAŠTINA.....	144
2.12. STANOVNIŠTVO.....	146
2.13. GOSPODARSKE ZNAČAJKE.....	146
2.13.1. Poljoprivreda .....	147
2.13.2. Šumarstvo.....	147
2.13.3. Lovstvo .....	149
2.13.4. Promet .....	149
<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....</b>	<b>151</b>
3.1. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA.....	151
3.1.1. Utjecaj na bioraznolikost.....	151
3.1.2. Utjecaj na vode .....	151
3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta .....	152
3.1.4. Utjecaj na zrak.....	152
3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene .....	154
3.1.6. Utjecaj na krajobraz .....	163
3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA .....	163
3.2.1. Utjecaj na kulturnu baštinu .....	163
3.2.2. Utjecaj buke .....	163
3.2.3. Utjecaj nastanka otpada .....	163
3.2.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja .....	164
3.2.5. Utjecaj na okoliš u slučaju iznenadnog događaja.....	164
3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE.....	164
3.3.1. Utjecaj na stanovništvo .....	164

3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu .....	165
3.3.3. Utjecaj na šumarstvo .....	165
3.3.4. Utjecaj na lovstvo.....	165
3.3.2. Utjecaj na promet .....	165
<b>3.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA .....</b>	<b>165</b>
<b>3.5. KUMULATIVNI UTJECAJI .....</b>	<b>165</b>
<b>3.6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA.....</b>	<b>168</b>
<b>3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....</b>	<b>168</b>
<b>3.8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA EKOLOŠKU MREŽU .....</b>	<b>168</b>
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA</b>	
.....	<b>175</b>
<b>5 IZVORI PODATAKA.....</b>	<b>176</b>
<b>5.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI.....</b>	<b>176</b>
6.1.1. Dokumentacija o klimi .....	177
<b>6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>177</b>

## UVOD

Nositelj zahvata, Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb planira uklanjanje viška nanosa iz rijeke Une, Hrvatska Kostajnica rkm 41-rkm 43 i Hrvatska Dubica rkm 19 - rkm 20, u Sisačko-moslavačkoj županiji. Zahvat uklanjanja viška nanosa iz rijeke Une analizira se obzirom na dvije kritične dionice na kojima dolazi do odlaganja materijala. Zahvat bi trebao osigurati uvjete za protočnost korita za velike vode, led i nanos. Time bi se nastali rizik od pojava poplava na predmetnom području Une smanjio na najmanju prihvatljivu razinu.

Obzirom na navedene probleme koji se javljaju na predmetnoj dionici potrebno je izvaditi višak postojećeg nanosa. Cilj održavanja vodotoka je postizanje i održavanje funkcionalnosti vodotoka, odnosno postizanje što boljeg režima protjecanja voda kako bi se izbjegla erozija dna i obala. Formiranjem lokalnih nakupina nanosa dolazi do promjena toka rijeke i neželjenog usmjeravanja matice na obale. Ovakve formacije poželjno je ukloniti i osigurati ujednačeno protjecanje u profile, bez lokalnog povećanja brzina. Namjena izvađenog pijeska sukladno Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21) članak 112. točka 3. u slučaju kada postoji potreba za šljunkom i pijeskom iz vodotoka radi građenja javnih građevina od interesa za Republiku Hrvatsku, oni se mogu izvaditi u okviru održavanja voda ili u okviru radova građenja i održavanja vodnih putova na unutarnjim vodama, akvatorija luka i pristaništa unutarnje plovidbe i objekata sigurnosti unutarnje plovidbe.

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno upravno tijelo županije na temelju točke 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozija obale Priloga III Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17).

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša korištena je sljedeća dokumentacija:

- podaci dostavljeni od strane Hrvatskih voda (KLASA: 008-01/23-01/0000132; URBROJ: 383-23-1 i KLASA: 008-01/23-01/0000132; URBROJ 383-23-3)

**Tekstualni prilog 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja EcoMission d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša**



**REPUBLIKA HRVATSKA**

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

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

KLASA: UP/I 351-02/18-08/05  
URBROJ: 517-05-1-2-21-6  
Zagreb, 7. rujna 2021

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u rješenju, donosi:

**RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, OIB: 98383948072, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
  8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
  9. Izrada programa zaštite okoliša,
  10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
  11. Izrada izvješća o sigurnosti,
  12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
  14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
  15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,

Stranica 1 od 3

16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
  21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
  22. Praćenje stanja okoliša,
  23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
  25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka „EU Ecolabel“.
- II. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/18-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 14. svibnja 2018. godine), kojim je pravnoj osobi ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Ovlaštenik ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za dodatni stručnim poslom zaštite okoliša Praćenje stanja okoliša, izmjenom adrese, te izmjenom podataka vezano uz uvrštavanje dodatnih stručnjaka (Barbara Medvedec mag.ing.biotech. i Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.) za pojedine stručne poslove pod redim brojevima (2., 8., 9., 10., 11., 12.,14., 15., 16., 21., 23. i 25.)

U postupku je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja obavilo uvid u priloženo rješenje trgovačkog suda u Varaždinu i izvadak iz sudskog registra te je utvrđeno da se adresa može promijeniti. Za stručni posao Praćenje stanja okoliša ovlaštenik je predložio za voditelja stručnih poslova Mariju Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn. koja ispunjava kriterije i ima potreban radni staž i reference kod izrade kompleksnije dokumentacije zaštite okoliša (Stručne podloge za okolišnu dozvolu i studije utjecaja na okoliš). Predloženi stručnjaci (Igor Ružić, dipl.ing.sig., Antonija Mađerić, prof.biol., Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem., Mihaela Rak, mag.ing.agr., Petar Hrgarek, mag.ing.mech., Petra Glavica Hrgarek, mag.pol. i Vinka Dubovečak, mag.geogr.) ispunjavaju kriterije stručne spreme i staža. Posao praćenja stanja okoliša dodaje se u popis zaposlenika ovlaštenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/18-08/05, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 14. svibnja 2018. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

Stručnjaci Barbara Medvedec mag.ing.biotech. i Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. ispunjavaju uvjete da se uvedu na popis stručnjaka za tražene stručne poslove pod redim brojevima (2., 8., 9., 10., 11., 12.,14., 15., 16., 21., 23. i 25.)

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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



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

DOSTAVITI:

1. ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin (**R!, s povratnicom!**)
2. Očevidnik, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb



<b>POPIS</b>		
<b>zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Zagrebačka ulica 183, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b>		
<b>KLASA: UP/I 351-02/18-08/05; URBROJ: 517-05-1-2-21-6 od 7. rujna 2021. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Antonija Maderić, prof.biol. Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh. Igor Ružić, dipl.ing.sig.	Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Barbara Medvedec, mag.ing.biotech. Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
22. Praćenje stanja okoliša	Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.teh.	Igor Ružić, dipl.ing.sig. Antonija Maderić, prof.biol. Ivana Rak Zarić, mag.edu.chem. Vinka Dubovečak, mag.gcogr. Mihaela Rak, mag.ing.agr. Petar Hrgarek, mag.ing.mech. Petra Glavica Hrgarek, mag.pol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.

## Tekstualni prilog 2. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Glibota Milan  
Zagreb, Strojarska cesta 20

### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

#### SUBJEKT UPISA

---

MBS:

080081787

OIB:

28921383001

NAZIV:

1 Hrvatske vode, pravna osoba za upravljanje vodama

1 Hrvatske vode

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Zagreb (Grad Zagreb)  
Građa Vukovara 220

PRAVNI OBLIK:

1 ustanova

DJELATNOSTI:

6 \* - upravljanje vodama  
7 \* - upravljanje nekretninama i održavanje nekretnina

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 Republika Hrvatska, OIB: 52634238587  
1 - osnivač

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

8 mr.sc. Zoran Đuroković, OIB: 39623197463  
Osijek, Vidove gore 18  
8 - zastupnik  
8 - generalni direktor, zastupa pojedinačno i samostalno od  
13.05.2016. godine Rješenjem Vlade Republike Hrvatske Kl. 080-  
02/16-01/314, Ur.br. 5030115/1-16-03

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Zakon o vodama ("Narodne novine" br. 107/95 od 27.12.95.)

Statut:

6 Statut Ustanove od 17.09.1996. godine izmijenjen u odredbama o predmetu poslovanja-djelatnosti, te je zamijenjen novim Statutom. Statut Ustanove od 20.05.2011. godine, sa odlukom Vlade RH od 26.05.2011. godine o davanju suglasnosti na taj Statut, dostavljen u zbirku isprava.  
7 Odlukom Upravnog vijeća od 30.07.2012. godine izmijenjene su odredbe Statuta od 20.05.2011. godine, u članku 6. - odredbe o djelatnosti, čl. 14. odredbe o upravnom vijeću, čl. 21. odredbe o voditelju poslovanja.  
Pročišćeni, potpuni tekst Statuta Hrvatskih voda od 07.11.2012. godine dostavljen u zbirku isprava.

---

Otisnuto: 2016-06-02 09:37:25  
Podaci od: 2016-06-02 02:24:09

D004  
Stranica: 1 od 2



REPUBLIKA HRVATSKA  
JAVNI BILJEŽNIK  
Glibota Milan  
Zagreb, Strojarska cesta 20

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-96/1202-2	14.11.1996	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-00/2425-2	16.05.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-04/4635-2	12.05.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-06/226-2	16.01.2006	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-08/2214-2	21.02.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-12/3764-2	15.03.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-12/21855-2	31.12.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-16/16944-2	27.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu

Pristojba: \_\_\_\_\_

Nagrada: \_\_\_\_\_

JAVNI BILJEŽNIK  
Glibota Milan  
Zagreb, Strojarska cesta 20

Otisnuto: 2016-06-02 09:37:25  
Podaci od: 2016-06-02 02:24:09

D004  
Stranica: 2 od 2

# 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

## 1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Rijeka Una je ukupne dužine 212 km. Rijeka pripada crnomorskom slivu, a ukupna površina sliva Une je 9.368 km<sup>2</sup>. Izvire u Zadarskoj županiji. Njen hidrografski sustav čine tri izvora: glavni izvor kod naselja Donja Suvaja i dva manja, Velika i Mala Nateka. Ova tri izvora formiraju Unu koja zatim prima vode Srebrenice i 3 manja pritoka te teče dalje na sjever.

Una je rijeka osobitih prirodnih vrijednosti koja se prilagodila primarnoj geološkoj strukturi i tektonskoj aktivnosti, s vrlo specifičnim obilježjima izvorišnog područja koje se značajno razlikuje po geomorfologiji izvora od drugih krških rijeka na području Hrvatske. Dok su ostale krške rijeke u Hrvatskoj najčešće usječene u relativno široke doline, rijeka Una se nalazi u jako suženom kanjonu vrlo visokih litica. Izvorište je na 448 metara nadmorske visine u jako suženom kanjonu gdje na površinu, u obliku okruglog, mirnog i modrozelenog jezera izlazi voda koja ponire u široj okolici. Pored tih površinskih tokova vodom su bogati brojni krški izvori i vrela koji se javljaju na dnu i sa strane riječnog korita. Prvih dvadesetak kilometara toka Une pograničnog je karaktera kada u blizini naselja Melinovac prelazi na teritorij Bosne i Hercegovine. Na području Sisačko-moslavačke županije, Una ponovno postaje pogranična rijeka, u duljini od 86 kilometara do Jasenovca gdje se ulijeva u rijeku Savu.

Pristup do lokacije zahvata omogućen je kopnom preko mreže cestovnih i/ili makadamskih putova kao i vodenim putem s rijeke Une.

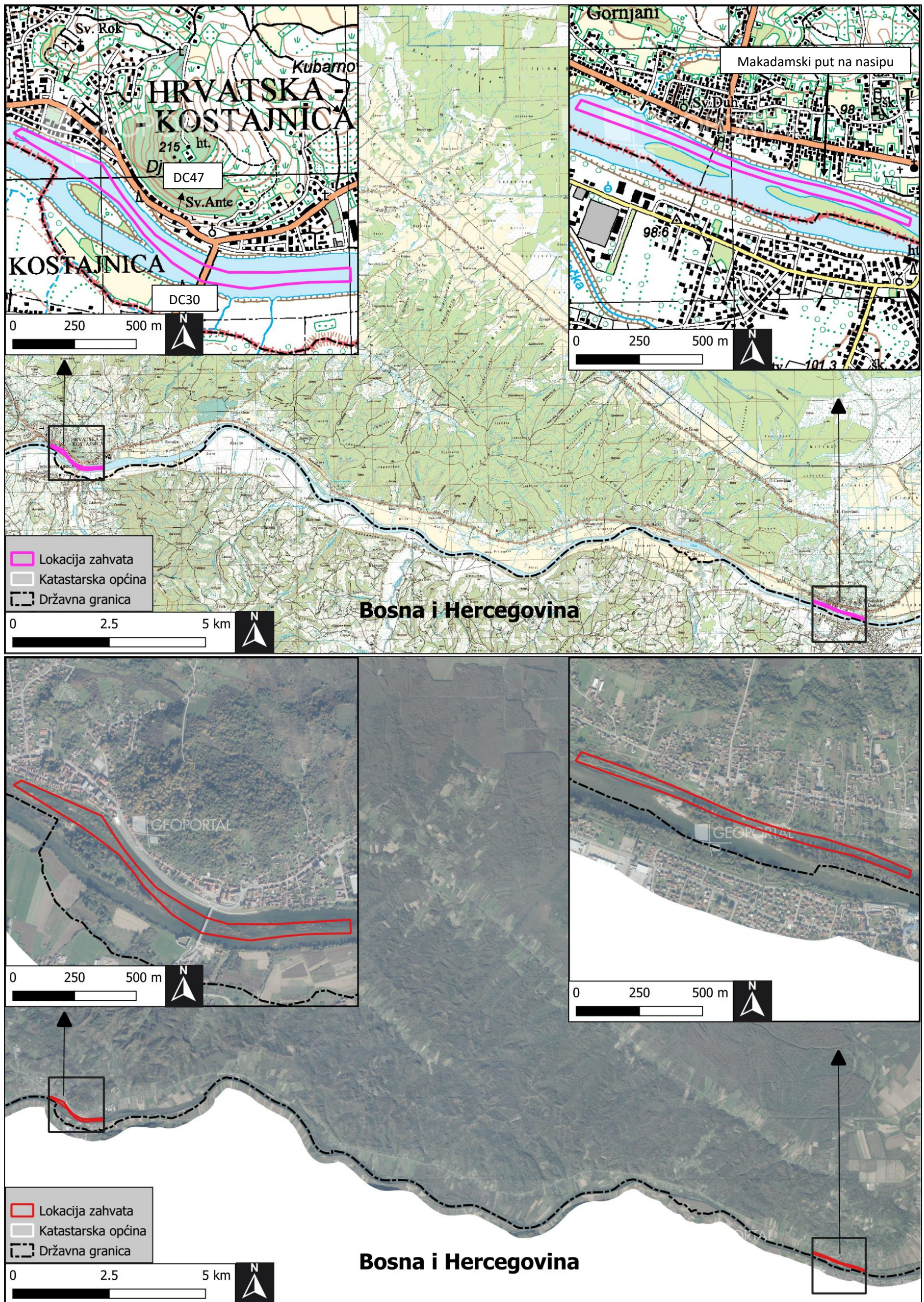
Lokacija zahvata nalazi se (**Slika 1**):

- neposredno uz državnu cestu 30
- oko 40 m južno od državne ceste 47
- neposredno uz makadamski put na nasipu

Fotodokumentacija postojećeg stanja na lokaciji zahvata prikazana je na sljedećoj slici (**Slika 2**).

Predmetni zahvat pripada skupini radova na redovitom održavanju vodotoka zbog mogućih nastanaka ledenih poplava obzirom na dugogodišnje neodržavanje dionice. Nanos u vodotocima dozvoljeno je uklanjati gdje je nužno, odnosno na odsjecima vodotoka gdje značajno otežava protočnost. Potrebno je osigurati da predmetni zahvat ne pogorša fizičke karakteristike vodotoka i obalnog područja, odnosno da zahvat ne pogoršava hidromorfološko stanje vodnog tijela na kojem se nalazi i da ne bude zapreka postizanju dobrog ekološkog potencijala. Potrebno je osigurati da ne dođe do promjene riječnog kontinuiteta i hidrološkog režima u pogledu kvantitete i dinamike toka. Cilj ovog zahvata je održavanje vodnog režima rijeke Une.

Izostanak uklanjanja viška nanosa može smanjiti protjecanje profile i povećati rizik od uzvodnih ledenih poplava koje se javljaju tijekom zime. S obzirom da se predmetna lokacija zahvata nalazi u zoni velike opasnosti od poplavlivanja, cilj ovog zahvata je također i smanjenje opasnosti od poplavlivanja poplava na širem području predmetnog zahvata.



Slika 1. Planirana lokacija zahvata na TK i DOF kartama (Izvor: Geoportal DGU)



Pogled na lokaciju uklanjanja viška nanosa u Hrvatskoj Kostajnici



Pogled na lokaciju uklanjanja viška nanosa u Hrvatskoj Dubici

Slika 2. Fotodokumentacija lokacije zahvata i bliže okolice (Izvor: [EcoMision d.o.o., slikano ožujak 2023. godine](#))

## 1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA PLANIRANOG ZAHVATA I TEHNOLOŠKOG PROCESA

Predmetni zahvat pripada skupini radova na redovitom održavanju vodotoka. Radovi se obavljaju temeljem projekata održavanja koji se izrađuju na temelju osnovne tehničke dokumentacije. Uklanjanje nanosa obavlja se plovnim bagerima različitim konstrukcija ovisno od izvođača radova. Razmještanje nanosa, odnosno odlaganje na deponije, obavlja se direktno refulernim cjevovodom ili posredno utovarom u teglenice, odvozom do mjesta odlaganja i istovarom.

Usporedbom geodetski snimljenih poprečnih profila rijeke Une identificirane su dionice koje prioritetno treba osloboditi donešenog i nataloženog šljunka i pijeska. Na sljedećim slikama (**Slika 4-Slika 7**) prikazani su poprečni profili sagledavane dionice rijeke Une dok je u nastavku teksta opisana hidrografska izmjera.

### Hidrografska izmjera

Geodetske radove izvršila je firma GEO-VV iz Rijeke. Izvršena je hidrografska izmjera rijeke Une od Hrvatske Kostajnice do ušća Une u Savu kod Jasenovca. Izvršeno je snimanje 62 poprečna profila. Poprečni profili su snimani s obje strane do nasipa. Po cijeloj dužini toka od oko 42 km snimljen je uzdužni profil (batimetrijsko snimanje).

Izmjera uzdužnog i poprečnih profila na rijeci obavila se 16. i 17. studenoga 2010. godine. Batimetrijska mjerenja obavljena su dubinomjerom NAVISOUND 50 Digital Blockbox Hydrographic Echosounder sa sondom koja radi na 210 KHz, a pozicija (y,x) odredila se RTK GPS uređajem TRIMBLE R8 koristeći CROPOS sustav. Podaci koje prikupljaju GPS i mjerni dubinomjer istovremeno se pohranjuju u prijenosno računalo pomoću programa PDS2000. Točke se pohranjuju u računalo svake sekunde tako da gustoća točaka ovisi o brzini plovidbe, a dozvoljeni maksimalni razmak između snimljenih točaka u rijeci je 5 m. Položajna i visinska točnost ove metode snimanja s navedenim instrumentarijem je oko 5 cm. Transformacija koordinata obavila se pomoću službenih parametara Državne geodetske uprave za Sisačko-moslavačku županiju, a lokalizacija je obavljena na 4 točke GPS507 i GPS508 koje su točke 10 kilometarske GPS mreže Republike Hrvatske, trigonometrijsku točku II reda T253 i trigonometrijsku točku IV reda T68. Visine svih snimljenih točaka odnose se na ploh geoida.

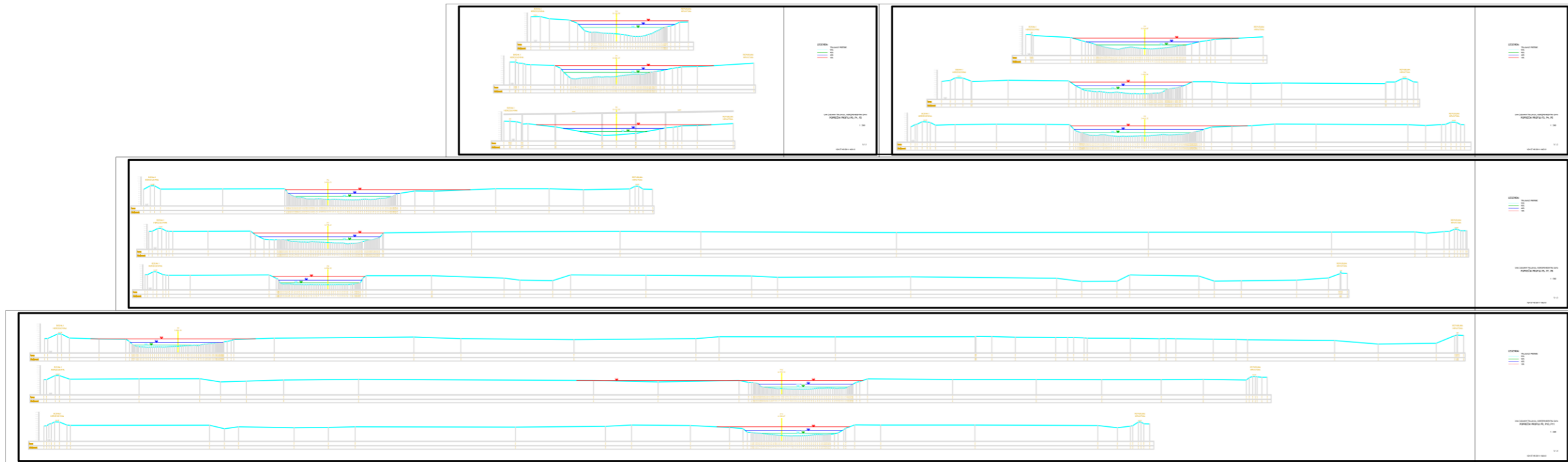
Zbog minski sumnjivog područja nije bilo moguće snimiti kompletne profile 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13. Na tim profilima snimljen je vrh objekta zaštite od poplave i nekoliko kota, dok su ostale točke preuzete s karata mjerila M=1:5000. Zbog raznih prepreka u rijeci nije obavljeno batimetrijsko mjerenje na profilima 2, 22 i 60 ispod mosta. Na tim profilima mjereni su stupovi mostova za čiji je vrh uzet vrh kolničke konstrukcije mosta.

Poprečni profili su snimljeni od objekta zaštite od poplave (nasip, zid, cesta) na Hrvatskoj strani do objekta zaštite od poplave na strani Bosne i Hercegovine. Na izrađenim poprečnim profilima naznačeni su objekti obrane od poplave.

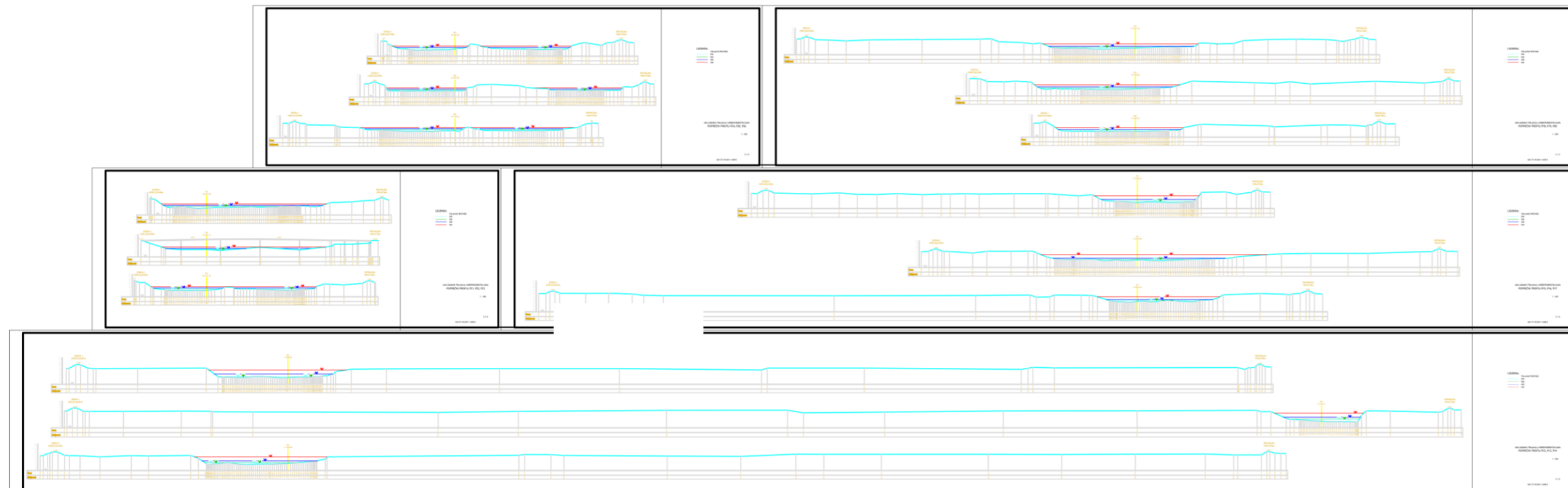
Na situacijskom planu se nalaze: objekti zaštite od poplave (cesta, nasip, zid) duž zadane dionice rijeke na Hrvatskoj strani, konture otoka (ada), hidrografske stanice u Hrvatskoj Kostajnici i Hrvatskoj Dubici, snimak mostova kao i sve snimljene točke uzdužnog i poprečnih profila.

Izrada situacijskog plana obavljena je pomoću licenciranoga programa AUTOCAD 2010, izrada uzdužnog i poprečnih profila obavljena je pomoću licenciranog programa StudioARS, izrada ostalih dokumenata obavljena je pomoću Microsoft Office 2007 paketa.

Svi snimljeni objekti su prikazani u grafičkom prikazu, poprečnim profilima (**Slika 4 -Slika 7**) i uzdužnom profilu (**Slika 8**).

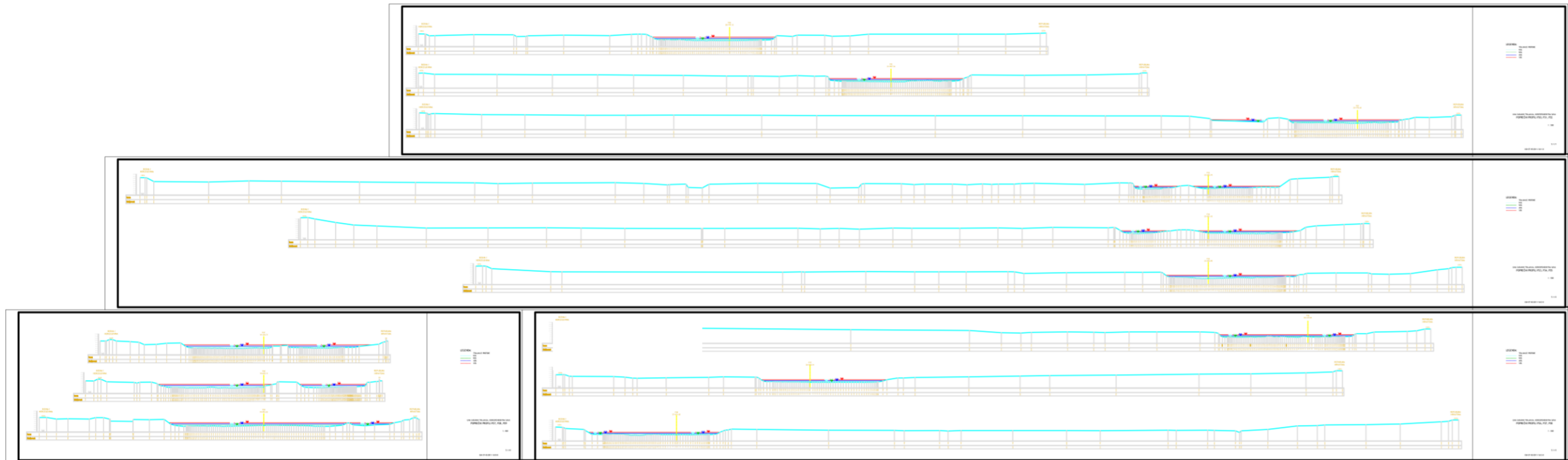


Slika 3 Poprečni profili P-0 do P-11 (Izvor: podaci Hrvatskih voda)

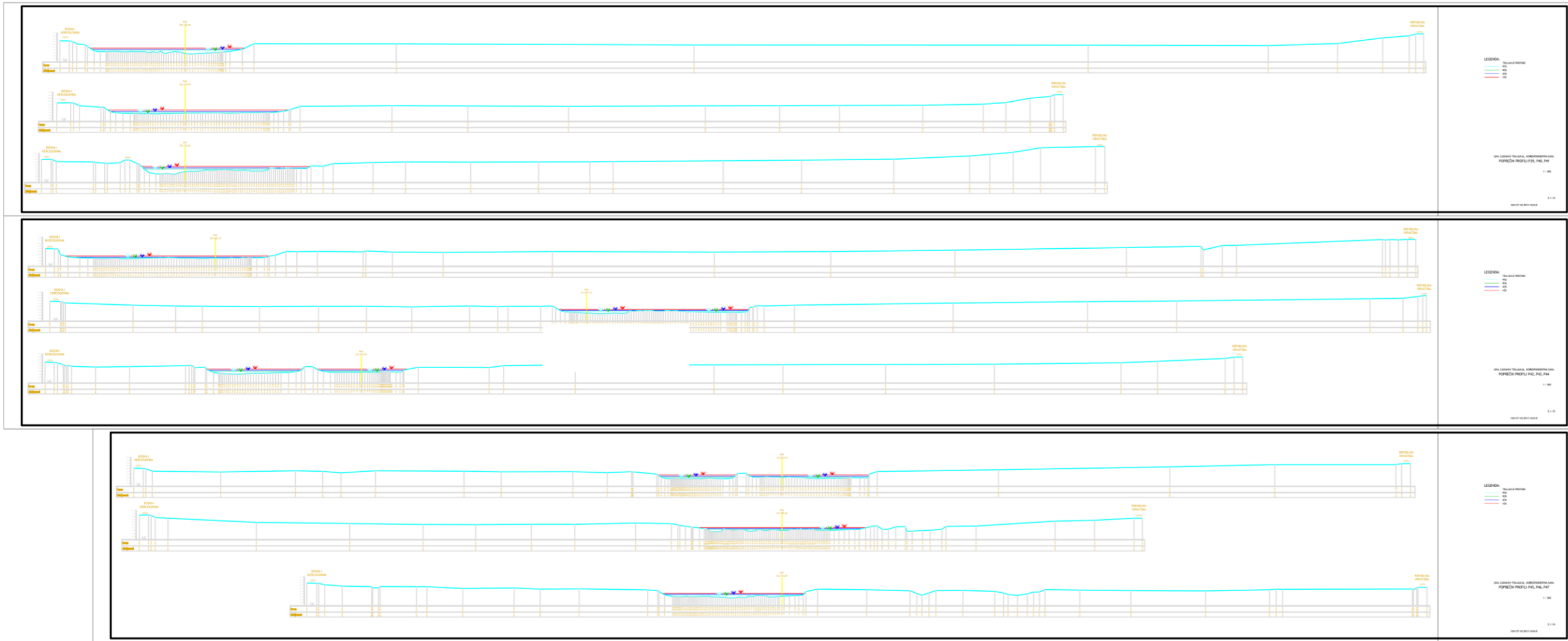


Slika 4 Poprečni profili P-12 do P-26 (Izvor: podaci Hrvatskih voda)

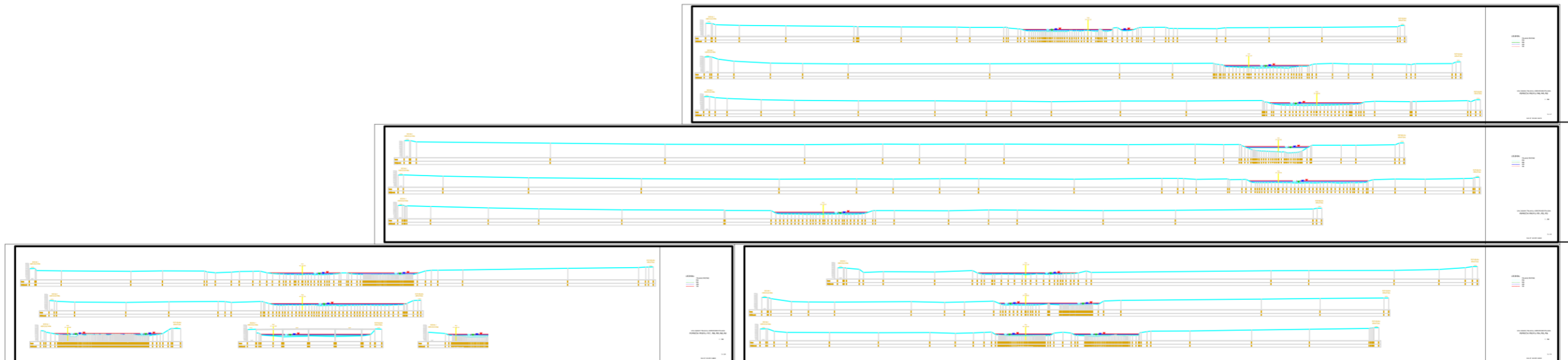




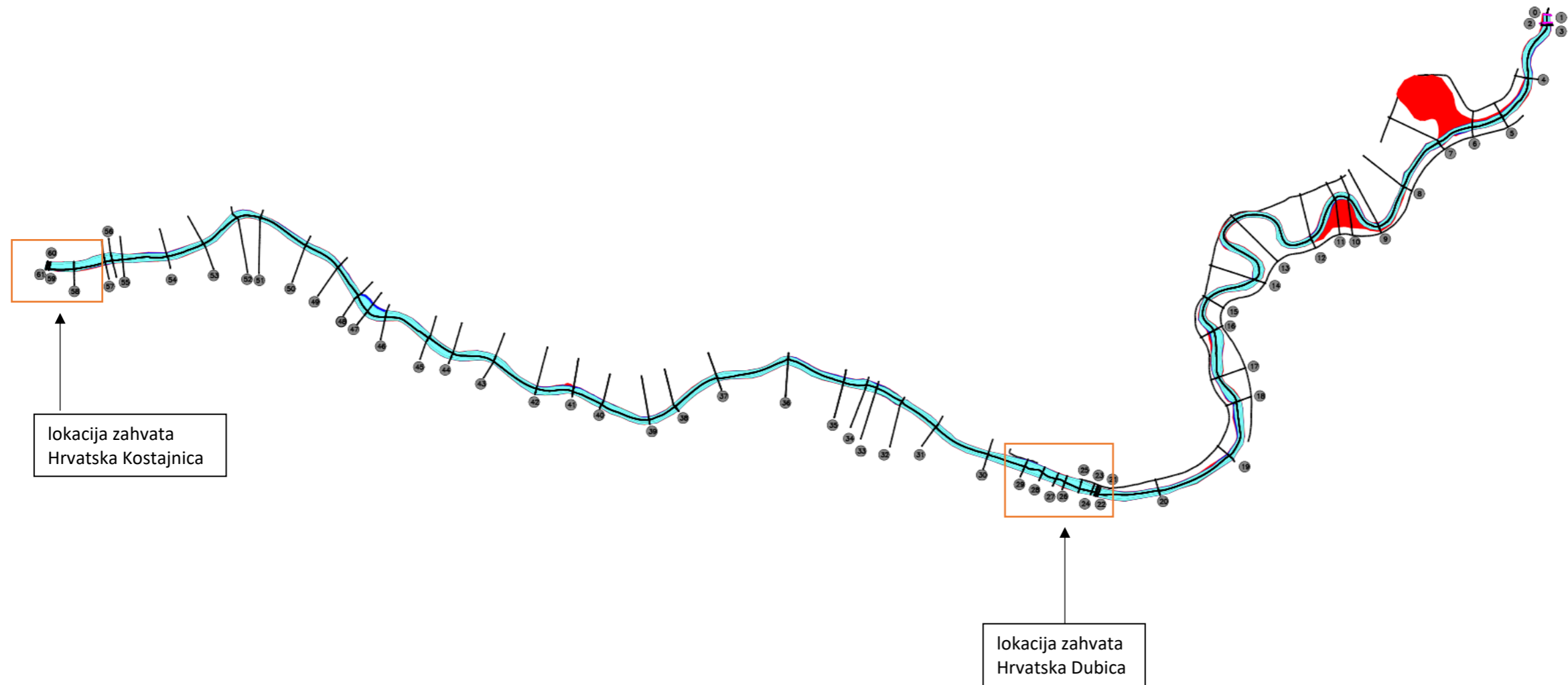
Slika 5 Poprečni profili P-27 do P-38 (Izvor: podaci Hrvatskih voda)



Slika 6 Poprečni profili P-39 do P-47 (Izvor: podaci Hrvatskih voda)



Slika 7 Poprečni profili P-48 do P-61 (Izvor: podaci Hrvatskih voda)



Slika 8 Pregledna situacija (Izvor: podaci Hrvatskih voda)

Na temelju analize snimljenih poprečnih profila korita rijeke Une te u usporedbi s ostalim snimkama predmetne lokacije, **utvrđeno je da je na određenim dionicama rijeke došlo do morfoloških promjena korita i obala s tendencijom daljnjeg pogoršanja.** Prvenstveno se radi o lokacijama u Hrvatskoj Kostajnici rkm 41-rkm 43 (P-58 do P-61) i Hrvatskoj Dubici rkm 19 do rkm 20 (P-22 do P-29). Uočene negativne morfološke promjene u koritu se očituju naglim i nepravilnim promjenama dubina i skretanjem matice toka što dovodi do erozije i obrušavanja obala, a za posljedicu ima smanjenu protočnost korita za velike vode, pronos leda te nemogućnost sprečavanja izlijevanja voda i poplavlivanja dobara uz vodotoke.

Iz tog razloga je potrebno određenim zahvatima **sanirati i spriječiti daljnju destabilizaciju toka.** Potrebno je obaviti i **čišćenje korita od nanosa na određenim lokacijama.** Radovi vađenja nanosa izvode se isključivo u koritu, iz obnovljivih ležišta vodotoka, na način da se iz vodotoka izvadi procijenjena količina istaloženog pijeska. Sukladno analizi i ocjeni morfološke stabilnosti toka u cilju osiguranja protočnosti korita za vodu i nanos te očuvanja stabilnosti obala radi zaštite dobara u priobalju, potrebno je obaviti čišćenje korita od nanosa na prethodno spomenutim lokacijama.

Planirani zahvat administrativno obuhvaća dionice rijeke Une u naseljima Hrvatska Kostajnica rkm 41-rkm 43 i Hrvatska Dubica rkm19-rkm 20 u Sisačko-moslavačkoj županiji. Zahvat obuhvaća uklanjanje oko 130.000 m<sup>3</sup> nataloženog sedimenta iz riječnog korita. Za uklanjanje sedimenta koristiti će se plovni hidraulični bageri – refuleri (tzv. „*hydraulic dredging*“) koji su opremljeni specijalnim strojevima/mehanizacijom koja istovremeno raskopava, uvlači u cijev te putem pumpi i transportnih cijevi raspršuje sediment na pozicije predviđene za rasprostiranje sedimenta.

#### **Tehnički opis zahvata**

Plovni hidraulični bager - refuler (tzv. „*hydraulic dredging*“) se svrstava u najsuvremenije tehnologije i koristi na projektima gdje se sediment može/planira koristiti na lokaciji („*in situ*“ metoda), pri čemu se postupak uklanjanja sedimenta može provesti u potrebnim vremenskim i prostornim okvirima, a da se pritom značajno ne mijenjaju biološko-ekološki uvjeti vodenih staništa. Plovni hidraulički bager - refuler, opremljen je specijalnim strojevima/mehanizacijom koja istovremeno raskopava, uvlači u cijev te putem pumpi i transportnih cijevi raspršuje sediment na udaljene pozicije, za daljnje korištenje odnosno na pozicije predviđene za rasprostiranje sedimenta. Usisno crijevo refulera ima na svom ulaznom dijelu zaštitnu mrežicu koja sprječava usisavanje predmeta većih dimenzija. Najveća duljina tlačnog cjevovoda je oko 1.000 m. S obzirom na planiranu količinu sedimenta kojeg je potrebno ukloniti te da bi se sediment jednakomjerno rasprostirao, koristit će se dodatne relejne (*booster*) pumpe i transportni cjevovod odgovarajuće duljine i promjera, koji će biti montirani na plivajućim pontonima. Radne prednosti ovih strojeva su vrlo visoka učinkovitost (u m<sup>3</sup> /h) i velika mobilnost. Također, tijekom izvođenja radova nema potreba za skladišnim prostorom u blizini radnog djelokruga stroja, jer je moguće pumpanje na udaljene pozicije za daljnje korištenje sedimenta i do nekoliko kilometara (uz korištene pumpe za pojačanje protoka). Naime, sediment se uklanja sa dna i istodobno usisava lokalnom usisnom glavom te suspendirani sediment transportira zatvorenim cjevovodnim sustavom do vrha stroja. Kompletan sustav (hidrauličko kopanje u kombinaciji s cijevima za odvodnjavanje) najučinkovitiji je i održiviji način uklanjanja sedimenta te su mogućnosti da sedimenti „isplivaju“ ili se suspendiraju i ispuštaju u okoliš minimalne. Posebice je zamućenje smanjeno kada je debljina reza jednaka promjeru rezača, a zamućenje se može smanjiti i ovisno o brzini vrtnje rezača. Nadalje ova metoda uklanjanja nataloženog sedimenta pogodna je za ravnomjeran, kontinuirani rad, prikladna je za različite vremenske prilike te minimalno invazivna na floru i faunu rukavca. Naime, pri uklanjanju sedimenta pomoću plovni hidrauličnih bagera - refulera (tzv. „*hydraulic dredging*“) nema potrebe za ispuštanjem vode, rad stroja ne ovisi o hidrološkim prilikama, nema potrebe za preseljenjem riba, radove je moguće izvoditi istovremeno na više lokacija uz primjenu više strojeva sukladno Stručnim smjernicama, na način da se izvođenje radova radi tako da se jedna obalna zona ostavi netaknuta, dok se nasuprotna čisti, radovi mogu započeti bez dodatnih zahvata na uređenju prostora za prihvata izvađenog sedimenta i njegu daljnju manipulaciju/ korištenje.

Procjenjuje se kako će za izvođenje svih potrebnih radova biti potrebno do 6 mjeseci. Radovi se planiraju u hladnom dijelu godine, odnosno u periodu od rujna do ožujka, tijekom razdoblja srednjeg ili visokog vodostaja kako bi se izbjegla visoka količina suspendiranog materijala u stupcu vode, izvan glavnog razdoblja razmnožavanja, odnosno mrijesta i gniježđenja, odnosno u periodu najmanje aktivnosti i reproduktivnog perioda većine životinjskih vrsta koje su svojom biologijom vezane za područje zahvata. Prije procesa refuliranja, za nesmetani rad plovnog bagera, lokacija zahvata će se očistiti od krutog otpada i granja.

#### Prostor za rasprostiranje iskopa

Sukladno planiranoj tehnologiji uklanjanja sedimenta, prostor za rasprostiranje sedimenta planiran je neposredno uz korito rijeke. Plovni bager - refuler, pomoću usisnog crijeva usisava sediment s dna te mješavinu sedimenta i vode tlačnim cjevovodom rasprostire na kopno. Nakon raspršenja mješavine sedimenta i vode, voda će se procjeđivati, a čestice sedimenta ostat će na površini. S obzirom na planiranu količinu od oko 130.000 m<sup>3</sup> nataloženog sedimenta iz rukavca kojeg je potrebno ukloniti, a koji je prirodnog podrijetla, isti će biti rasprostir na kopnu unutar planiranog područja. Iskopani materijal odlaže se na za to predviđenu i uređenu deponiju, koja ima dokumentaciju o legalnom zakupu. U slučaju potrebe izgradnje nove ili proširenja postojeće deponije za prihvatanje iskopanog materijala uz rijeku Unu, ista se neće graditi na lokacijama gdje se ne nalaze staništa značajna za područje ekološke mreže.

#### **Način priključenja na prometnu infrastrukturu**

S obzirom na planirani zahvat, za potrebe izvođenja radova, odnosno dopremu potrebne mehanizacije koristit će se postojeća prometna infrastruktura. Parkirališta kao i ostala infrastruktura potrebna za izvođenje radova, postaviti će se prema potrebi.

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

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost pa stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

### **1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ**

Kao što je već napomenuto u prethodnom poglavlju planirani zahvat nema tehnološke procese kojim bi došlo do ulaza, odnosno izlaza tvari.

Utjecaji zbog nastajanja otpada koji će se na lokaciji zahvata pojaviti tijekom gradnje i kasnije u korištenju planiranog zahvata detaljnije su opisani u poglavlju 3.2.3. *Utjecaj nastanka otpada* u sklopu ovog Elaborata.

Emisije u okoliš (zrak, voda, tlo, buka) također su detaljnije pojašnjene u poglavlju 3. *Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš* u sklopu Elaborata.

Prilikom izvođenja radova iz rijeke Une uklonit će se oko 130.000 m<sup>3</sup> nataloženog sedimenta. Uklonjeni sediment planira se odložiti na za to predviđene deponije (**Tablica 1**). Izdvojeni sediment je prirodnog podrijetla budući da materijal (nanos) izvorno potječe iz rijeke Une odnosno sa slivnog područja, a vremenom se taložio u koritu te kao takav ne predstavlja opterećenje u smislu onečišćenja predmetnog područja na kojem je planirano njegovo rasprostiranje.

**Tablica 1. Procijenjena količina vađenja nanosa po lokacijama (Izvor: Hrvatske vode)**

Redni broj lokacije	Vodotok	Stacionaža (rkm)	Obala/korito	Vađenje/izmještanje	Tlocrtne dimenzije (m <sup>2</sup> )	Procijenjena količina	Lokacija
1.	Una	19 - 20	korito	vađenje	50.000,00	50.000,00	Hrvatska Dubica
2.	Una	41 -43	korito	vađenje	80.000,00	80.000,00	Hrvatska Kostajnica

## 1.5. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Varijantna rješenja planiranog zahvata nisu razmatrana.

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1. USKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO – PLANSKOM DOKUMENTACIJOM

U vrijeme izrade Elaborata na snazi su:

- Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije („Službeni glasnik“ br. 4/01, 12/10, 10/17, 12/19 i 23/19 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Hrvatske Kostajnice („Službeni vjesnik" Grada Hrvatske Kostajnice, broj 12/03 i 46/18. "Službene novine Grada Hrvatske Kostajnice" br. 12/20. i 02/21. - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Hrvatska Dubica („Službeni vjesnik" Općine Hrvatska Dubica, broj 20/03.,11/08. i 12A/17)

**PROSTORNI PLAN SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE (u duljenjem tekstu PP SMŽ)** („Službeni glasnik“ br. 4/01, 12/10, 10/17, 12/19 i 23/19 - pročišćeni tekst)

U dijelu **II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE** u poglavlju **1. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI, POTPOGLAVLJU 1.0. Općenito** navedeno je da se prema pretežitom korištenju prostor Županije dijeli na područja namijenjena gradnji, kultivirana područja i prirodne predjele. Prirodni predjeli su područja u kojima se planiraju samo one djelatnosti kojima se prirodno okruženje koristi bez trajnih promjena stanja i isključivo u cilju zaštite i očuvanja relativno slabijih ekosustava, ili ograničenog i kontroliranog iskorištavanja prirodnih resursa (šumarstvo, vodno gospodarstvo, ribarstvo, lovstvo, rekreacija, turizam i sl.).

Prema namjeni prirodni predjeli mogu biti:

- šumske površine (namjena: gospodarske, zaštitne i šume posebne namjene)
- vodne površine (rijeke, potoci i ostali vodotoci, jezera i ostale stajaće vode).

U poglavlju 1.3. Razvoj i uređenje izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, potpoglavlju 1.3.6. Iskorištavanje mineralnih sirovina, navedeno je da je eksploatacija obnovljivih ležišta građevinskog pijeska i šljunka iz korita i s obala rijeka moguća isključivo u funkciji uređenja vodotoka i plovnog puta u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima o vodama.

U poglavlju 1.6. Vodne površine, navedeno je da se one dijele na: vodotoke, jezera, akumulacije, retencije, bajere i ribnjake. Namjena i način korištenja vodne površine odnosi se i na prostor ispod i iznad vodne plohe.





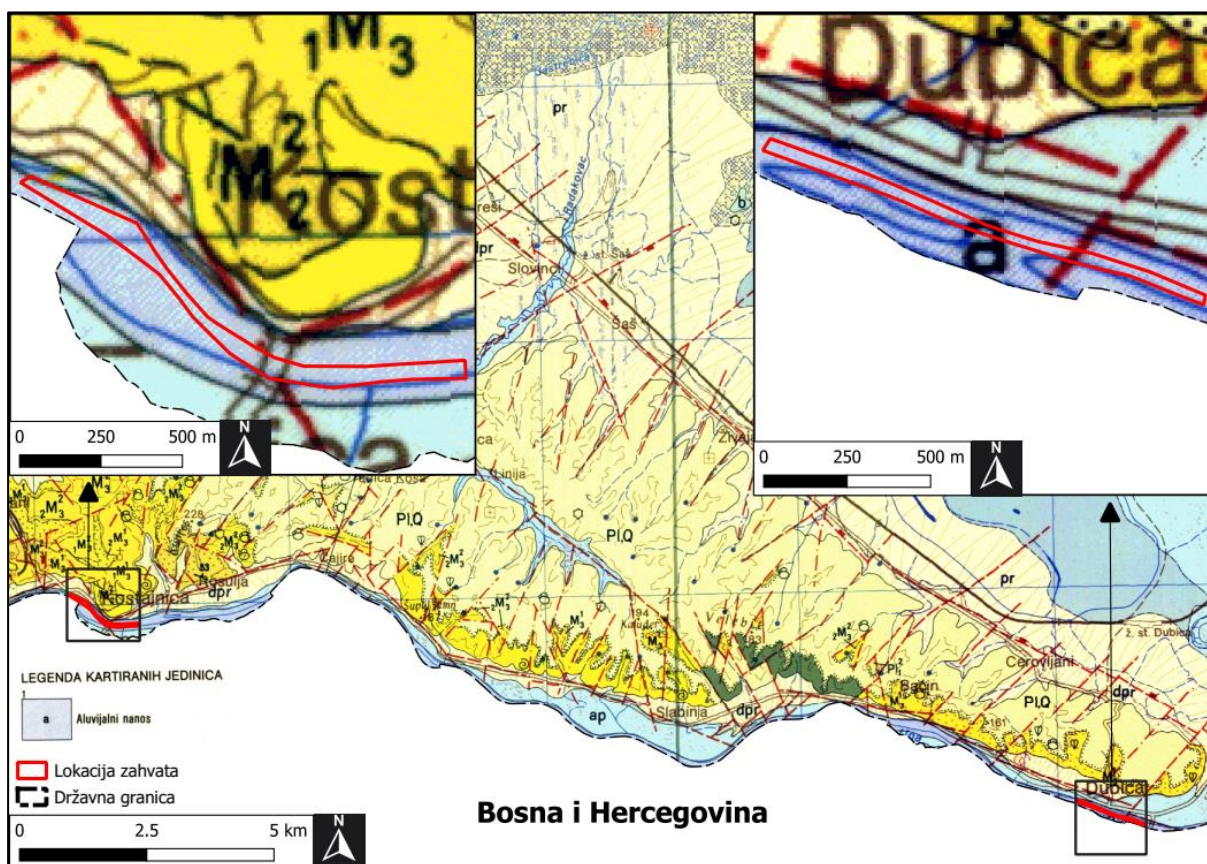
## 2.2. GEOLOŠKE, TEKTONSKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

### Geološke značajke

Sukladno Osnovnoj geološkoj karti SFRJ, list Kostajnica, lokacija zahvata nalazi se na području aluvijalnih nanosa (**Slika 10**). Mlada naplavina, sastavljena pretežito od pijeska i šljunka, prenosi se rijekama i odlaže uzduž riječnih poplavnih ravnica te u deltama. Recenti riječnih, morskih ili jezerskih nanosa sa slojevima. Pedogeneza takvih tala je slabo izražena zbog njihove mladosti nanosa ili neprekinute sedimentacije.

#### Aluvijalno tlo(a)

Aluvijalno tlo je rastresito i porozno tlo, akumulacijski oblik fluvijalnog procesa. Proces njegovog nastanka započinje erozijom, nastavlja se preoblikovanjem tekućicama, te završava taloženjem odnosno stvaranjem aluvijalnih sedimenata. Aluvij se najčešće sastoji od različitih materijala poput sitnih čestica mulja i gline odnosno većih čestica poput pijeska i šljunka.

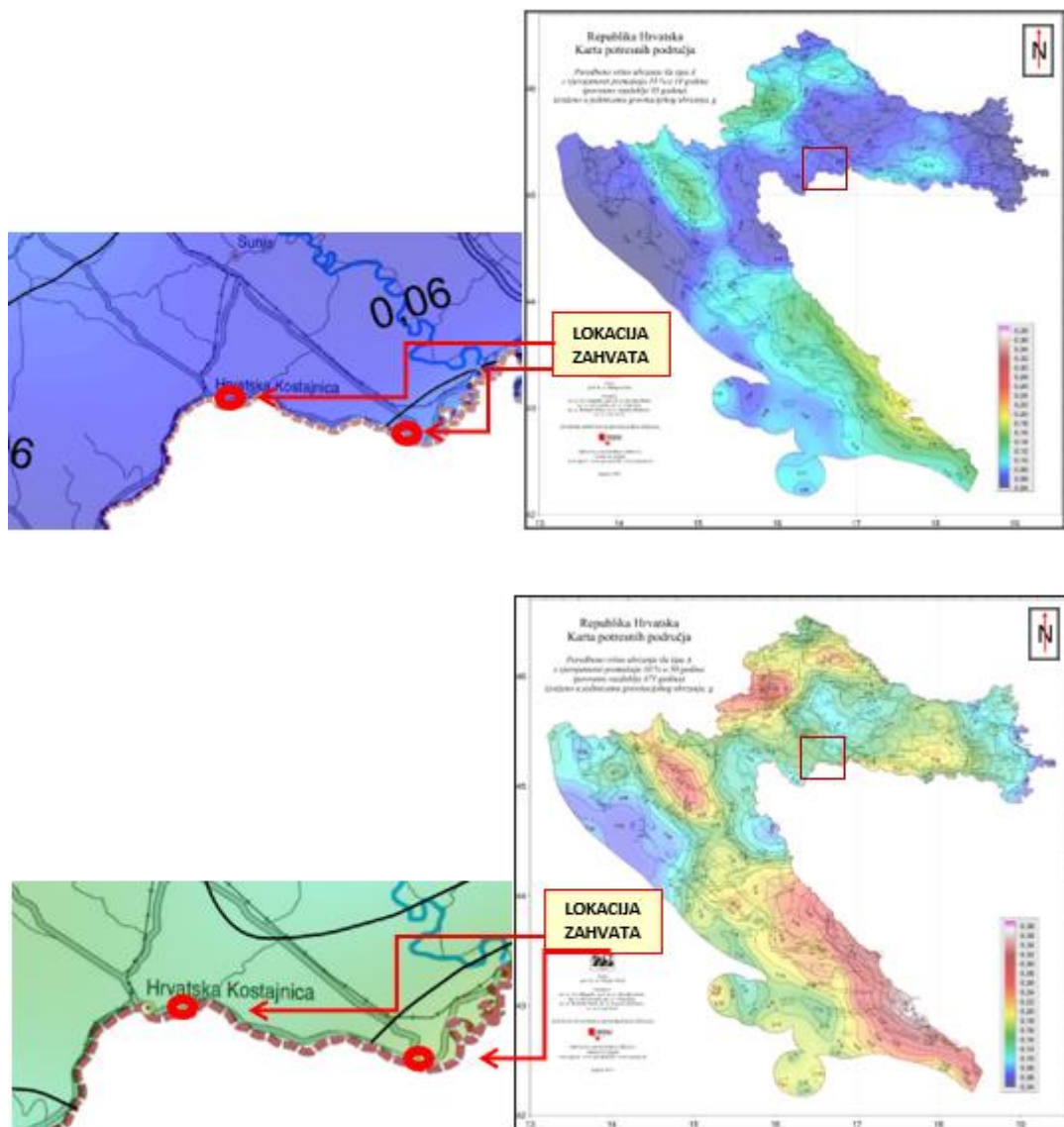


Slika 10. Isječak iz Osnovne geološke karte sa prikazanim lokacijama zahvata, M 1: 100 000 s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: M. Pikija, Geološki zavod, Zagreb, od 1975. do 1986. god.)

### Tektonske i seizmološke značajke

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 10 godina za povratno razdoblje od 95 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od  $ag_R = 0,06$  g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VI° MCS (**Slika 11A**).

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 475 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od  $ag_R = 0,14$  g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet od VIII° MCS (**Slika 11B**).



Slika 11. Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od a) 95 i b) 475 godina s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Geofizički odsjek, PMF, Zagreb, 2011)

## 2.3. GEOMORFOLOŠKE I KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

### 2.3.1. Geomorfološke značajke

Reljefno pripada srednjem, pretežito nizinskom, ravničarskom dijelu geografske cjeline Istočne Hrvatske, odnosno Republike Hrvatske. Na modeliranje i izgled današnjeg reljefa presudnu ulogu imao je **riječni tok Une (Slika 12)**.

Sama lokacija zahvata nalazi se na nizinskom području (do 200 mnv). Nadmorska visina na lokaciji zahvata iznosi oko 82 – 86 mnv.

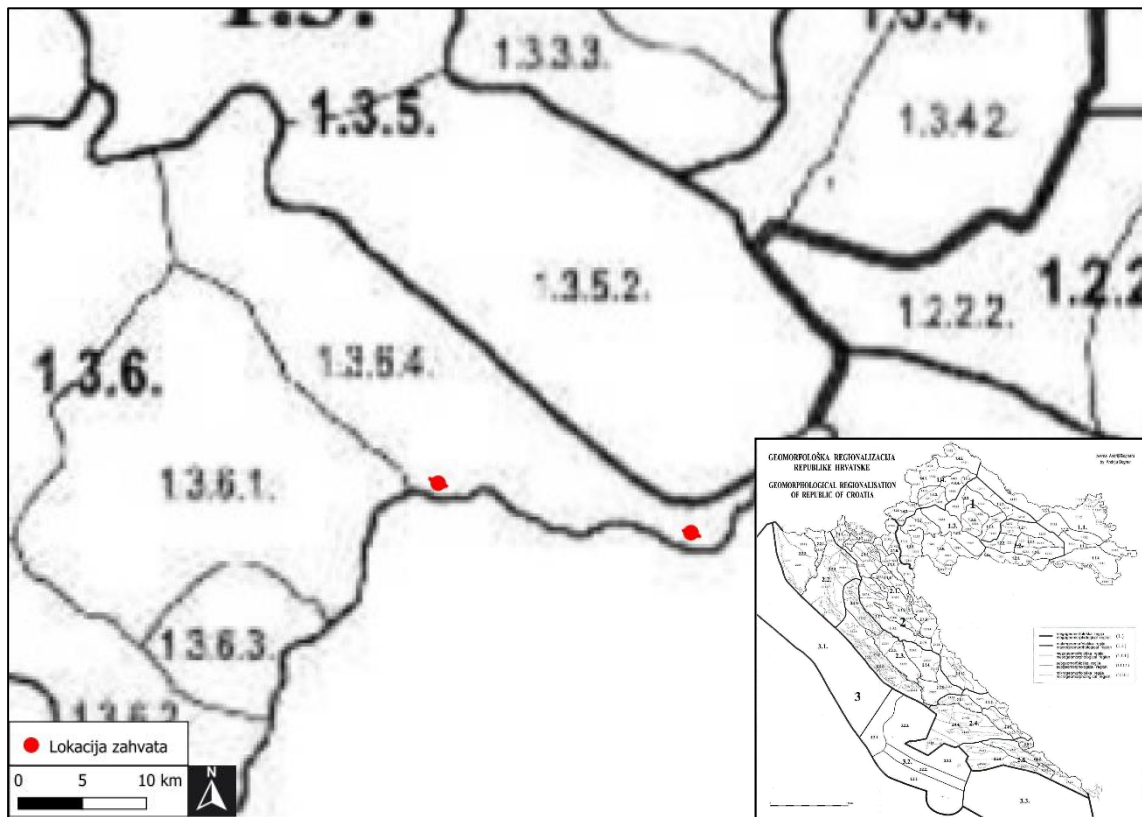
Temeljne odrednice geomorfološke regionalizacije su opća morfološka i morfogenetska obilježja reljefa, uz koja se isto tako promatraju litografske karakteristike, orografske karakteristike i hidrografska mreža. Lokacija zahvata je rijeka Una, no prema isječku kartografskog prikaza s geomorfološke regionalizacije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Bognar, 2001; **Slika 12**), lokacija se nalazi u geomorfološkoj regiji:

1. megamakrogeomorfološka regija *Panonski bazen*,

1.3.makrogeomorfološka regija *Zavala SZ Hrvatske*,

1.3.6. Gorski masivi Zrinjske i Trgovske gore s Banijskim i Petrinjsko – Sunjskim pobrđem,

1.3.6.4. **Petrinjsko - Sunjsko pobrđe.**



Slika 12. Isječak kartografskog prikaza s geomorfološke regionalizacije Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Bognar, 2001)

### 2.3.2. Krajobrazne značajke

Prema Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske prostor RH raščlanjen je na 16 krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata nalazi se na **nizinskom području sjeverne Hrvatske (Slika 13)**. Nizinsko područje sjeverne hrvatske karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih i poplavnih područja vezanih prvenstveno uz rijeku Unu.

Krajobrazne regije Sisačko-moslavačke županije (područja zajedničkih obilježja) su (Izvor: Studija krajobraznih vrijednosti Sisačko-moslavačke županije - krajobrazna osnova s procjenom karaktera i osjetljivosti krajobraza, 2019.):

- a) U nizinskom području sjeverne Hrvatske:
  - dio Posavine i Lonjskog polja
  - Pokuplje i dio Turopolja
  - Moslavina i dio Slavonije
- b) U sklopu Panonskog gorja:
  - Banovina
  - Zrinska gora
  - Pounje
- c) Pretežito izgrađeni krajolik (prostori u blizini većih gradova Siska, Petrinje, Gline, Kostajnice, Kutine, Novske ili između njih)

Razlikuje se 4 vrste krajobraza:

- **Prirodni krajobraz** - karakteristike ove vrste krajobraza imaju prostori na kojima prevladavaju prirodni elementi nad kojima nije bilo civilizacijskih intervencija, što se u najvećem dijelu odnosi na vodene i priobalne površine te šume.
- **Kultivirani krajobraz** - kultiviranim ili ruralnim tipom krajobraza karakteriziraju se poljoprivredne površine te naselja male gustoće naseljenosti, odnosno izgradnja koja bitno ne narušava prirodni krajobraz već se s njime stapa. Nizinski dio Županije gotovo u potpunosti ima karakteristike kultiviranog krajobraza.
- **Izgrađeni krajobraz** - ovakav krajobraz karakterizira urbana struktura. Ovaj se tip krajobraza odnosi na tri županijska grada, industrijske zone i pogone izvan njih te neka veća općinska središta koja imaju poluurbani karakter.
- **Kulturno-povijesni krajobraz** - ovakav krajobraz je stvaran u dužem vremenskom periodu, a čine ga cjeline i građevine koje imaju spomeničku vrijednost zajedno s njihovim neposrednim okruženjem, ima karakteristike kulturno-povijesnog krajobraza. Kako se kod ove vrste krajobraza radi o cjelini sa prepoznatljivim prostornim, povijesnim, kulturnim i drugim vrijednostima, do izražaja dolazi integralni pristup zaštite kulturnih spomenika i prirodne baštine koja ih okružuje.



Slika 13. Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Bralić, 1999)

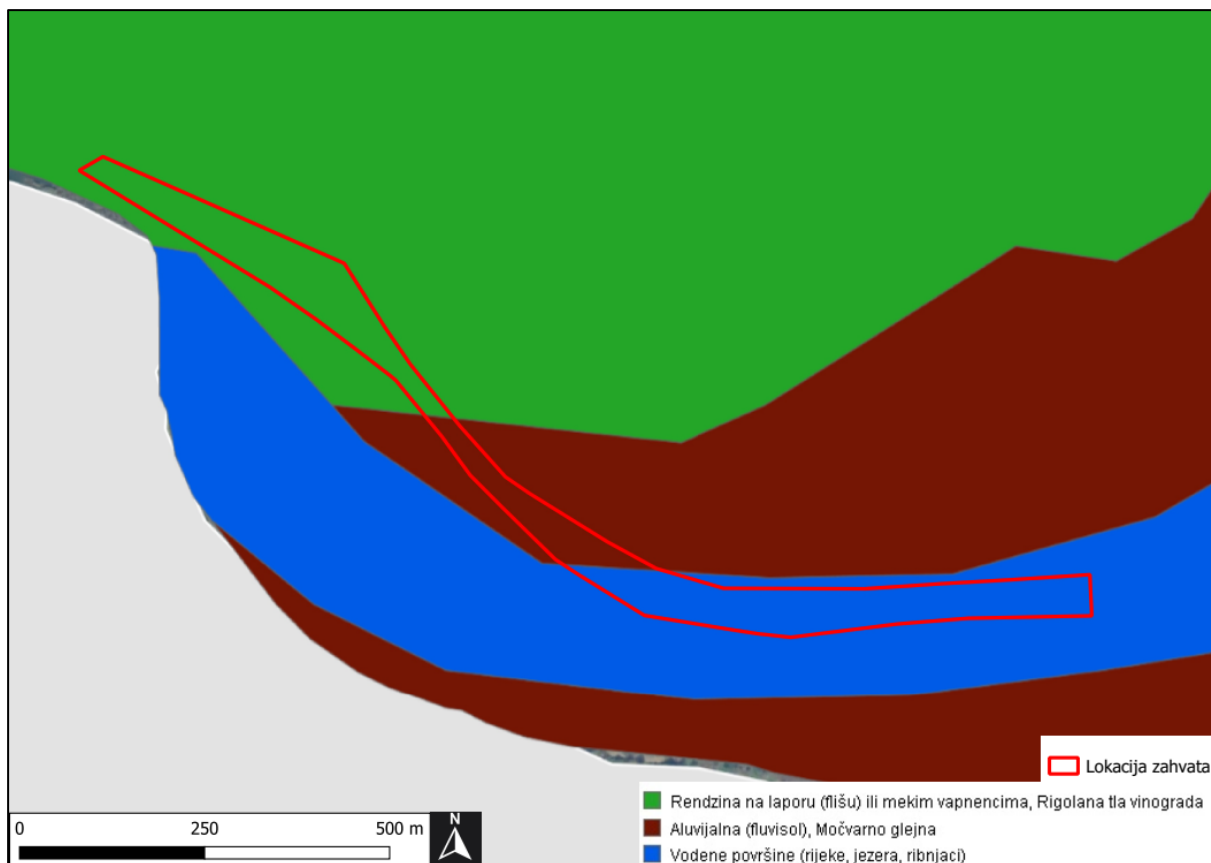
## 2.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Iz isječka pedološke karte RH (Slika 14 i Slika 19) vidljivo je da se područje lokacije zahvata nalazi na tipu tla – *Aluvijalna (fluvisol)*, *Vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci)* i *Rendzina na laporu*.

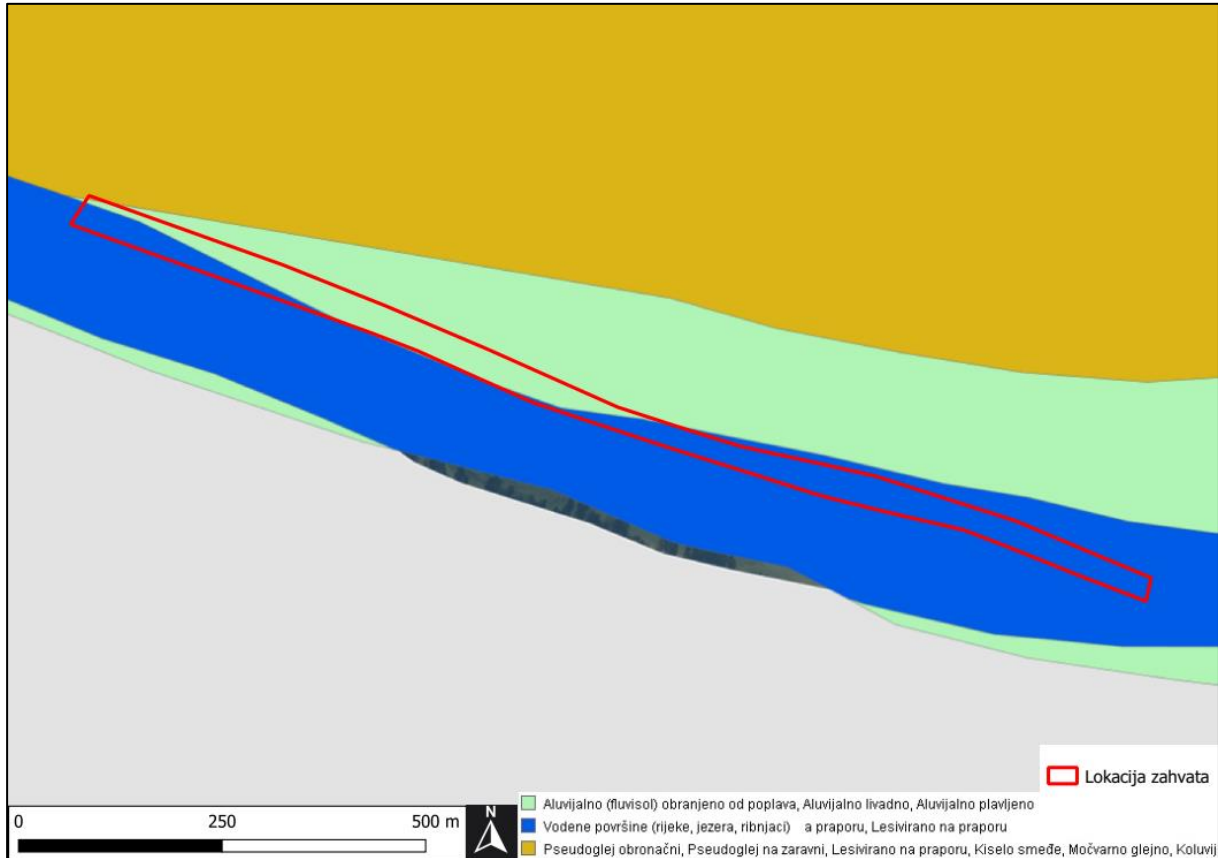
**Aluvijalna tla (fluvisol)** pripadaju grupi nerazvijenih hidromorfni tla. Ovaj tip tla izgrađuju recentni riječni, morski ili jezerski nanosi sa slojevima. Mogu imati (A), (A)p, a ponekad čak i G horizont. Pedogeneza kod ovakvog tipa tla je slabo izražena zbog mladosti nanosa ili neprekidne sedimentacije, a zbog tog razloga nema ni mogućnosti generalizacije fizikalnih i kemijskih svojstava tala. Aluvijalno tlo nastaje u blizini vodotoka, npr. rijeke koja neprekidnim izlivanjem iz korita plavi priobalna područja što dovodi do sedimentacije vodom suspendiranih čestica tla. Komponente matičnog supstrata prenose se na velike udaljenosti. Do sortiranja taložnog materijala dolazi uzduž vodotoka, poprijeko na smjer vodotoka, te po dubini sedimentiranih slojeva. Ekološka svojstva ovog tipa tla ovise o režimu plavljenja i režimu podzemnih voda (u vrijeme poplava je i nivo podzemnih voda najviši, pa je cijeli profil suficito vlažen). Tekstura ovih tala varira uglavnom od pjeskovite do ilovaste, dok je struktura tek u začetku formiranja. Tla na nižim položajima su pod utjecajem visokih podzemnih voda koje uzrokuju oglejavanje u profilu tla. Reakcija ovih tala je neutralna do alkalna. Površinski horizont je najčešće karbonatan. Sadržaj humusa ukazuje da su to još uvijek jako slabo i slabo humozna tla. Fiziološki aktivnim fosforom i kalijem ova tla su slabo do osrednje opskrbljena, pri čemu je znatno veća opskrbljenost kod onih tala koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji. Jedan dio tih tala obranjen je od poplava i koristi se kao vrlo dobre oranice, naročito ako su duboka tla bez utjecaja visoke razine podzemne vode.

### Rendzina na laporu (flišu)

Rendzina je tlo formirano na rastresitom silikatno-karbonatnom supstratu s Amo horizontom. Matični supstrat sadrži 10-50% CaCO<sub>3</sub>. Javljaju se u kompleksima sa silikatno-karbonatnim regosolima, a ponekad i sa smonicama pri čemu se rendzine ne ilovastim, karbonatnim sedimentima bogatim ilitom, a smonicama na glinastim sedimentima bogatim montmorilonitom.



Slika 14. Pedološka karta s ucrtanom lokacijom zahvata



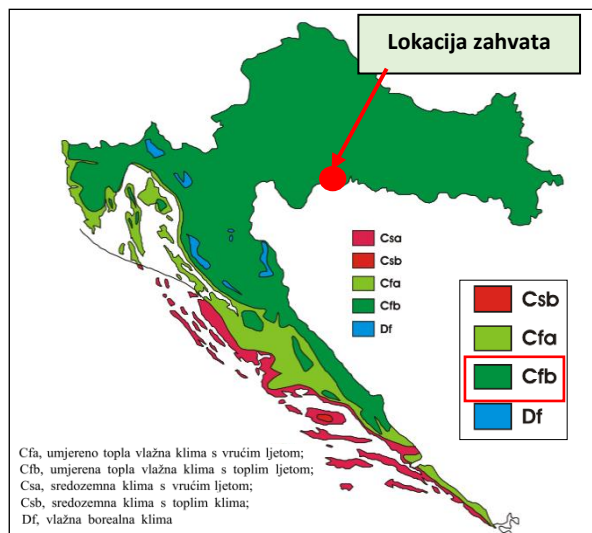
Slika 19. Pedološka karta s ucrtanom lokacijom zahvata

## 2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA

### 2.5.1. Klimatološke značajke

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, područje zahvata pripada području umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom koja ima oznaku Cfb (Slika 15). Köppenova klasifikacija klime nastaje definiranjem srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i količine oborina za pojedino područje. Najveći dio Hrvatske ima klimu razreda C, uključujući i područje lokacije zahvata. Klima razreda C je umjereno topla kišna klima sa srednjom temperaturom najhladnijeg mjeseca koja nije niža od  $-3^{\circ}\text{C}$ , a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od  $10^{\circ}\text{C}$ .

Područje lokacije zahvata se tijekom cijele godine nalazi u umjerenom cirkulacijskom području gdje su promjene vremena česte i intenzivne. Tijekom zimskih mjeseci prevladavaju stacionarni anticiklonalni tipovi vremena s maglovitim vremenom ili niskom naoblakom s vrlo slabim strujanjem. Za proljeće su karakteristični brže pokretni ciklonalni tipovi vremena što dovodi do čestih i naglih promjena vremena te izmjenjivanja kišnih i bezoborinskih razdoblja. Ljeti dominiraju barička polja s malim gradijentom tlaka u kojima također prevladava slab vjetar, ali s labilnom stratifikacijom atmosfere. Turbulentno miješanje zraka je jako, razvija se konvektivna naoblaka uz mogućnost pojave pljuskova. U jesen su prevladavajući mirni i sunčani dani odnosno anticiklonalno vrijeme.



**Slika 15. Geografska raspodjela klimatskih tipova po W. Köppenu u Hrvatskoj u standardnom razdoblju 1961.-1990. s označenom lokacijom zahvata (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003.)**

Područje Sisačko-moslavačke županije pripada podvarijanti tipa C klime i to umjereno toploj vlažnoj klimi s toplim ljetom (Cfb). Srednje siječanjske temperature kreću se između -2 i 0°C, a srpanjske od 18 do 22°C.

Područje županije ima znatne prostorne razlike s obzirom na količinu oborina, pa na području Banovine bilježi od 1.000 do 1.500 mm, a na području sjevernije od doline Save od 700 do 1.000 mm padalina godišnje. Padaline su dosta ravnomjerno raspoređene tijekom godine, s proljetnim i jesenskim maksimumom.

U proljetnom i ljetnom razdoblju padaline su konvencijske, a jesenski maksimum je vezan uz prolaz ciklone. Snijeg se zadržava na tlu najčešće 40 dana. Prosječna godišnja temperatura zraka iznosi 12,2°C, a prosječan broj oblačnih dana u Sisku je oko 122 dana, dok je godišnji srednjak broja vedrih dana 45,8. Prosječna količina padalina iznosi 1.023,4 mm, a prosječna godišnja relativna vlaga je 76,5%, s variranjem između srednje i jako visoke tijekom godine.

### 2.5.2. Promjena klime

Porast globalne temperature od sredine prošlog stoljeća izuzetno je izražen i dominantno je uzorkovan s porastom koncentracije ugljičnog dioksida, najvažnijeg stakleničkog plina. Prema procjeni IPCC iz 2013. godine porast koncentracije ugljičnog dioksida i porast globalne temperature s velikom pouzdanošću mogu se pripisati ljudskom djelovanju.

U nastavku su dani podaci za područje Hrvatske uzimajući u obzir vrstu planirane djelatnosti na lokaciji zahvata sukladno **Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu** („Narodne novine“ br. 46/20).

Uz simulacije »povijesne« klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5 kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (eng. Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12,5 km i 50 km.

Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Za RegCM numeričke integracije upotrijebljeni su rubni i početni uvjeti četiriju različitih globalnih klimatskih modela (engl. Global Climate Model – GCM) koji su upotrijebljeni i u eksperimentima u petoj

fazi Projekta međusobne usporedbe združenih modela (engl. Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 CMIP5) korištenog za izradu Petog izvješća o procjeni klimatskih promjena Međuvladinog panela o klimatskim promjenama (IPCC AR5) iz 2013. godine. To su GCM modeli: model francuske meteorološke službe CNRM-CM5, model europskog konzorcija EC-Earth, model njemačkog Max-Planck instituta za meteorologiju MPI-ESM i model britanske meteorološke službe HadGEM2.

Za one klimatske parametre čija se prostorna varijabilnost ne mijenja značajno (primjerice temperatura – srednja dnevna, maksimalna, minimalna, zatim tlak, evapotranspiracija, insolacija, i dr.) horizontalna rezolucija od 50 km, koja se upotrebljavala u ovom regionalnom klimatskom modelu, može biti dostatna da se dovoljno dobro opiše stanje referentne klime i očekivane promjene u budućnosti prema unaprijed zadanom klimatskom scenariju. Za one klimatske parametre koji imaju veću prostornu varijabilnost (oborine, snježni pokrov, vjetar, i dr.) ili su ovisni o različitim karakteristikama malih prostornih skala (orografija, kontrast kopno-more) poželjna bi bila viša (finija) horizontalna rezolucija. Međutim, zbog kompleksne orografije i osobito velikih razlika i kontrasta u obalnom pojasu Republike Hrvatske adekvatno numeričko modeliranje klime i klimatskih promjena vrlo je zahtjevno i značajno nadilazi modelarske mogućnosti koje su bile na raspolaganju u izradi Strategije prilagodbe.

Napravljene su usporedbe projekcija klimatskih promjena za buduća vremenska razdoblja 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine s referentnim razdobljem stanja klime 1971. – 2000. godine. Rezultati projekcija klime za buduća vremenska razdoblja dobiveni su na osnovi numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (engl. Regional Climate Model, RegCM) na dvije prostorne rezolucije 50 km i 12,5 km, uz pretpostavku scenarija RCP8.5 jer predstavlja *worst case* scenarij.

Ukupno je analizirano 20 klimatskih varijabli. Rezultati modela poslužili su kao osnova za izradu sektorskih scenarija pri postupku definiranja utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene.

Konkretno numeričke procjene koje su navedene u rezultatima modeliranja trebaju se zbog svih neizvjesnosti klimatskog modeliranja smatrati samo okvirnima iako se generalno slažu sa sličnim europskim istraživanjima. Rezultati klimatskog modeliranja za najčešće tražene klimatske varijable su sljedeći:

#### **A) Oborine**

##### **Opažena kretanja**

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

##### **Buduće promjene za scenarij RCP8.5.**

**Do 2040. godine** očekuje se povećanje ukupne količine oborine u odnosu na referentnu klimu zimi i u proljeće u većem dijelu zemlje. To povećanje bilo bi najveće, 8 – 10 %, u sjevernoj i središnjoj Hrvatskoj zimi. Ljeti je projicirano prevladavajuće smanjenje ukupne količine oborine, najviše u Lici do 10 %. U jesen je očekivano neznatno povećanje ukupne količine oborine.

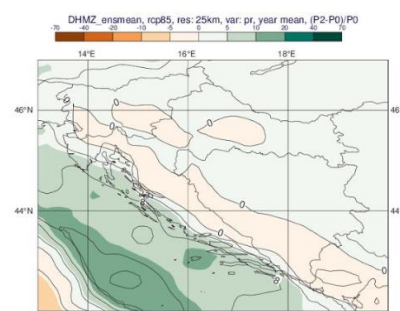
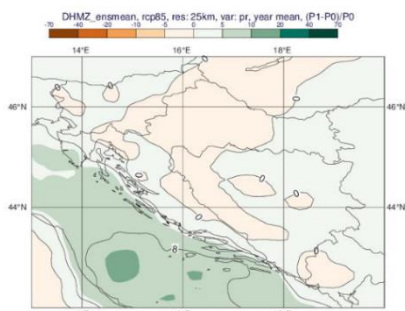
**U razdoblju 2041. – 2070. godine** projicirano je za zimu povećanje ukupne količine oborine u čitavoj Hrvatskoj, a najviše, oko 8 – 9 %, u sjevernim i središnjim krajevima. Ljeti se očekuje smanjenje ukupne količine oborine u cijeloj zemlji, najviše u sjevernoj Dalmaciji 5 – 8 %. U proljeće i u jesen signal promjene uključuje i povećanje i smanjenje količine oborine. Ipak, u jesen bi prevladavalo smanjenje ukupne količine oborine u većem dijelu zemlje osim u sjevernoj Hrvatskoj.



U nastavku su prikazani rezultati klimatskog modeliranja promjene godišnje količine oborine (%) za klimatsko razdoblje 2011.-2040. godine (P1-P0) i za klimatsko razdoblje 2041.-2070. godine (P2-P0) za scenarij RCP8.5)<sup>1</sup>

P1-P0

P2-P0



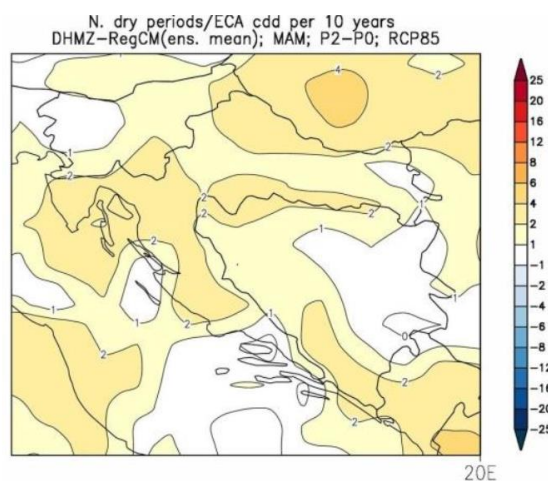
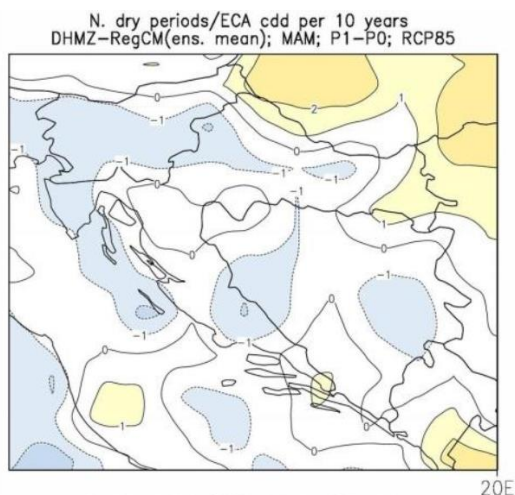
Povećanje ukupne količine oborina pridonosi povećanoj vjerojatnosti pojave poplava, te se zbog toga povećava potreba prilagođavanja infrastrukturnih objekata ovim događajima. Rekonstrukcijom rukavca omogućit će se prihvat dodatnih količina vode u navedenom području, a ujedno neće utjecati na prirodne procese plavljenja okolnih prirodnih područja.

### Kišna i sušna razdoblja

#### Scenarij RCP8.5.

U vegetacijski važnoj proljetnoj sezoni do 2040. godine ne očekuje se značajnija promjena broja sušnih razdoblja, ali bi u **razdoblju 2041. – 2070. godine** došlo do povećanja broja sušnih razdoblja koje bi zahvatilo veći dio Hrvatske.

U nastavku je prikazana promjena broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: za razdoblje 2011.-2040. scenarij RCP8.5.; desno: za razdoblje 2041.-2070. scenarij RCP8.5.

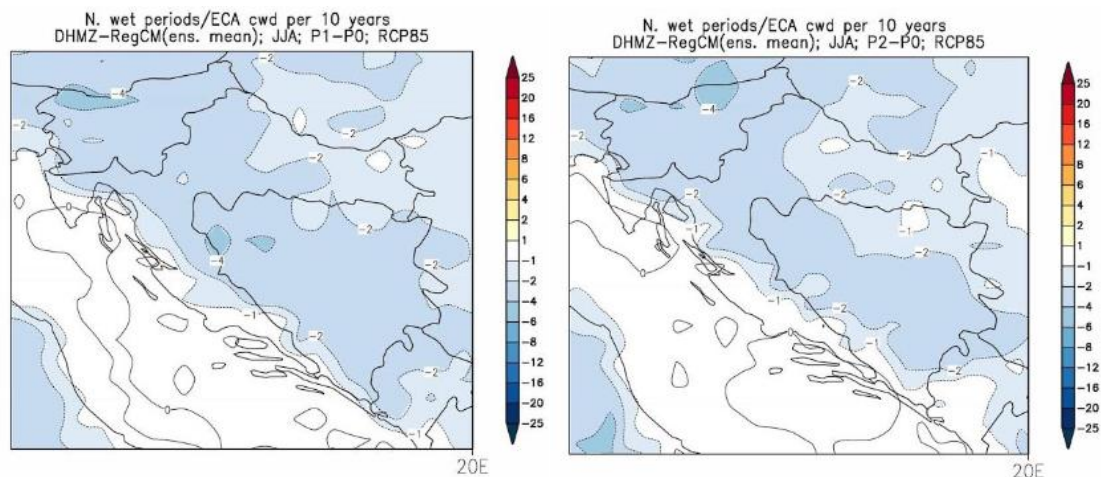


Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju

<sup>1</sup> Izvor : Branković, Č. i suradnici: Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 3. verzija 28.03.2017

u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Rezultati su slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.

U nastavku je prikazana promjena srednjeg broja kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: za razdoblje 2011.-2040. scenarij RCP8.5.; desno: za razdoblje 2041.-2070. scenarij RCP8.5.



Povećanje kišnih razdoblja, odnosno sušnih razdoblja doprinosi većim oscilacijama vodostaja rijeke Drave, pa tako i u samom rukavcu nakon njegove rekonstrukcije. Međutim, radi se o inundacijskom pojasu rijeke Drave u kojima su ovakve pojave normalne. Samo povećavanje kišnih, odnosno sušnih razdoblja međutim neće imati utjecaj na planiranu infrastrukturu.

### Temperatura zraka.

#### Opažene promjene.

Tijekom **razdoblja 1961. – 2010. godine** trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće. Najmanje promjene imale su jesenske temperature zraka. Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema.

### Srednja temperatura

#### Buduće promjene za scenarij RCP8.5.

Prema ovom scenariju u **razdoblju 2011. – 2040.** sezonski porast temperature bi u prosjeku bio veći samo za oko 0,3 °C u usporedbi s RCP4.5 (porast od 1,3 – 1,7°C u svim sezonama u cijeloj Hrvatskoj). Ovakvu podudarnost rezultata u dva različita scenarija nalazimo i u projekcijama porasta temperature iz globalnih klimatskih modela prema kojima su porasti temperature u svim IPCC scenarijima u većem dijelu prve polovice 21. stoljeća vrlo slični. Međutim, u **razdoblju 2041. – 2070. godine** projicirani porast temperature za RCP8.5 scenarij osjetno je veći od onog za RCP4.5 i iznosi između 2,6 i 2,9 °C ljeti, a u ostalim sezonama od 2,2 do 2,5 °C.

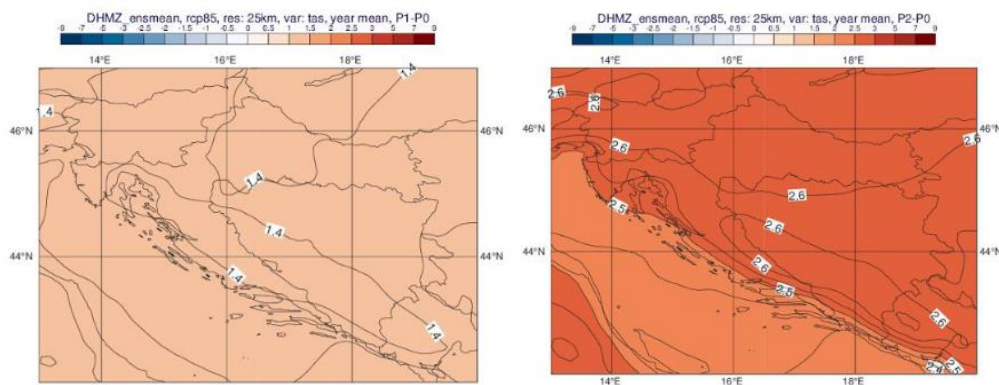
Za maksimalnu temperaturu **do 2040. godine** očekivani sezonski porast u odnosu na referentno razdoblje najveći je u ljeto (do 1,7 °C u primorju i na otocima), a najmanji u proljeće (0,9 – 1,1 °C).

Zimi i u jesen očekivani porast maksimalne temperature jest između 1,1 i 1,3 °C. Sredinom 21. stoljeća (razdoblje 2041. – 2070. godine) najveći očekivani porast srednje maksimalne temperature jest do 3,0 °C ljeti na otocima Jadrana, a u ostalim sezonama između 2,2 i 2,6 °C.

Za minimalnu temperaturu najveći projicirani porast **u razdoblju 2011. – 2040. godine** jest preko 1,5 °C zimi u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, sjevernom dijelu Gorskog kotara i u istočnom dijelu Like te ljeti u primorskim krajevima. U proljeće i jesen očekivano je povećanje nešto manje, od 1,1 do 1,2 °C. Do 2070. godine minimalna temperatura porasla bi od 2,2 do 2,8 °C zimi te od 2,6 do 2,8 °C ljeti. U proljeće i jesen povećanje bi bilo nešto manje – između 2,2 i 2,4 °C.

Ekstremne temperaturne prilike analizirane su na osnovi učestalosti broja dana pojave nekog događaja (ekstrema) u sezoni, odnosno promjene učestalosti u budućoj klimi.

U nastavku je prikazana promjena srednje godišnje temperature zraka (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom: lijevo: RCP8.5. scenarij za razdoblje 2011.-2040; desno: RCP8.5. scenarij za razdoblje 2041.-2070.



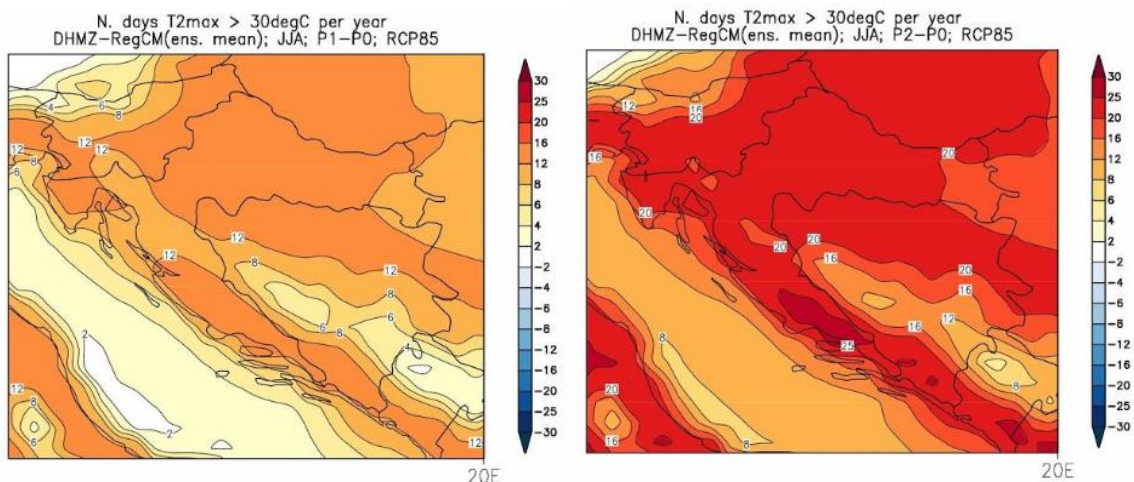
Povećanjem temperature zraka bez kišnih razdoblja utječe na vodostaj rijeke Drave i njenih rukavaca i pritoka, kao i na sadržaj kisika vode što može negativno utjecati na pojedine vodene organizme.

### Ekstremni vremenski uvjeti

#### Buduće promjene za scenarij RCP8.5.

Uz ovaj scenarij očekuje se manji porast **broja vrućih dana** do 2040. (8 do 11 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)), a do 2070. godine taj porast bio bi veći za oko 30 % u usporedbi s RCP4.5 (16 dana više od referentnog razdoblja). U odnosu na RCP4.5 scenarij projicirani broj dana s toplim noćima samo će malo porasti do 2040. godine, no značajni porast očekuje se **u razdoblju 2041. – 2070.**, osobito u istočnoj Slavoniji i primorskim krajevima. Također se očekuje još veće smanjenje broja ledenih dana, osobito u razdoblju 2041. – 2070. godine.

U nastavku je prikazana promjena srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom: lijevo: RCP8.5. scenarij za razdoblje 2011.-2040; desno: RCP8.5. scenarij za razdoblje 2041.-2070.



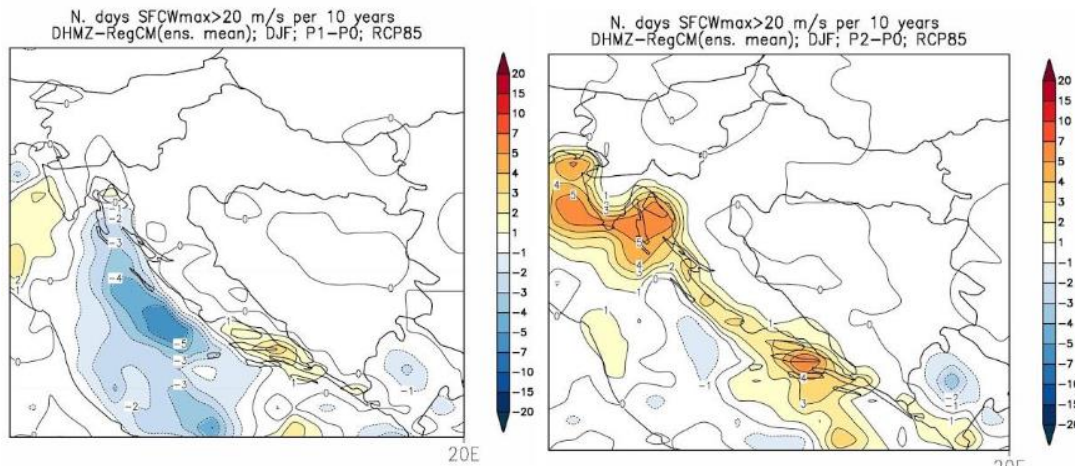
Povećanjem broja vrućih dana u razdoblju bez oborina utječe na vodostaj rijeke Drave i njenih rukavaca i pritoka, kao i na sadržaj kisika vode što može ukoliko ovi periodi traju duže vrijeme, negativno utjecati na vodene organizme.

**Maksimalna brzina vjetra na 10 m.**

Na godišnjoj razini, u budućim klimama 2011. – 2040. i 2041. – 2070. godine, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi praktički nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije.

Do 2040. godine očekuje se u sezonskim srednjacima uglavnom blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5 % i to u krajevima gdje je u referentnoj klimi vjetar najjači – na južnom Jadranu i u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu. Valja napomenuti da je 50-km rezolucija (rezolucija koja je korištena u ovom klimatskom modeliranju) nedostatna za precizniji opis prostornih (lokalnih) varijacija u maksimalnoj brzini vjetra koje ovise o mnogim detaljima preciznijih mjerila (orografija, orijentacija terena – grebeni i doline, nagib, vegetacija, urbane prepreke, i dr.).

U nastavku je prikazana promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: za razdoblje 2011.-2040. za scenarije RCP8.5; desno: za razdoblje 2041.-2070. za scenarije RCP8.5.

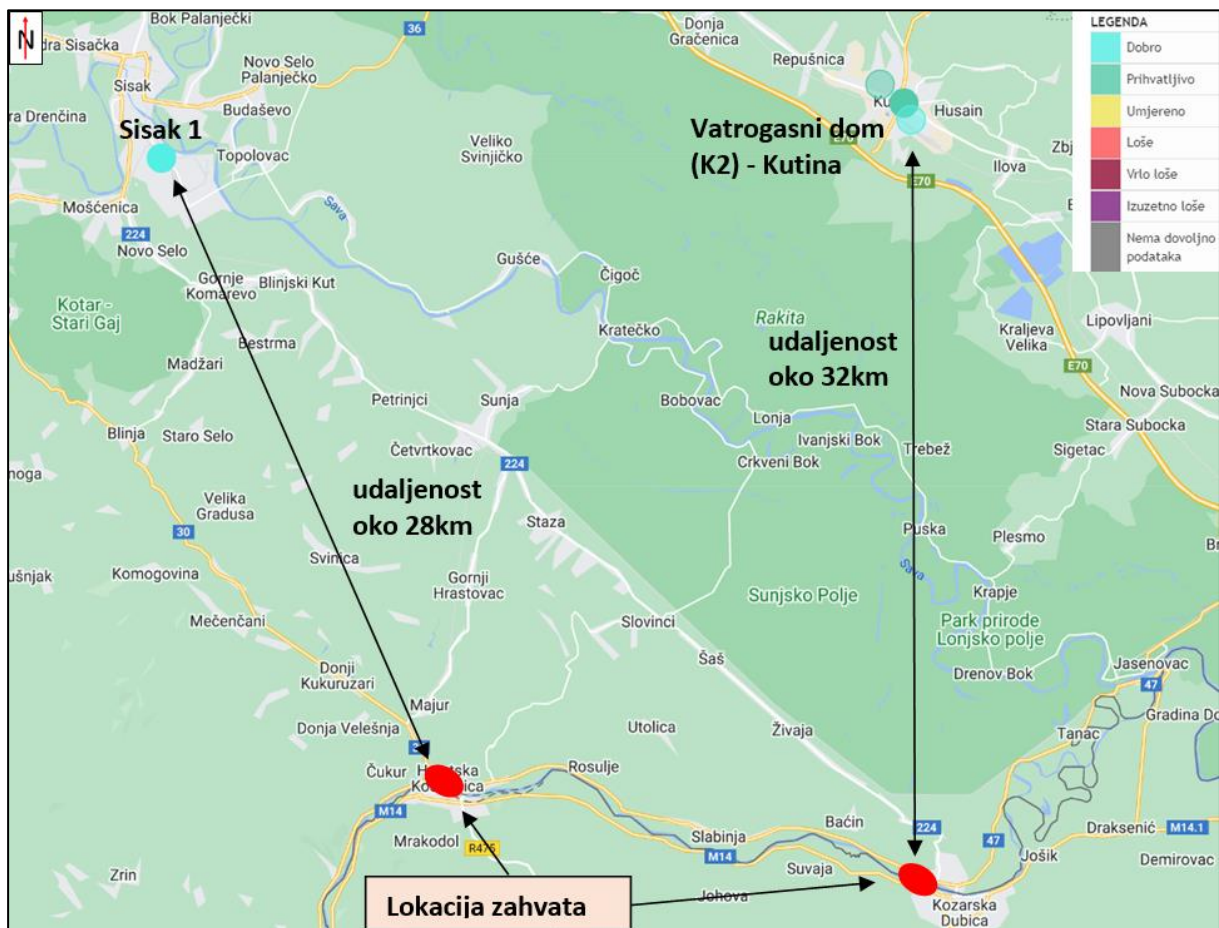


Povećanjem broja dana s maksimalnom brzinom vjetra može doći do oštećenja šumske vegetacije na lokaciji zahvata.

## 2.6. KVALITETA ZRAKA

Prema godišnjem Izvješću o praćenju kvalitete zraka za RH za 2021. godinu (veljača 2023., MINGOR)<sup>2</sup> za potrebe praćenja kvalitete zraka lokacija zahvata na području Sisačko-moslavačke županije pripada zoni HR 2 – Industrijska zona.

Najbliže mjerne postaje lokaciji zahvata su državne postaje **Sisak-1** na udaljenosti od oko 28 km sjeverno i **Vatrogasni dom (K2) - Kutina** na udaljenosti od oko 32 km sjeverno od lokacije zahvata (**Slika 16**).



Slika 16. Isječak karte sa prikazom mjernih postaja Sisak 1, Kutina 1 i Kutina 2 za kvalitetu zraka u Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: MINGOR, <http://iszz.azo.hr/iskzl/>)

U 2021. godini na mjernoj postaji Sisak -1 zrak je bio I kategorije s obzirom na SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO, Pb u PM<sub>10</sub>, Cd u PM<sub>10</sub>, Ni u PM<sub>10</sub>, As u PM<sub>10</sub> i benzen, a II kategorija s obzirom na PM<sub>10</sub>(grav.) i BaP u PM<sub>10,a</sub> na mjernoj postaji Vatrogasni dom (K2) – Kutina zrak je bio I kategorije s obzirom na SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub>.

<sup>2</sup>[https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011\\_zrak/Izvjescja/Izvjescja%20o%20pra%20enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202021.%20godinu.pdf](https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescja/Izvjescja%20o%20pra%20enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202021.%20godinu.pdf)

Tablica 2. Kategorije kvalitete zraka zone HR 2 Industrijska zona (Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju RH za 2021. godinu (veljača 2023., MINGOR)

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 2	Sisačko-moslavačka županija	Državna mreža	Sisak-1	SO <sub>2</sub>	I kategorija
				NO <sub>2</sub>	I kategorija
				H <sub>2</sub> S	I kategorija
				CO	I kategorija
				PM <sub>10</sub> (grav.)	II kategorija
				Pb u PM <sub>10</sub>	I kategorija
				Cd u PM <sub>10</sub>	I kategorija
				Ni u PM <sub>10</sub>	I kategorija
				As u PM <sub>10</sub>	I kategorija
				BaP u PM <sub>10</sub>	II kategorija
				benzen	I kategorija
HR 2	Sisačko-moslavačka županija	Kutina (lokalna mreža)	Vatrogasni dom (K2)	SO <sub>2</sub>	I kategorija
				NO <sub>2</sub>	I kategorija
				NH <sub>3</sub>	I kategorija

Tablica 3. Ocjena onečišćenosti zona i aglomeracija (sukladnosti s okolišnim ciljevima) za PM<sub>10</sub> u 2021. godini dobivena mjerenjima, odnosno pregled kategorija kvalitete zraka (I i II kategorija) za PM<sub>10</sub>

PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )										
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Tip mjerenja	OP %	1-satne konc.	24-satne koncentracije				Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)
					C <sub>godina</sub>	C <sub>godina</sub>	C <sub>max</sub> *	C <sub>90.4</sub> =max. 36 dan	broj dana > GV	
HR 2	Kutina-1	PM <sub>10</sub>	grav.	90	NP	30	112	54	48	
	Sisak-1	PM <sub>10</sub>	grav.	100	NP	29	123	56	50	


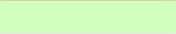
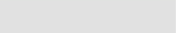
Tablica 4. Ocjena onečišćenosti (sukladnosti s okolišnim ciljevima) zone i aglomeracija za CO u 2021. godini dobivena mjerenjima

CO (mg/m <sup>3</sup> )						
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	OP %	1-satne koncentracije	8-satne koncentracije		Ocjena onečišćenosti
			C <sub>godina</sub> *	C <sub>max</sub> *	broj dana > GV	
HR 2	Sisak-1	99	0,4	2,9	0	

**Tablica 5. Ocjena onečišćenosti (sukladnosti s okolišnim ciljevima) zone i aglomeracija za benzen u 2021. godini dobivena mjerenjima**

benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	1-satne koncentracije			Ocjena onečišćenosti
		OP %	C <sub>godina</sub>	C <sub>max</sub> *	
HR 02	Sisak-1	94	2	33,0	


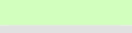
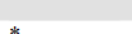
**Legenda:**

Plavo	Obuhvat podataka manji od 85%
Crveno	Broj prekoračenja GV veći od dozvoljenog
	Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena GV)
	Sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena GV)
	Neocijenjeno
*	Ne koristi se za ocjenu sukladnosti
GV	Granična vrijednost

**Tablica 6. Ocjena onečišćenosti (sukladnosti s okolišnim ciljevima) zone i aglomeracije za kadmij (Cd), nikel (Ni), arsen (As) i olovo (Pb) u lebdećim česticama PM<sub>10</sub> u 2021. godini dobivena mjerenjima**

Cd, Ni i As ( $\text{ng}/\text{m}^3$ ) i Pb ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) u PM <sub>10</sub>						
Zona / Aglomeracija	Mjerna postaja / Modeliranje	Onečišćujuća tvar	OP %	C <sub>godina</sub>	C <sub>max</sub> *	Ocjena onečišćenosti (sukladnosti)
HR 2	Sisak-1	Cd u PM <sub>10</sub>	100	0,187	1,08	
		Ni u PM <sub>10</sub>	100	0,3	9,02	
		As u PM <sub>10</sub>	100	0,383	1,85	
		Pb u PM <sub>10</sub>	100	0,009	0,16	

**Legenda:**

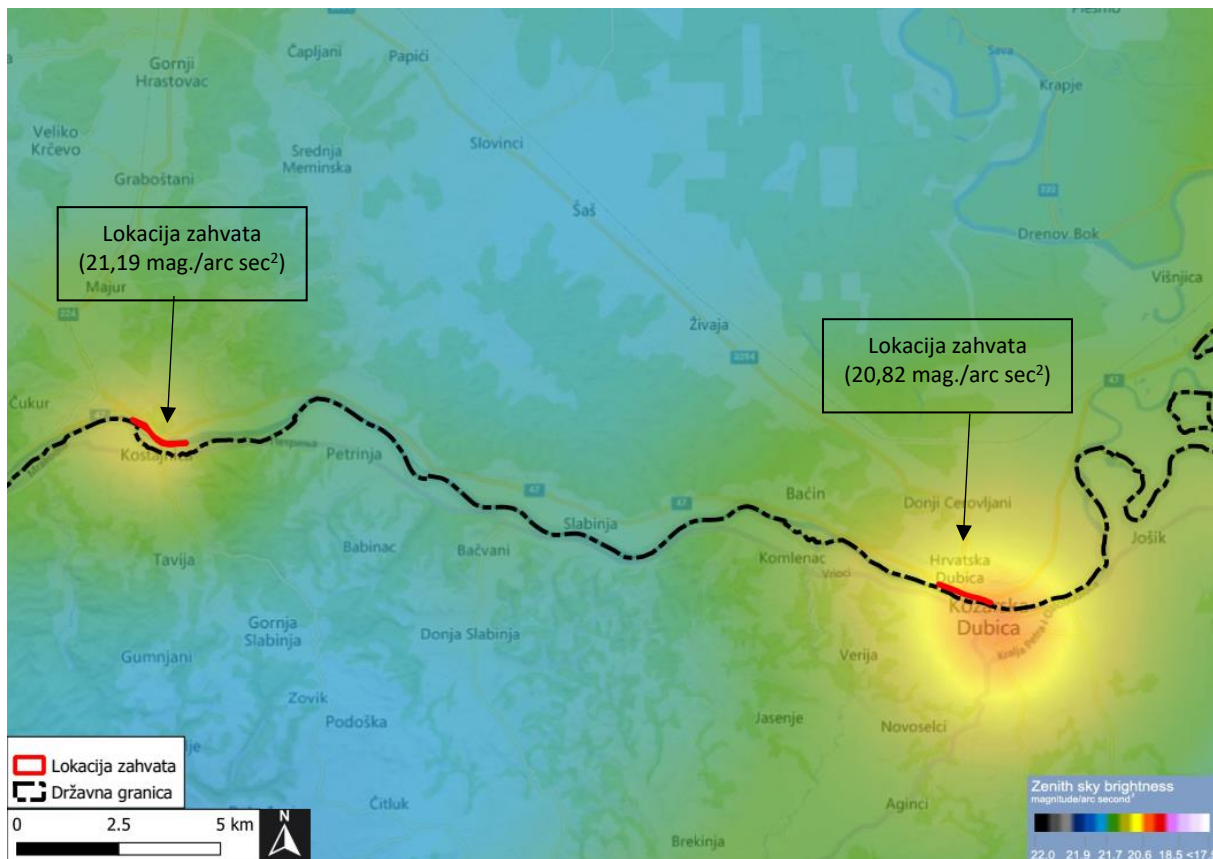
Plavo	Obuhvat podataka manji od 85%
Crveno	Prekoračena srednja godišnja GV ili CV
	Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena CV)
	Sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena CV)
	Neocijenjeno
*	Ne koristi se za ocjenu sukladnosti

## 2.7. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Svjetlosno onečišćenje problem je globalnih razmjera. Najčešće ga uzrokuju neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina, koja najvećim dijelom svijetli prema nebu. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja obuhvaća mjere zaštite od nepotrebnih, nekorisnih ili štetnih emisija svjetlosti u prostor u zoni i izvan zone koju je potrebno osvjetliti te mjere zaštite noćnog neba od prekomjernog osvjetljenja.

Na **Slika 17** prikazano je svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata. Glavni izvori svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata su okolna urbana područja među kojima je najbliže grad Hrvatska Dubica i Kostajnica te ulična rasvjeta koja se proteže uz obližnje prometnice. Postojeće svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata od 20,82 mag./arc sec<sup>2</sup> i 21,19 mag./arc sec<sup>2</sup> je karakteristično intenziteta za suburbana područja sukladno Bortle ljestvici tamnog neba<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <https://www.handprint.com/ASTRO/bortle.html>



Slika 17. Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i njenoj okolici (Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>)

S obzirom na sve veći problem svjetlosnog onečišćenja, RH je donijela Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19), kojim se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja, načela te zaštite, subjekti koji provode zaštitu, način utvrđivanja standarda upravljanja rasvijetljenošću u svrhu smanjenja potrošnje električne i drugih energija i obveznih načina rasvijetljavanja. Također, utvrđuju se i mjere zaštite od prekomjerne rasvijetljenosti, ograničenja i zabrane u svezi sa svjetlosnim onečišćenjem, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete, odgovornost proizvođača proizvoda koji služe rasvijetljavanju i drugih osoba i druga pitanja u vezi s tim.

## 2.8. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

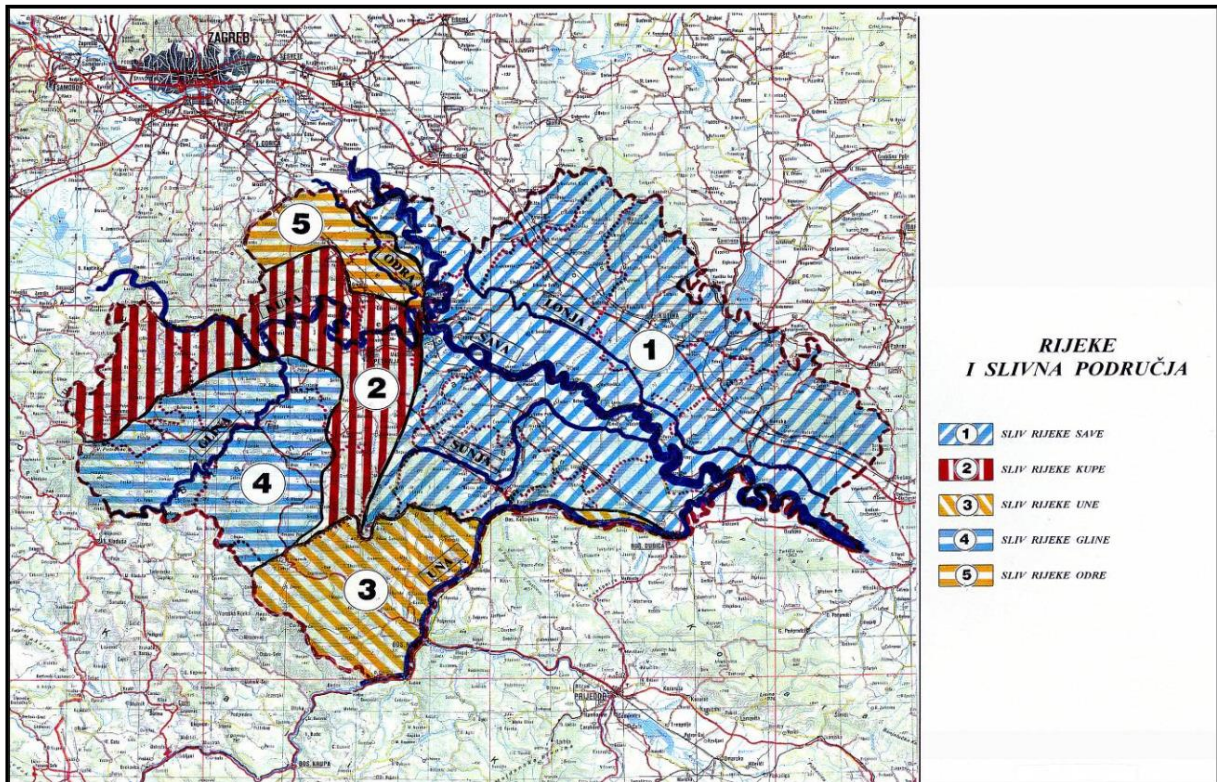
### 2.8.2. Hidrološke značajke

Na području Sisačko-moslavačke županije svi vodotoci pripadaju vodnom području sliva rijeke Save. Na **Slika 18** prikazane su glavne rijeke i slivna područja u Sisačko-moslavačkoj županiji. Rijeka Sava s razmjerno plitkim, blago padajućim i vijugavim koritom je glavni vodeni tok na području Županije. Najvažnije pritoke rijeke Save s lijeve strane su Stara Lonja, Trebež i Strug, a s desne strane Kupa, Blinja, Sunja i Una.

**Una** je rijeka osobitih prirodnih vrijednosti koja se prilagodila primarnoj geološkoj strukturi i tektonskoj aktivnosti, s vrlo specifičnim obilježjima izvorišnog područja koje se značajno razlikuje po geomorfologiji izvora od drugih krških rijeka na području Hrvatske. Dok su ostale krške rijeke u Hrvatskoj najčešće usječene u relativno široke doline, rijeka Una se nalazi u jako suženom kanjonu vrlo visokih litica. Izvorište je na 448 metara nadmorske visine u jako suženom kanjonu gdje na površinu, u obliku okruglog, mirnog i modrozelenog jezera izlazi voda koja ponire u široj okolici. Pored tih površinskih tokova vodom su bogati brojni krški izvori i vrela koji se javljaju na dnu i sa strane riječnog korita. Prvih dvadesetak kilometara toka Une pograničnog je karaktera kada u blizini naselja Melinovac



prelazi na teritorij Bosne i Hercegovine. Na području Sisačko-moslavačke županije, Una ponovno postaje pogranična rijeka, u duljini od 86 kilometara do Jasenovca gdje se ulijeva u rijeku Savu.



Slika 18. Rijeke i slivna područja u Sisačko-moslavačkoj županiji (Izvor: Plan navodnjavanja Sisačko-moslavačke županije)

#### Hidrološke postaje

Prema podacima Sektora za hidrologiju DHMZ na rijeci Uni nalazi se 6 hidroloških postaja:

1. Donja Suvaja
2. Štrbački buk
3. Dobretin
4. Struga banska
5. Kostajnica
6. Hrvatska Dubica

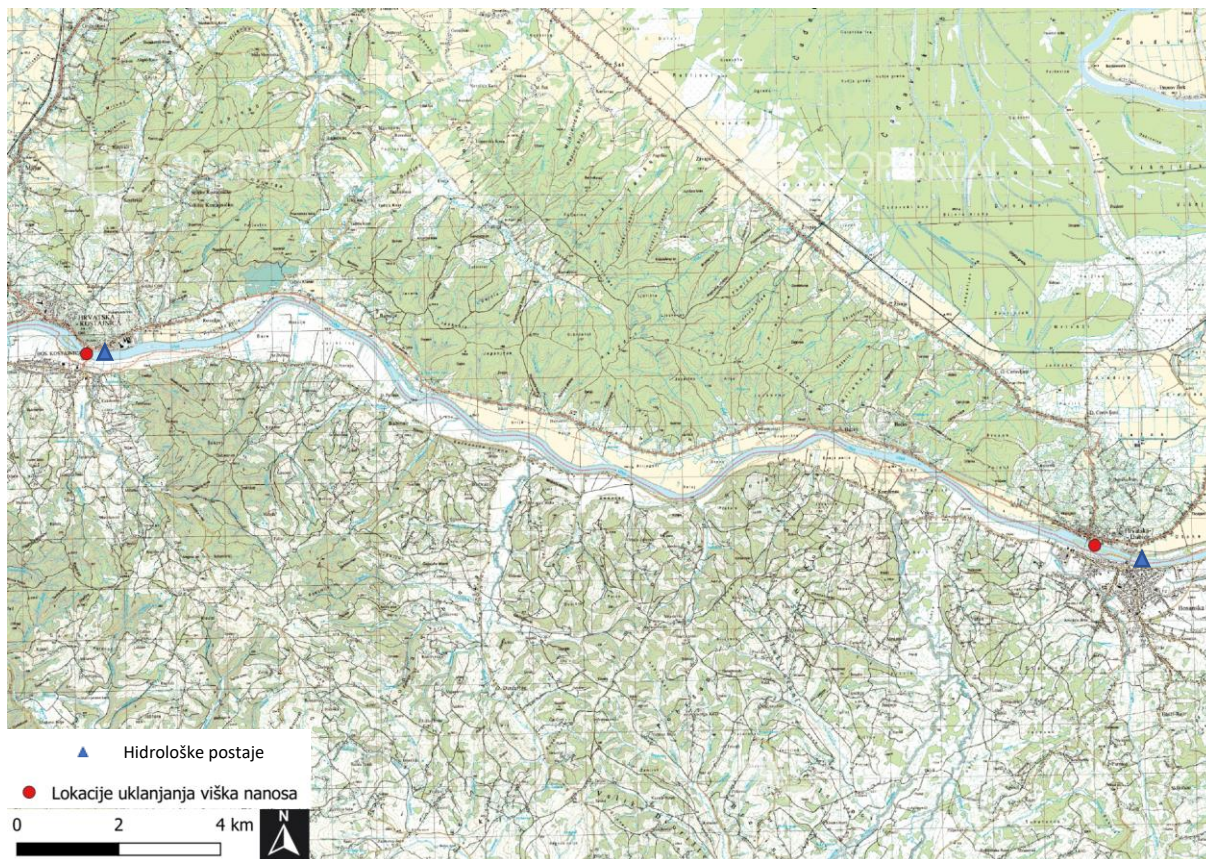
Lokaciji zahvata najbliže hidrološke postaje su postaja Kostajnica i Hrvatska Dubica. Osnovni podaci o postaji Kostajnica navedeni su u **Tablica 7**, a o postaji Hrvatska Dubica navedeni su u **Tablica 8**. Lokacija najbližih hidroloških postaja u odnosu na lokaciju zahvata prikazana je na **Slika 19**.

**Tablica 7. Osnovni podaci hidrološke postaje Kostajnica (Izvor: <http://hidro.dhz.hr/>)**

Ime	KOSTAJNICA
Šifra	3217
Tip postaje	Automatska dojava
Vodotok	UNA
Sliv	CRNOMORSKI SLIV
Porječje	Porječje Save
Početak rada	01. 01. 1878.
Kraj rada	--
Kota nule vodokaza (m n/m)	103,196
Udaljenost od ušća (km)	42,100
Udaljenost od izvora (km)	--
Topografska površina sliva (km <sup>2</sup> )	8876,000

**Tablica 8. Osnovni podaci hidrološke postaje Hrvatska Dubica (Izvor: <http://hidro.dhz.hr/>)**

Ime	HRVATSKA DUBICA
Šifra	3026
Tip postaje	Automatska dojava
Vodotok	UNA
Sliv	CRNOMORSKI SLIV
Porječje	Porječje Save
Početak rada	01. 01. 1888.
Kraj rada	--
Kota nule vodokaza (m n/m)	94,170
Udaljenost od ušća (km)	20,100
Udaljenost od izvora (km)	--
Topografska površina sliva (km <sup>2</sup> )	9368,000



**Slika 19. Lokacija najbližih hidroloških postaja u odnosu na lokaciju zahvata (Izvor: <https://hidro.dhz.hr/>)**

#### **VODOSTAJ KOSTAJNICA**

Prema podacima DHMZ-a o vodostajima na vodomjernoj postaji Kostajnica u razdoblju: 2002. - 2022. godine, zabilježeni su sljedeći minimumi i maksimumi:

- Kota nule: 103,196 m n/m
- Minimum: 27. 9. 2009. 15 cm
- Maksimum: 18. 5. 2014. 514 cm

#### **VODOSTAJ HRVATSKA DUBICA**

Prema podacima DHMZ-a o vodostajima na vodomjernoj postaji Hrvatska Dubica u razdoblju: 1900. - 2022. godine, zabilježeni su sljedeći minimumi i maksimumi:

- Kota nule: 94,170 m n/m
- Minimum: 4. 9. 2011. -166 cm
- Maksimum: 16. 11. 1946. 540 cm

### **2.8.2. Hidrogeološke značajke**

U SMŽ podzemne vode su vrlo ograničene izdašnosti s obzirom na geološki sastav tla. Nalaze se na relativno velikim dubinama i s relativno malim izdašnostima. Područje SMŽ obuhvaća savsku depresiju koja je ispunjena kvartarnim sedimentima. Između Lekenika, Siska i Desnog Trebarjeva zapaža se pak lokalna ulegnina pa tamo vodonosnik ima veću debljinu. Kod Siska je formirano neotektonsko uzdignuće, sisački prag, gdje je vodonosnik iznimno tanak, debljine tek 5 m. Najvećim je dijelom sastavljen od pijeska s dosta gline i praha. Nizvodno od Siska u sastavu kvartarnog vodonosnika nalazi se uglavnom sitno do srednje zrnati pijesak. Veće količine šljunka vezane su isključivo za konus koji je formiran donosom krupnozrnih taložina desnom pritokom Save (**Una**) i znatno manje njenim lijevim pritokama (Ilova, Pakra). Hidrološka istraživanja na području Županije otkrila su područja s podzemnom vodom pogodna za vodoopskrbu od kojih najveći dio pokriva nezaštićena zona

vodonosnih slojeva s opasnošću od onečišćenja svih mogućih izvora s površine. Postojeća, ali i potencijalna crpilišta voda na području Županije trebaju dobiti određenu primarnu zaštitu utvrđivanjem granice zaštitnog područja.

Na području Hrvatske sliv rijeke Une obuhvaća dio antiklinalne forme Bruvna, zatim područje Lapca i Nebljusa te vode s područja Like koje protječu ispod navučenih vodonepropusnih stijena Čemernice prema izvoru Une. Krško područje Krbavskog i Koreničkog polja također pripadaju slivu Une. Slivno područje donjeg toka rijeke obuhvaća područje Banovine, pretežito izgrađeno od nepropusnih i slabo propusnih stijena. Nešto značajnije količine podzemne vode akumulirane su u nanosu Une čija debljina rijetko prelazi 10 m.

Sukladno Registru zaštićenih područja (područja posebne zaštite voda) Hrvatskih voda lokacija zahvata se **ne nalazi na vodozaštitnom području**.

Lokacija zahvata udaljena je **oko 9 km sjeveroistočno od III. zone sanitarne zaštite izvorišta „Drenov Bok“**, dok se samo **izvorište Drenov Bok nalazi oko 11 km sjeveroistočno**. Lokacija zahvata također je udaljena **oko 10,5 km sjeverozapadno od III. zone sanitarne zaštite izvorišta „Pašino vrelo“**, dok se samo **izvorište Pašino vrelo nalazi oko 11,5 km sjeverozapadno (Slika 20)**.

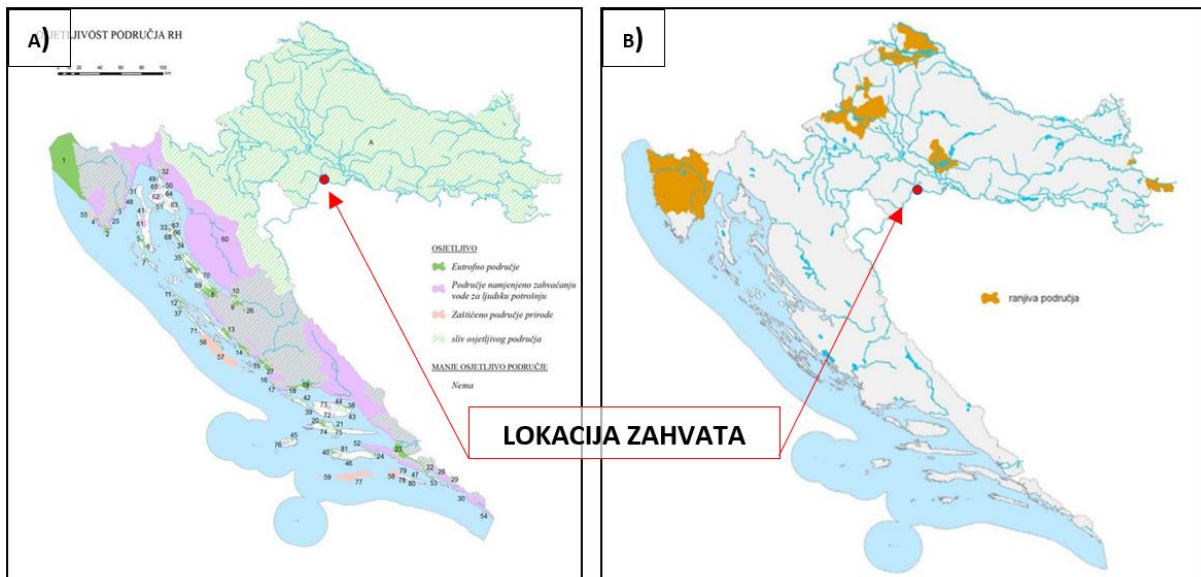
Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15), Prilogu I., lokacija zahvata **se nalazi na osjetljivom području (Slika 21)**, tj. području na kojem je zbog postizanja ciljeva kakvoće vode potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda od propisanog Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20). **Na lokaciji planiranog zahvata neće nastajati otpadne vode.**

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12), Prilogu I. lokacija planiranog zahvata se **ne nalazi na ranjivom području tj. području na kojem je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla (Slika 21)**.



Slika 20. Zone sanitarne zaštite izvorišta u okolini lokacije zahvata (Izvor: Registar zaštićenih područja<sup>4</sup>)

<sup>4</sup> Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda, WMS i WFS, Hrvatske vode, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=377>



Slika 21. a) Kartografski prikaz osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj i b) kartografski prikaz ranjivih područja u Republici Hrvatskoj s ucrtanom lokacijom zahvata

### 2.8.3. Vjerojatnost pojavljivanja poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja (Hrvatske vode), lokacija zahvata se nalazi na području velike vjerojatnosti poplavljanja (Slika 22).



Slika 22 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>)

## 2.9. STANJE VODNIH TIJELA

Podaci o stanju vodnih tijela svih vrsta voda na području i u okolici planiranog zahvata zatraženi su i dobiveni su od Hrvatskih voda.

Karakteristike površinskih vodnih tijela sa njihovim stanjem su prikazane sukladno Planu upravljanja vodnim područjem, za razdoblje 2016. – 2021.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delinacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

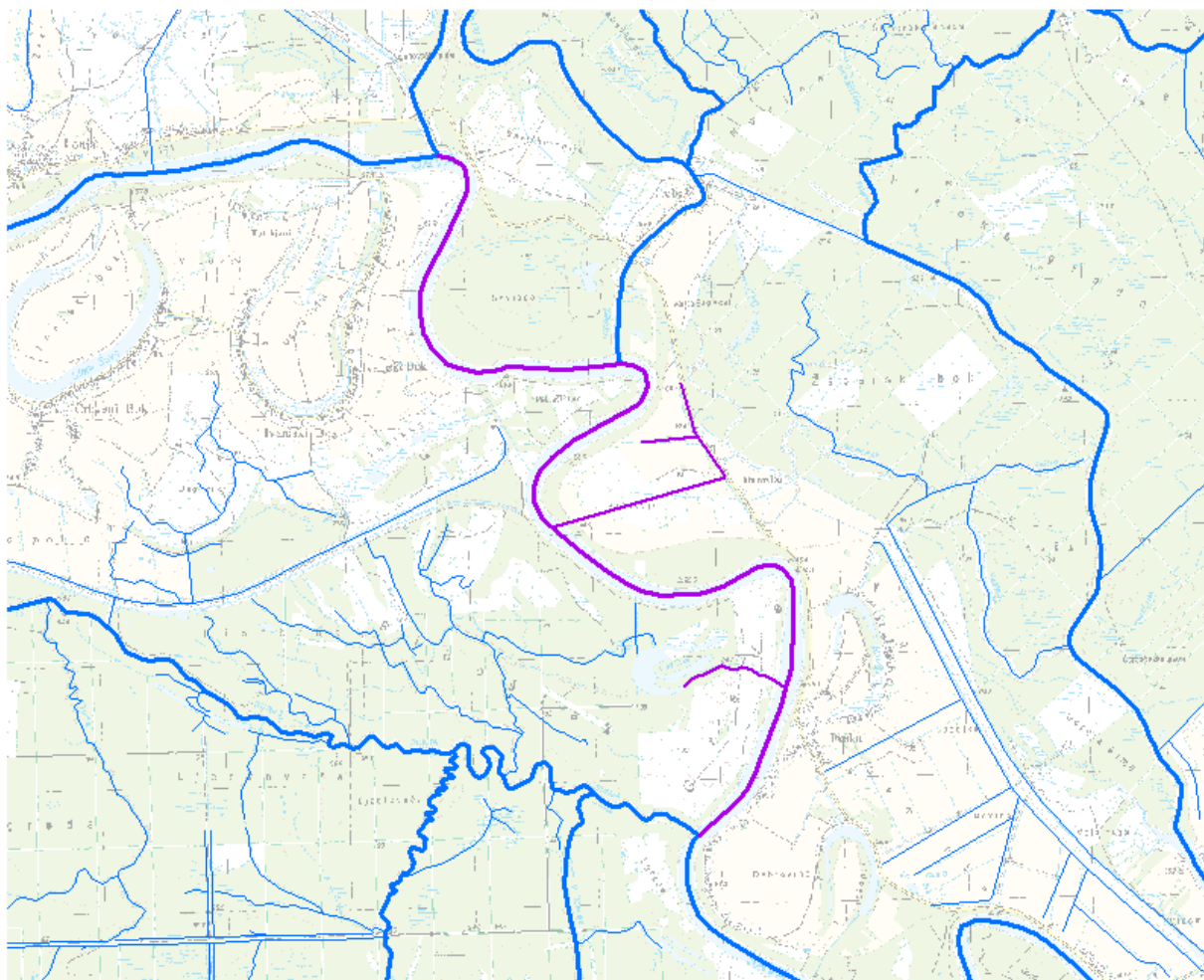
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

**Tablica 9. Vodno tijelo CSRN0001\_013, Sava**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0001_013	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0001_013
Naziv vodnog tijela	Sava

Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	9.9 km + 3.69 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR53010006, HR2000416*, HR2000420*, HR2001311*, HR555558908*, HR63666*, HR811110*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



**Slika 23. Vodno tijelo CSRN0001\_013, Sava**

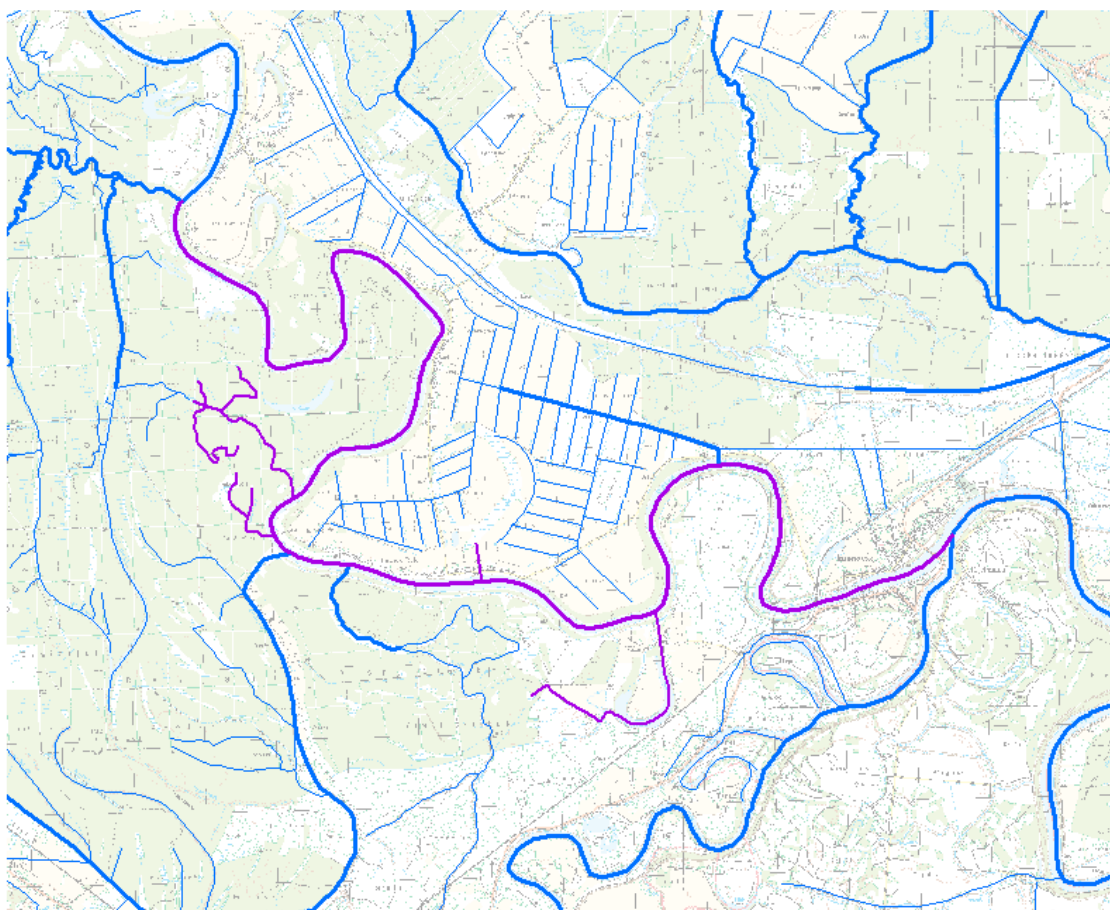
Tablica 10. Stanje vodnog tijela CSRN0001\_013, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0001_013					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Heksaklorbutadien	nije dobro	nije dobro	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:            Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava            NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin            DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan            *prema dostupnim podacima</p>					



**Tablica 11. Vodno tijelo CSRN0001\_012, Sava**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0001_012	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0001_012
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	25.6 km + 11.6 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004, HR53010006, HR2000416*, HR2000420*, HR2001311*, HR555558908*, HR63666*, HR81102*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10010 (uzvodno od utoka Une - Jasenovac, Sava)



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

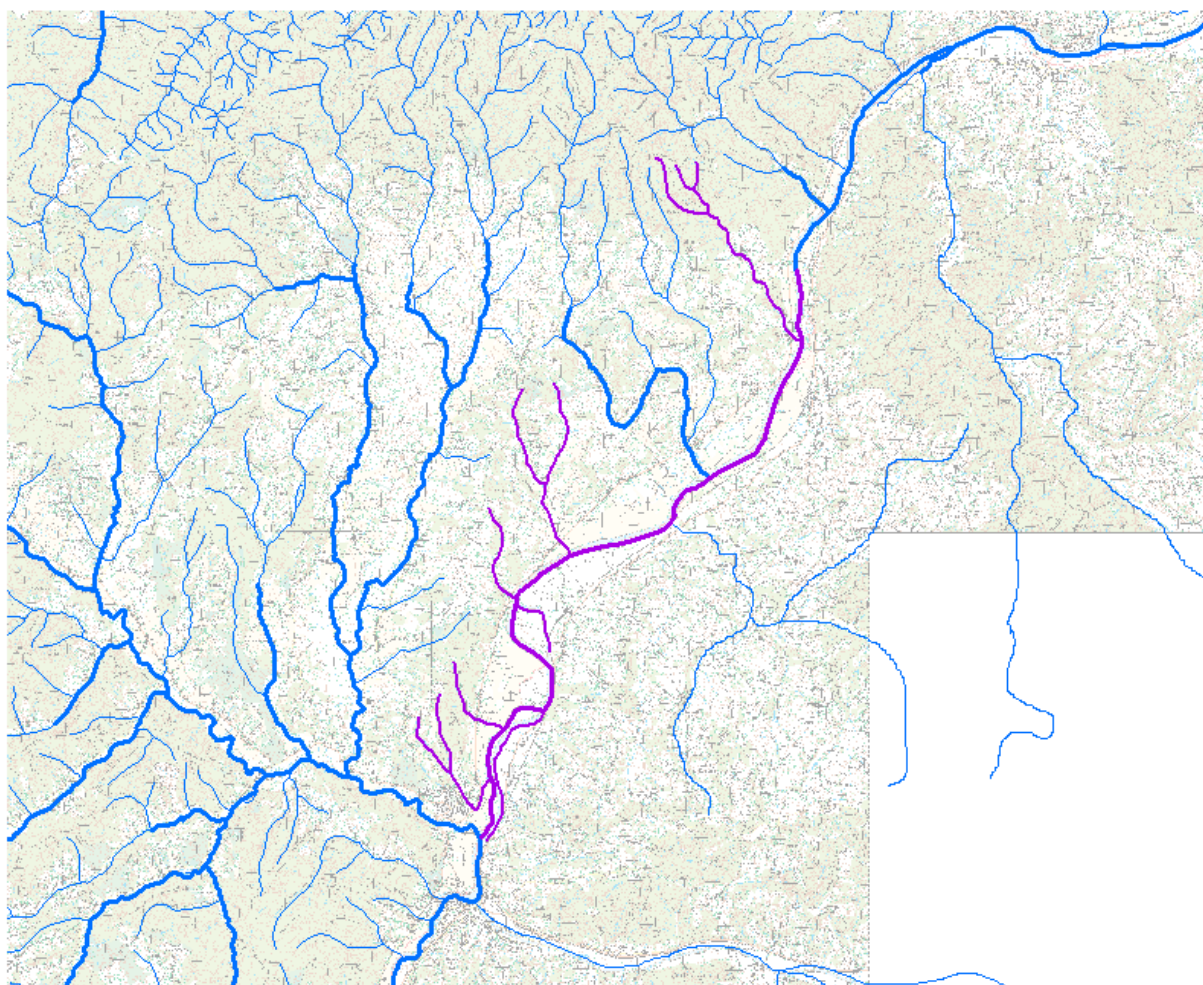
**Slika 24. Vodno tijelo CSRN0001\_012, Sava**

Tablica 12. Stanje vodnog tijela CSRN0001\_012, Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0001_012					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitoplankton	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava</p> <p>NEMA OCJENE: Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonifenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

**Tablica 13. Vodno tijelo CSRI0005\_003, Una**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0005_003	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0005_003
Naziv vodnog tijela	Una
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	17.9 km + 29.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-32
Zaštićena područja	HR53010010*, HR2000463*, HR2001356*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	14003 (Struga, Una)



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

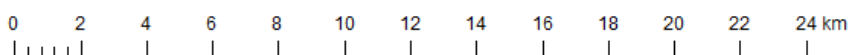
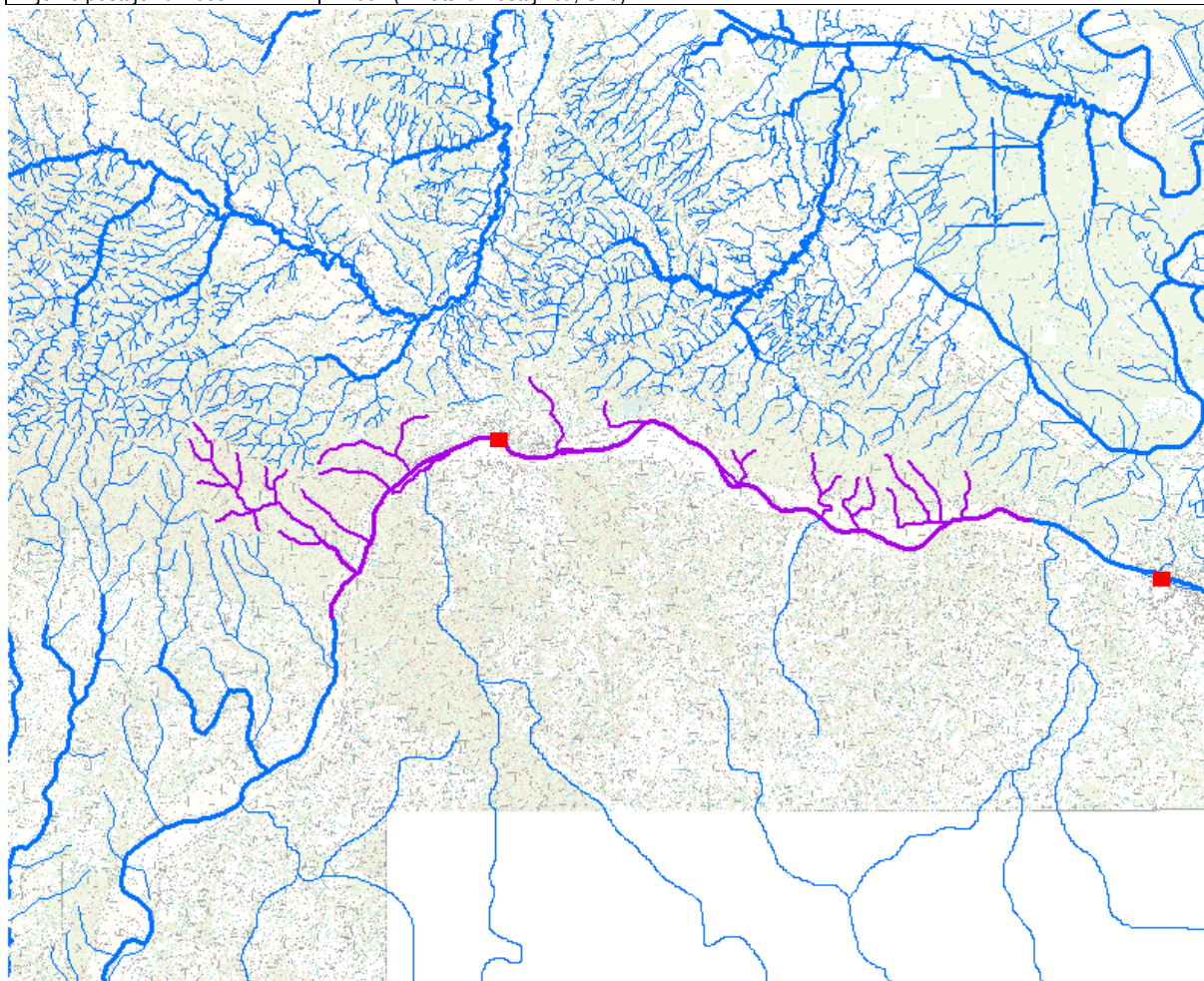
**Slika 25. Vodno tijelo CSRI0005\_003, Una**

Tablica 14. Stanje vodnog tijela CSRI005\_003, Una

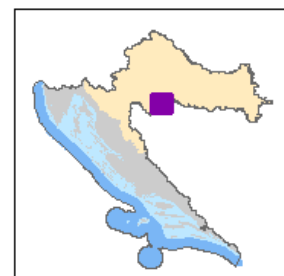
STANJE VODNOG TIJELA CSRI005_003					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekološko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 15. Vodno tijelo CSRI0005\_002, Una**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0005_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0005_002
Naziv vodnog tijela	Una
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	28.6 km + 51.3 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsiv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-32
Zaštićena područja	HR53010010, HR2000463*, HR2001356*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	14002 (Hrvatska Kostajnica, Una)



Lokacija zahvata ■



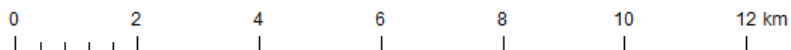
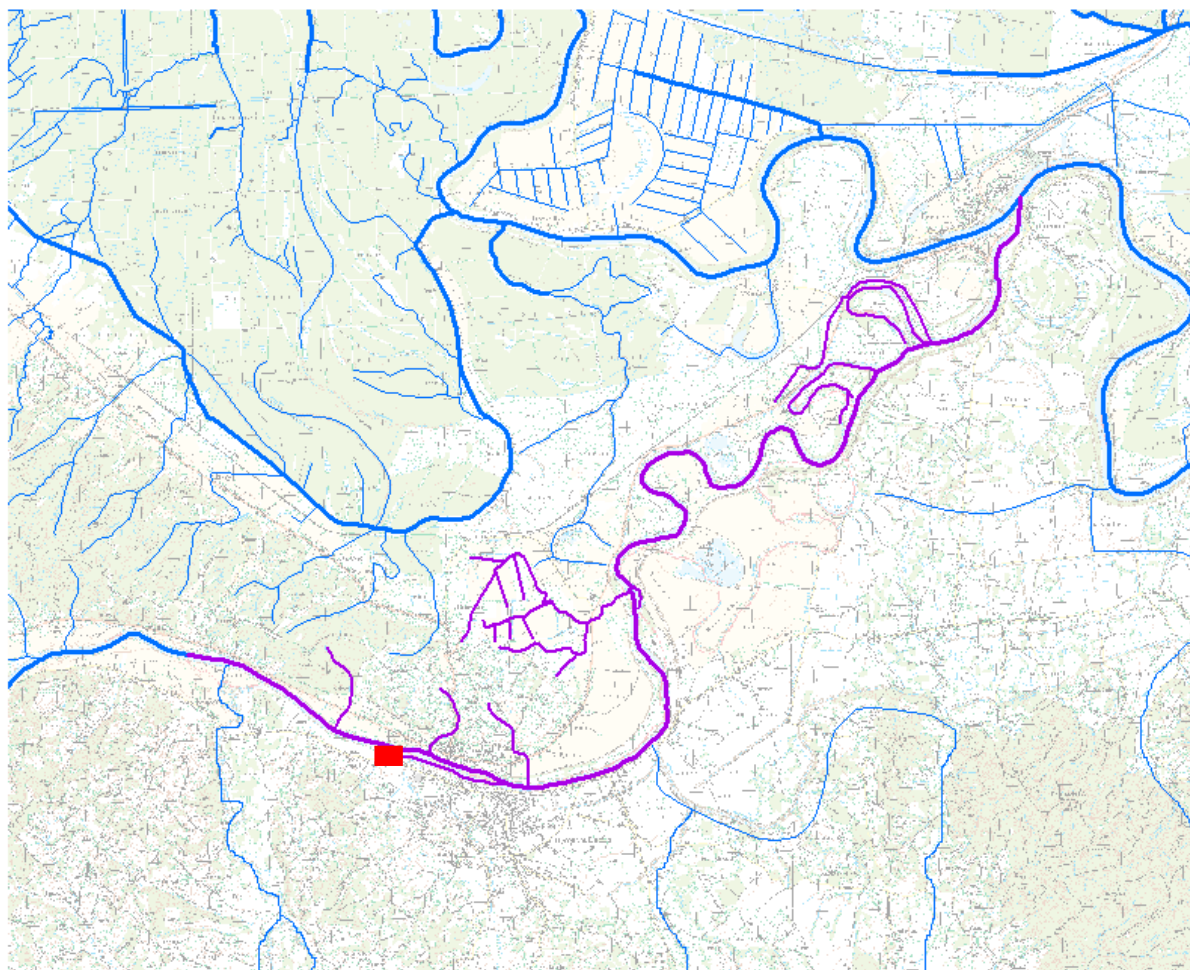
**Slika 26. Vodno tijelo CSRI0005\_002, Una**

Tablica 16. Stanje vodnog tijela CSRI0005\_002, Una

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0005_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Bioološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 17. Vodno tijelo CSRI0005\_001, Una**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0005_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0005_001
Naziv vodnog tijela	Una
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	24.6 km + 29.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004*, HR53010010*, HR2000463*, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	14001 (most na ušću, Una)



Lokacija zahvata ■



**Slika 27. Vodno tijelo CSRI0005\_001, Una**

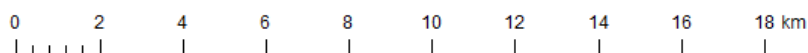
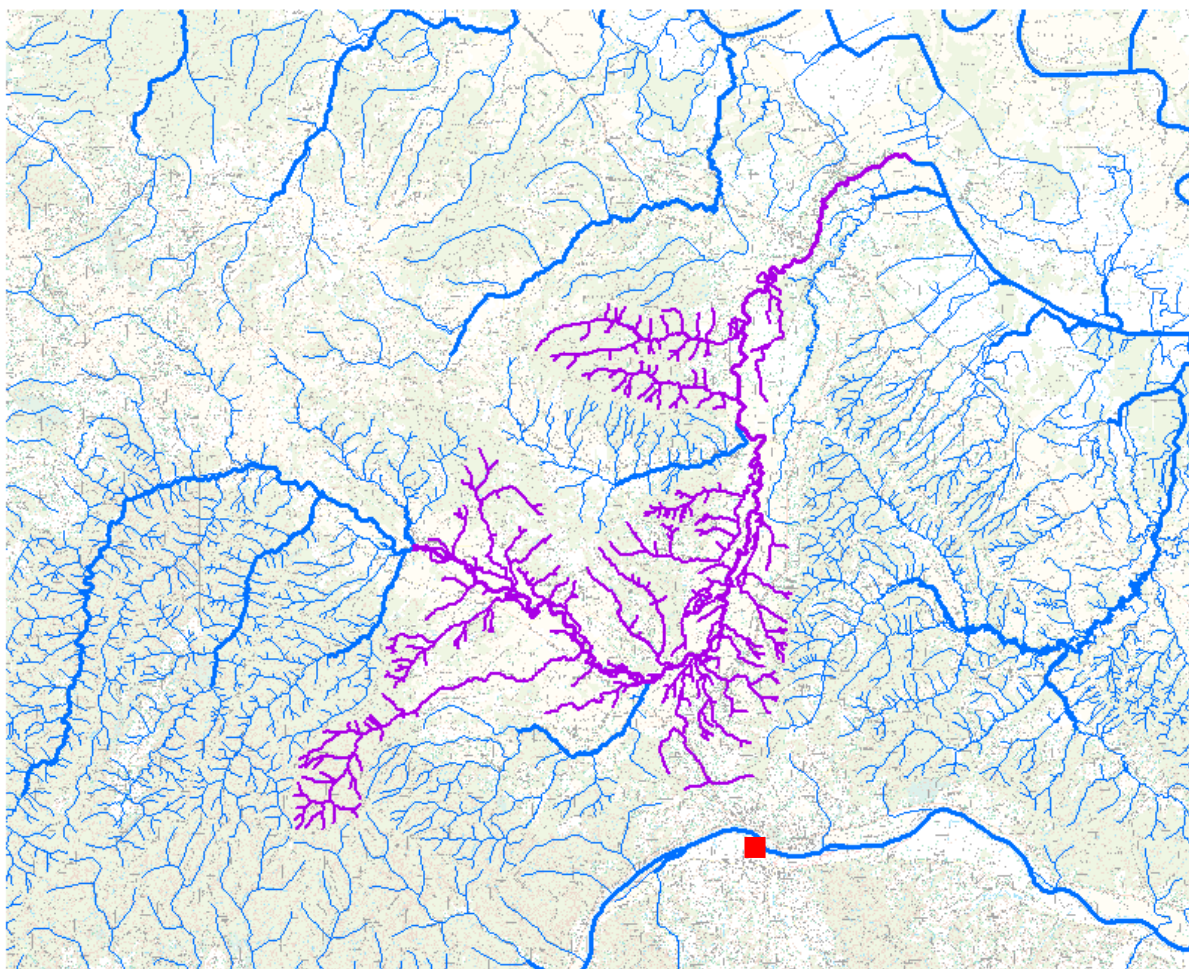
Tablica 18. Stanje vodnog tijela CSRI0005\_001, Una

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0005_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



**Tablica 19. Vodno tijelo CSRN0039\_002, Sunja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0039_002	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0039_002
Naziv vodnog tijela	Sunja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	29.5 km + 187 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2001342*, HR2001356*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata ■



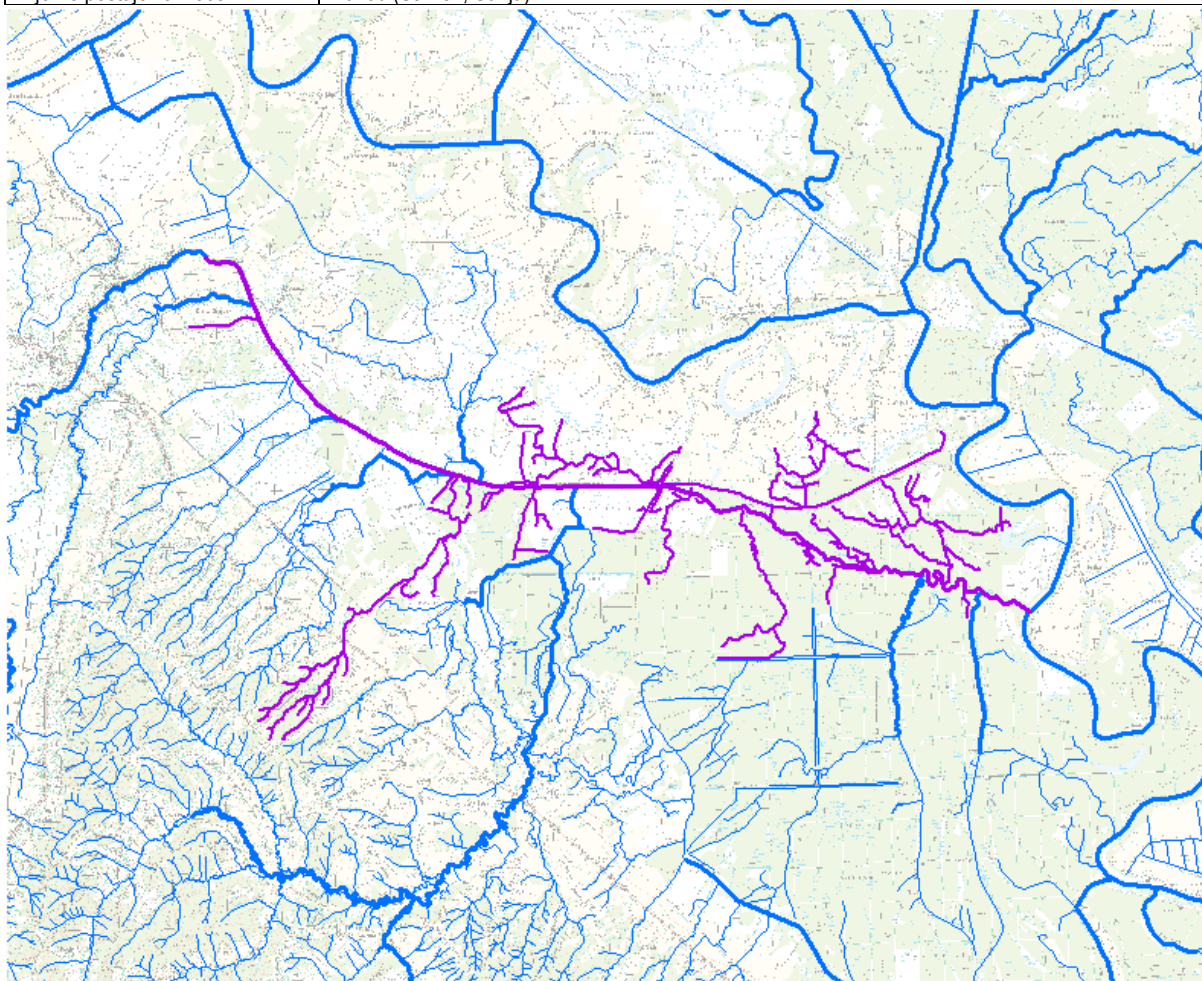
Slika 28. Vodno tijelo CSRN0039\_002, Sunja

Tablica 20. Stanje vodnog tijela CSRN0039\_002, Sunja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0039_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 21. Vodno tijelo CSRN0039\_001, Sunja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0039_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0039_001
Naziv vodnog tijela	Sunja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	19.0 km + 77.2 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420*, HR2001311*, HR555558908*, HR81110*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	16100 (Strmen, Sunja)



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

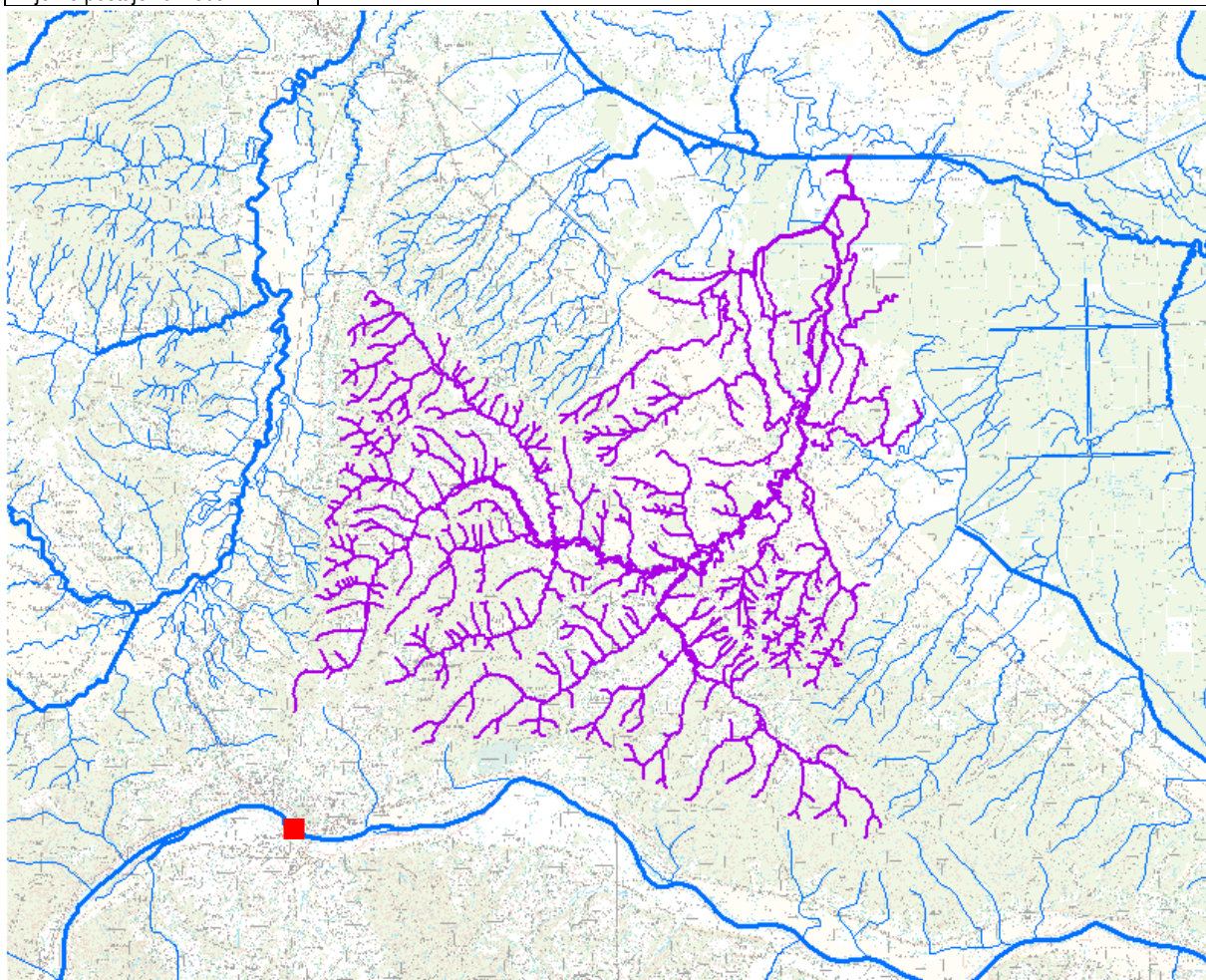
**Slika 29. Vodno tijelo CSRN0039\_001, Sunja**

Tablica 22. Stanje vodnog tijela CSRN0039\_001, Sunja

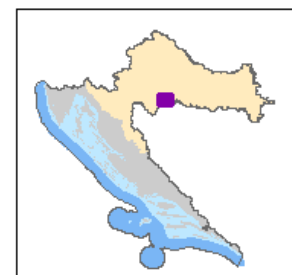
STANJE VODNOG TIJELA CSRN0039_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekološko stanje	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava</p> <p>NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonifenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

**Tablica 23. Vodno tijelo CSRN0168\_001, Radakovac**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0168_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0168_001
Naziv vodnog tijela	Radakovac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	25.3 km + 268 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata ■



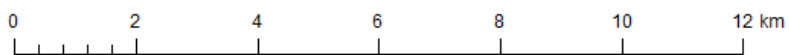
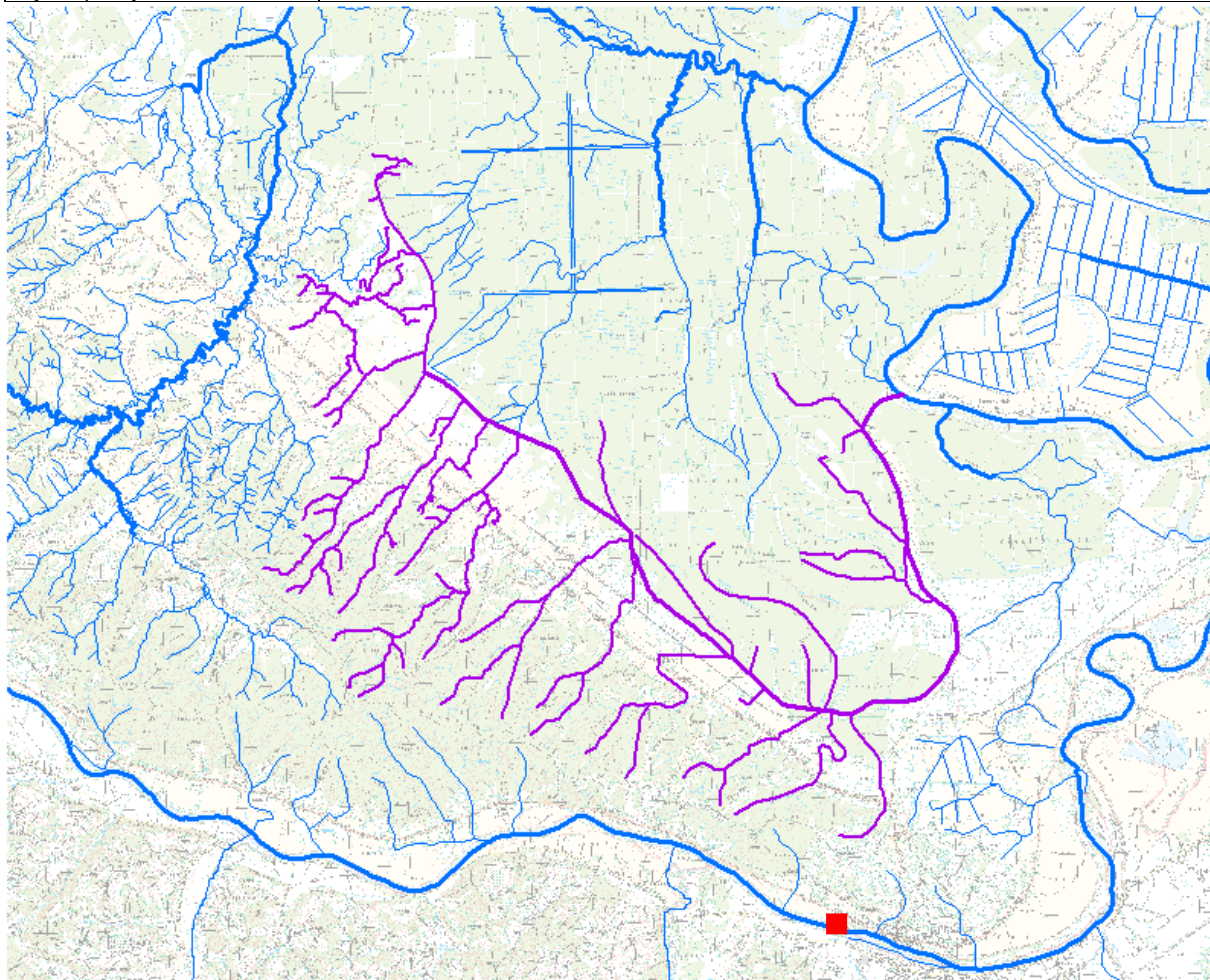
**Slika 30. Vodno tijelo CSRN0168\_001, Radakovac**

Tablica 24. Stanje vodnog tijela CSRN0168\_001, Radakovac

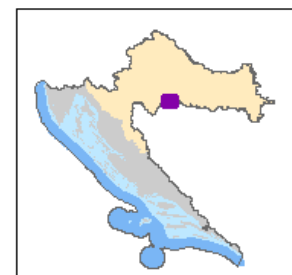
STANJE VODNOG TIJELA CSRN0168_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 25. Vodno tijelo CSRN0200\_001, Šegotin jarak**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0200_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0200_001
Naziv vodnog tijela	Šegotin jarak
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	16.0 km + 101 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420*, HR2001311*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata ■



**Slika 31. Vodno tijelo CSRN0200\_001, Šegotin jarak**

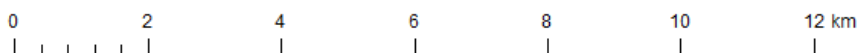
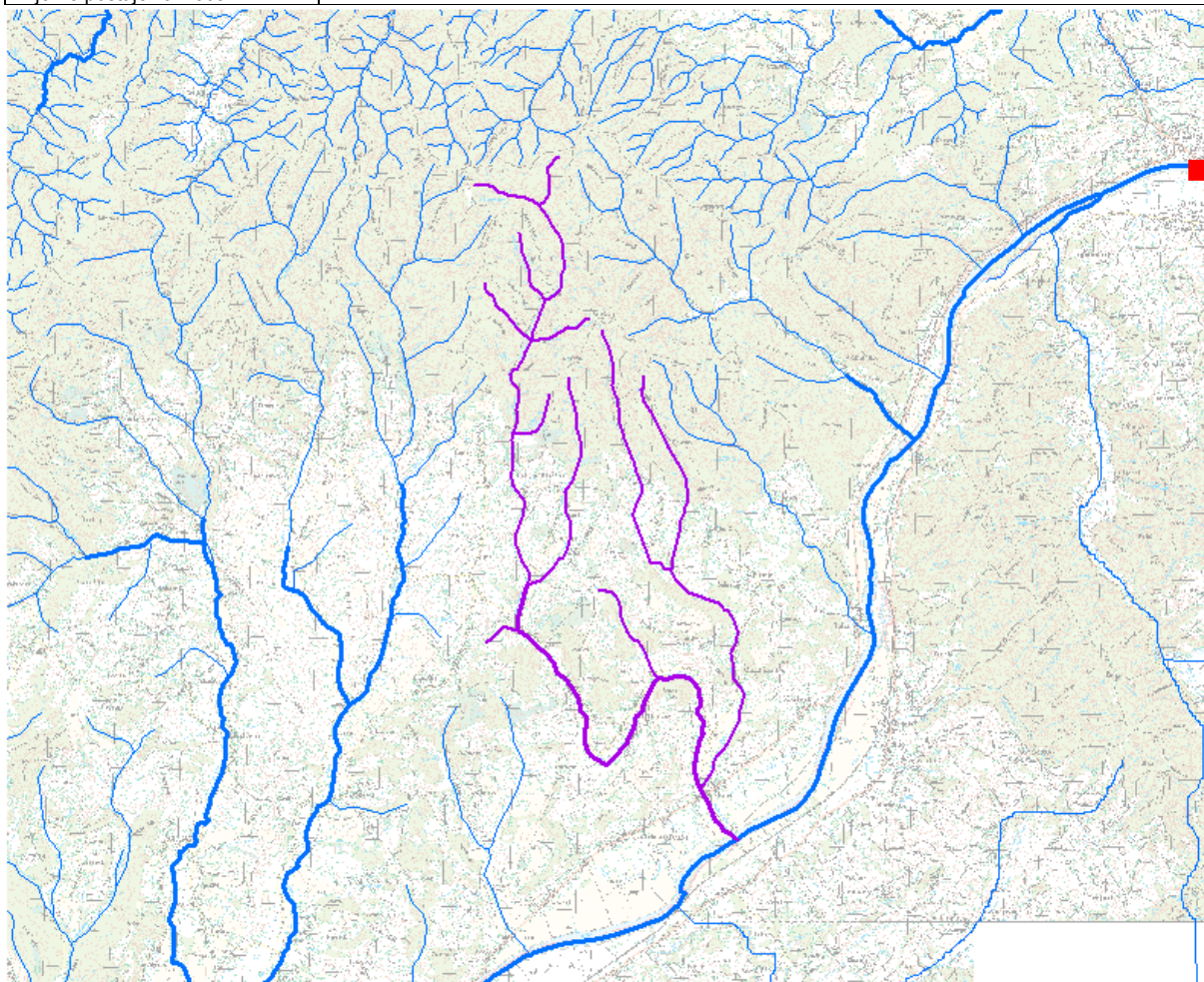
Tablica 26. Stanje vodnog tijela CSRN0200\_001, Šegotin jarak

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0200_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

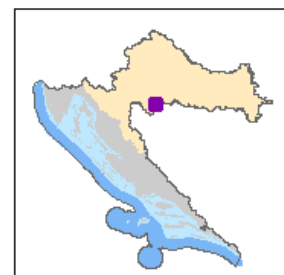


**Tablica 27. Vodno tijelo CSRN0342\_001, Čatlan**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0342_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0342_001
Naziv vodnog tijela	Čatlan
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	8.11 km + 29.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-32
Zaštićena područja	HR2000463, HR2001356*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata ■



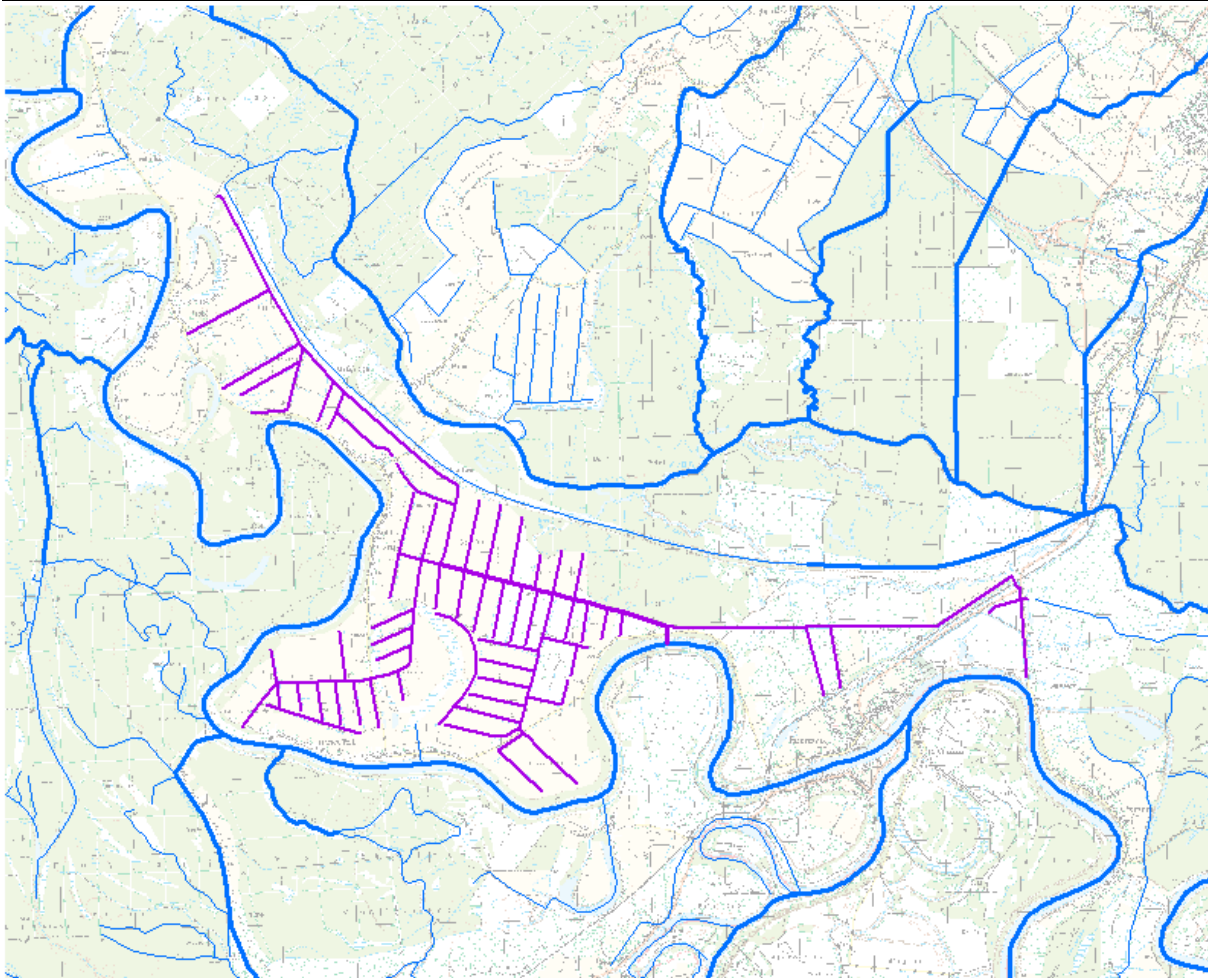
**Slika 32. Vodno tijelo CSRN0342\_001, Čatlan**

Tablica 28. Stanje vodnog tijela CSRN0342\_001, Čatlan

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0342_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 29. Vodno tijelo CSRN0389\_001, Nema naziva**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0389_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0389_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.41 km + 61.3 km
Izmjenjenost	Umjetno (artificial)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000416, HR2001311, HR555558908, HR63666*, HR81102*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



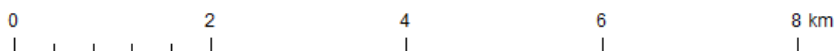
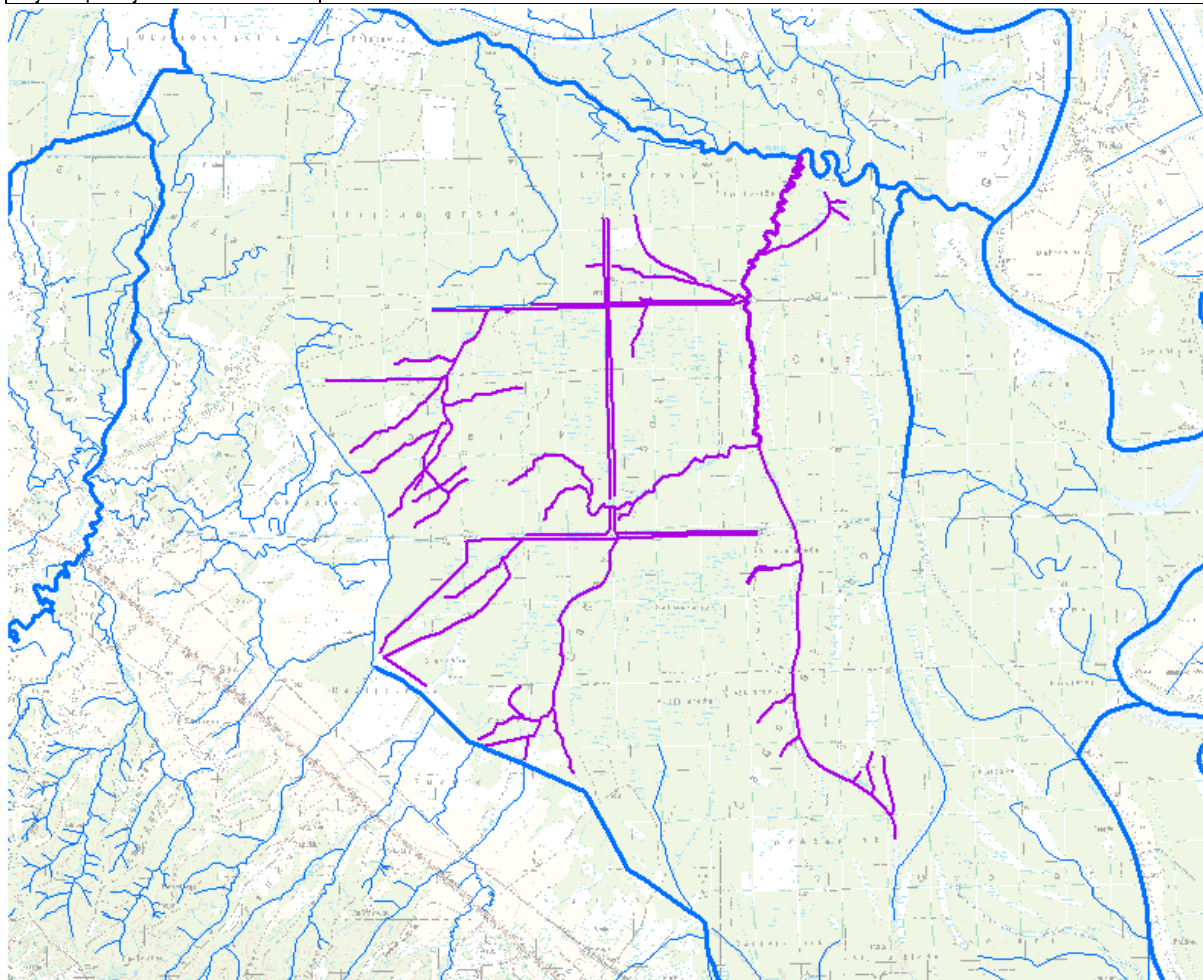
**Slika 33. Vodno tijelo CSRN0389\_001, Nema naziva**

Tablica 30. Stanje vodnog tijela CSRN0389\_001, Nema naziva

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	C ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	dobro vrlo dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:                      Određeno kao umjetno vodno tijelo - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava                      NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin                      DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan                      *prema dostupnim podacima</p>					

**Tablica 31. Vodno tijelo CSRN0423\_001, Veliki Čadavac**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0423_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0423_001
Naziv vodnog tijela	Veliki Čadavac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	4.02 km + 53.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420, HR555558908, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

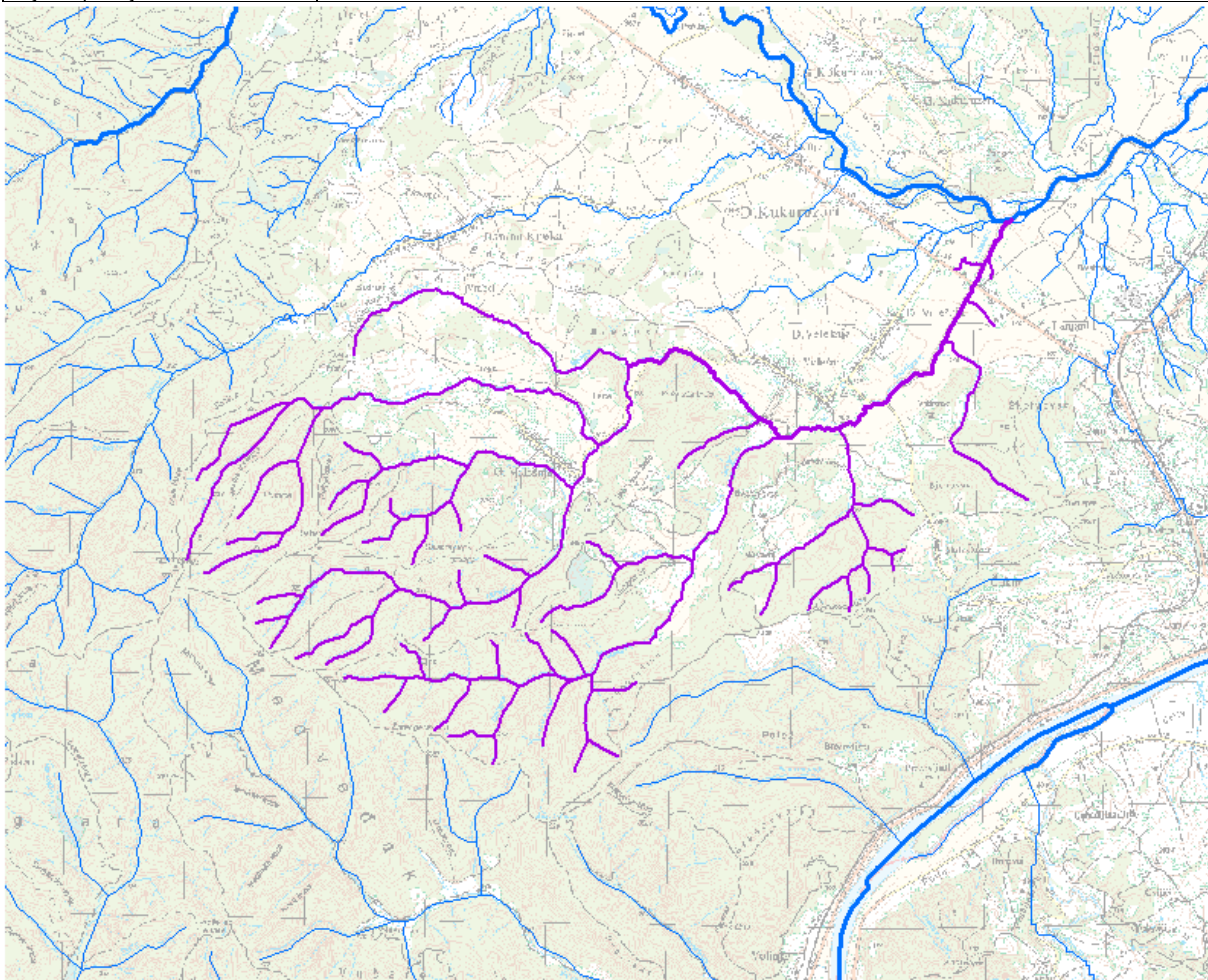
**Slika 34. Vodno tijelo CSRN0423\_001, Veliki Čadavac**

Tablica 32. Stanje vodnog tijela CSRN0423\_001, Veliki Čadavac

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0423_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oksilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 33. Vodno tijelo CSRN0449\_001, Veleška rijeka**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0449_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0449_001
Naziv vodnog tijela	Veleška rijeka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	4.01 km + 48.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR2001356, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

**Slika 35. Vodno tijelo CSRN0449\_001, Veleška rijeka**

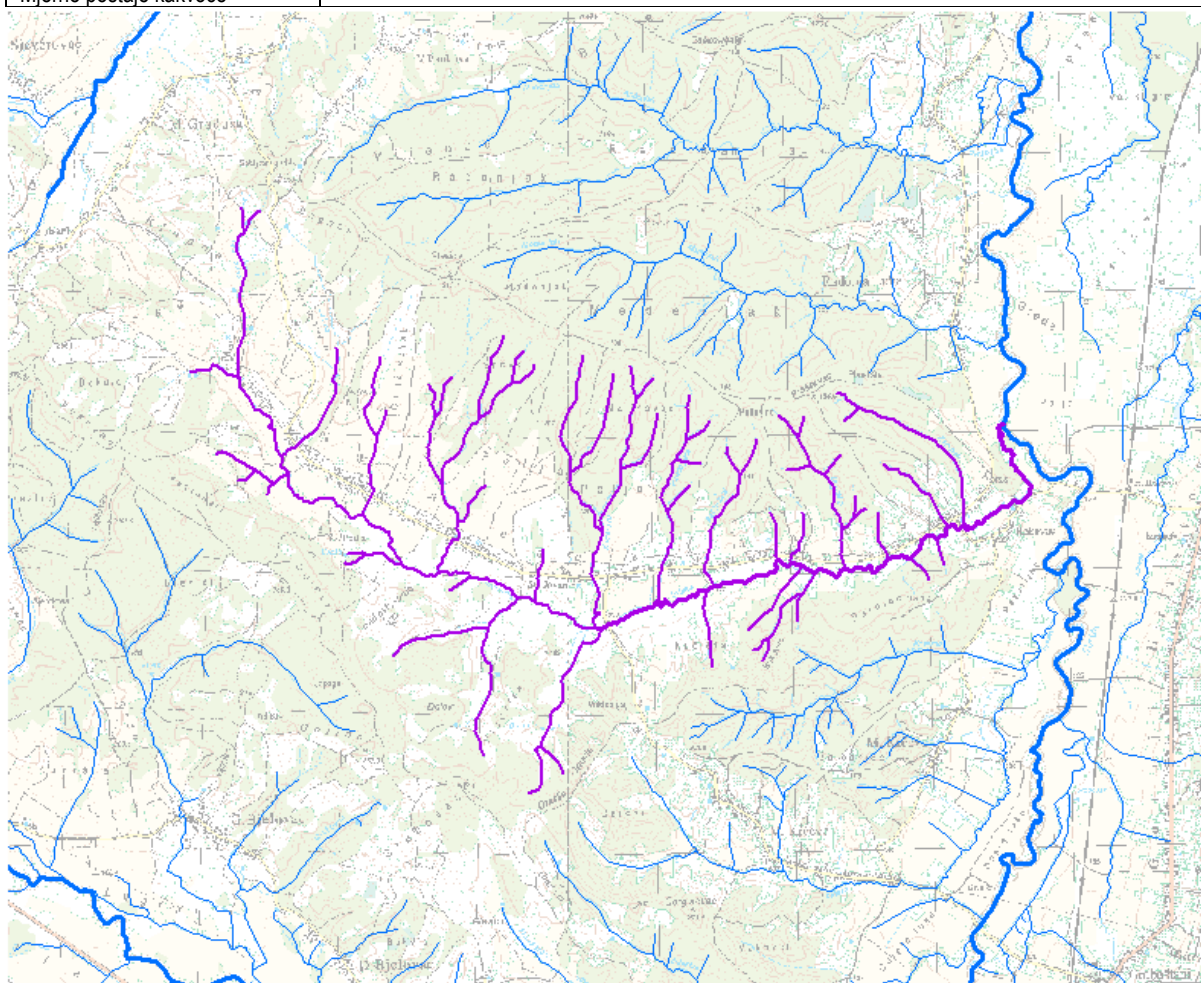
Tablica 34. Stanje vodnog tijela CSRN0449\_001, Veleška rijeka

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0449_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oksilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima					



**Tablica 35. Vodno tijelo CSRN0510\_001, Sunja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0510_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0510_001
Naziv vodnog tijela	Sunja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	4.7 km + 35.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsiv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR2001342, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

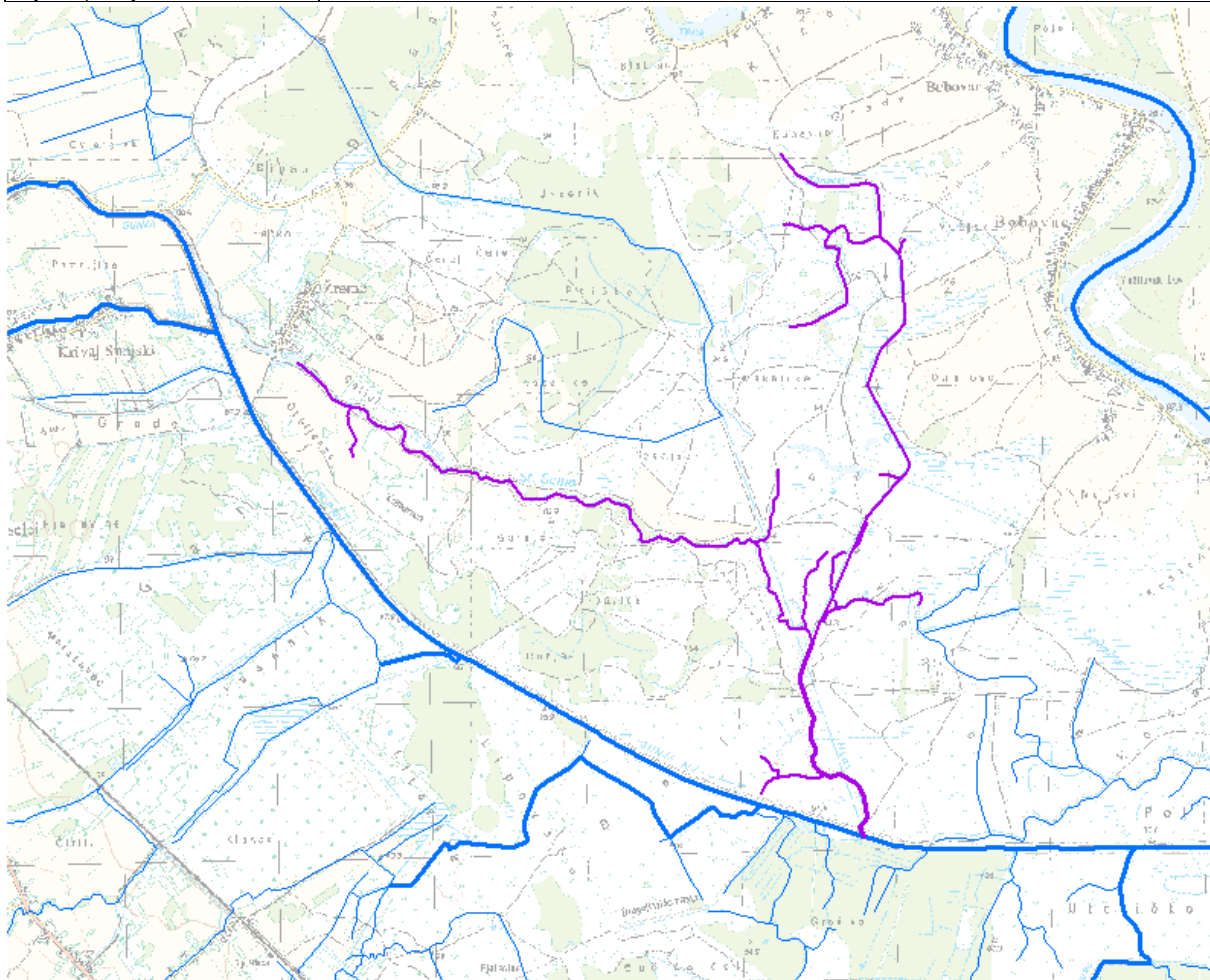
**Slika 36. Vodno tijelo CSRN0510\_001, Sunja**

Tablica 36. Stanje vodnog tijela CSRN0510\_001, Sunja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0510_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 37. Vodno tijelo CSRN0551\_001, Stara Sunja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0551_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0551_001
Naziv vodnog tijela	Stara Sunja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.53 km + 14.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsiv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420, HR555558908, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 km

Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



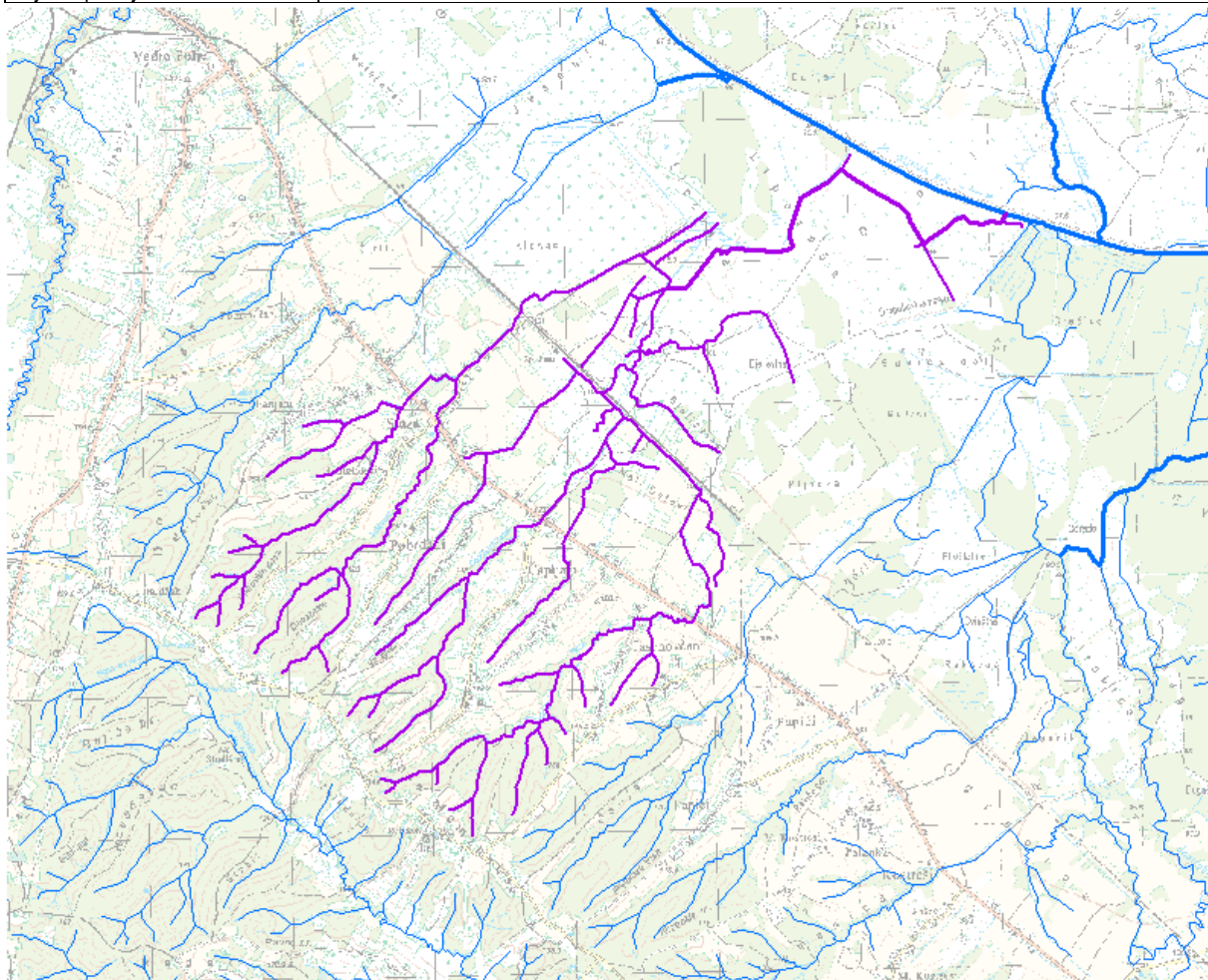
**Slika 37. Vodno tijelo CSRN0551\_001, Stara Sunja**

Tablica 38. Stanje vodnog tijela CSRN0551\_001, Stara Sunja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0551_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima					

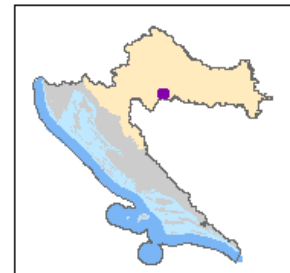
**Tablica 39. Vodno tijelo CSRN0559\_001, Palča**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0559_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0559_001
Naziv vodnog tijela	Palča
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.29 km + 40.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 km

Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



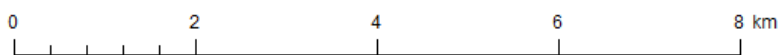
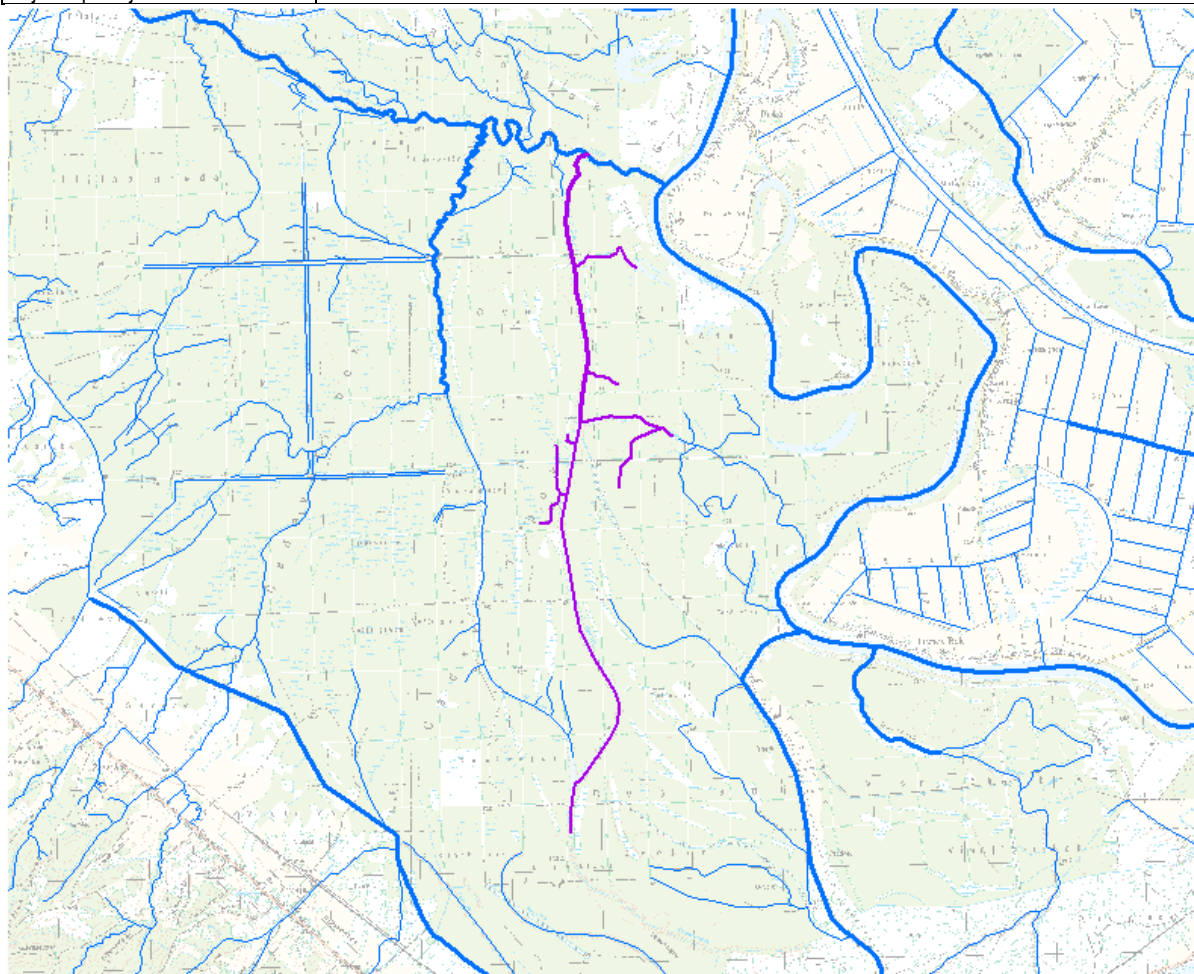
**Slika 38. Vodno tijelo CSRN0559\_001, Palča**

Tablica 40. Stanje vodnog tijela CSRN0559\_001, Palča

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0559_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oksilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 41. Vodno tijelo CSRN0608\_001, Nema naziva**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0608_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0608_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	3.12 km + 9.35 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420, HR555558908, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

**Slika 39. Vodno tijelo CSRN0608\_001, Nema naziva**

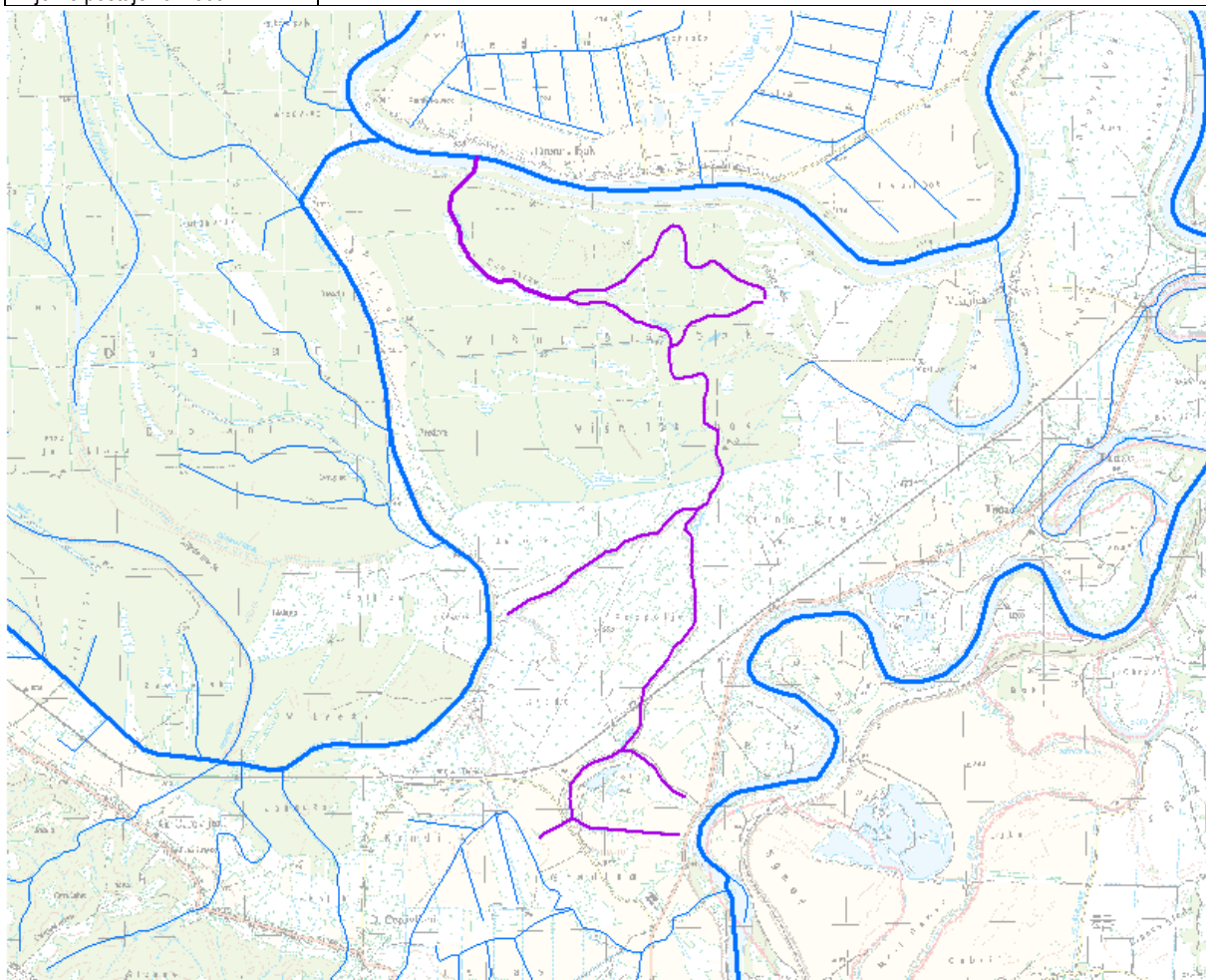
**Tablica 42. Stanje vodnog tijela CSRN0608\_001, Nema naziva**

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0608_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima					



**Tablica 43. Vodno tijelo CSRN0620\_001, Rastača**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0620_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0620_001
Naziv vodnog tijela	Rastača
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.86 km + 12.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28, CSGI-32
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420, HR2001311*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



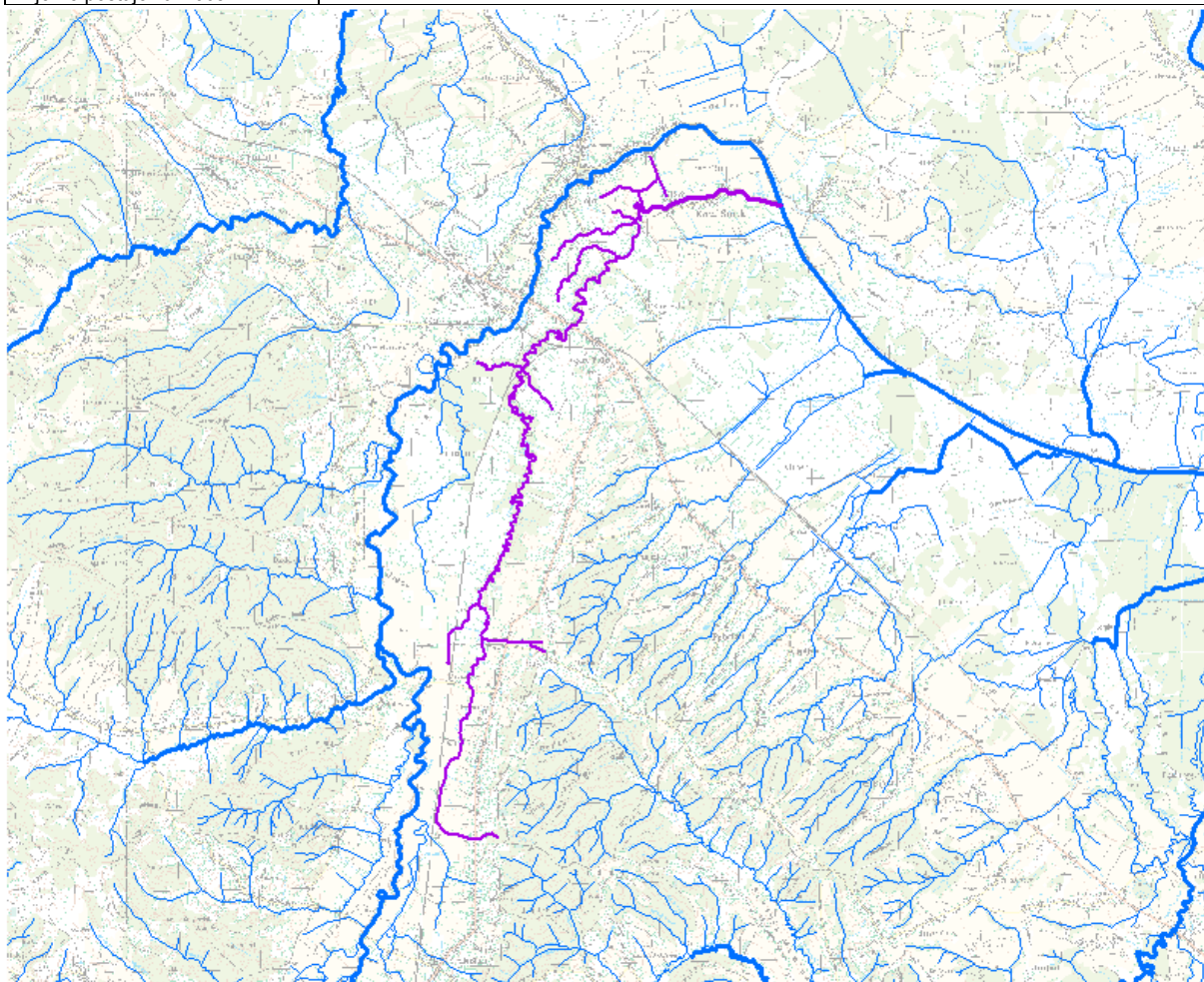
**Slika 40. Vodno tijelo CSRN0620\_001, Rastača**

Tablica 44. Stanje vodnog tijela CSRN0620\_001, Rastača

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0620_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 45. Vodno tijelo CSRN0666\_001, Krivaja**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0666_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0666_001
Naziv vodnog tijela	Krivaja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1.85 km + 22.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu

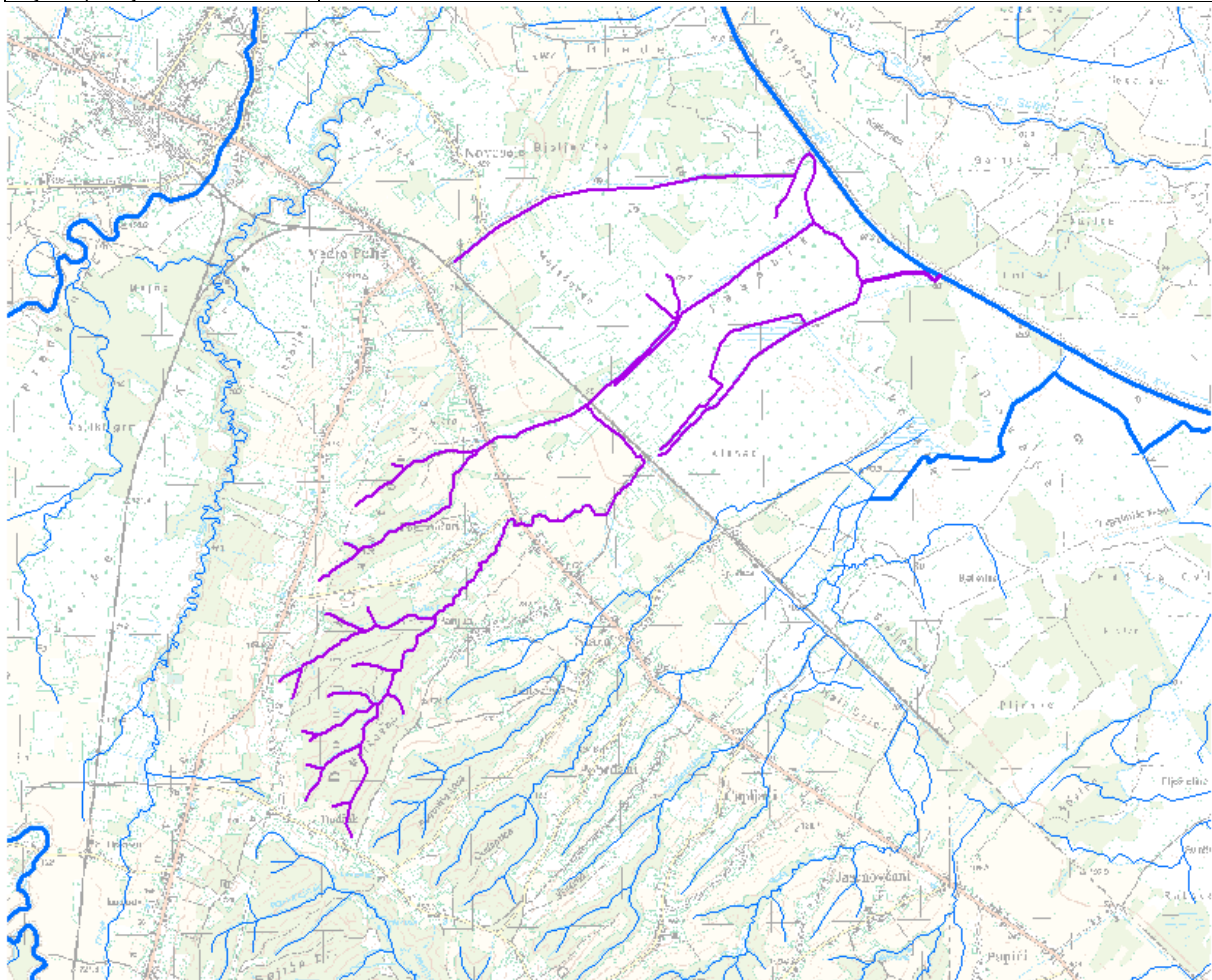
**Slika 41. Vodno tijelo CSRN0666\_001, Krivaja**

Tablica 46. Stanje vodnog tijela CSRN0666\_001, Krivaja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0666_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oksilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 47. Vodno tijelo CSRN0667\_001, Kolica p.**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0667_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0667_001
Naziv vodnog tijela	Kolica p.
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	0.55 km + 22.7 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsiv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2000420*, HR555558908*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 km

Lokacija zahvata nije vidljiva na kartografskom prikazu



**Slika 42. Vodno tijelo CSRN0667\_001, Kolica p.**

Tablica 48. Stanje vodnog tijela CSRN0667\_001, Kolica p.

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0667_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

**Tablica 54. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_32 – Una**

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro



**Slika 43. Podaci o podzemnom vodnom tijelu CSGI\_32 – Una (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima od 2016. – 2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode)**

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da se **lokacija zahvata nalazi na području površinskog vodnog tijela CSRI0005\_002, Una koje je prema dobivenim podacima u dobrom stanju (konačno stanje)**, s tim da je ekološko stanje tog vodnog tijela dobro, a kemijsko stanje dobro.

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da se lokacija zahvata nalazi na **podzemnom vodnom tijelu CSGI32 – Una**. Navedeno vodno tijelo je prema dobivenim podacima u dobrom kemijskom i količinskom stanju, odnosno ukupno stanje ovog podzemnog tijela je dobro.

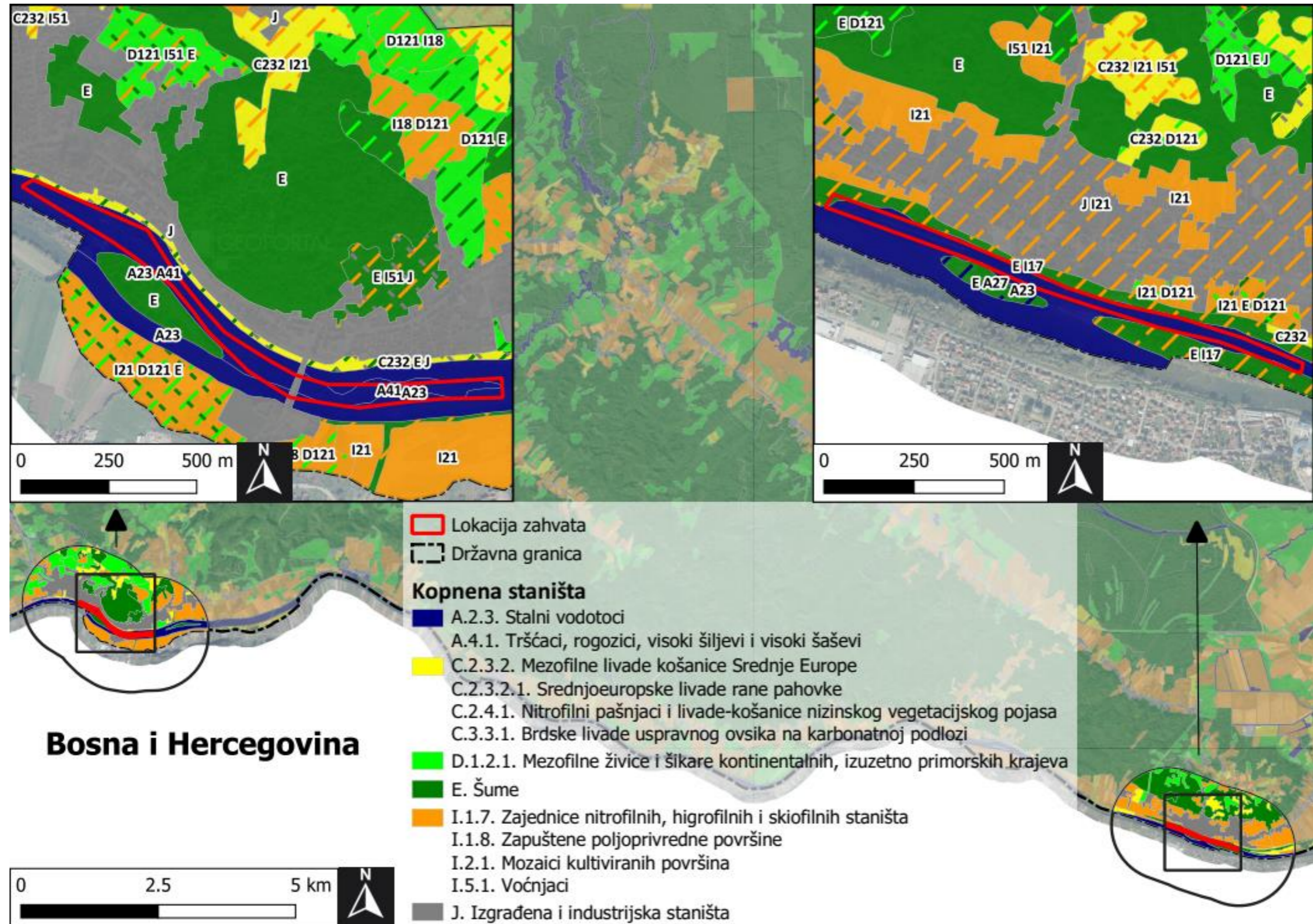
## 2.10. BIORAZNOLIKOST

### 2.10.1. Ekosustavi i staništa

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa RH MINGOR-a iz 2016. godine (**Slika 52**) lokacija planiranog zahvata nalazi se na području stanišnih tipova:

A.2.3. *Stalni vodotoci*

A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*



Slika 44. Isječak iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH s ucrtanom *buffer* zonom i lokacijom zahvata (Izvor: MINGOR, 2016., <http://www.biportal.hr/gis>)



Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21 i 101/22), od navedenih stanišnih tipova, **A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi predstavljaju ugroženi ili rijetki stanišni tip od nacionalnog i europskog značaja.**

Terenskim obilaskom potvrđeno je da stanišni tipovi na lokaciji zahvata odgovaraju podacima karte staništa (**Slika 50**). Uvidom na terenu utvrđeno je da u okruženju lokacije zahvata prevladavaju antropogena staništa, odnosno stanišni tip *J. Izgrađena i industrijska staništa* te livade košanice nizinskog vegetacijskog pojasa (**Slika 45**). Osim njega, zastupljen je i stanišni tip *E. Šume*, u kojem prevladavaju aluvijalne šumske sastojine s vrbama (*Salix* sp.). Unutar vodotoka prisutno je mnoštvo riječnih otočića (ada) koji su karakteristični za usko korito na području Hrvatske Kostajnice. Na pojedinim mjestima moguće je vidjeti čitave gromade sedrastog vapnenca (travertina). S obzirom na visok vodostaj rijeke Une prilikom terenskog obilaska uočljive su bile samo veće ade dok je većina gromada travertina bila potopljena. Međutim, prilikom terenskog obilaska tijekom razgovora s lokalnim stanovnikom gospodinom Antunom Pavičićem ustanovljeno je da je autor fotografija koje prikazuju prisutne gromade travertina vidljive prilikom niskog vodostaja rijeke Une na području Hrvatske Kostajnice. Od strane gospodina Antuna Pavičića ustupljeno je nekoliko fotografija koje su priložene u nastavku elaborata (**Slika 46**). Iz ustupljenih fotografija vidljivo je da su prisutne gromade travertina obrasle vegetacijom koja odgovara stanišnom tipu *A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*. Terenskim obilaskom uočeno je mnogo jedinki slatkovodnog puža *Holandriana holandrii* (**Slika 47**). Kućice puževa i ličinki vodenih kukaca i ostaci drugih organizama također mogu poslužiti kao supstrat na kojem se taloži kalcijev karbonat (*Matoničkin et al., 1971*). Na području Hrvatske Dubice uočene su prazne ljušture koje pripadaju invazivnoj vrsti slatkovodnog školjkaša istočnoazijska bezupka (*Sinanodonta woodiana*), a na istoj lokaciji je također uočen antropogeni pritisak na rijeku Unu u smislu prisutnog onečišćenja otpadnim vodama.



**Slika 45. Mozaik antropogenog staništa te livada košanice nizinskog vegetacijskog pojasa na području Hrvatske Kostajnice (Izvor: EcoMission, ožujak 2023)**



**Slika 46. Prisutne gromade travertina vidljive prilikom niskog vodostaja rijeke Une na području Hrvatske Kostajnice (Izvor: Antun Pavičić)**



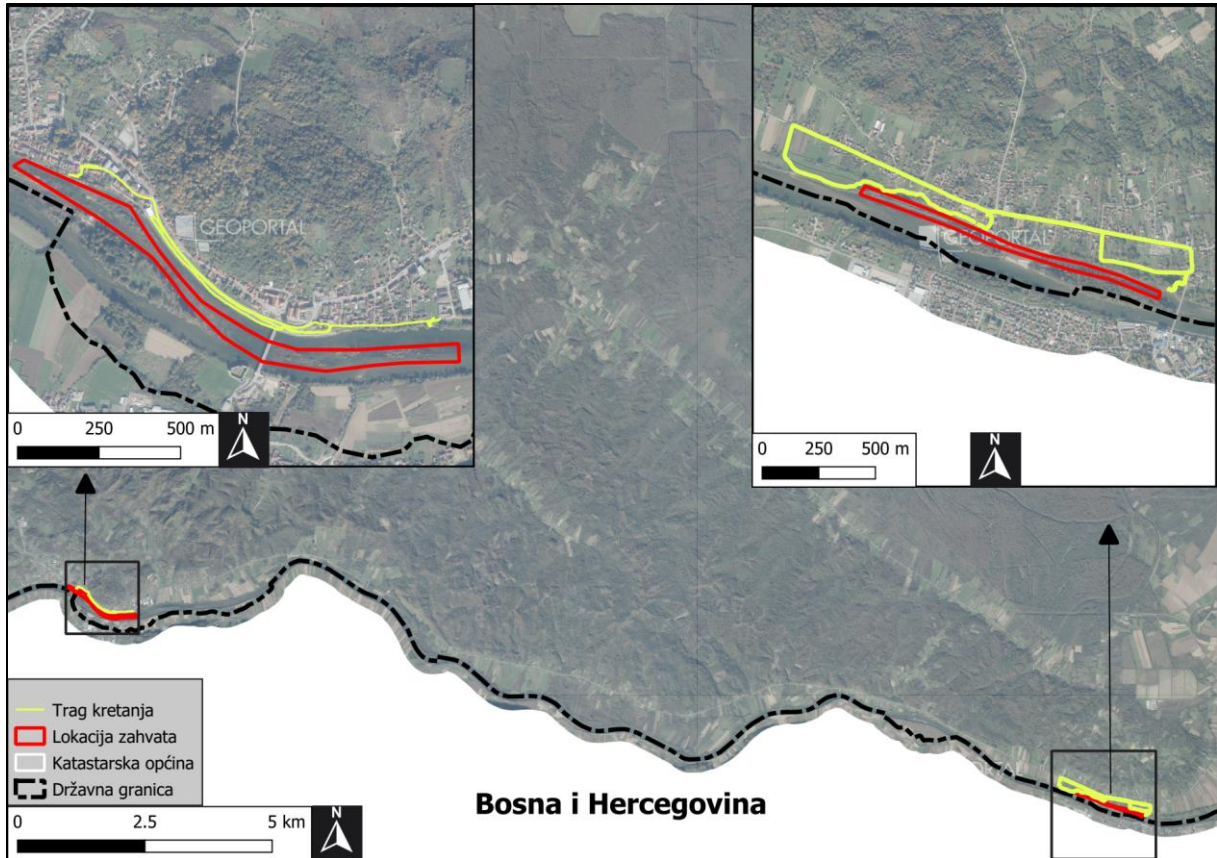
Slika 47. Vrsta slatkovodnog puža *Holandriana holandrii* unutar vodotoka rijeke Une na području Hrvatske Kostajnice (Izvor: EcoMission, ožujak 2023)



Slika 48. Vrsta slatkovodnog školjkaša istočnoazijska bezupka (*Sinanodonta woodiana*) unutar vodotoka rijeke Une na području Hrvatske Dubice (Izvor: EcoMission, ožujak 2023)



**Slika 49. Prisutno antropogeno onečišćenje na području Hrvatske Dubice (Izvor: EcoMission, ožujak 2023)**



Slika 50. Trag kretanja na terenu (Izvor: Ecomission, ožujak 2023)

U okolici lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) se nalaze stanišni tipovi kako je prikazano na Slika 44. Prema Karti nešumskih staništa RH i Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21 i 101/22), u širem okruženju lokacije zahvata (*buffer* zona 1.000 m) nalazi se stanišni tipovi A.4.1. *Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*, A.3.2. *Slobodno plivajući flotanтни i submerzni hidrofiti*, C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*, C.3.1.1. *Subpanonski travnjaci vlasulje stjenjače*, koji predstavljaju ugroženi ili rijetki stanišni tip od nacionalnog i europskog značaja sukladno Prilogu II. Pravilnika.

Zahvat je prostorno ograničen i neće zadirati u navedene ugrožene i rijetke stanišne tipove u okruženju lokacije zahvata.

### 2.10.2. Invazivne vrste

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

Invazivne vrste istiskuju zavičajne vrste s njihovih staništa, mijenjaju strukturu i sastav biljnih zajednica i smanjuju ukupno bogatstvo vrsta. Ekosustavi na koje je čovjek već negativno utjecao i smanjio njihovu prirodnu bioraznolikost pokazuju osobito jaku osjetljivost na invazivne vrste.

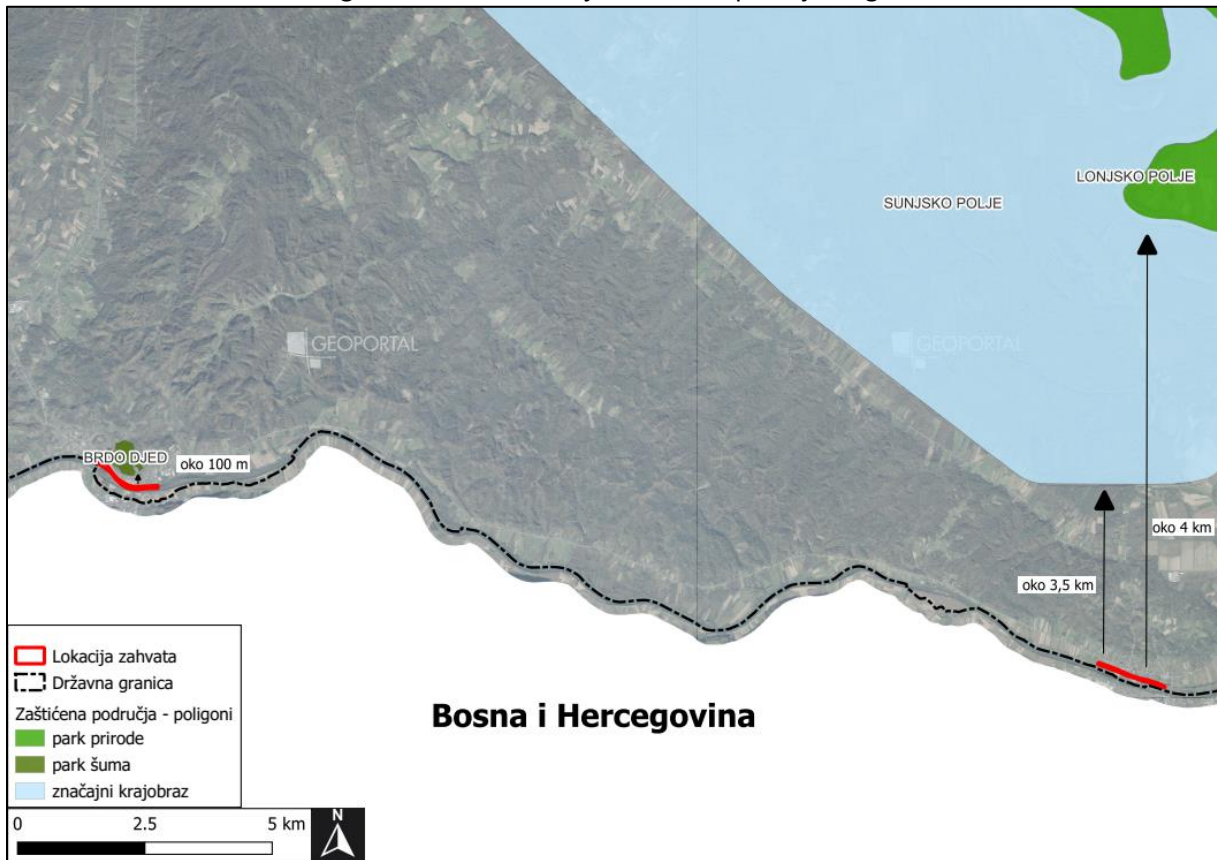
Na području lokacije zahvata i njenom okruženju, odnosno unutar vodotoka rijeke Une, sukladno podacima o rasprostranjenosti invazivnih stranih vrsta (<https://invazivnevrste.haop.hr/>), prisutne su invazivne vrste faune azijska školjka (*Corbicula fluminea*), babuška (*Carassius gibelio*) i glavočić okrugljak (*Neogobius melanostomus*). Terenskim obilaskom na području Hrvatske Dubice uočene su

prazne ljušture koje pripadaju invazivnoj vrsti slatkovodnog školjkaša istočnoazijska bezupka (*Sinanodonta woodiana*) (Slika 48).

### 2.10.3. Zaštićena područja

Prema Karti zaštićenih područja RH Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (Slika 51), lokacija zahvata se **ne nalazi na zaštićenom području**. U okolini lokacije zahvata nalazi park šuma Brdo djed na udaljenosti oko 100 m sjeverno od lokacije zahvata te značajni krajobraz Sunjsko polje na udaljenosti oko 3,5 km sjeverno od lokacije zahvata i park prirode Lonjsko polje oko 4 km sjeverno od lokacije zahvata.

Park šuma Brdo djed nalazi se iznad Hrvatske Kostajnice, na 205 metara nadmorske visine, a čini ju autohtorna šuma hrasta kitnjaka običnog graba s pitomim kestenom, uređenim šetnicama i vidikovcem s pogledom na Kostajnicu i dolinu rijeke Une. Park šuma je sagrađena od 1890-1990. Na vrhu brda nalazila se utvrda građena 1736. od koje danas tek postoje tragovi.



Slika 51. Isječak iz Karte zaštićenih područja RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=32> )

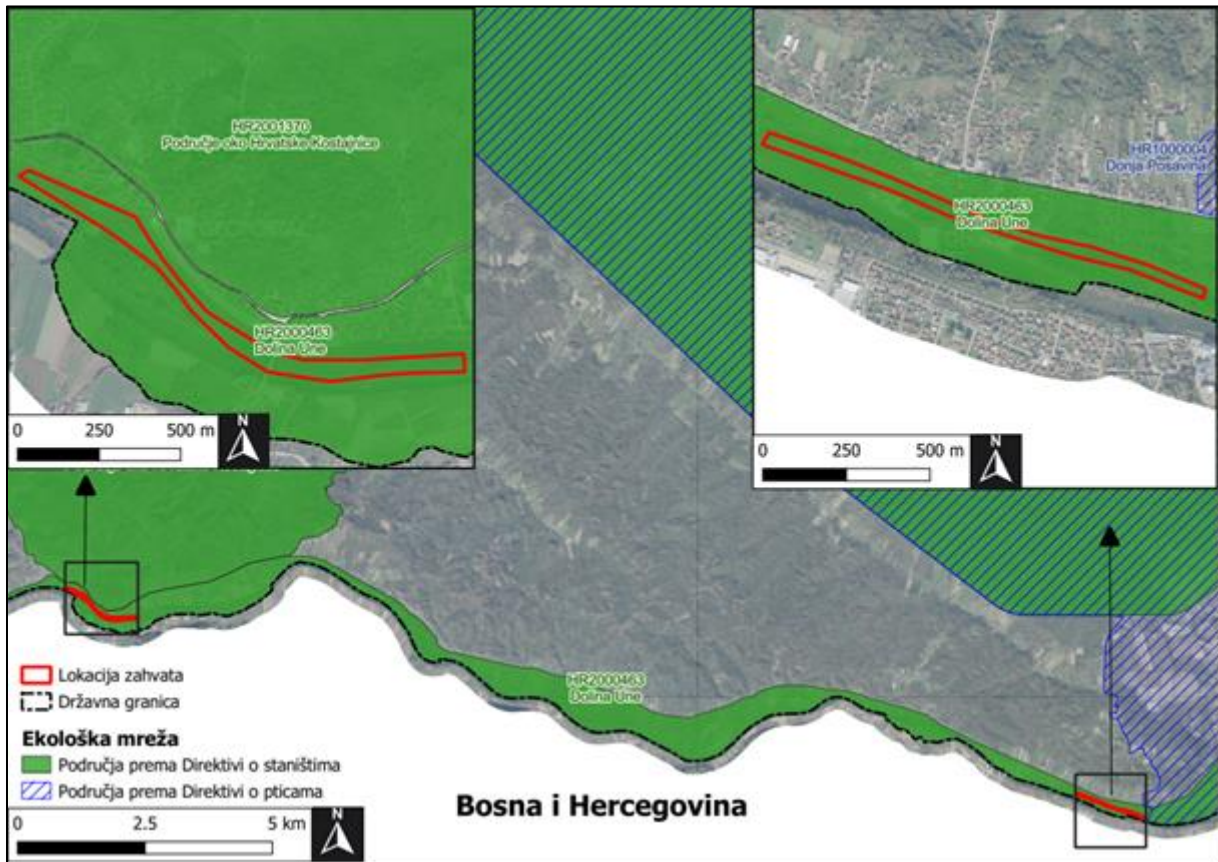
### 2.10.4. Ekološka mreža

Na Slika 52 nalazi se isječak iz Karte ekološke mreže RH (EU ekološke mreže NATURA 2000), na kojem je vidljiva lokacija planiranog zahvata. Lokacija zahvata se **nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000**:

- **područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):**
  - HR2000463 Dolina Une

Sljedeće najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000004 Donja Posavina koje se nalazi oko 100 m istočno od lokacije zahvata.

Ciljevi očuvanja ovih područja prikazani su u sljedećim tablicama (Tablica 49, Tablica 50).



Slika 52. Isječak iz Karte ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000) s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=31>)

**Tablica 49. Ciljevi očuvanja područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove – POVS: HR2000463 Dolina Une (Izvor: Prilog III, Dio 2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19), baza podataka MINGOR)**

Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Cilj očuvanja s atributom	
<p><i>Barbus balcanicus</i> potočna mrena</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</p>	Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 75 km vodotoka
		Održana je populacija vrste (najmanje 23 kvadranta 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
<p><i>Cobitis elongata</i> veliki vijun</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</p>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 88 km riječnog toka
		Održana je populacija vrste (najmanje 32 kvadranta 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
<p><i>Cobitis elongatoides</i> vijun</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute</p>	Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 89 km vodotoka
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima



<i>Coenagrion ornatum</i> istočna vodendjevojčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom iobalnom močvarnom vegetacijom) u zoni od 28 km (NKS A.2.3)
		Očuvan najmanje 1 lokalitet (potok Kostajničica)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0047_001, CSRN0171_001
<i>Hucho hucho</i> mladica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)
		Očuvana ključna staništa za mrijest (vodotok Žirovnica)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
<i>Lycaena dispar</i> kiseličin vatreni plavac	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održano je 535 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka) (NKS C.2.3.2., C.2.4.1.)
		Održana je populacija vrste (najmanje 5kvadranta 1x1 km mreže)
		Povećana je površina staništa za vrstu uklanjanjem čivitnjače u zoni mozaičnih staništa veličine 90 ha
		Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica izroda <i>Rumex</i>
<i>Myotis emarginatus</i> riđi šišmiš	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Drvenasta i grmolika vegetacija neobuhvaća više od 10 % pokrovnosti
		Održana su pogodna staništa za vrstu (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, nizinska šumska i grmljem obrasla staništa) u zoni od 4270 ha
		Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu
		Porodiljna kolonija broji najmanje 100 jedinki
		Očuvana su skloništa za vrstu
		Održana su lovna staništa: 635 ha bjelogorične šume (NKS E.), 400 ha šikara (NKS D.), 550 ha pašnjaka i livada (NKS C.) te 515 ha područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza (I.2.1./C. I.2.1./D., I.2.1./E. i I.5.1./E.)
Očuvane su lokve		

		Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (osobito riparijska vegetacija uz vodotoke)
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> veliki potkovnjak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (bjelogorične šume, pašnjaci, grmlje, redovi drveća, livade s voćnjacima) u zoni od 4270 ha
		Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu
		Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki
		Očuvana su skloništa za vrstu
		Održana su lovna staništa: 635 ha bjelogoričnih šuma (NKS E.), 400 ha šikara (NKS D.) i 550 ha pašnjaka i livada (NKS C.)
		Očuvane su lokve
		Očuvani su elementi krajobraza kojipovezuju lovna staništa (osobito riparijska vegetacija uz vodotoke)
<i>Romanogobio kessleri</i> Keslerova krkuš	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu(pješčana dna na kojima vrsta obitava toplići, brži dijelovi toka sa šljunčanim ilipješčanim dnom i vodenom vegetacijom nakojima se vrsta mrijesti) i longitudinalnapovezanost unutar 88 km vodotoka
		Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranata 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko)stanje vodnih tijela CSRI0005_004,CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
<i>Rutilus virgo</i> plotica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, brži dijelovi toka i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranata 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001,CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
<i>Sabanejewia balcanica</i>		Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 88 km vodotoka

zlatni vijun	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
Zingel streber mali vretenac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka
		Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadranta 1x1 km mreže)
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima		

**Tablica 50. Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja područja značajnog za ptice – POP: HR1000004 Donja Posavina (Izvor: Prilog III, Dio 2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19), baza podataka MINGOR)**

Popis ciljnih vrsta područja EM	Cilj očuvanja s atributom	
<i>Acrocephalus melanopogon</i> crnoprugasti trstenjak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
		Održano je 4150 ha pogodnih staništa (NKSA.4.1.)
		Održano je 760 ha ključnih staništa (trščaci i rogozici, šaranski ribnjaci s trščacima)
		Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
<p><i>Actitis hypoleucos</i> mala prutka</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para</p> <p>Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) na 20 km toka rijeke Save te na 17 km toka rijeke Une</p> <p>Održano je 3.5 km ključnih dijelova toka za gniježđenje na poznatim teritorijima</p> <p>Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) unutar zone od 3290 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.1.3, A.2.3.)</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0661_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001 i CSRN0603_001</p>

		Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
		Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001
<p><i>Alcedo atthis</i> vodomar</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana gnijezdeća populacija od najmanje 70 parova
		Održana su sva pogodna staništa (prirodni strmi i okomiti dijelovi obale bez vegetacije pogodni za izradu rupa za gniježđenje te što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka važnih za hranjenje) na 1010 km obala stajaćica i vodotokova
		Održano je 93 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima
		Održano je 5610 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
		Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
		Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001		

		<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Ardea alba (Casmerodius albus)</i> velika bijela čaplja</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para</p>
		<p>Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 375 jedinki</p>
		<p>Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)</p>
		<p>Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p>
		<p>Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3.,</p>
		<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.</p>
		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p>
		<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>
		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
<p>Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode</p>		

		<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Ardea purpurea</i> čaplja danguba</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 13 parova</p> <p>Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)</p> <p>Održano je 820 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p> <p>Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.</p>

	<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<i>Ardeola ralloides</i>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>



žuta čaplja

Održati povoljno stanje  
ciljne vrste kroz sljedeće  
atribute:

Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
Održano je 400 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001,

		<p>CSRNO037_001, CSRNO037_002, CSRNO037_003, CSRNO138_001, CSRNO290_001, CSRNO327_001, CSRNO603_001 i CSRNO634_001.</p>
		<p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRNO389_001</p>
		<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRNO001_012, CSRNO001_013, CSRNO001_014, CSRNO027_002, CSRNO039_001, CSRNO072_001, CSRNO079_001 i CSRNO484_001</p>
<p><i>Aythya nyroca</i> patka njorka</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 135 parova</p>
		<p>Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki</p>
		<p>Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci. A.1. i A.3.)</p>
		<p>Održano je 1120 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste</p>
		<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p>
		<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>

		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Calidris pugnax</i> (<i>Philomachus pugnax</i>) pršljivac</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:</p>	<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>

		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Chlidonias hybrida</i> bjelobrada čigra</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 650 parova</p>

Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
Održano je 1020 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001

		<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Chlidonias niger</i> crna čigra</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Održano je 2490 ha staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)</p>
		<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p>
		<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>
		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
		<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p>
<p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p>		

		Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
		Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001
<i>Ciconia ciconia</i> bijela roda	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 450 parova
		Održano je 47410 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.1., A.2., A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.,
		Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
		Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
		Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
		Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
<i>Ciconia nigra</i> crna roda	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
		Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
		Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)

Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001



		Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001
Circus aeruginosus eja močvarica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova
		Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)
		Održano je 2070 ha ključnih tršćaka na poznatim teritorijima
		Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
		Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
		Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
		Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
		Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
		Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
		Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001,

		<p>CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<i>Circus cyaneus</i> eja strnjarica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<p>Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki</p> <p>Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)</p> <p>Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)</p>
<i>Circus pygargus</i> eja livadarka	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili uporastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para</p> <p>Održano je 1550 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)</p> <p>Održana su pogodna staništa unutar zone od 13850 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2.2.4, C.2.3.2., I.1.7., I.1.8., I.2.1.)</p> <p>Održano je 140 ha ključnih staništa zagniježđenje na poznatim teritorijima</p> <p>Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)</p>

		Održano je 11370 ha travnjačkih staništaključnih za hranjenje (NKS C.2.)
<p><i>Clanga clanga (Aquila clanga)</i> orao klokotaš</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke
		Održano je 6850 ha vodenih staništa ključnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2.,A.3.3., A.4.1.)
		Održano je 11370 ha travnjačkih staništapogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
		Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
		Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
		Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001		
<p><i>Clanga pomarina (Aquila pomarina)</i> orao kliktaš</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova</p> <p>Održano je 4506 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3.)</p>

		Održano je 11370 ha travnjačkih staništapogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
		Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
		U šumama u kojima se jednodobno gospodariodržano je najmanje 40 % hrastovih sastojinastarijih od 80 godina i najmanje 20 % jasenovihsastojina starijih od 60 godina
<i>Crex crex</i> kosac	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Postignuta je gnijezdeća populacija od najmanje 130 pjevajućih mužjaka
		Održano je 1560 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)
		Održane su livade košanice unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)
		Održano je 720 ha ključnih staništa na poznatim pjevalištima
		Restaurirano je najmanje 50 ha pogodnih staništa
		Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu
		Visina zeljaste vegetacije u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm
<i>Curruca nisoria (Sylvia nisoria)</i> pjegava grmuša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 110 parova
		Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)
<i>Dendrocopos syriacus</i> sirijski djetlić	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova

		Održano je 29980 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za gniježđenje (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci; NKS I.1.8., I.2.1, I.5.)
<i>Dryocopus martius</i> crna žuna	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
		Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)
		Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
		Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase
		Kompleksi šumskih sastojina stariji od 20 godina te manji od 300 ha nisu udaljeni više od 4 km od kompleksa šumskih sastojina starijih od 20 godina te većih od 300 ha
		Kompleksi šumskih sastojina stariji od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) nisu manji od
<i>Egretta garzetta</i> mala bijela čaplja	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova
		Održano je 5060 ha trščaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
		Održano 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
		Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)

Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001

<i>Falco columbarius</i> mali sokol	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke
		Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)
<i>Falco vespertinus</i> crvenonoga vjetruša	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
		Održano je 41080 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., E.1., I.1., I.2. il.5.)
		Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)
<i>Ficedula albicollis</i> bjelovrata muharica	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17500 parova
		Održano je 47850 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
		Održano je 29360 ha bukovich i hrastovich šuma ključnih za gniježđenje
		Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovich šuma
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovich sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovich sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovich sastojina starijih od 60 godina
		Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvne mase
<i>Gallinago gallinago</i>		Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova

šljuka kokošica

Održati povoljno stanje  
ciljne vrste kroz sljedeće  
atribute

Održano je 4090 ha vlažnih staništa pogodnih za gniježđenje (močvarna staništa, vlažne livade, šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.)
Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3.,
Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001



		Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001
<i>Grus grus</i> ždral	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je preletnička populacija od najmanje 475 jedinki
		Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)
<i>Haliaeetus albicilla</i> štekavac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
		Održano je 40580 ha poplavnih šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1., E.2.)
		Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
		Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
		Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
		Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom		

		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Ixobrychus minutus</i> čapljica voljak</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 140 parova</p> <p>Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)</p> <p>Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p> <p>Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3.,</p>

	<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
	<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p>
	<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>
	<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
	<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p>
	<p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p>
	<p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p>
	<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<i>Lanius collurio</i>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p>
	<p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 16500 parova</p>

rusi svračak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)
<i>Lanius minor</i> sivi svračak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova</p> <p>Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)</p> <p>Održano je 1560 ha čistih livada košanica ključnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2)</p> <p>Održane su livade košanicice ključne za gniježđenje unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.)</p> <p>Održano 15040 ha ključnih staništa - mozaična poljoprivredna staništa s visokim udjelom livada košanica (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.1.7., I.1.8., I.2.1.)</p>
<i>Leipicus medius</i> ( <i>Dendrocopos medius</i> ) crvenoglavi djetlić	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2000 parova</p> <p>Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)</p> <p>Održano je 28050 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje</p> <p>Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma</p> <p>U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina</p> <p>Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m<sup>3</sup>/ha suhe drvene mase</p>

		Kompleksi hrastovih sastojina stariji od 80 godina nisu manji od 5 ha te nisu udaljeni više od 3 km od kompleksa hrastovih sastojina starijih od 80 godina te većih od 40 ha
<p><i>Mareca strepera (Anas strepera)</i> patka kreketaljka</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova
		Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
		Održano je 540 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
		Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
		Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
		Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
		Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
		Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
		Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001,

		<p>CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Microcarbo pygmaeus</i> (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>) mali vranac</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para</p> <p>Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)</p> <p>Održano je 35 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p> <p>Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)</p> <p>Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)</p> <p>Održano je 35 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p> <p>Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p> <p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>

		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Milvus migrans</i> crna lunja</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 35 parova</p> <p>Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)</p> <p>Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma</p> <p>Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p> <p>Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)</p>

		<p>U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Netta rufina</i> patka gogoljica</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>S Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para</p> <p>Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)</p> <p>S Održano je 480 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>



		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Numenius arquata</i> veliki pozviždač</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je preletnička populacija od najmanje 10 jedinki</p> <p>Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p>

Održano je 37970 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2. i I.5.)
Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001

<p><i>Nycticorax nycticorax</i> gak</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova</p>
		<p>Održano je 5060 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)</p>
		<p>Održano je 890 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p>
		<p>Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p>
		<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p>
		<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>
		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
		<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p>
		<p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001,</p>

		<p>CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
<p><i>Pandion haliaetus</i> bukoč</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p> <p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001,</p>

		<p>CSRNO320_001, CSRNO325_001, CSRNO357_001, CSRNO366_001, CSRNO423_001, CSRNO486_001, CSRNO551_001, CSRNO556_001, CSRNO559_001, CSRNO604_001, CSRNO608_001, CSRNO620_001, CSRNO666_001 i CSRNO667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRNO007_001, CSRNO007_002, CSRNO007_003, CSRNO0013_001, CSRNO0022_001, CSRNO0027_001, CSRNO0037_001, CSRNO0037_002, CSRNO0037_003, CSRNO138_001, CSRNO290_001, CSRNO327_001, CSRNO603_001 i CSRNO634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRNO389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRNO001_012, CSRNO001_013, CSRNO001_014, CSRNO027_002, CSRNO039_001, CSRNO072_001, CSRNO079_001 i CSRNO484_001</p>
<p><i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova</p> <p>Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)</p> <p>Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma</p> <p>U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina</p>
<p><i>Picus canus</i> siva žuna</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 155 parova</p> <p>Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)</p> <p>Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma</p>

		<p>U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina</p>
		<p>Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m<sup>3</sup>/ha suhe drvene mase</p>
<p><i>Platalea leucorodia</i> žličarka</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 105 parova</p>
		<p>Održano je 5060 ha trščaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)</p>
		<p>Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima</p>
		<p>Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p>
		<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (trščaci, rogozici)</p>
		<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>
		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
		<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001,</p>

		<p>CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Podiceps nigricollis</i> crnogri gnjurac</p>	<p>Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova</p> <p>Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)</p> <p>Održano je 530 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p> <p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>

		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p>Porzana porzana riđa štijoka</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova</p> <p>Održano je 6430 ha staništa pogodnih za gniježđenje (tršćaci NKS A.4.1. i povremeno potopljeni travnjaci C i I)</p> <p>Održano je 490 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima</p>



	<p>Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p> <p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<i>Riparia riparia</i> bregunica	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend gnijezdeće populacije je u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
		Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 220 km obala rijeke Save
		Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1.1 km poznatih gnijezdilišta
		Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRI0005_001, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014 i CSRN0001_015
<i>Strix uralensis</i> jastrebača	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
		Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para
		Održano je 46250 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3., E.4.)
		Održano je 28130 ha bukovih i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje
		Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
		U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40% bukovih sastojina starijih od 60 godina i najmanje 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
		Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m <sup>3</sup> /ha suhe drvene mase
<i>Tringa glareola</i> prutka migavica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
		Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
		Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p> <p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p> <p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p> <p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p> <p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p> <p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p>Zapornia parva (Porzana parva)</p> <p>siva štijok</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p> <p>Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova</p>

Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)
Održano je 820 ha ključnih tršćaka na poznatim gnijezdilištima
Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.
Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.
Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001

		<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p><i>Zapornia pusilla (Porzana pusilla)</i> mala štijoka</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu</p>
		<p>Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p>
		<p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p>
		<p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p>
		<p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>
		<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
		<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p>
		<p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p>

		<p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p>
		<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>
<p>značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i>, patka žličarka <i>Spatula clypeata</i> (<i>Anas clypeata</i>), kržulja <i>Anas crecca</i>, zviždara <i>Mareca penelope</i> (<i>Anas penelope</i>), divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i>, patka pupčanica <i>Spatula querquedula</i> (<i>Anas querquedula</i>), patka kreketaljka <i>Mareca strepera</i> (<i>Anas strepera</i>), lisasta guska <i>Anser albifrons</i>, siva guska <i>Anser anser</i>, guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i>, glavata patka <i>Aythya ferina</i>, krunata patka <i>Aythya fuligula</i>, patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i>, crvenokljuni labud <i>Cygnus</i></p>	<p>Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće atribute:</p>	<p>Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu</p> <p>Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu</p> <p>Održano je 2490 ha otvorenih voda pogodnih za guščarice (NKS A.1. i A.3.)</p> <p>Održano je 40150 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)</p> <p>Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.2.)</p> <p>Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za šljukarice (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)</p> <p>Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za kokošicu (NKS A.4.1.)</p> <p>Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom</p> <p>Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)</p> <p>Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom</p>

<p><i>olor, liska Fulica atra, šljuka kokošica Gallinago gallinago, crnorepa muljača Limosa limosa, patka gogoljica Netta rufina, kokošica Rallus aquaticus, crna prutka Tringa erythropus, krivokljuna prutka Tringa nebularia, crvenonoga prutka Tringa totanus, vivak Vanellus vanellus, veliki pozviždač Numenius arquata)</i></p>	<p>Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine</p>
	<p>Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001.</p>
	<p>Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela: CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001.</p>
	<p>Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001</p>
	<p>Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001 i CSRN0484_001</p>

## 2.11. KULTURNA BAŠTINA

Sukladno registru kulturnih dobara RH lokacija zahvata nalazi unutar kulturno-povijesne cjeline grada Hrvatska Kostajnica. Južno od lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 35 metara, nalazi se Stari grad Kostajnica. Sjeverno od lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 100 metara, nalazi se Crkva i samostan sv. Antuna Padovanskog. Na lokaciji zahvata kod Hrvatske Dubice, na udaljenosti oko 1,8 km sjeverozapadno od lokacije zahvata, nalazi se Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac.

### Kulturno-povijesna cjelina grada Hrvatska Kostajnica

Hrvatska je Kostajnica smještena na lijevoj obali rijeke Une. Na riječnom otoku sačuvana je srednjovjekovna utvrda. Prvi se put spominje u 13. stoljeću, ali se može pretpostaviti da je šire područje naseljeno već u pretpovijesno vrijeme. Nakon prestanka turske okupacije u 17. st. Kostajnica postaje trgovačko i prometno središte Vojne krajine. U tijeku 18. st. razvija se barokna gradska jezgra, a obrambeni je sustav Vojne krajine, uz obnovu kaštela na otoku, pojačan gradnjom impozantne zvjezdolike utvrde na brdu Djed. Početkom 19. st. doživljava kratkotrajnu francusku upravu, kada nastaju građevine klasicističkih stilskih osobina i veliki drveni most preko Une. Godine 1871. dobiva status grada, nakon čega se još intenzivnije razvija i izgrađuje. Gospodarski i kulturni procvat Kostajnica doživljava na prelasku iz 19. u 20. stoljeće, pa sve do Drugoga svjetskog rata. Poslijeratno razdoblje obilježeno je degradacijom povijesne jezgre i njezinih arhitektonskih spomenika, te širenjem grada na okolne padine brežuljaka.



Slika 53. Kulturno-povijesna cjelina grada Hrvatska Kostajnica (preuzeto sa <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-5330>)

**Stari grad Kostajnica** sagrađen je na otoku što su ga učinile Una i Unica i štitio je podgrađe koje je bilo izgrađeno na sjevernoj strani rijeke. Prvi put se spominje 1420. godine. Stari grad Kostajnica jedan je od najznačajnijih utvrđenih srednjovjekovnih gradova u Hrvatskoj.



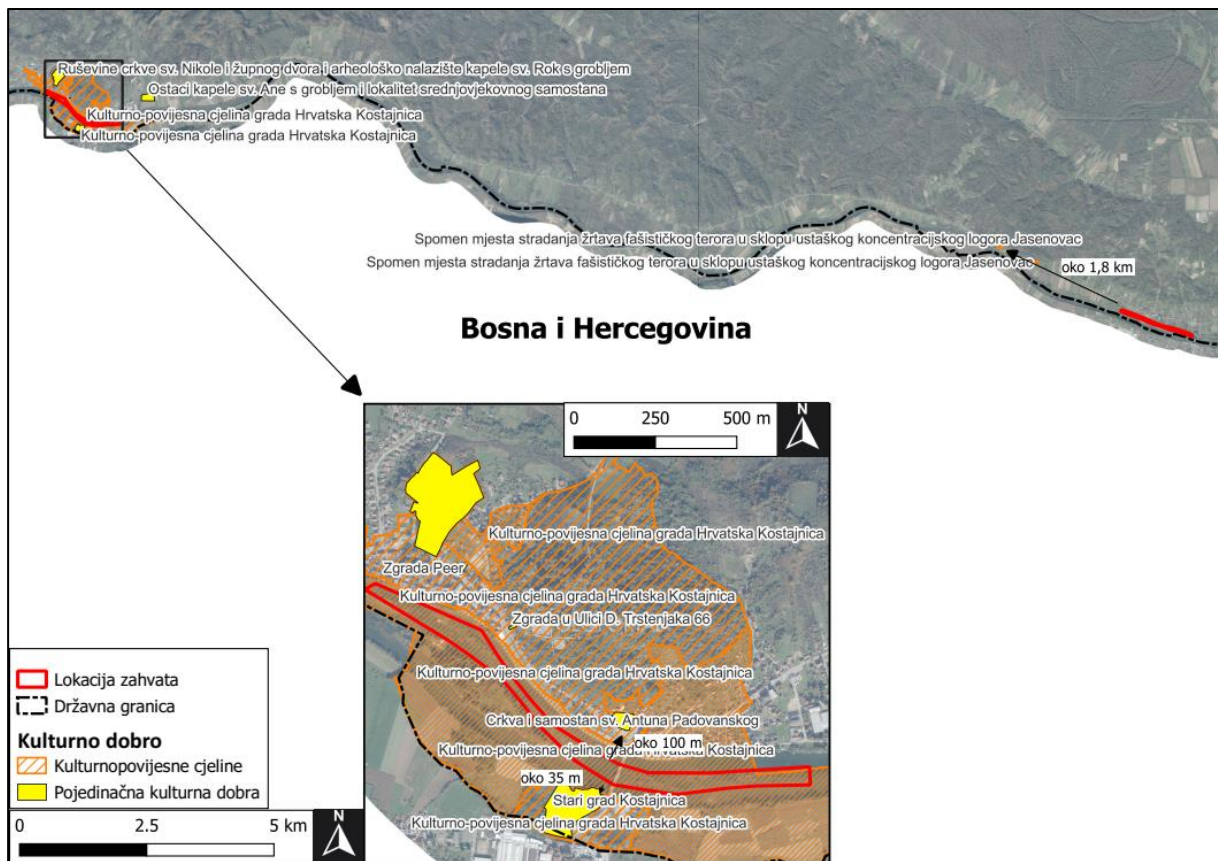


Slika 57. Stari grad Kostajnica (preuzeto sa <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-4414>)

**Crkva i samostan sv. Antun Padovanskog** na istaknutom su položaju u središtu povjesne jezgre Hrvatske Kostajnice, nasuprot starom gradu i povjesnom prijelazu rijeke Une. Crkva svojim pročeljem zajedno s raskršćem cesta i mostom oblikuje središte stare Kostajnice. Kompleks je oštećen u Domovinskom ratu, a obnova započinje 1997. godine. Obnavljanje je završilo 2003.



Slika 58. Crkva i samostan sv. Antuna Padovanskog (preuzeto sa <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-2790>)



Slika 54. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na najbliže zaštićena kulturna dobra (Izvor: Kulturna dobra RH – WMS (<https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=498>))

## 2.12. STANOVNIŠTVO

Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2021. godine na području Sisačko - moslavačke županije živi 139.603 stanovnika, odnosno 3,6% ukupne hrvatske populacije. Gustoća naseljenosti iznosi 31,25 st/km<sup>2</sup> što je osjetno niže od prosjeka Republike Hrvatske koji iznosi 68,41 st/km<sup>2</sup>. Na području županije izražena je neravnomjerna naseljenost koja se očituje u gušćoj naseljenosti gradskih sredina (Sisak, Petrinja, Kutina i Novska), dok su pojedina seoska naselja gotovo potpuno napuštena (dijelovi Banovine i Posavine).

Takav problem neravnomjerne naseljenosti uzrokuje i znatne razlike u stupnju razvijenosti pojedinih dijelova županije. Ukupno demografsko kretanje na području Sisačko-moslavačke županije je negativno, tj. broj stanovnika smanjuje se iz popisa u popis. Tako se broj stanovnika prema popisu stanovništva iz 2021. godine u odnosu na popis stanovništva iz 2011. godine smanjio za 19,04%.

Glavni uzroci takvog depopulacijskog kretanja mogu se pripisati iseljavanju mladih osoba u potrazi za radnim mjestom, ali i otprije izraženom procesu deruralizacije.

## 2.13. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

Glavne gospodarske djelatnosti na području Županije su industrija s posebnim naglaskom na energetiku, naftnu, petrokemijsku i kemijsku industriju, metalurgiju i metaloprerađivačku industriju, prehrambenu industriju te poljoprivreda i šumarstvo, trgovina, ugostiteljstvo, graditeljstvo te promet. U manjoj mjeri zastupljene su i ostale gospodarske djelatnosti i obrtništvo.

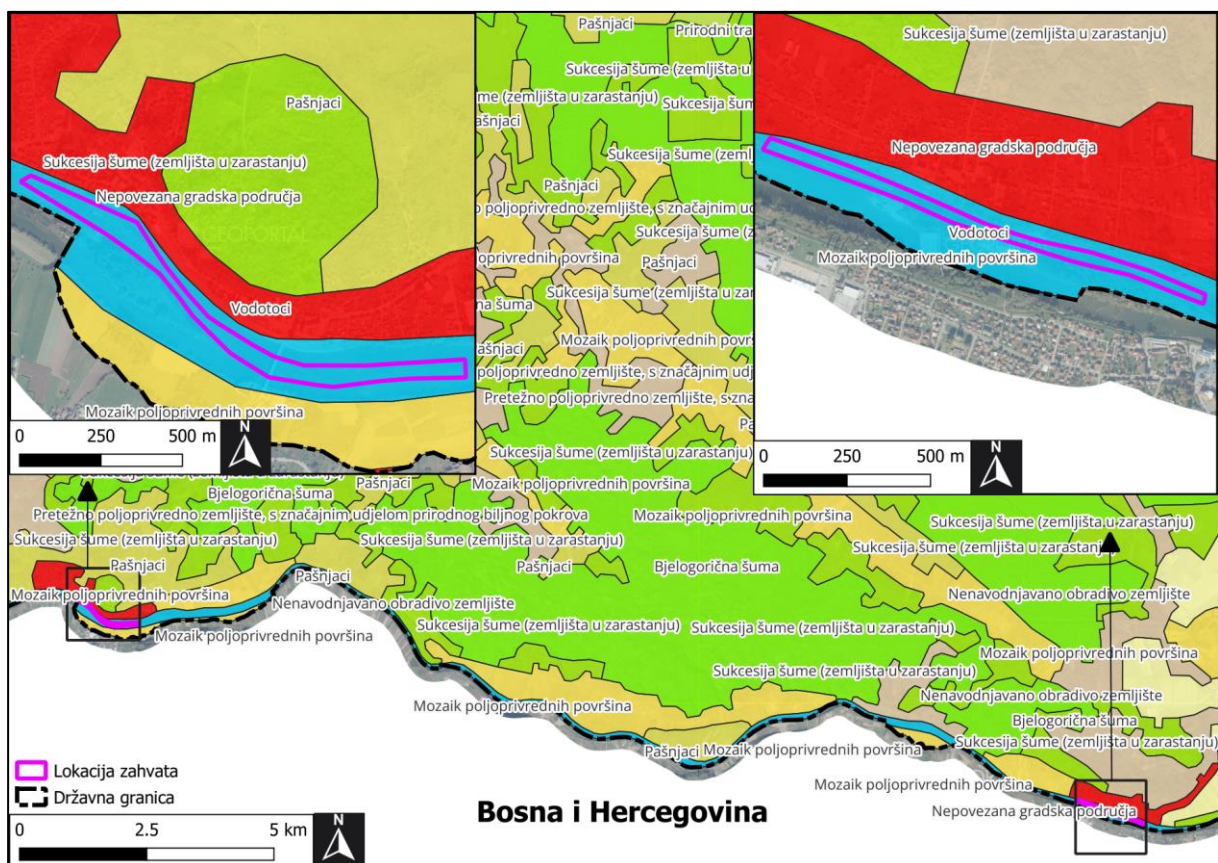
Posebnost Županije naglašava područje parka Prirode Lonjsko polje sa statusom parka prirode i elementima ruralnog turizma. Cijela Županija ima gospodarske i komparativne prednosti za razvoj

proizvodnje i prerade hrane obzirom na postojanje svih bitnih pretpostavki i u cijelosti zatvoren reprodukcijski lanac (zemljište, prirodni uvjeti, proizvodnja mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu u poljoprivredi, izgrađeni kapaciteti za tov, proizvodna tradicija i dr.).

### 2.13.1. Poljoprivreda

Prema površini poljoprivrednog zemljišta, Sisačko - moslavačka županija se s 236.883 hektara, što čini 53 % ukupne površine Županije, nalazi na drugom mjestu u Republici Hrvatskoj. Od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta 190.429 hektara vodi se kao obradiva površina.

Poljodjelsko-prehrambeni kompleks na području Županije ima veliku važnost i dugu tradiciju. Pored standardnih poljoprivrednih proizvoda, izdvajaju se oni po kojima je Županija prepoznatljiva: uzgoj autohtone pasmine konja "Hrvatski posavac" i proizvodnja voća, prvenstveno šljiva.



Slika 55. Pokrov i namjena korištenja zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata (CORINE 2018) (Izvor: CORINE Land Cover, <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=307> )

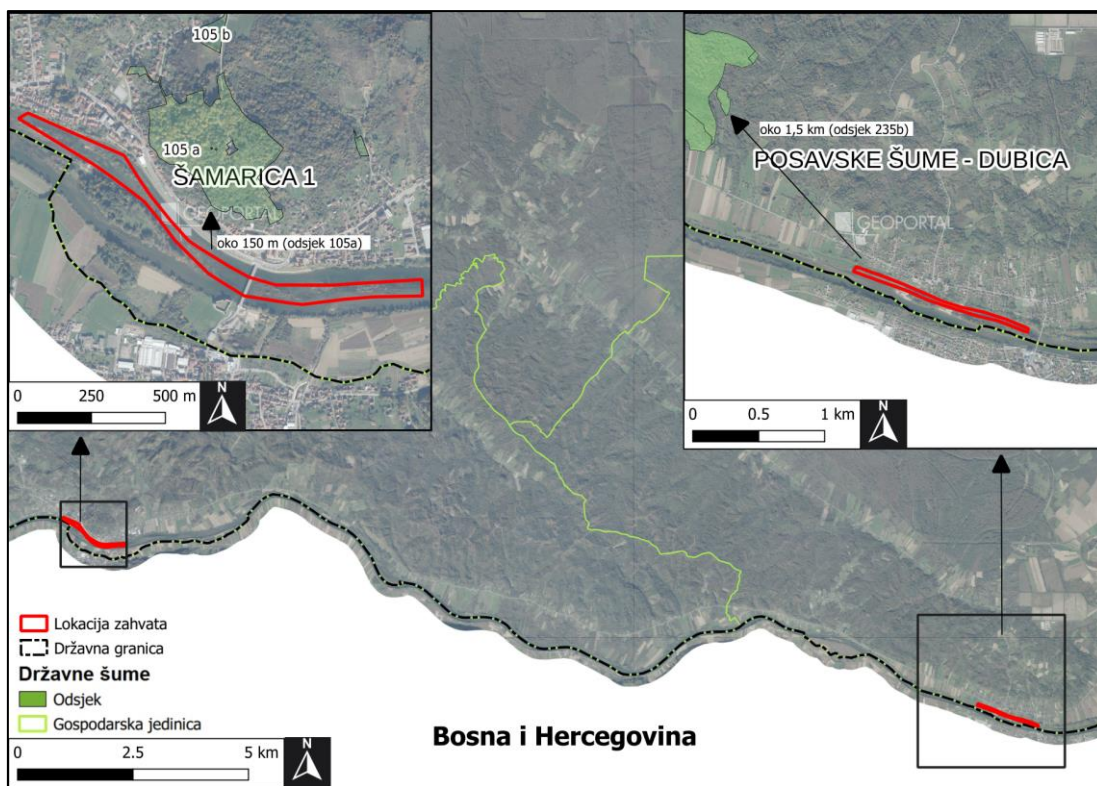
### 2.13.2. Šumarstvo

Prema podacima Hrvatskih šuma i Šumarske savjetodavne službe, ukupna površina šuma na području Sisačko - moslavačke županije iznosi 196.005 ha, od toga ima 141.005 ha državnih šuma i 55.000 ha privatnih šuma. Šumskim resursima u državnom vlasništvu, na području Sisačko-moslavačke županije gospodare Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, preko četiri uprave šuma i to: dio Podružnice Nova Gradiška sa šumarijama Jasenovac i Novska, dio Podružnice Zagreb sa šumarijama Lipovljani, Kutina i Popovača, cijela Podružnica Sisak te dio Podružnice Karlovac sa šumarijama Gvozd i Topusko.

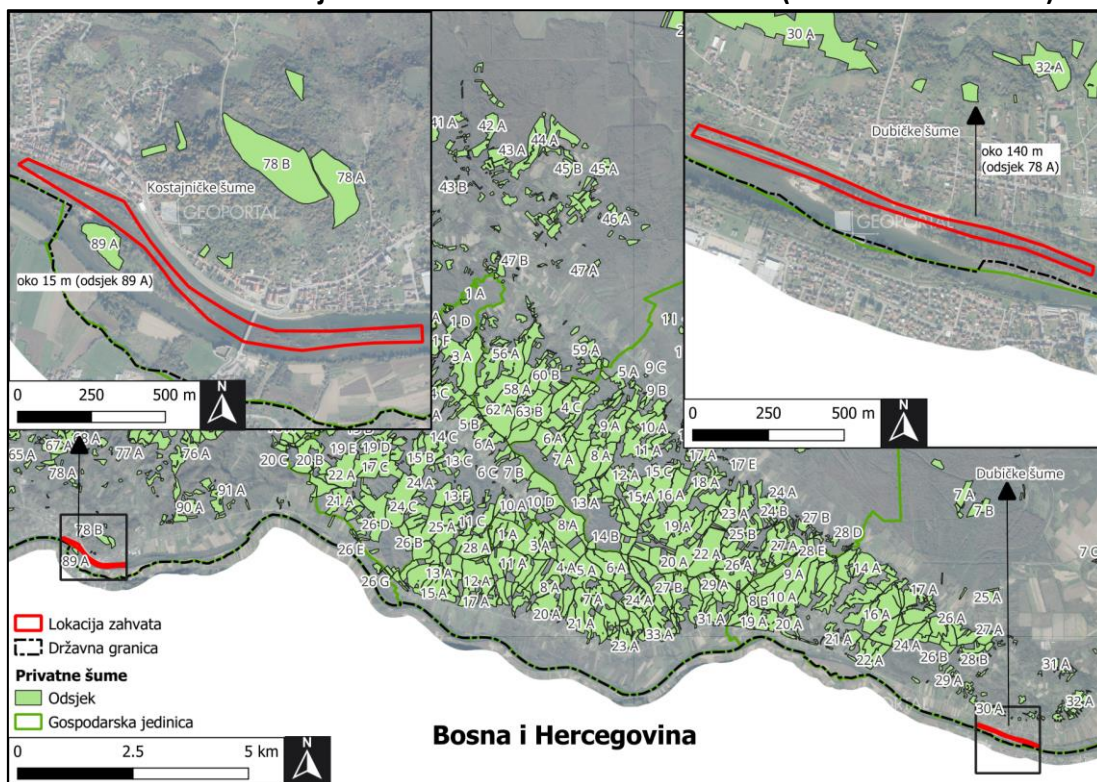
Na području lokacije zahvata državnim šumama gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma podružnica Sisak, Šumarija Kostajnica i Šumarija Hrvatska Dubica. Lokacija zahvata nalazi se na području gospodarske jedinice (u daljnjem tekstu: GJ) „Šamarica 1“ i GJ „Posavske šume - Dubica“, ali se ne nalazi unutar niti jednog odsjeka državnih šuma.

Najbliži odsjek državnih šuma u okruženju lokacije zahvata je odsjek 105a (unutar GJ „Šamarica 1“) na udaljenosti oko 150 m od lokacije zahvata (Slika 56).

Što se tiče privatnih šuma lokacija zahvata se nalazi unutar GJ „Kostajničke šume“ i unutar GJ „Dubičke šume“, ali se ne nalazi unutar niti jednog odsjeka privatnih šuma. Najbliži odsjek privatne šume u okruženju je odsjek 89 A koji se nalazi unutar GJ „Kostajničke šume“ na udaljenosti oko 15 m južno od lokacije zahvata (Slika 57).



Slika 56. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na državne šume (Izvor: Hrvatske šume)



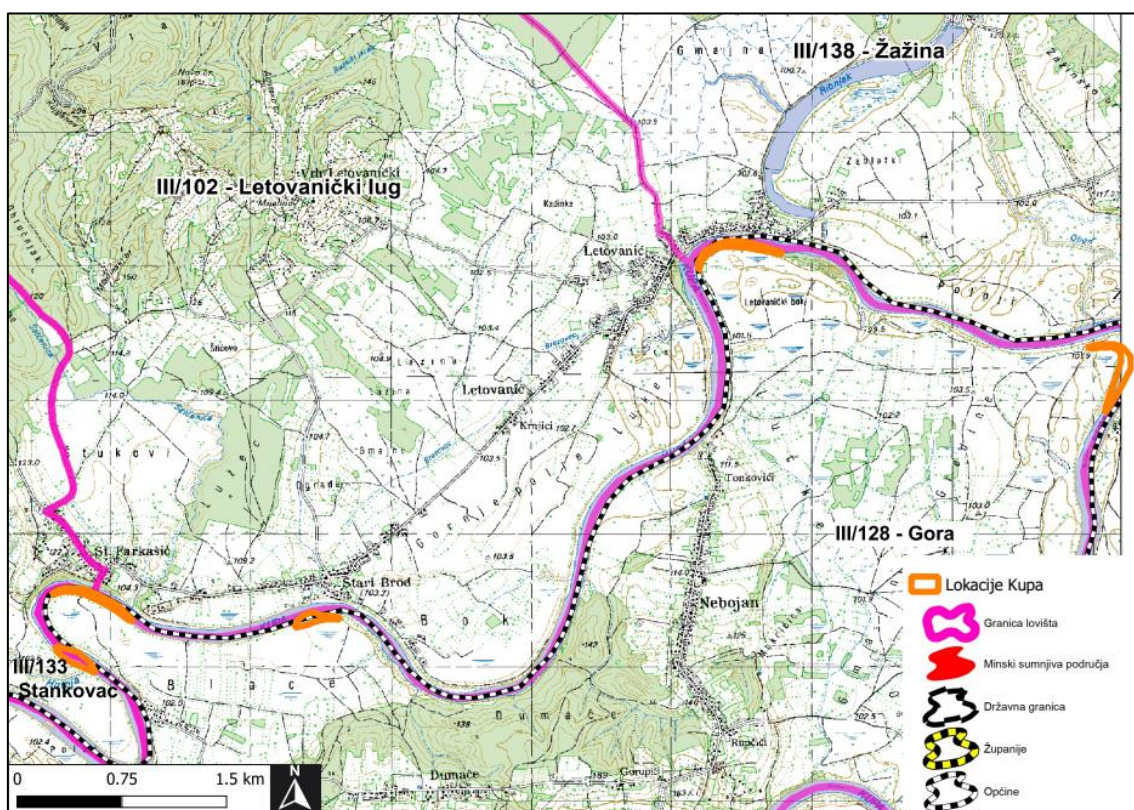
Slika 57. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na privatne šume (Izvor: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

### 2.13.3. Lovstvo

Dio lokacije zahvata nalazi se na području županijskog otvorenog lovišta III/123 Hrvatska Kostajnica, površine 16758 ha, od čega je 6258 ha šuma i šumskog zemljišta.

Dio lokacije zahvata nalazi se na području županijskog otvorenog lovišta III/122 Hrvatska Dubica, površine 5718 ha, od čega je 3445 ha šuma i šumskog zemljišta.

Ovlaštenik prava lova na navedenim lovištima su Lovачko društvo Jelen Hrvatska Dubica i Lovачko društvo Naretak Hrvatska Kostajnica (ugovor trenutno aktivan sukladno podacima Ministarstva poljoprivrede).



Slika 58. Karta lovišta s označenom lokacijom zahvata

(Izvor: [https://sle.mps.hr/Documents/Karte/14/XIV\\_10\\_MUNJORO%C5%A0.pdf](https://sle.mps.hr/Documents/Karte/14/XIV_10_MUNJORO%C5%A0.pdf))

### 2.13.4. Promet

Geoprometni položaj određen je sustavom državnih cestovnih pravaca prema Zagrebu, Karlovcu, Slavonskom Brodu i prema Bosni i Hercegovini te sustavom županijskih i lokalnih cesta koje se unutar županije razlikuju po gustoći cestovne mreže (sjeverni i središnji dijelovi imaju gušću, a južni i istočni dijelovi rjeđu cestovnu mrežu) te autocesta.

Na području Sisačko - moslavačke županije u 2015. godini, prema dostupnim podacima (DZS, Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2016., MPPI, Strategija prometnog razvoja RH 2014.-2030., ŽUC SMŽ), ukupna cestovna mreža iznosila je 1.767 km i sastoji se od 2 autoceste, 9 državnih cesta, 68 županijskih, 160 lokalnih te nekoliko km nerazvrstanih cesta, a gustoća cestovne mreže 396 m/km<sup>2</sup>.

Na području Grada Hrvatska Kostajnica cestovni promet čine :

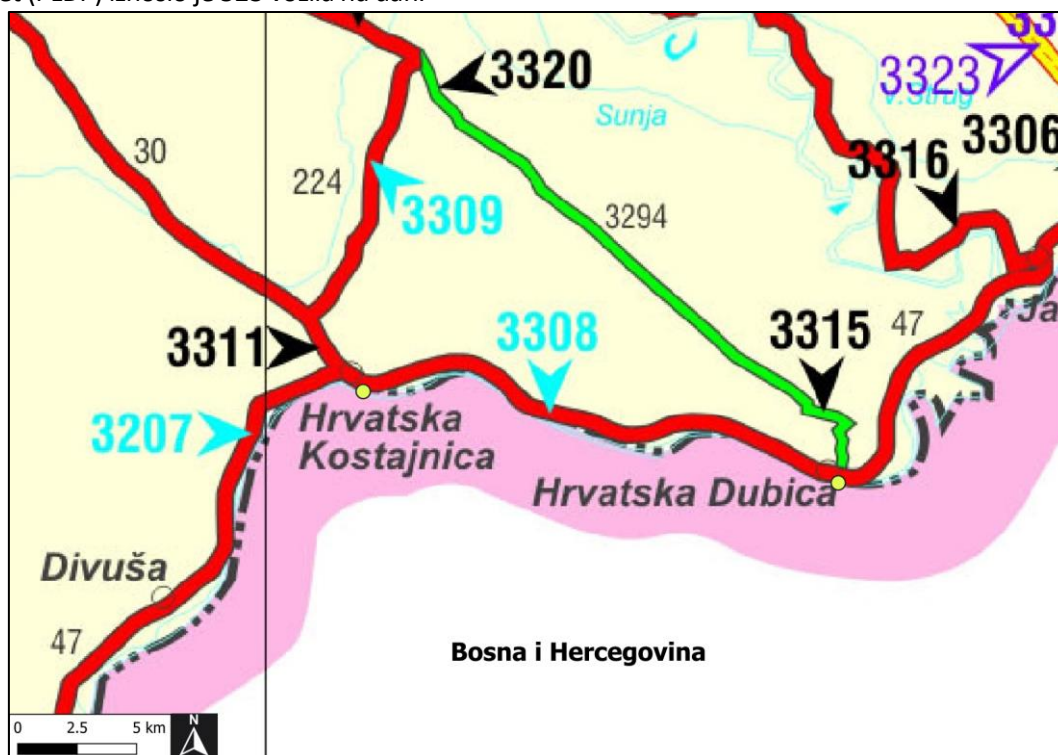
- **Državne ceste** (D47 (Lipik (D5) – Novska – Hrvatska Dubica – Hrvatska Kostajnica – Dvor (D6)), (D30 (Velika Kosnica – Velika Gorica – Petrinja – Hrvatska Kostajnica (D47 – GP Hrvatska Kostajnica (granica RH/BiH))).
- **Županijske ceste** (Komogovina - Brojevići (L33110) – Mečenčare – D30), (Graboštani (D224) –

želj. Postaja – V. Krčevo), (Šaš (Ž3294) – Utolica – D47) ukupne duljine 20,26 km.

- **Lokalne ceste** (Umetići (D30) – G. Bjelovac – D. Bjelovac (L33112), (D30- Kostreši Bjelovački – G- Kukuruzari – D30), (Babina Rijeka – D. Kukuruzari (D30)), (L33126 –Selište Kostajničko – Hrvatska Kostajnica (D47)), (L33117 – M. Krčevo – V. Krčevo (Ž3245)), (Graboštani (D224) – Mračaj), (Kostajnički Majur (D224) – Kostarići), (L33127 – Rausovac – Ž3264), (D30 – Čukur), (Ž3294 – Baćin – D47), (D30 – D. Velešnja – G. Velešnja) ukupne duljine 46,20 km.

Pristup do lokacije zahvata omogućen je kopnom preko mreže cestovnih i/ili makadamskih putova kao i vodenim putem s rijeke Une. Lokacija zahvata nalazi se neposredno uz državnu cestu 30, oko 40 m južno od državne ceste 47 i neposredno uz makadamski put na nasipu.

Najbliža za zahvat relevantna brojačka mjesta prometa su brojačko mjesto oznake 3311 koje se nalazi na udaljenosti oko 2,5 km sjeverozapadno od lokacije zahvata na DC30 i brojačko mjesto oznake 3315 na državnoj cesti ŽC3294 koje se nalazi oko 2,5 km sjeverno od lokacije zahvata (**Slika 59**). Na brojačkom mjestu s oznakom 3311 je sukladno izvješću Hrvatskih cesta *Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2021.* prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) u 2021. godini iznosio 3.148 vozila/dan, a prosječni ljetni dnevni promet (PLDP) iznosio je 3.759 vozila na dan. Na brojačkom mjestu s oznakom 3315 je sukladno izvješću Hrvatskih cesta *Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2021.* prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) u 2021. godini iznosio 438 vozila/dan, a prosječni ljetni dnevni promet (PLDP) iznosio je 523 vozila na dan.



Slika 59. Isječak iz kartografskog prikaza Razmještaj mjesta brojanja prometa (stanje 31. prosinca 2021.)<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Izvor: [https://hrvatske-cesta.hr/uploads/documents/attachment\\_file/file/1517/Brojenje\\_prometa\\_na\\_cestama\\_Republike\\_Hrvatske\\_godine\\_2021.pdf](https://hrvatske-cesta.hr/uploads/documents/attachment_file/file/1517/Brojenje_prometa_na_cestama_Republike_Hrvatske_godine_2021.pdf)

### 3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

#### 3.1. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA

##### 3.1.1. Utjecaj na georaznolikost

Na području lokacije planiranog zahvata nema zaštićenih dijelova geološke baštine. Zbog velike udaljenosti planiranog zahvata od zaštićenih dijelova geološke baštine isti **neće imati utjecaja na georaznolikost.**

##### 3.1.2. Utjecaj na vode

###### Tijekom izvođenja radova

Tijekom pripreme i izvođenja radova uklanjanja nanosa može doći do izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila. Ovo onečišćenje podzemnih i površinskih voda ugljikovodicima goriva i maziva najčešće dolazi uslijed nepažnje radnika i kvara strojeva, odnosno akcidentne situacije. Uz pažljivo izvođenje radova te redovnim održavanjem strojeva i opreme od strane radnika vjerojatnost ovog negativnog utjecaja je mala, stoga navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan. Pravilnim skladištenjem otpadnog materijala, zabranom skladištenja goriva i maziva na području zahvata te punjenjem gorivom na benzinskim postajama ili dovoženjem goriva u specijalnom vozilu s cisternom za gorivo i pretakanjem u radne strojeve na izgrađenom nepropusnom platou koji ima separator ulja i masti ovaj potencijalan negativan utjecaj može se umanjiti. U slučaju akcidentne situacije potrebno je pridržavati se mjera iz Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11), odnosno operativnih planova nižeg reda.

Tijekom izvođenja radova zbog suspenzije sitnijih čestica sedimenta doći će do zamućenja vode što će smanjiti kvalitetu vode (promjena fizikalnih svojstava), no ovaj utjecaj je vremenski ograničen samo na vrijeme tijekom izvođenja radova, a nakon završetka radova, ovaj utjecaj prestaje.

Moguć je utjecaj na flor i faunu vezanu uz vodene ekosustave, budući da će radovima u manjoj mjeri biti nenamjerno obuhvaćeno i uklanjanje biološkog materijala što se može odraziti na ekološko stanje vodnih tijela u užem području zahvata. Ovaj utjecaj je prostorno ograničen na područje izvođenja zahvata te privremen i kratkotrajan, odnosno ograničen na vrijeme izvođenja radova.

###### Tijekom korištenja

Na lokaciji zahvata neće nastajati otpadne vode, niti će se provoditi djelatnost kojom bi došlo do potencijalne mogućnosti onečišćenja površinskih ili podzemnih voda.

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15), Prilogu I., lokacija zahvata **se nalazi na osjetljivom području** tj. području na kojem je zbog postizanja ciljeva kakvoće vode potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda od propisanog Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 26/20).

Prema Odluci o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12), Prilogu I. lokacija planiranog zahvata **se ne nalazi na ranjivom području** tj. području na kojem je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla.

Sukladno Registru zaštićenih područja (područja posebne zaštite voda) Hrvatskih voda lokacija zahvata **se ne nalazi na vodozaštitnom području.**

**S obzirom na sve navedeno zahvat neće imati negativan utjecaj na kvalitetu podzemnih i površinskih voda.**

##### Utjecaj zahvata na vodna tijela

Uvidom u analize stanja vodnih tijela dobivenih od Hrvatskih voda, vidljivo je da se lokacija zahvata na području površinskog vodnog tijela **CSRI0005\_002, Una** koje je prema dobivenim podacima u umjerenom stanju (konačno stanje), s tim da je ekološko stanje tog vodnog tijela umjerenom, a

kemijsko stanje dobro. Ekološko stanje je umjereno zbog umjerenog stanja bioloških elemenata kakvoće (Makrozobentos). Također se nalazi na području površinskog vodnog tijela **CSRI0005\_001, Una** koje je prema dobivenim podacima u umjerenom stanju (konačno stanje), s tim da je ekološko stanje tog vodnog tijela umjereno, a kemijsko stanje dobro. Ekološko stanje je umjereno zbog umjerenog stanja bioloških elemenata kakvoće (Makrozobentos).

Provedbom zahvata, odnosno uklanjanjem viška nanosa osigurat će se uvjeti za protočnost korita za velike vode, led i nanos. Time će se nastali rizik od pojava poplava na predmetnom području Une smanjiti na najmanju prihvatljivu razinu.

U vegetaciju u obalnom pojasu se neće zadirati. Iz svega slijedi da će zahvat imati **pozitivan utjecaj na hidromorfološka obilježja užeg prostora, a time i samog površinskog vodnog tijela CSRI0005\_002, Una i površinskog vodnog tijela CSRI0005\_001, Una.**

Lokacija zahvata nalazi se na području podzemne vode **CSGI 32 – Una**. Navedeno vodno tijelo je prema dobivenim podacima u dobrom kemijskom i količinskom stanju, odnosno ukupno stanje ovog podzemnog tijela je dobro.

Planiranim zahvatom pozitivno će se djelovati na hidrološki režim rijeke Une kao i ekosustave koji su ovisni o podzemnim vodama. S toga će zahvat imati **pozitivan utjecaj na stanje tijela podzemne vode CSGI 32 – Una.**

Tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela.

Sukladno navedenom, ocjenjuje se da **će zahvat imati pozitivan utjecaj na stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela.**

### **Utjecaj poplava na zahvat**

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode), lokacija zahvata se **nalazi na području velike vjerojatnosti poplavlivanja**. U slučaju pojave poplava tijekom izvođenja radova, lokacija zahvata može biti nedostupna kopnenim putem, no budući da će se većina radova provoditi plovnim hidrauličnim bagerom, **utjecaj poplava na zahvat ocjenjuje se kao mali.**

Uklanjanjem viška nanosa osigurat će se uvjeti za protočnost korita za velike vode, led i nanos što će posredno **smanjiti rizik od pojava poplava** na predmetnom području Une.

### **3.1.3. Utjecaj na tlo i korištenje zemljišta**

#### Tijekom izvođenja radova

Tijekom pripreme i izvođenja radova zahvata uklanjanja nanosa neposredan utjecaj na tlo je moguć u vidu prenamjene manjih površina pod postojećom vegetacijom uz korito rijeke, no navedeni utjecaj je malo vjerojatan budući da će se radovi provoditi isključivo na području toka rijeke Une i to plovnim hidrauličnim bagerom. Obzirom da će zahvatom biti obuhvaćene relativno male površine, navedeni utjecaj nije ocijenjen kao značajan.

#### Tijekom korištenja

S obzirom da se na lokaciji zahvata neće provoditi tehnološki procesi i djelatnosti koje bi mogle imati negativan utjecaj na tlo i korištenje zemljišta **zahvat neće imati negativan utjecaj na tlo i korištenje zemljišta.**

### **3.1.4. Utjecaj na zrak**

#### Tijekom izgradnje

Posljedica građevinskih radova može biti pojava emisije prašine uslijed radova na gradilištu. Međutim, pošto se radovi provode u vodenom okruženju ovaj utjecaj će biti vrlo mali.



Povećani promet vozila kao i rad građevinskih strojeva s pogonom na naftne derivate, može dodatno onečišćavati atmosferu emisijom ispušnih plinova.

Motorna vozila i necestovni pokretni strojevi su definirani kao pokretni emisijski izvori.

Ovaj će utjecaj biti kratkotrajan i lokalnog je karaktera.

*Tijekom korištenja*

Na lokaciji zahvata se neće provoditi nikakvi tehnološki procesi niti druge aktivnosti kojima bi nastajale emisije onečišćujućih tvari u zrak.

Slijedom svega navedenog, **zahvat neće imati negativan na zrak.**

### 3.1.5. Utjecaj na klimu i klimatske promjene

#### 3.1.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene (ublažavanje klimatskih promjena)

Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01; *dalje u tekstu: Tehničke smjernice*) ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća:

- dekarbonizaciju
- energetske učinkovitost
- uštedu energije
- uvođenje obnovljivih oblika energije
- poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova
- povećanje sekvenciranja.

U Tehničkim smjernicama također je utvrđen kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene.

Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena):

- Pregled - 1. faza (ublažavanje)
- Detaljna analiza - 2. faza (ublažavanje)

Otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama)

- Pregled - 1. faza (prilagodba),
- Detaljna analiza - 2. faza (prilagodba).

Detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenost s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050.

Pragovi u okviru metodologije EIB Project Carbon Footprint Methodologies (Methodologies for the assessment of project greenhouse gas emissions and emission variations, verzija 11.3, siječanj 2023.) (u daljnjem tekstu: *EIB*) za procjenu ugljičnog otiska su:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višim od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina moraju se provesti u 1. fazi (pregled) i 2. fazi (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Planirani zahvat pripada u kategoriju infrastrukturnih projekata za koje nije potrebna procjena stakleničkih plinova. Za potrebe utvrđivanja ugljičnog otiska izrađena je kvantitativna analiza emisija stakleničkih plinova.

Prema izvoru nastanka stakleničkih plinova mogu se definirati izravni i neizravni te drugi neizravni izvori stakleničkih plinova.

#### Tijekom izvođenja radova

Korištenjem radnih strojeva tijekom građevinskih radova uslijed izgaranja fosilnih goriva, doći će do povećanih emisija CO<sub>2</sub> u atmosferu. Prema Uredbi (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost štete, smatra se da djelatnost bitno šteti ublažavanju klimatskih promjena ako dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova.

Trajanje radova ovisi o mnogo faktora, a predviđeno je trajanje oko 6 mjeseci. Korištenje građevinske mehanizacije će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno. Za izvedbu radova koristit će se plovni hidraulični bager te po potrebi drugi strojevi/vozila (kamion, bager). Navedena mehanizacija koristi dizel kao pogonsko gorivo, a potrošnja varira te je za potrebe izračuna korištena prosječna potrošnja po stroju od 25 l/h. Prema predviđenom broju sati rada strojeva izračunata je

potrošnja dizel goriva od oko 24.000 L tijekom provedbe radova. Emisija CO<sub>2</sub> emitirana prilikom korištenja građevinske mehanizacije iznositi će oko 64.800<sup>6</sup> kg CO<sub>2</sub>, odnosno oko **65 tona CO<sub>2</sub>**.

S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje građevinske mehanizacije će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

#### Nakon provedbe zahvata

Prema izvoru nastanka stakleničkih plinova mogu se definirati izravni i neizravni te drugi neizravni izvori stakleničkih plinova.

**Izravne emisije stakleničkih plinova** fizički nastaju na izvorima koji su direktno vezani uz aktivnosti, odnosno tehnološki proces u pogonu. **Neizravne emisije stakleničkih plinova:** odnose se na emisije koje nastaju kao posljedica generiranja električne energije koja se koristi za potrebe tehnološkog procesa na lokaciji zahvata. Neizravne emisije stakleničkih plinova nastaju van granica projekta/zahvata, ali obzirom da se korištenje električne energije može kontrolirati na samom postrojenju putem raznih mjera učinkovitog korištenja energije, ovakve emisije se trebaju uzeti u obzir. Ostale neizravne emisije su posljedica aktivnosti u pogonu, ali nastaju na izvorima koji nisu pod ingerencijom uprave pogona. Pri izračunu ugljičnog otiska uglavnom se uzimaju u obzir samo izravne i neizravne emisije.

**Na lokaciji zahvata nakon provedbe zahvata neće biti nikakvih izvora emisija stakleničkih plinova što znači da neće biti negativnog utjecaja zahvata na klimatske promjene.**

Sukladno **Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu** („Narodne novine“ br. 63/21) klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na jačanju otpornosti na klimatske promjene i na provedbi mjera prilagodbe, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike. Pri odabiru odgovarajućih mjera niskougljičnog razvoja, treba u tom smislu voditi računa o rizicima od klimatskih promjena, kao i o tome da odabrane mjere doprinose prilagodbi klimatskim promjenama, što važi i obrnuto.

Zahvat se odnosi na uređenje vodotoka, odnosno na uklanjanje viška nanosa sa 2 različite lokacije na rijeci Uni.

Budući da tijekom radova u sklopu provedbe zahvata neće doći do značajnih emisija stakleničkih plinova i da nakon provedbe zahvata neće dolaziti do emisija stakleničkih plinova može se zaključiti da je sam zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

S obzirom na sve navedeno, **ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata tijekom korištenja na klimatske promjene.**

#### **3.1.5.2. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti**

Ublažavanje klimatskih promjena obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. U načelu „energetska učinkovitost na prvom mjestu“ ističe se da pri donošenju odluka o ulaganju prednost treba dati alternativnim troškovno učinkovitim mjerama energetske učinkovitosti, osobito troškovno učinkovitoj uštedi energije u krajnjoj potrošnji.

Kvantifikacija i monetizacija emisija stakleničkih plinova mogu pomoći u donošenju odluka o ulaganju. Budući da će većina infrastrukturnih projekata za koje će se dodijeliti potpora u razdoblju 2021.–2027. imati vijek trajanja dulji od 2050, stručnom analizom treba se provjeriti je li projekt u

---

<sup>6</sup> Pri izračunu emisija korišteni su emisijski faktori iz metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska za dizel gorivo

skladu, na primjer, s radom, održavanjem i konačnim stavljanjem izvan upotrebe u općem kontekstu nulte neto stope emisija stakleničkih plinova i klimatske neutralnosti.

Sukladno preporukama Tehničkih smjernica upotrebom metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska (za kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova) za predmetni zahvat provedena je kvantifikacija emisija CO<sub>2</sub> i iznositi će oko 65 tona CO<sub>2</sub> godišnje samo tijekom izvođenja radova što je ispod praga od 20.000 tona CO<sub>2</sub>.

EU želi postati klimatski neutralan do 2050., odnosno postati gospodarstvo s nultom neto stopom emisija stakleničkih plinova. Taj je cilj u skladu s predanošću EU-a globalnom djelovanju u području klime u okviru Pariškog sporazuma. Prelazak na klimatski neutralno gospodarstvo gorući je izazov i prilika za izgradnju bolje budućnosti za sve.

EU može predvoditi taj proces ulaganjem u zelenu i digitalnu tranziciju, osnaživanjem građana i građanki te usklađivanjem mjera u ključnim područjima kao što su okoliš, energetika, promet, poljoprivreda, industrijska politika, financije i istraživanje, uz istodobno osiguravanje pravedne tranzicije.

Europska komisija donijela je Europski zeleni plan - strategiju za postizanje održivosti gospodarstva EU-a pretvaranjem klimatskih i ekoloških izazova u prilike u svim područjima politike i osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije. Europski zeleni plan sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitog iskorištavanja resursa prelaskom na čisto kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja. U njemu se navode potrebna ulaganja i dostupni financijski alati i objašnjava kako osigurati pravednu i uključivu tranziciju. Europski zeleni plan obuhvaća sve gospodarske sektore, a posebice promet, energetiku, poljoprivredu, održavanje i gradnju zgrada te industrije kao što su proizvodnja čelika, cementa, tekstila i kemikalija.

Republika Hrvatska podupire napore prema ispunjenju ciljeva iz Pariškog sporazuma, čemu bi doprinijela usmjerenost EU prema klimatskoj neutralnosti do 2050. godine te je izradila Scenarij za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine (2021.) čiji je cilj izrada scenarija koji vodi postizanju klimatske neutralnosti do 2050. godine, što znači smanjenje emisije još ambicioznije od scenarija NU1 i NU2 iz nacrtu Niskougljične strategije. Pri tome se uzimaju u obzir mogućnosti Republike Hrvatske, u smislu usklađenosti s gospodarskim planovima razvoja i potencijalnim mogućnostima financiranja. Analiza tranzicije uključuje poduzimanje koraka kako bi se ona odvijala na troškovno učinkovit i društveno pravedan način te da ima potencijal povećati konkurentnost gospodarstva.

Ovom studijom utvrđuju se dodatne mjere kojima bi se postiglo željeno smanjenje emisije u energetske i ne-energetskim sektorima. Preostale emisije u 2050. godine koje se više ne mogu smanjivati kompenziraju se mjerama za povećanje prirodnih spremnika koji upijaju CO<sub>2</sub> te primjenom tehnologije izdvajanja i geološkog skladištenja CO<sub>2</sub> (CCS). Bez uklanjanja CO<sub>2</sub> u 2050. godini nije moguće postići neto nultu emisiju. Pored sagledavanja mjera za postizanje navedenih dodatnih smanjenja emisija, u studiji se definiraju potrebna ulaganja te utjecaj dodatnih mjera na društvo i gospodarstvo.

**Nakon provedbe zahvata na lokaciji zahvata neće dolaziti do emisija stakleničkih plinova te se može zaključiti da je sam zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu ("Narodne novine" br. 63/21) i Scenarijem za postizanje klimatske neutralnosti u Republici Hrvatskoj do 2050. godine.**

### 3.1.5.3. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Neformalni dokument Europske komisije: ***Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene*** poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja:

- Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene
- Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete
- Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete
- Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima
- Modul 3: Procjena ranjivosti
- Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete
- Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete
- Modul 4: Procjena rizika
- Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe
- Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe
- Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta.

Prema metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije „*Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*“, tijekom realizacije zahvata koriste se modeli kojima se analiziraju i procjenjuju osjetljivost, izloženost, ranjivost i rizik klimatskih promjena na zahvat.




U nastavku su obrađena 4 modula:

1. Analiza osjetljivosti
2. Procjena izloženosti
3. Procjena ranjivosti
4. Procjena rizika

### Modul 1 – Analiza osjetljivosti

Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene određuje s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine i ekstremne oborine. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju porast razine mora, temperatura vode/mora, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama. S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni.

Osjetljivost zahvata vrednuje se na sljedeći način:

- visoka osjetljivost 
- srednja osjetljivost 
- zanemariva osjetljivosti. 

Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene se dodjeljuju za četiri komponente (postrojenja i procesi in-situ, ulazi, izlazi i transport) kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima opasnosti (**Tablica 51**).

**Tablica 51. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske promjene**

VRSTA ZAHVATA		uklanjanje viška nanosa iz rijeke Une			
Učinci i opasnosti		Postrojenja i procesi in-situ	Ulazi	Izlazi	Transport
Primarni faktori					
1	Prosječna temperatura zraka				
2	Ekstremna temperatura zraka				
3	Prosječna količina oborine				
4	Ekstremna količina oborine				
5	Prosječna brzina vjetra				

6	Maksimalna brzina vjetra				
7	Vlažnost				
8	Sunčevo zračenje				
Sekundarni efekti opasnosti					
9	Temperatura vode				
10	Dostupnost vodnih resursa				
11	Klimatske nepogode (oluje)				
12	Poplave				
13	pH vrijednost oceana				
14	Pješčane oluje				
15	Erozija obale				
16	Erozija tla				
17	Salinitet tla				
18	Šumski požar				
19	Kvaliteta zraka				
20	Nestabilnost tla /klizišta				
21	Urbani toplinski otok				
22	Sezona uzgoja				

**Zaključak:** Na temelju analize karakteristika zahvata, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrane su one varijable koje bi mogle biti važne ili relevantne za predmetni zahvat. Za većinu primarnih klimatskih faktora i sekundarnih efekata dodijeljena je zanemariva ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (zelena boja) što znači da zahvat nije osjetljiv (zanemarivo je osjetljiv) na te klimatske faktore i sekundarne efekte. Srednja ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (narančasta boja) dodijeljena je za sljedeće primarne klimatske faktore: ekstremna temperatura zraka, ekstremna količina oborine, maksimalna brzina vjetra. Srednja ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene (narančasta boja) dodijeljena je za sljedeće sekundarne efekte: klimatske nepogode (oluje), poplave, i šumski požar.

Ekstremne temperature mogu utjecati na učinkovitost i rad strojeva što za posljedicu može imati potrebu češćeg održavanja, smanjenje učinka i vijeka trajanja strojeva, a također doprinose i sušnom razdoblju koje može uzrokovati vrlo niski vodostaj rijeke Une te zbog toga može lokacija zahvata biti teže dostupna plovnim putem. Ekstremne količine oborina mogu utjecati na nastanak bujičnih voda i na visok vodostaj. Maksimalne brzine vjetra mogu nanijeti štetu na plovnom bageru i onemogućiti njegov rad kao i klimatske nepogode (oluje). Poplave mogu lokaciju zahvata učiniti nedostupnom kopnenim putem, no većina radova će se ionako provoditi sa vodne površine. Visoka ocjena vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene nije dodijeljena za niti jedan klimatski faktor niti sekundarni efekt.

## Modul 2 – Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji na kojoj će zahvat biti proveden.

Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na lokaciji zahvata.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je zahvat visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b). U **Tablica 52** prikazana je sadašnja i buduća izloženost projekta kroz primarne i sekundarne klimatske promjene.

**Tablica 52. Procjena izloženosti zahvata prema ključnim klimatskim varijablama i opasnostima vezanim za klimatske uvjete**

Oznaka (iz Modula 1)	Osjetljivost	2a: Procjena izloženosti u odnosu na osnovicu /	Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima (buduće stanje)

		promatrane klimatske uvjete (sadašnje stanje)		
<b>Primarni klimatski faktori</b>				
<b>2</b>	Porast ekstremnih temperatura zraka	Broj dana s temperaturom većom od 30 <sup>o</sup> 6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje).		Broj dana s temperaturom većom od 30 <sup>o</sup> do 12 dana više od referentnog razdoblja.
<b>4</b>	Promjena ekstremnih količina oborina	Moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj		Sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011. - 2040. godine).
<b>6</b>	Maksimalna brzina vjetra	Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske.		Blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.
<b>Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>				
<b>11</b>	Klimatske nepogode (oluje)	Bez promjena za lokaciju zahvata.		Bez promjena za lokaciju zahvata.
<b>12</b>	Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja (Hrvatske vode) područje lokacije zahvata nalazi se na području <b>velike vjerojatnosti pojave poplava (Slika 22)</b> .		Poplave mogu imati utjecaja samo na dostupnost lokacije zahvata kopnenim putem, no većina radova će se ionako provoditi sa vodnog lica plovnim bagerom. Nakon razmještanja/iskopa viške nanosa (sedimenta) smanjit će se rizik od pojave poplava.
<b>18</b>	Šumski požar	Dosadašnji trend šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području. Na lokaciji zahvata dosad nije zabilježen ni jedan šumski požar.		Procjena je da će se u budućnosti povećavati rizik od šumskih požara na području cijele Republike Hrvatske što može biti u korelaciji s povećanjem broja sušnih perioda i sve ekstremnijih temperatura. S obzirom da se procjenjuje povećanje rizika od nastanka požara na području cijele Republike Hrvatske, a lokacija zahvata se nalazi u blizini šumskog područja, procjenjuje se da je izloženost zahvata ovoj klimatskoj varijabli srednja.

**Zaključak:** Analizom podataka utvrđeno je da na lokaciji zahvata povećanjem temperature zraka i smanjenim oborinama može doći do suše i smanjenja vodostaja. Ekstremne padaline pak doprinose nastanku bujičnih voda i pojavi poplava, no navedeno će se smanjiti budući da će se provedbom zahvata razmjestiti ili ukloniti višak nanosa. Poplave također mogu lokaciju zahvata učiniti nedostupnom kopnenim putem, no budući da će se većina radova provoditi s vodnog lica, navedeni utjecaj je mali. Ekstremni vremenski uvjeti mogu kratkotrajno poremetiti tijekom radova iskopa, ali vjerojatnost njihove pojavnosti je izuzetno mala. Na temelju analiza dostupnih podataka procijenjeno je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

**Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata**

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$V = S \times E$ , gdje je:

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

a gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima.

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u slijedećoj tablici (**Tablica 53**) prikazana je procjena ranjivosti.

**Tablica 53. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na osnovne/referentne klimatske uvjete, odnosno izloženosti budućim klimatskim uvjetima**

	Ranjivost – osnovna/referentna				Ranjivost – buduća				
	Izloženost				Izloženost				
		N	S		V		N	S	V
Osjetljivost	N	1,3,5,7,8,9,10,13, 14,15,16,17,19,20, 21,22			Osjetljivost	N	1,3,5,7,8,9,10,13, 14,15,16,17,19,20, 21,22		
	S	11,18	2,4,6, 12			S	11	2,4,6, 12,18	
	V					V			
Razina osjetljivosti									
		Ne postoji (N)							
		Srednja (S)							
		Visoka (V)							

**Zaključak:** Sukladno izrazu  $V = S \times E$ , izračunato je da za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti. Iz prethodno navedene tablice (**Tablica 53**) vidljivo je da je buduća ranjivost zahvata na poplave i eroziju tla manja od sadašnje te stoga nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti (Modul 4).

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika. Mjere prilagodbe ovim utjecajima klimatskih varijabli riješeno je prilikom samog projektiranja uvažavajući propisane standarde za materijale i nosivost i način izvedbe konstrukcija te propisivanje dodatnih mjera zaštite nije potrebno.

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktori rizika procijenjeni su kao mali te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se 2 stupa prilagodbe:

1. **prilagodba na** (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst)
2. **prilagodba od** (potencijalan štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi).



Prethodnom analizom može se zaključiti sljedeće:

Zahvat će biti proveden na samom vodnom tijelu rijeke Une, na dijelovima na kojima je zbog neredovitog održavanja korita došlo do taloženja viška sedimenta (nanosi). Na lokaciji zahvata se neće provoditi tehnološki proces na koje bi eventualne klimatske promjene mogle imati negativni utjecaj. Poplavni procesi se mogu u budućnosti intenzivirati ili smanjiti, ovisno o trendu padalina, međutim ovim zahvatom će se smanjiti rizik od poplavlivanja budući da će se ukloniti nanosi i time omogućiti rijeci nesmetan tok.

Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH, utjecaji i izazovi koji uzrokuju visoku ranjivost na vodnim resursima, pa samim time i riječnim ekosustavima su:

- smanjenje količina voda u vodotocima i na izvorištima
- porast temperatura vode praćen smanjenjem prihvatne sposobnosti akvatičkih prijemnika
- povećanje učestalosti i intenziteta poplava na ugroženim područjima

Mogući odgovori na smanjenje visoke ranjivosti između ostalog su:

- izgradnja, rekonstrukcija i dogradnja postojećih sustava za zaštitu od štetnog djelovanja voda uz pristup davanja prostora rijekama i korištenja prirodnih retencija, sustava za korištenje voda i za zaštitu voda te ostalih višenamjenskih hidrotehničkih sustava u novim (budućim) klimatskim uvjetima
- primjena integralnog pristupa u gospodarenju vodnim resursima i sustavima i intenziviranje međusektorskih sagledavanja i aktivnosti
- jačanje zaštite prirodnih vodnih i morskih sustava, a posebno zaštićenih područja i područja ekološke mreže od negativnih utjecaja klimatskih promjena kao i za njihovu prilagodbu.

Iz gore navedenog je vidljivo da se planiranim zahvatom djeluje na smanjenje ranjivosti vodnih resursa, odnosno preventivno se djeluje na buduće utjecaje koje klimatske promjene mogu uzrokovati na ovom području.

#### **3.1.5.4. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene**

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat sukladno Neformalnom dokumentu Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je zahvat otporan na predviđene klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe zahvata.

**Sam zahvat u naravi predstavlja, sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH, mogući odgovor na smanjenje visoke ranjivosti upravljanja vodnim resorima. te će time zahvat biti prilagođen predviđenim klimatskim promjenama.**

#### **3.1.5.5. Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene**

Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti, ranjivosti i riziku klimatskih promjena na zahvat faktor rizika procijenjen je malen te se zaključuje da za planirani zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt. Temeljem toga smatra se da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer su one već ugrađene u sam zahvat. Drugih utjecaja klimatskih promjena na projekt nema te se stoga može zaključiti kako je projekt otporan na klimatske promjene i nije potrebno definirati mjere prilagodbe projekta.

Korištenjem zahvata tj. nakon provedbe zahvata neće biti izvora emisija stakleničkih plinova. Sukladno navedenom, **realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.**

Borba protiv klimatskih promjena ključna je za budućnost Europe i svijeta te su iz tog razloga doneseni razni sporazumi i strategije koji pridonose smanjenju emisija stakleničkih plinova te prilagodbi na klimatske promjene.

Pariški sporazum o klimatskim promjenama prvi je opći pravno obvezujući globalni klimatski sporazum. Njime se nastoji pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena mjerama zadržavanja povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju čime bi se znatno smanjili rizici i utjecaji klimatskih promjena.

Na razini Europske unije donesen je Europski zeleni plan koji predstavlja novu strategiju rasta, a cilj je pretvoriti Europu u pošteno i prosperitetno društvo, s modernim resursno učinkovitim gospodarstvom u kojem ne postoje neto emisije stakleničkih plinova do 2050. godine i gdje se gospodarski rast odvaja od rasta uporabe prirodnih resursa.

Na razini RH donesena je Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“, br. 63/21) (u daljnjem tekstu: NUS). NUS postavlja put za prijelaz prema održivom, konkurentnom gospodarstvu, u kojem se gospodarski rast ostvaruje uz male emisije stakleničkih plinova. Opći ciljevi NUS-a su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti
- solidarnost izvršavanjem obveza RH prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Procjena utjecaja također je skladu s Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) koje je objavila Europska komisija i sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine, broj 46/20). Smjernice pojašnjavaju proces klimatskih priprema koji je obveza za sve infrastrukturne projekte, ali sadrže i smjernice o uključivanju klimatskih promjena u postupak procjene utjecaja na okoliš.

Provedbom zahvata, odnosno uklanjanjem (ili razmještanjem) viška nanosa osigurat će se uvjeti za protočnost korita za velike vode, led i nanos. Time će se nastali rizik od pojava poplava na predmetnom području Une smanjiti na najmanju prihvatljivu razinu.

Budući da na lokaciji zahvata neće nastajati emisije stakleničkih plinova može se reći da je zahvat u skladu sa Strategijom niskougljičnog razvoja RH.

*Priprema za klimatske promjene* proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza).

Vezano za Klimatsku neutralnost, odnosno ublažavanje klimatskih promjena, proces je podijeljen u dvije faze: priprema i detaljna analiza. Budući da zahvat sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska (ublažavanje), nije potrebno napraviti 2. fazu (detaljnu analizu).

Što se tiče otpornosti na klimatske promjene, odnosno prilagodbe klimatskim promjenama, proces je također podijeljen u 2 faze: priprema i detaljna analiza. Budući da analizom osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima nisu utvrđeni značajni rizici nije potrebna detaljna analiza.

**Sukladno provedenim analizama u poglavlju 3.1.5.2. Zaključeno je da je zahvat otporan na predviđene klimatske promjene.**

### 3.1.6. Utjecaj na krajobraz

#### Tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova moguć je privremen negativan utjecaj na vizure krajobraza, no budući da će se većina radova provoditi sa vodne površine, on neće biti značajan.

#### Tijekom korištenja

Provedbom zahvata neće se negativno utjecati na **vizualno-oblikovne elemente značajke prostora, odnosno utjecaj na krajobraz bit će zanemariv.**

## 3.2. OPTEREĆENJE OKOLIŠA

### 3.2.1. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na lokaciji planiranog zahvata nema zaštićenih niti registriranih objekata kulturne baštine na koji bi zahvat mogao imati utjecaja.

Najbliža zaštićena kulturna dobra lokaciji zahvata su: južno od lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 35 metara, nalazi se Stari grad Kostajnica. Sjeverno od lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 100 metara, nalazi se Crkva i samostan sv. Antuna Padovanskog. Na lokaciji zahvata kod Hrvatske Dubice, na udaljenosti oko 1,8 km sjeverozapadno od lokacije zahvata, nalazi se Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac.

S obzirom na to da će zahvat biti lokalnog karaktera te da će se zadržati unutar granica lokacije zahvata, **neće biti negativnog utjecaja planiranog zahvata na lokacije kulturne baštine u okruženju.**

### 3.2.2. Utjecaj buke

#### Tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te eventualno teretnih vozila. Bučni radovi (svi radovi) će se organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja.

Sukladno članku 15. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, br. 143/21), dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Tablice 1. iz članka 4. ovoga Pravilnika.

S obzirom na karakteristiku i dužinu trajanja zahvata, procjenjuje se da će utjecaj buke biti privremenog trajanja i lokalnog karaktera te se tijekom izgradnje **ne očekuju razine buke koje će prijeći dopuštene razine.**

#### Tijekom korištenja

Na lokaciji zahvata se neće provoditi djelatnosti koje bi izazivale stvaranje buke stoga će **intenzitet buke na lokaciji biti zanemariv i neće imati negativnog utjecaja.**

### 3.2.3. Utjecaj nastanka otpada

#### Tijekom izvođenja radova

Budući da će se radovi odvijati većinom s vodne površine, na području zahvata ne očekuje se potreba za privremenim skladištenjem otpada. Servis i održavanje mehanizacije kao i ostale aktivnosti koje mogu rezultirati nastankom opasnog otpada neće se odvijati na lokaciji zahvata tako da se izvedbom zahvata ne očekuje nastanak opasnog otpada. Eventualno nastali otpad (miješani komunalni

otpad, papir, plastika) će se odvoziti u reciklažno dvorište ili na lokaciju sjedišta nositelja zahvata. S obzirom na navedeno, **utjecaj će biti zanemariv.**

#### Tijekom korištenja

Ne očekuje nastanak otpada nakon provedbe zahvata – neće biti **negativnog utjecaja.**

### **3.2.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja**

Na lokaciji zahvata je prisutno već postojeće svjetlosno onečišćenje karakteristično za suburbana područja. Glavni izvor ovog onečišćenja su naselja i ulična rasvjeta. U nastavku su razmatrani utjecaji svjetlosnog onečišćenja tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

#### Tijekom izvođenja radova

Svi planirani radovi će se provoditi tijekom dnevnog razdoblja, te neće biti osvjetljavanja lokacije zahvata noću. Stoga svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog izgradnjom neće biti.

#### Tijekom korištenja

Nakon provedbe zahvata na lokaciji zahvata neće doći do promjene svjetlosnog onečišćenja budući da se neće ugraditi nikakva rasvjetna tijela.

Iz svega navedenog razvidno je da korištenjem zahvata **neće biti negativnog utjecaja svjetlosnog onečišćenja na okoliš biti zanemariv.**

### **3.2.5. Utjecaj na okoliš u slučaju iznenadnog događaja**

Mogući uzroci iznenadnog događaja:

- djelovanje prirodnih nepogoda (potres, poplava i dr.)
- namjerno djelovanje trećih osoba (diverzija)
- nekontrolirano izlivanje strojnih ulja ili goriva, a potom i u podzemne vode tijekom gradnje
- nepridržavanje uputa za rad
- vanjski požar

U slučaju izbijanja požara moguće je onečišćenje zraka zbog oslobađanja plinovitih produkata (CO, CO<sub>2</sub>, oksidi dušika). U takvim situacijama obično se govori o materijalnim štetama, jer su ekološke posljedice (onečišćenje zraka, toplinska radijacija i slično) prolaznog karaktera. Uz mjere zaštite od požara, mogućnost nastanka požara je vrlo mala.

Moguće je slučajno izlivanje naftnih derivata iz vozila i strojeva tijekom provedbe radova (plovni hidraulični bager). Vjerojatnost pojave ovakvih događaja je relativno mala. U slučaju izlivanja u vodu potrebno je u što kraćem roku postaviti odgovarajuća upojna sredstva kako se zagađenje ne bi proširilo vodotokom rijeke Une. Ista je potrebno kontrolirano prikupiti i na zakonski propisani način zbrinuti. U slučaju izlivanja na kopnu, kako bi se izbjegla infiltracija goriva u tlo i podzemne vode eventualno proliveno gorivo će se kontrolirano prikupiti.

**Procjenjuje se da će tijekom izgradnje i korištenja zahvata, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustva zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od nekontroliranog događaja biti svedena na najmanju moguću mjeru te će utjecaj biti vrlo mali.**

## **3.3. UTJECAJ NA GOSPODARSKE ZNAČAJKE**

### **3.3.1. Utjecaj na stanovništvo**

Utjecaj zahvata na stanovništvo bit će **pozitivan** iz razloga što će se uklanjanjem viška nanosa osigurati uvjeti za protočnost korita za velike vode, led i nanos što će posredno **smanjiti rizik od pojava poplava** na predmetnom području Une.

Moguće je blago povećanje prometa na okolnim prometnicama tijekom izvođenja radova i to samo ako se radovi neće moći provoditi s vodnog lica, međutim ovaj se utjecaj procjenjuje kao vrlo mali.

### 3.3.2. Utjecaj na poljoprivredu

Lokacija zahvata se ne nalazi na poljoprivrednim površinama, međutim one se nalaze u blizini pojedinih dijelova lokacije zahvata. Budući da će se većina radova odvijati pomoću plovnog hidrauličnog bagera s vodne površine, a iskopani materijal će se ili razmještati ili odlagati na za to predviđene deponije, planirani zahvat imat neće **imati utjecaja na poljoprivredu**.

### 3.3.3. Utjecaj na šumarstvo

Lokacija zahvata nalazi se izvan područja državnih i privatnih šuma (**Slika 56 i Slika 57**).

Budući da će se radovi izvoditi većinom s vodene površine, plovnim bagerom, neće se negativno utjecati na šume u blizini lokacije zahvata.

### 3.3.4. Utjecaj na lovstvo

Tijekom provedbe radova u sklopu planiranog zahvata može se očekivati negativan utjecaj građevinskih radova u smislu emisija buke, kretanja strojeva i ljudi, što će uzrokovat preseljenje divljači u mirnija susjedna staništa. Nakon provedbe zahvata navedeni utjecaji će prestati.

Slijedom svega navedenog, **utjecaj planiranog zahvata na lovstvo bit će vrlo mali**.

### 3.3.2. Utjecaj na promet

#### Tijekom izvođenja radova

Radovi će se provoditi s vodnog lica rijeke Une. Do povećanja prometa može doći samo u slučaju dopreme neke od mehanizacije kopnenim putem (dovoz bagera, buldožera i kamiona za transport iskopanog materijala). Mehanizacija će tijekom provedbe zahvata ostati na lokaciji do završetka zahvata. Stoga će **utjecaj zahvata na povećanje prometa tijekom izgradnje biti zanemariv**.

#### Tijekom korištenja

Nakon provedbe zahvata neće biti potrebno vozilima kopnenim putem dolaziti na lokaciju zahvata. Zahvatom se zapravo provodi radi održavanja vodnog puta tj. omogućit će se kvalitetniji riječni promet stoga se može zaključiti da će zahvat imati **pozitivan utjecaj na promet**.

## 3.4. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Vodno područje rijeke Une administrativno pripada Republici Hrvatskoj te Bosni i Hercegovini. Provođenje planiranog zahvata neće imati negativan prekogranični utjecaj, izuzev utjecaja lokalnog karaktera na neke segmente okoliša. Negativni utjecaji u tijekom provođenja radova su prostorno ograničeni na usko područje te kratkoročnog karaktera.

Mogući prekogranični utjecaj na Bosnu i Hercegovinu odnosi se na smanjenje kvalitete vode jer će zbog suspenzije sitnijih čestica sedimenta doći će do zamućenja vode (promjena fizikalnih svojstava), no ovaj utjecaj je vremenski ograničen samo na vrijeme tijekom izvođenja radova, a nakon završetka radova, ovaj utjecaj prestaje. Također je moguć utjecaj na floru i faunu vezanu uz vodene ekosustave, budući da će radovima u manjoj mjeri biti nenamjerno obuhvaćeno i uklanjanje biološkog materijala što se može odraziti na ekološko stanje vodnih tijela u užem području zahvata. Ovaj utjecaj je prostorno ograničen na područje izvođenja zahvata te privremen i kratkotrajan, odnosno ograničen na vrijeme izvođenja radova.

## 3.5. KUMULATIVNI UTJECAJI

Osim prikazanih pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, potrebno je uzeti u obzir i procjenu kumulativnih utjecaja planiranog zahvata s drugim provedenim i planiranim zahvatima smještenim u okruženju, a koji bi mogli pridonijeti utjecaju planiranog zahvata na okoliš i prirodu.

Prema *Višegodišnjem programu gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije*, na širem području je ukupno 3 projekta rekonstrukcije i izgradnje nasipa, sanacije oštećenih obala, uređenja sliva i revitalizacije (**Tablica 54**). Tijekom provedbe planiranih zahvata može doći do kumulativnog utjecaja privremene promjene stanišnih uvjeta uslijed građevinskih radova. Kumulativan utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta u staništima pogodnima za ciljne vrste bio bi najizraženiji ukoliko bi se faza izgradnje i rekonstrukcije svih vodnih građevina odvijala istovremeno, što nije vrlo vjerojatno.

Izgradnja novih objekata može dovesti do trajnih gubitaka staništa pogodnih za ciljne vrste ukoliko će objekti biti smješteni na njima. S obzirom da predmetni zahvat ne generira gubitak staništa pogodnih za ciljne vrste, gubitak staništa uzrokovan izgradnjom ostalih planiranih zahvata nije kumulativan utjecaj.

Temeljem navedenog te uzevši u obzir da predmetni zahvat generira kumulativan utjecaj isključivo tijekom faze pripreme i izgradnje, procjenjuje se da planirani zahvat ne doprinosi značajno kumulativnim utjecajima. Zaključno, prepoznati utjecaji neće značajno negativno djelovati na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR2000463 Dolina Une.

**Tablica 54. Zahvati unutar područja ekološke mreže HR2000463 Dolina Une koji mogu generirati kumulativan utjecaj s predmetnim zahvatom (Izvor: Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije)**

Projektna cjelina	Naziv projekta
Projekt zaštite od poplava rijeke Une	Izgradnja zaštitnog zida i obaloutvrde na lijevoj obali Une u Hrvatskoj Kostajnici u Ulici Nine Maraković i Kavrlji
	Sanacija lijevog unskog nasipa-zida od kmn 5+109,50 do kmn 5+965
Projekt zaštite od poplava na području Srednjeg posavlja	Sanacija desnog savskog nasipa u Uštici od kmn 0+350 do kmn 1+250

Osim utjecaja na područja ekološke mreže navedeni projekti u slučaju istovremenosti provedbe mogu za posljedicu imati povećanje prometa uslijed dopreme mehanizacije, opreme i materijala, povećanja emisija prašine, ispušnih plinova i buke tijekom provedbe zahvata, zamućenja vode i sl. S obzirom da je vjerojatnost istovremene provedbe projekata mala te da su projekti međusobno na većoj udaljenosti ne očekuje se kumulativni utjecaj zahvata s navedenim zahvatima u okruženju.

#### Kumulativni utjecaj na klimatske promjene *Ublažavanje klimatskih promjena*

Nakon provedbe zahvata na lokaciji zahvata neće biti izvora emisija stakleničkih plinova te stoga neće biti kumulativnih utjecaja sa drugim zahvatima u blizini. Kumulativni utjecaj će nastati samo privremeno tijekom izvođenja radova jer će tada nastajati emisije stakleničkih plinova od izgaranja goriva u strojevima i vozilima, no ovaj utjecaj će biti vremenski ograničen

#### *Prilagodba od klimatskih promjena*

Planirani radovi razmještanja i iskopa viška nanosa u okolici zahvata kumulativno pozitivno djeluju na okoliš tj. doprinose smanjenju rizika od štetnog učinka klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi na način da će provedbom zahvata smanjiti rizik od pojave ledenih poplava i poplava općenito.

Iz svega navedenog slijedi da **će kumulativni utjecaji zahvata sa postojećim zahvatima u okruženju biti zanemariv.**

### 3.6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA EKOSUSTAVE I STANIŠTA

Sukladno Karti kopnenih nešumskih staništa (2016.) Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja na lokaciji zahvata nalaze se stanišni tipovi **A.2.3. Stalni vodotoci i A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi**. Provedbom zahvata potencijalno će doći narušavanja dijela stanišnog tipa **A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi** koji je prema Prilogu II, Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21 i 101/22) ugroženi ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja. Iako će provedbom zahvata potencijalno doći do narušavanja navedenog staništa, nakon provedbe zahvata doći će od obnove vegetacije u području radova.

Prema Karti nešumskih staništa RH i Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21 i 101/22), u širem okruženju lokacije zahvata (buffer zona 1.000 m) nalazi se stanišni tipovi **A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, A.3.2. Slobodno plivajući flotanтни i submerzni hidrofiti, C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe** te **C.3.1.1. Subpanonski travnjaci vlasulje stjenjače**, koji predstavljaju ugroženi ili rijetki stanišni tip od nacionalnog i europskog značaja sukladno Prilogu II. Pravilnika. Zahvat je prostorno ograničen i neće zadirati u navedene ugrožene i rijetke stanišne tipove u okruženju lokacije zahvata. S obzirom na navedeno, **zahvat će imati mali utjecaj na ekosustave i staništa.**

### 3.7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Prema Karti zaštićenih područja RH Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (**Slika 51**), lokacija zahvata se **ne nalazi na zaštićenom području**. U okolici lokacije zahvata nalazi park šuma Brdo djed na udaljenosti oko 100 m sjeverno od lokacije zahvata te značajni krajobraz Sunjsko polje na udaljenosti oko 3,5 km sjeverno od lokacije zahvata i park prirode Lonjsko polje oko 4 km sjeverno od lokacije zahvata.

S obzirom na vrstu i opseg planiranih **radova ne očekuje se negativni utjecaj zahvata** (tijekom i nakon izvođenja radova) **na zaštićena područja** u okolici lokacije zahvata.

### 3.8. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA EKOLOŠKU MREŽU

Lokacija zahvata se **nalazi unutar područja ekološke mreže NATURA 2000: područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000463 Dolina Une**. Ciljevi očuvanja ovog područja prikazani su u **Tablica 55**. Sljedeće najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000004 Donja Posavina koje se nalazi oko 100 m istočno od lokacije zahvata.

S obzirom na značajke planiranog zahvata, odnosno provođenje radova u razdoblju od 15. kolovoza do 1. ožujka, neće biti utjecaja na gnijezdeće populacije ciljnih vrsta ptica HR1000004 Donja Posavina. Prepoznat je potencijalan negativan utjecaj na zimujuće i preletničke populacije pojedinih ciljnih vrsta ptica navedenog POP područja koje su svojim ekološkim zahtjevima vezane za staništa koja se nalaze unutar obuhvata zahvata uslijed razdoblja provođenja radova (crnoprugasti trstenjak – preletnička populacija (P); velika bijela čaplja – P i zimujuća (Z); čaplja danguba – P; žuta čaplja – P; patka njorka – P i Z; pršljivac – P; bjelobrada čigra – P; crna čigra – P; crna roda – P; eja strnjarica – Z; orao klokotaš – Z; mala bijela čaplja – P; mali sokol – Z; crvenonoga vjetruša – P; ždral – P; čapljica voljak – P; veliki pozviždač – P; gak – P; bukoč – P; žličarka – P; riđa štijoka – P; prutka migavica – P; siva štijoka – P; mala štijoka – P; značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica). Taj se utjecaj očituje u prisutnosti ljudi i strojeva na lokaciji zahvata te buke i vibracija za vrijeme provođenja radova, međutim radi se o privremenom utjecaju, koji se neće odvijati na cijeloj lokaciji zahvata istovremeno. Dodatno, uzimajući u obzir da se planirani zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina, neće doći do gubitka postojećih pogodnih staništa za vrste, a potencijalno će se



poboljšati uvjeti u postojećim pogodnim staništima uslijed poboljšanja stanja vodnih tijela. Zaključno, za sve će ciljne vrste će potencijalno doći do dugoročno pozitivnog utjecaja na njihove populacije.

S obzirom na značajke planiranog zahvata, odnosno provođenje radova u razdoblju od 15. kolovoza do 1. ožujka, neće biti utjecaja na period razmnožavanja većine ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR2000463 Dolina Une. Utjecaj na ciljne vrste prilikom provođenja radova očituje u prisutnosti ljudi i strojeva na lokaciji zahvata te buke i vibracija, međutim radi se o privremenom utjecaju. Uzevši u obzir da će se zahvatom obnoviti vodena staništa koja osobito nakon obnove vegetacije (riparijska vegetacija i vodena vegetacija) predstavljaju pogodna staništa za navedene ciljne vrste, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i njihove populacije. Vezano uz utjecaj uklanjanja vegetacije, radi se o privremenom utjecaju na ograničenom području. S obzirom na to da se radi o maloj površini te da će se vegetacija s prestankom radova obnoviti, navedeni utjecaj je zanemariv. Prepoznat je i utjecaj zamućenja vode prilikom obavljanja radova, no on je također privremen budući da će se čestice istaložiti nakon završetka provođenja radova. Kako bi se utvrdili realni utjecaji na ciljeve očuvanja u **Tablica 55** dan je prikaz analize utjecaja na dorađene ciljeve očuvanja POVS područja HR2000463 Dolina Une. Kao što je vidljivo u navedenim tablicama detaljnom analizom **nisu utvrđeni značajni negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost predmetnih područja ekološke mreže. Provedba zahvata će imati dugoročno pozitivne učinke na pojedine ciljne vrste.**

Tablica 55. Analiza utjecaja na ciljeve očuvanja područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove – POVS: HR2000463 Dolina Une (Izvor: Prilog III, Dio 2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19), baza podataka MINGOR)

Popis ciljnih stanišnih tipova i/ili ciljnih vrsta područja EM	Cilj očuvanja s atributom	Utjecaj	Ocjena utjecaja	
<i>Barbus balcanicus</i> potočna mrena	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 75 km vodotoka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova šljunkovitih dna pogodnih za vrstu, a također se očekuje da će doći do poboljšanja longitudinalne povezanosti unutar vodotoka uslijed uklanjanja viška nanosa.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 23 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste potočna mrena.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
<i>Cobitis elongata</i> veliki vijun	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute	Očuvana pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 88 km riječnog toka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova pjeskovitih i šljunkovitih dna pogodnih za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 32 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste veliki vijun.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0

		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
<i>Cobitis elongatoides</i> vijun	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 89 km vodotoka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova pjeskovitih dna pogodnih za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste vijun.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
<i>Coenagrion ornatum</i> istočna vodendjevojčica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa (sporo tekući vodotoci i kanali, osobito njihovi otvoreni (osunčani) dijelovi, s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom vodenom i obalnom močvarnom vegetacijom) u zoni od 28 km (NKS A.2.3)	Na području lokacije zahvata ne nalaze se pogodna staništa za vrstu. Planiranim zahvatom neće se zadirati u postojeća pogodna staništa za vrstu, stoga će se održati pogodna staništa u zoni od 28 km.	0
		Očuvan najmanje 1 lokalitet (potok Kostajničica)	Zahvat se neće provoditi u području potoka Kostajničica, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRN0047_001, CSRN0171_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
<i>Hucho hucho</i> mladica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova šljunkovitih dna pogodnih za vrstu, a također se očekuje da će doći do poboljšanja longitudinalne povezanosti unutar vodotoka uslijed uklanjanja viška nanosa.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste mladica.	-1
		Očuvana ključna staništa za mrijest (vodotok Žirovnica)	Zahvat se neće provoditi u području vodotoka Žirovnica, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0

		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
<i>Lycaena dispar</i> kiseličin vatreni plavac	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održano je 535 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka) (NKS C.2.3.2., C.2.4.1.)	Na području lokacije zahvata ne nalaze se pogodna staništa za vrstu. Planiranim zahvatom neće se zadirati u postojeća pogodna staništa za vrstu, stoga će se održati površina od 535 ha.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadrata 1x1 km mreže)	Ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste, s obzirom da se zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za vrstu.	0
		Povećana je površina staništa za vrstu uklanjanjem čivitnjače u zoni mozaičnih staništa veličine 90 ha	Zahvatom se neće utjecati na čivitnjaču u zoni mozaičnih staništa.	0
		Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica izroda <i>Rumex</i>	Zahvatom se neće uklanjati biljke hraniteljice roda <i>Rumex</i> .	0
		Drvenasta i grmolika vegetacija neobuhvaća više od 10 % pokrovnosti	Zahvatom se neće utjecati na pokrovnost drvenaste i grmolike vegetacije.	0
<i>Myotis emarginatus</i> riđi šišmiš	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, nizinska šumska i grmljem obrasla staništa) u zoni od 4270 ha	Zahvat se ne nalazi na području bjelogoričnih šumskih staništa bogatih strukturama, područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza, nizinskih šumskih i grmljem obraslih staništa, stoga provedbom zahvata neće biti utjecaja na pogodna staništa za vrstu riđi šišmiš.	0
		Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu	Ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste, s obzirom da se zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za vrstu.	0
		Porodiljna kolonija broji najmanje 100 jedinki		0
		Očuvana su skloništa za vrstu	Zahvat se ne nalazi na području skloništa za vrstu, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Održana su lovna staništa: 635 ha bjelogorične šume (NKS E.), 400 ha šikara (NKS D.), 550 ha pašnjaka i livada (NKS C.) te 515 ha područja pod tradicionalnom poljoprivredom s velikom raznolikosti krajobraza (I.2.1./C. I.2.1./D., I.2.1./E. i I.5.1./E.)	Zahvat se ne nalazi na području lovnih staništa za vrstu, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvane su lokve	Zahvat se ne nalazi na području lokvi, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa (osobito riparijska vegetacija uz vodotoke)	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> veliki potkovnjak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (bjelogorične šume, pašnjaci, grmlje, redovi drveća, livade s voćnjacima) u zoni od 4270 ha	Zahvat se ne nalazi na području bjelogoričnih šuma, pašnjaka, grmlja, redova drveća, livada s voćnjacima, stoga provedbom zahvata neće biti utjecaja na pogodna staništa za vrstu veliki potkovnjak.	0
		Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu	Ne očekuje se utjecaj na populaciju vrste, s obzirom da se zahvatom neće zadirati u pogodna staništa za vrstu.	0
		Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki		0
		Očuvana su skloništa za vrstu	Zahvat se ne nalazi na području skloništa za vrstu, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0

		Održana su lovna staništa: 635 ha bjelogoričnih šuma (NKS E.), 400 ha šikara (NKS D.) i 550 ha pašnjaka i livada (NKS C.)	Zahvat se ne nalazi na području lovnih staništa za vrstu, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvane su lokve	Zahvat se ne nalazi na području lokvi, stoga zahvat neće imati utjecaja na ovaj atribut cilja očuvanja.	0
		Očuvani su elementi krajobraza kojipovezuju lovna staništa (osobito riparijska vegetacija uz vodotoke)	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
<p><i>Romanogobio kessleri</i></p> <p>Keslerova krkuša</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute</p>	Održana su pogodna staništa za vrstu(pješčana dna na kojima vrsta obitava te plići, brži dijelovi toka sa šljunčanim ili pješčanim dnom i vodenom vegetacijom na kojima se vrsta mrijesti) i longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova šljunkovitih ili pješčanih dna pogodnih za vrstu, a također se očekuje da će doći do poboljšanja longitudinalne povezanosti unutar vodotoka uslijed uklanjanja viška nanosa.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste Keslerova krkuša.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
				Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, brži dijelovi toka i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka
<p><i>Rutilus virgo</i></p> <p>plotica</p>	<p>Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute</p>	Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste plotica.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1

		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
<i>Sabanejewia balcanica</i> zlatni vijun	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 88 km vodotoka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova pjeskovitih i šljunkovitih dna pogodnih za vrstu.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste zlatni vijun.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0
<i>Zingel streber</i> mali vretenac	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute	Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 88 km vodotoka	Negativni utjecaji prvenstveno se odnose na period izvođenja radova kada će doći do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Završetkom izvođenja radova očekuje se obnova šljunkovitih dna pogodnih za vrstu, a također se očekuje da će doći do poboljšanja longitudinalne povezanosti unutar vodotoka uslijed uklanjanja viška nanosa.	0
		Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadranta 1x1 km mreže)	S obzirom na lokaliziranost i vremensku ograničenost obavljanja radova, tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Stoga, osim lokalnih migracija i potencijalnog slučajnog stradavanja jedinki koje nisu migrirale, ne očekuje se utjecaj zahvata na populaciju vrste mali vretenac.	-1
		Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_004, CSRN0047_001, CSRN0171_001, CSRN0256_001, CSRN0411_001, CSRN0472_001, CSRN0529_001	Tijekom izvođenja radova doći će do kratkotrajnog zamućenja vode, međutim suspendirane čestice će se ubrzo istaložiti u zoni radova. Provedbom zahvata će doći do povećanja površina i poboljšanja stanja vodnih tijela. Dugoročno gledano zahvat će imati pozitivan utjecaj na stanje vodnih tijela.	+1
		Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSRI0005_001, CSRI0005_002, CSRI0005_003		+1
		Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	Vegetacija u obalnom području će se minimalno uklanjati kako bi se omogućio pristup mehanizaciji, ali će se ona vrlo brzo obnoviti.	0
		Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	Zahvatom se neće prekidati postojeći spojevi s okolnim pritocima.	0

## 4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Nositelj zahvata ima obvezu periodično, svakih 5 godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene i klimatske neutralnosti sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatskih promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje.

Radove izvoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 1. ožujka, odnosno izvan perioda povećane aktivnosti ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR2000463 Dolina Une i HR1000004 Donja Posavina kako bi se izbjeglo uništavanje staništa i uznemiravanje vrsta u reprodukcijском razdoblju.

Radove izvoditi niskim intenzitetom unutar definiranog radnog pojasa radi što manjeg negativnog utjecaja na ribe i oštećenja staništa izvan radnog pojasa.

Redovito provjeravati da li na strojevima ima tragova invazivnih vrsta te iste čistiti, a sve u svrhu sprječavanja širenja invazivnih vrsta na druge lokalitete.

Zahvat je potrebno obaviti po manjim dionicama, sukcesivnim zahvatima, radi izbjegavanja većeg замуćenja vode i da se ciljne vrste riba, ali i predstavnici drugih životnih zajednica mogu na vrijeme skloniti u zone u kojima mogu preživjeti.

U skladu s EU Okvirnom Direktivom o Vodama (WFD 2000/60/EC), neophodno je zadržati fizikalno-kemijske značajke vode na ekološki prihvatljivoj razini. Zbog toga je od strane izvođača radova neophodno provoditi povremena mjerenja osnovnih fizikalno-kemijskih parametara vode (kisik, prozirnost, organska tvar, pH vrijednosti i sl.). radi sprječavanje daljnjeg pogoršanja stanja i očuvanja dobrog ekološkog potencijala vodnih tijela, uključujući zaštitu vodenih i o vodi ovisnih ekosustava.

Predvidjeti sigurnosne mjere za sprečavanje onečišćenja. Izvan područja rijeke urediti mjesto za pretakanje goriva, za čuvanje opasnih tvari, za sakupljanje otpada i sanitarni prostor. Goriva i maziva ne skladištiti na području gradilišta. Vozila puniti gorivom na benzinskim postajama ili dovoziti goriva u specijalnom vozilu s cisternom za gorivo i pretakanjem u radne strojeve na izgrađenom nepropusnom platou koji ima separator ulja i masti. Otpad i otpadne vode nastale tokom izvođenja radova skupiti odvojeno i predati ovlaštenim sakupljačima.

Izrada projektne dokumentacije za planirani zahvat kao i realizacija samog zahvata izvodit će se sukladno važećim propisima i posebnim uvjetima koji su izdani ili će biti izdani od nadležnih javnopravnih tijela.

Kako s obzirom na karakter i veličinu samog zahvata nije utvrđen značajan negativan utjecaj na okoliš, ne predlaže se dodatni program praćenja stanja okoliša, osim uobičajenog redovnog održavanja ili onoga propisanog zakonskim propisima.

Sukladno gore navedenom ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša i programa praćenja.

**Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš uz primjenu navedenog može se zaključiti da će zahvat biti prihvatljiv za okoliš.**

## 5 IZVORI PODATAKA

### 5.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI

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 i 84/21))
5. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)
6. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
7. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
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, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17 i 90/18, 32/20, 62/20 i 114/22)
10. Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 68/18, 115/18, 98/19 i 145/20)
11. Zakon o lovstvu („Narodne novine“ br. 99/18, i 32/19 i 32/20)
12. Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih vrsta i upravljanju njima („Narodne novine“ br. 15/18 i 14/19)
13. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19)
14. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17)
15. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)
16. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 77/20)
17. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19)
18. Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne novine“ br. 84/21)
19. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21)
20. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21 i 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 i 38/20)
23. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 111/22)
24. Pravilnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“ br. 54/19, 126/19 i 147/20)
25. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 72/20)
26. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21)
27. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22)
28. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 47/21)
29. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ br. 97/10 i 37/13)
30. Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ br. 128/20)
31. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
32. Nacionalni plan djelovanja na okoliš („Narodne novine“ br. 46/02)
33. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 143/08)
34. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)
35. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)



36. Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10 i 141/15, 79/22)
37. Odluka o određivanju ranjivih područja („Narodne novine“ br. 130/12)
38. Odluka o donošenju plana upravljanja vodnim područjima 2016. -2021. („Narodne novine“ br. 66/16)
39. Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine („Narodne novine“ br. 3/17, 1/22)
40. Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 18/21 i 100/21, 41/22)
41. Pravilnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“ br. 54/19, 126/19 i 147/20)
42. Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16 i 64/18)
43. III. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 73/21)
44. Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05)
45. Prostorni plan Osječko - baranjske županije („Županijski glasnik“ br. 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16 – pročišćeni tekst, 5/20, 7/20- pročišćeni tekst, 1/21, 3/21 – pročišćeni tekst)
46. Prostorni plan uređenja Grada Osijeka („Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 8/05, 5/09, 17A/09, 12/10, 12/12, 20A/18 i 8A/19-pročišćeni tekst)

### 6.1.1. Dokumentacija o klimi

1. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ br. 127/19)
2. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.); MZOE, 2017.
3. Šegota, T., Filipčić, A. (2003): *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, Geoadria 8/1, Zadar, 17 – 37.
4. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)
5. Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01)
6. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040 godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/20)
7. Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ br. 63/21)
8. Zaninović, K. (urednica): *Klimatski atlas Hrvatske, 1961 – 1990, 1971 – 2000*, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2008.
9. UREDBA (EU) 2021/241 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost
10. Neformalni dokument, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku, 2022

### 6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): *Crvena knjiga sisavaca Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. ARKOD Preglednik (<http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/>)
3. Barbalić, D. (2006): Određivanje cjelina površinskih voda /Designation of surface water bodies, 14 (56/57): 289-296.

4. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N. i Vitas, B. (2008): *Crvena knjiga vretenaca Hrvatske*. (M. Franković, ur.) Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
5. Bognar, A. (2001): *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*, Acta Geographica Croatica 34/1, Zagreb, 7 – 29.
6. Bralić, I. (1999). *Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja*. Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999.
7. Branković, Č. i suradnici: *Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 3. verzija 28.03.2017*
8. *Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2020.*, Hrvatske ceste, Zagreb 2021. ([https://hrvatske-cesta.hr/uploads/documents/attachment\\_file/file/1207/Brojenje\\_prometa\\_na\\_cestama\\_RH\\_20\\_20.pdf](https://hrvatske-cesta.hr/uploads/documents/attachment_file/file/1207/Brojenje_prometa_na_cestama_RH_20_20.pdf))
9. Domac, R. (1994), *Mala Flora Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb.
10. Državni hidrometeorološki zavod (<http://www.dhzm.hr/>, [www.meteo.hr](http://www.meteo.hr))
11. ENVI atlas okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (<http://envi.azo.hr/>)
12. Flora Croatica Database (<http://hirc.botanic.hr/fcd/>)
13. Geoportal DGU (<http://geoportal.dgu.hr/>)
14. Google Earth
15. Google Maps (<https://www.google.hr/maps/>)
16. Hrvatska gospodarska komora (<https://www.hgk.hr>)
17. Hunjet, A. (2021.): *Analiza stanja sektora poljoprivrede i prehrambeno-prerađivačke industrije u Osječko-baranjskoj županiji*, Završni rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek,
18. *Izvešće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju RH za 2020. godinu (studen 2021., MINGOR)*
19. 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
20. Karte potresnih područja Republike Hrvatske (<http://seizkarta.gfz.hr/>)
21. Katastar RH (<https://www.katastar.hr/#/>)
22. Klanfar, M., Korman, T., Kujundžić, T. (2016): *Fuel consumption and engine load factors of equipment in quarrying of crushed stone*, Tehnički vjesnik 23, 1
23. *Krajolik - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske*
24. MINGOR, *Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj* (<http://iszz.azo.hr/iskzl/>)
25. Mioč, P., Marković, S., *Osnovna geološka karta Republike Hrvatske i Republike Slovenije– list Đurđevac (M 1: 100 000)*, Geološki zavod, Zagreb, 1986.
26. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): *Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske*. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
27. Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): *Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
28. Nikolić, T. ur. (2015): *Flora Croatica baza podataka, On-Line* (<http://hirc.botanic.hr/fcd/>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
29. Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I. (2014): *Flora hrvatske – invazivne biljke*. Alfa, Zagreb.
30. Ninković, G. (2021): *Zelena infrastruktura grada Osijeka - smjernice razvoja, završni rad*, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek
31. Novak, N., Kravrščan, M.: *Invazivne strane korovne vrste u Republici Hrvatskoj*, Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zagreb, 2011.
32. Open Street Map (<http://www.openstreetmap.org/>)

33. Plan razvoja Osječko-baranjske županije za razdoblje do 2027., Javna ustanova Županijska razvojna agencija Osječko-baranjske županije, Osijek, 2022. ([https://www.zra.hr/images/Plan\\_razvoja\\_OBZ\\_2027\\_web.pdf](https://www.zra.hr/images/Plan_razvoja_OBZ_2027_web.pdf))
34. Procjenu rizika od velikih nesreća za područje grada Osijeka, 2018 (<https://www.osijek.hr/wp-content/uploads/pdf/505-procjena%20rizika%20od%20velikih%20nesreca.pdf>)
35. Registri NIPP-a (<https://registri.nipp.hr/>):
  - Hrvatske šume - Gospodarska podjela državnih šuma – WMS (<https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)
  - Hrvatske vode (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=36>) :
    - Registar zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda-WMS i WFS,
    - Karte opasnosti od poplava – WMS
  - Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=223>)
    - Ekološka mreže NATURA 2000 Republike Hrvatske
    - Karta staništa RH 2004 i 2016 (WMS, WFS)
    - Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover
    - Zaštićena područja RH
  - Ministarstvo kulture i medija (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=19>) – Kulturna dobra RH
  - Ministarstvo poljoprivrede (<https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=35>) Gospodarska podjela šuma šumoposjednika
36. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.); MZOE, 2017.
37. [Sektor za hidrologiju \(DHMZ, http://hidro.dhz.hr/\)](http://hidro.dhz.hr/)
38. Strateška studija utjecaja na okoliš: Plan razvoja Osječko-baranjske županije za razdoblje 2027. godine, Vitaprojekt d.o.o., Zagreb, 2022.
39. Strateški razvojni plan turizma Općine Darda za razdoblje od 2018. do 2022., Darda, 2019.
40. Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M. (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Državni zavod za zaštitu prirode. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb
41. Šegota, T., Filipčić, A. (2003): *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje*, Geoadria 8/1, Zadar, 17 – 37.
42. Topić, J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
43. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): *Crvena knjiga ptica Hrvatske*. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
44. Tvrtković, N. (2006): *Crvena knjiga sisavaca Hrvatske*. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
45. Vukelić, J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
46. Zaninović, K. (urednica): *Klimatski atlas Hrvatske, 1961 – 1990, 1971 – 2000*, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2008.
47. Strateška studija o vjerojatno značajnom utjecaju na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. - Knjiga III Glavna ocjena prihvatljivosti programa za ekološku mrežu, OIKON, Zagreb, travanj 2022.

---

**Napomena:** Pristup web stranicama je bio tijekom od studenog 2022. godine do veljače 2023. godine.