



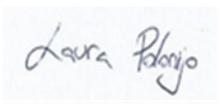
KAINA
zaštita i uređenje okoliša

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

**Izmjena sustava vodoopskrbe i odvodnje na području grada Pleternice
i općine Jakšić u Požeško – slavonskoj županiji**



Zagreb, veljača 2024.

Naziv dokumenta	Elaborat zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	
Zahvat	Izmjena sustava vodoopskrbe i odvodnje na području grada Pleternice i općine Jakšić u Požeško – slavonskoj županiji	
Nositelj zahvata	Tekija d.o.o. Vodovodna 1, 34 000 Požega	
Izrađivač elaborata	Kaina d.o.o. Oporovečki omajek 2 10 040 Zagreb Tel: 01/2985-860 Fax: 01/2983-533 katarina.knezevic.kaina@gmail.com	
Voditelj izrade elaborata	 Mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.	
Stručnjaci iz Kaina d.o.o.	Maja Kerovec, dipl.ing.biol.  Damir Jurić, dipl.ing.građ. 	
Suradnik iz Kaina d.o.o.	 Vanja Geng, mag.geol.	
Vanjski suradnici Iz DLS d.o.o.	 Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.	 Laura Polonijo mag.oecol.
	 Karlo Fanuko ing.el.	 Josipa Zarić struč.spec.ing.sec.
Direktor	 Mr. sc. Katarina Knežević Jurić, prof. biol.	
	 Zagreb, veljača 2024.	

SADRŽAJ

UVOD	1
1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata.....	3
1.1. Postojeće stanje.....	5
1.2. Planirano stanje.....	5
1.2.1. Zahvati vodoopskrbe.....	6
1.2.2. Zahvati odvodnje	7
1.3. Varijantna rješenja.....	10
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa.....	10
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	10
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	11
2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno - planskom dokumentacijom	11
2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata.....	11
2.2.1. Klimatološka obilježja	11
2.2.2. Klimatske promjene	12
2.2.3. Vode i vodna tijela	22
2.2.4. Poplavni rizik	77
2.2.5. Kvaliteta zraka	81
2.2.6. Svjetlosno onečišćenje	82
2.2.7. Geološka i tektonska obilježja	83
2.2.8. Tlo.....	85
2.2.9. Poljoprivreda.....	86
2.2.10. Šumarstvo.....	89
2.2.11. Lovstvo.....	90
2.2.12. Krajobraz.....	92
2.2.13. Bioekološka obilježja	93
2.2.14. Zaštićena područja.....	98
2.2.15. Ekološka mreža	99
2.2.16. Kulturno - povijesna baština	102
2.2.17. Stanovništvo	102
3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš.....	103
3.1. Utjecaji na sastavnice okoliša.....	103
3.1.1. Utjecaj na zrak	103
3.1.2. Klimatske promjene	103
3.1.3. Utjecaj projekta na klimatske promjene	112
3.1.4. Vode i vodna tijela	116
3.1.5. Poplavni rizik	122
3.1.6. Tlo.....	122
3.1.7. Lovstvo	123
3.1.8. Krajobraz.....	123

3.1.9.	Bioekološka obilježja.....	123
3.1.10.	Zaštićena područja.....	124
3.1.11.	Ekološka mreža	124
3.1.12.	Kulturno-povijesna baština	124
3.1.13.	Stanovništvo	124
3.2.	Opterećenje okoliša	125
3.2.1.	Buka	125
3.2.2.	Otpad.....	125
3.2.3.	Svjetlosno onečišćenje	126
3.3.	Mogući utjecaji u slučaju nekontroliranog događaja.....	126
3.4.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	126
3.5.	Kumulativni utjecaj	127
3.6.	Opis obilježja utjecaja	128
4.	Prijedlog mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša	128
5.	Izvori podataka.....	129

UVOD

Nositelj zahvata, Tekija d.o.o., planira izmjenu zahvata na sustavu javne vodoopskrbe općine Jakšić u naseljima Cerovac i Granje kojom bi se povećale dužine planiranih zahvata, te izmjenu zahvata na sustavu javne odvodnje na području grada Pleternice u naseljima Brodski Drenovac, Bučje, Zagrađe kojim bi se smanjio kapacitet UPOV-a Drenovac na 1300 ES i promijenila bi se lokacija ispusta pročišćene otpadne vode oko 200 m uzvodnije od prvotno planiranog ispusta. Zahvat bi se povodio na više katastarskih čestica, u više katastarskih općina, u Požeško slavonskoj županiji.

Rr.br.	ZAHVAT VODOOPSKRBE
1.	Izgradnja vodoopskrbnog sustava naselja Cerovac – Granje
Rr.br.	ZAHVAT ODVODNJE
1.	Izgradnja sustava odvodnje naselja Brodski Drenovac, Bučje i Zagrađe u Gradu Pleternici

Za planiranu izmjenu zahvata izgradnje vodoopskrbe i odvodnje nositelj zahvata je ishodio mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: 351-03/23-01/320, URBROJ: 517-05-1-2-23-2, od 03. svibnja 2023. godine, Prilog 1.) da je obvezan provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine" broj 61/14 i 03/17).

Navedeni zahvati nalaze se u Prilogu II. Uredbe pod točkom:

- 9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo),
- 10.4. „Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje“,
- 13. Izmjena zahvata iz priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Nositelj zahvata je, prema Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine" br. 80/13, 15/18 i 14/19) obvezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema članku 27. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" br. 80/13, 15/18 i 14/19), za zahvate za koje je propisana ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene.

Dobiveno rješenja potrebno je za izmjenu građevinske dozvole kao i za prijavu zahvata na međunarodno financiranje iz Programa nacionalnog oporavka i otpornosti.

Nositelj zahvata je proveo postupak ocjene o potrebni procjene utjecaja na okoliš za navedene zahvate:

- „Izmjena sustava vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin I Jakšić“, te ishodio 25. srpnja 2022. rješenje KLASA: UP/1-351-03/21-09/486, URBROJ: 517-05-1-2-22-24 (Prilog 2.).

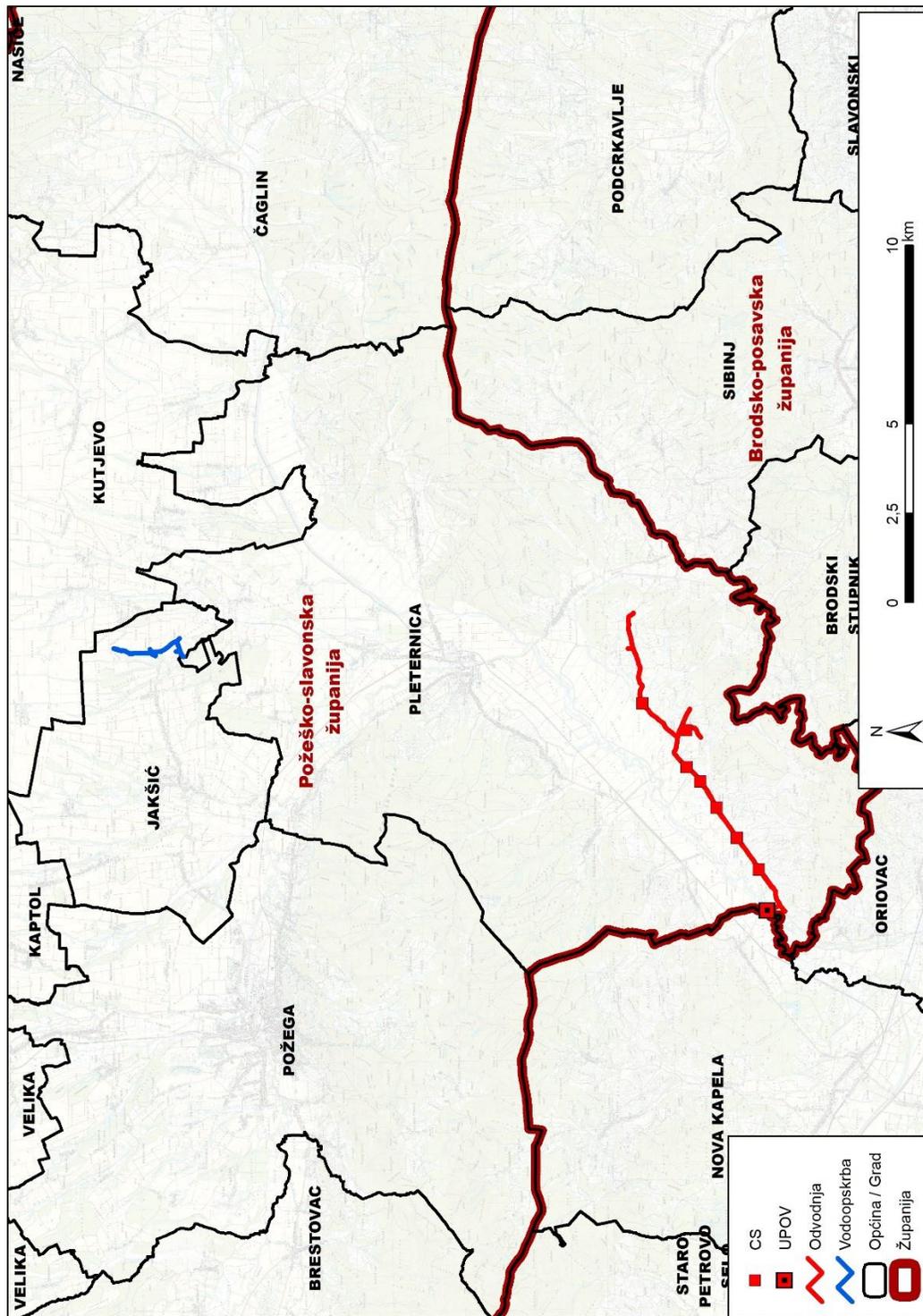
Ovaj elaborat je izrađen na temelju slijedeće projektne dokumentacije:

1. Izvedbeni projekt „Vodovodna mreža naselja Cerovac – Granje“, izrađenog od tvrtke Continuum d.o.o. iz Požege, broj projekta 020-204/20, izrađenog u prosincu 2020. godine.
2. Opis i prikaz u prostoru „Izgradnja sustava odvodnje naselja Brodski Drenovac – Buče – Zagrađe“, izgrađenog od tvrtke IDT d.o.o. iz Osijeka, izrađenog u prosincu 2022. godine.

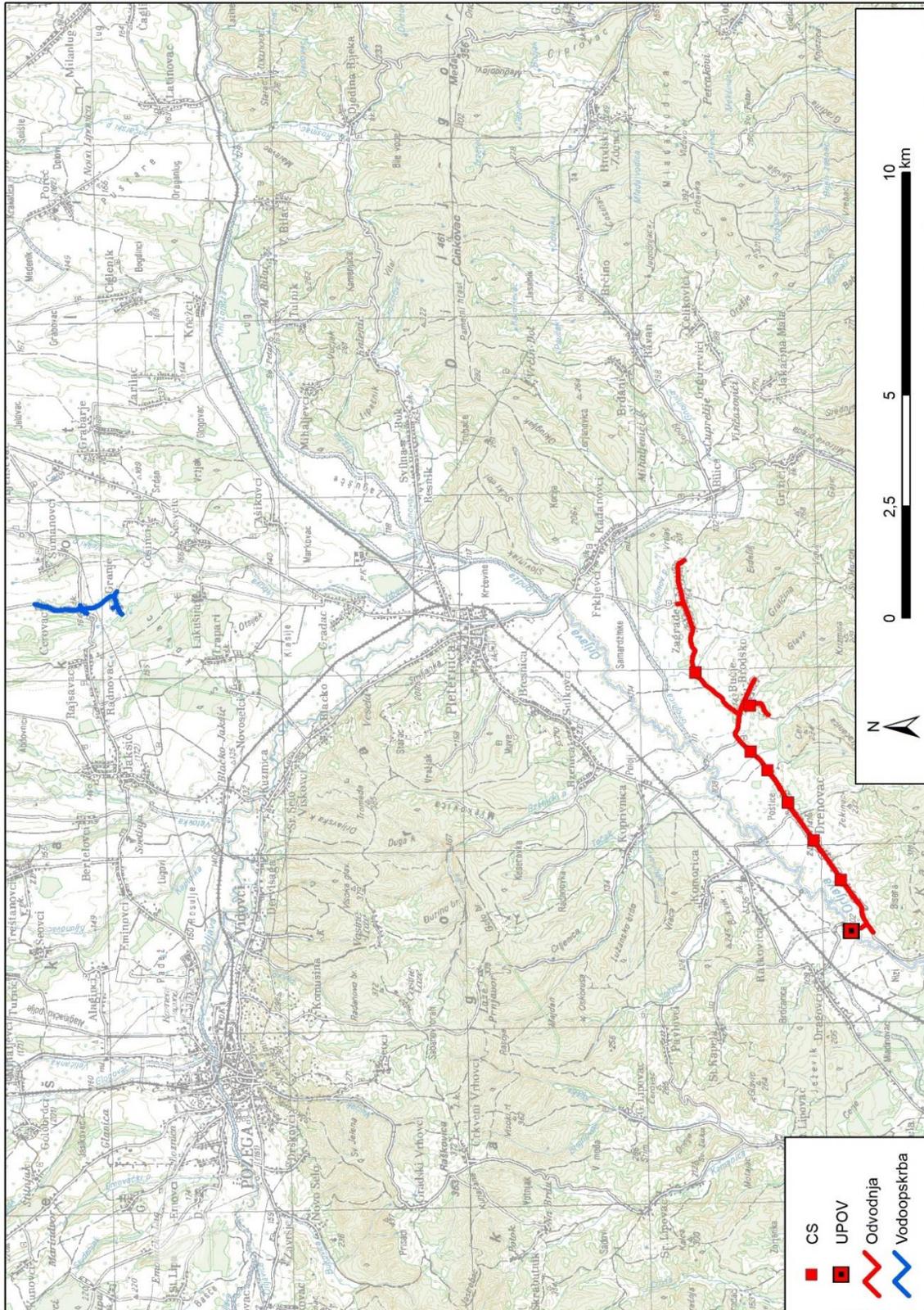
Uz zahtjev se prilaže predmetni Elaborat zaštite okoliša koji je izradila je tvrtka Kaina d.o.o., Oporovečki omajek 2., Zagreb koja je prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/16-08/43, URBROJ: 517-03-1-2-21-4, 01. ožujka 2021. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš (Dodatak 1.).

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

Zahvati se nalaze u Požeško - slavonskoj županiji na području grada Pleternice i općine Jakšić (Slika 1.1 i Slika 1.2).



Slika 1.1 Lokacija zahvata s obzirom na smještaj na području grada Pleternice i općine Jakšić (Izvor: www.esri.hr)



Slika 1.2 Lokacija zahvata na topografskoj karti 1:100 000 (Izvor: Geoportal)

1.1. Postojeće stanje

Segmenti vodoopskrbe u području pod upravljanjem tvrtke Tekija d.o.o. su manjkavi i nedostatni, te je bilo potrebno uspostaviti opskrbu većine naselja koja pripadaju navedenom području, pitkom i hidrantskom vodom, kao i uspostavu novih segmenata odvodnje.

Naselja Cerovac i Granje nisu bili spojeni na postojeći vodoopskrbni sustav.

Na području zahvata za potrebe stanovništva voda se crpi iz tri izvorišta: Kutjevačka rika koja ima kapacitet 5 do 10 l/s, Veličanka koja ima kapacitet 20 do 80 l/s i Stražemanka koja ima kapacitet 15 do 40 l/s. Za planirano priključenja novih korisnika naselja Cerovac, Granje na sustav javne vodoopskrbe kapaciteti navedeni izvorišta biti će dovoljni.

Naselja Drenovac, Bučje i Zagrađe na području grada Pleternice nemaju izgrađenu sanitarnu odvodnju. Svi objekti priključeni su na septičke jame. Kako septičke jame nisu izgrađene kao potpuno vodonepropusne građevine, a u većini slučajeva nisu niti dostatno dimenzionirane i održavane, pročišćavanje otpadnih voda je neznatno, te je moguće onečišćenje podzemlja. Sustav odvodnje obuhvatiti će tlačno-gravitacijske cjevovode, sedam crpnih stanica koje vode do mjesta priključivanja na postojeći sustav odvodnje.

1.2. Planirano stanje

Za zahvat „Izmjena sustava vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin I Jakšić“, izrađen je elaborat zaštite okoliša kojeg je izradila Kaina d.o.o.. Na temelju navedenog elaborata proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/1-351-03/21-09/486, URBROJ: 517-05-1-2-22-24 od 25. srpnja 2022 (Prilog 2.)).

Zahvati vodoopskrbe i odvodnje koji su predmet ovog elaborata bili su obrađivani i za njih je važeće navedeno rješenje. Daljnjim projektiranjem došlo je do izmjene zahvata što je navedeno u tablici u nastavku:

Rr. br.	ZAHVATI VODOOPSKRBE	Rješenje iz 2022. godine		Novi postupak 2024. godine	
		Cj L (km)	CS	Cj L (km)	CS
1	Izgradnja vodoopskrbnog sustava naselja Cerovac – Granje	2.708,00	-	2.849,34	-
	UKUPNO	2.708,00		2.849,34	
	ZAHVATI ODVODNJE	Cj L (km)	UPOV	Cj L (km)	UPOV
1	Kanalizacijski sustav naselja Drenovac, Bučje i Zagrađe u Gradu Pleternici	12.877,21	7 CS 1 UPOV 2 000 ES	14.310,00	- UPOV 1 300 ES (2 x 650 ES)
	UKUPNO:	12.877,21		14.310,00	

Napomena: CS – crpna stanica, UPOV – uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

1.2.1. Zahvati vodoopskrbe

1.2.1.1. Izgradnja vodoopskrbnog sustava naselja Cerovac – Granje

Ranijim postupkom i ishodenim rješenjem planirana je vodovodna mreža profila PEHD d 110 mm koja će se spojiti na izgrađeni magistralni cjevovod Ferovac NL 250 mm na postojećem zasunskom oknu. Na mjestu spoja gdje bi se trebao osigurati minimalni tlak od 5,5 bara ugradila bi se cijevi promjera d 110 mm kako bi u svim dijelovima mreže bili stvoreni preduvjeti za osiguranje protupožarnih uvjeta. Ukupna dužina trase vodovoda iznosila bi će oko 2.708 m (Tablica 1). Trase cjevovoda položiti će se u javno – prometnoj površini. Na cjevovodima su planirani izvođenje dva zasunska okna i 19 nadzemnih hidranata za protupožarnu zaštitu te muljni ispusti.

Vodoopskrbni cjevovod položiti će se u rov na 10 cm debelu pješčanu posteljicu širine 0,40 prosječne dubine od 1,00 m do 1,50 m što će ovisiti o postojećim instalacijama. Zasipavati će se pijeskom, šljunkom ili drobljenim kamenom u prostoru prometnica na mjestima prekopa odnosno u prostoru bankina.

Izvedbenim projektom koji je predmet ovog elaborata došlo je do povećanja dužine cjevovoda što je iskazano u tablici 1. Tijekom određivanja trase cjevovoda vodilo se račun da se što manje devastira privatna imovina, a i ako ju je nemoguće izbjeći da se vrati u minimalno prvobitno stanje. Trasa cjevovoda je postavljena pretežito u koridoru ceste samo u onim područjima gdje postoje podzemne instalacije moralo se odstupiti od koridora i cjevovod trasirati po rubnim dijelovima privatnih parcela. Na trasi cjevovoda planirano je izvođenje 16 nadzemnih hidranata.

Tablica 1. Prikaz izmjena za planirani cjevovod

Rd.br.	Naziv cjevovoda	Dužina cjevovoda (m)	
		Rješenje iz 2022. godine	Novi postupak 2024. godine
1.	Cjevovod N 1.	1 090	1.116,76
2.	Cjevovod N 2.	918	915,25
3.	Cjevovod N 3.	166	165,57
4.	Cjevovod N 4.	100	99,45
5.	Cjevovod N 5.	326	444,78
6.	Cjevovod N 6.	108	107,53
	Ukupno	2.708	2.849,34

1.2.2. Zahvati odvodnje

1.2.2.1. Izgradnja sustava odvodnje Brodski Drenovac – Bučje - Zagrađe

Ranijim postupkom i ishodenim rješenjem planiran je razdjelni sustav odvodnje tj. biti će odvojena odvodnja sanitarnih i oborinskih voda. Zahvatom je obuhvaćena izgradnja tlačnih i gravitacijskih cjevovoda, sedam crpnih stanica i UPOV Drenovac kapaciteta 2 000 ES.

Trase gravitacijskih i tlačnih cjevovoda predviđene su u pojasu od vanjske granice cestovnog zemljišta do odvodnog cestovnog jarka. Cjevovodi će biti postavljeni u rov dubine od 1,75 m i širine 0,8 m do 1,20 m, na pješčanu posteljicu. Za transport otpadne vode do UPOV-a Drenovac izgradit će se sedam crpnih stanica koje će se izvesti kao potpuno ukopani objekti.

Planirani uređaj za pročišćavanje imati će kapacitet 2 000 ES, zadovoljavati će kriterije II. stupnja pročišćavanja, a recipijent pročišćenih voda iz uređaja biti će rijeka Orljava udaljena oko 200 m. Uređaj je planiran izvan građevinskog područja naselja, u nizinskom području uz rijeku Orljavu na k.č.br. 2231/1 k.o. Drenovac. Vanjske dimenzije ograde oko uređaja za pročišćavanja iznositi će 48,7 x 24,2 m, a površina unutar ograde iznosila bi 1.237,5 m². Kako se lokacija uređaja nalazi u poplavnoj zoni 100-godišnje velike vode plato za izgradnju uređaja nasut će se na kotu oko 0,5 metara iznad 100-godišnje velike vode.

U tijeku su radovi na izgradnji sustava odvodnje Brodski Drenovac, Bučje i Zagrađe koji su započeli 2020. godine na dionici u naselju Brodski Drenovac, za koju je izrađen i Izvedbeni projekt te je do sada položeno oko 90 % gravitacijsko-tlačnih kolektora. Trenutno se izvode pripremni radovi za izgradnju precrpnih stanica CS Drenovac 1, CS Drenovac 2, CS Drenovac 3, CS Drenovac 4. Tijekom izvođenja radova na pojedinim lokacijama zahvata, zbog uvjeta na terenu nije bilo moguće izvesti radove sukladno Glavnim projektima zbog:

- Glavni projekti su rađeni 2012. godine na katastarskim podlogama u starom koordinatnom sustavu (HDKS), te nakon transformacije geodetske podloge u novi sustav (HTRS), za potrebe izrade Izvedbenih projekata, na pojedinim lokacijama nije bilo moguće jednoznačno odrediti točke iskolčenja. Točke iskolčenja koje se nalaze u katastarskim česticama koje nisu obuhvaćene lokacijskom i građevinskom dozvolom potrebno je evidentirati kroz izmjenu lokacijske dozvole.
- Katastarske čestice na kojima su prema lokacijskoj dozvoli smješteni objekti CS Drenovac 1, CS Drenovac 2, Drenovac 3 i CS Zagrađe ne navode se na popisu građevinskih čestica u građevinskoj dozvoli.
- Provedena je katastarska izmjera u k.o. Bučje kojom su pojedine parcele podijeljene na više dijelova te se objekti precrpnih stanica (CS Bučje 1 i CS Zagrađe) pružaju preko više novoformiranih parcela u vlasništvu različitih vlasnika.
- UPOV Drenovac projektiran je na 2000 ES, sa zastarjelom tehnologijom rotirajućih bio-diskova. Sukladno popisu stanovništva iz 2021.g, naselja Brodski Drenovac, Bučje i

Zagrađe zajedno imaju 1157 stanovnika te je sukladno tome potrebno projektirati manji UPOV veličine 1300 ES te ga smjestiti na katastarsku česticu odgovarajuće veličine.

UPOV Drenovac

Ovom izmjenom i dopunom lokacijske dozvole, predviđena je izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 1.300 ES (s mogućnošću rada 2 x 650 ES) s pristupnom površinom i priključcima komunalne infrastrukture vodovodom i električnom energijom. UPOV je planiran na k.č.br. 2254, ispust na k.č.br. 2291, a pristupna površina do UPOV-a na dijelu k.č.br. 2661, sve u k.o. Brodski Drenovac. Predviđen je biološki uređaj II. stupnja pročišćavanja.

Dolazni cjevovod na lokaciju UPOV-a će biti gravitacijski kanalizacijski cjevovod koji će transportirati sve prikupljene sanitarno-fekalne otpadne vode naselja Brodski Drenovac, Bučje i Zagrađe na UPOV. Dolazni cjevovod će biti položen na k.č.br. 2661, k.o. Brodski Drenovac. Ispust od UPOV-a je dužine cca 50 m i nalaziti će se većim dijelom na k.č.br. 2254 i 2291, k.o. Brodski Drenovac.

Elektrotehnički dio projekta se mijenja za UPOV Drenovac, te na crpnim stanicama CS Drenovac 1, CS-Bučje 1 i CS-Zagrađe.

Planiranom izmjenom povećat će se ukupne duljine gravitacijskih i tlačnih cjevovoda zbog nove lokacije UPOV Drenovac prema tablici u nastavku.

Također će se uvesti i fazna izgradnja zahvata:

I. faza – Gravitacijski i tlačni kolektori s precrpnim stanicama u naselju Brodski Drenovac (približno unutar granica K.O. Brodski Drenovac)

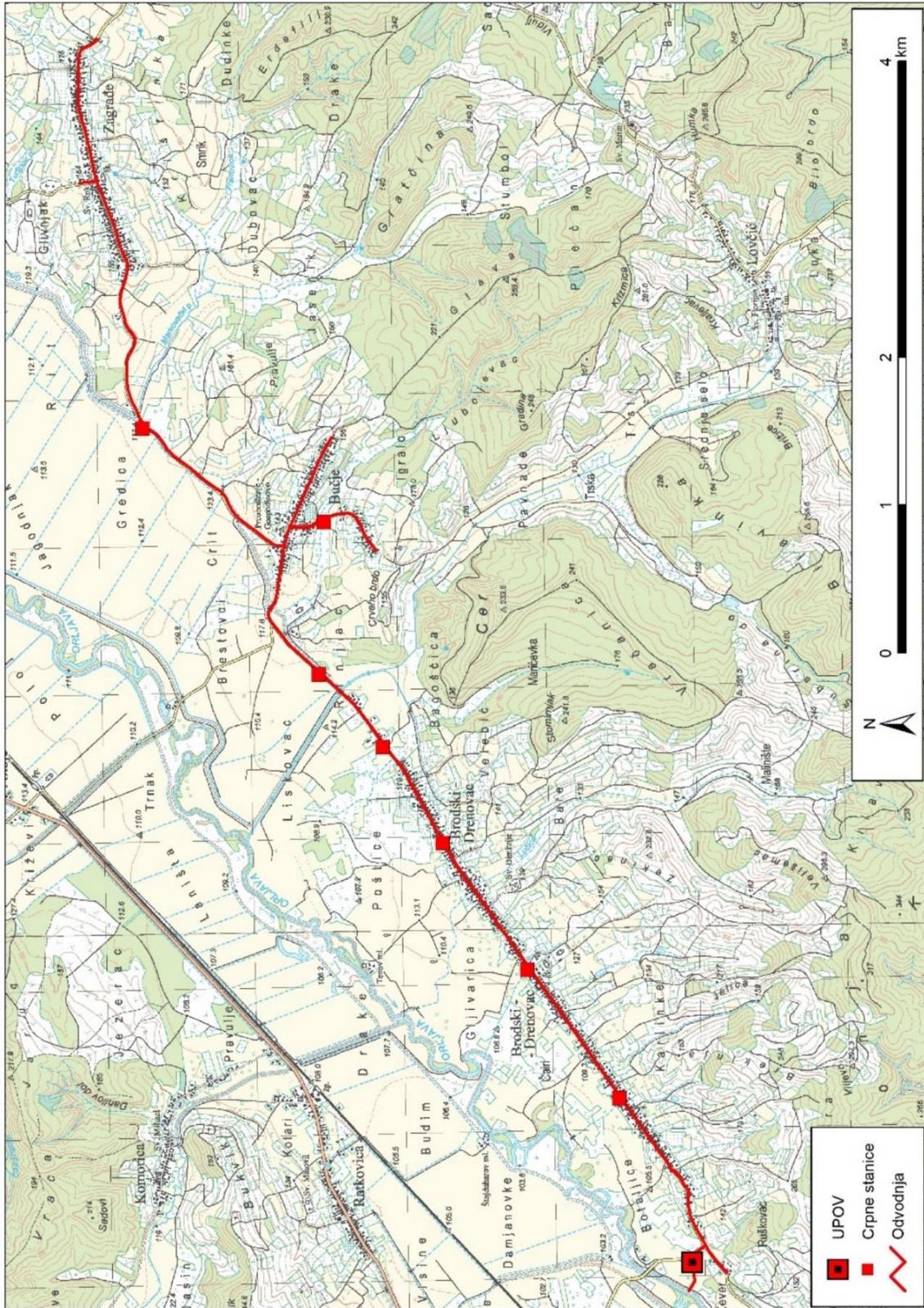
II.faza – UPOV Brodski Drenovac 1300 ES (s mogućnošću rada 2 x 650 ES)

III.faza - Gravitacijski i tlačni kolektori s precrpnim stanicama u naselju Bučje (približno unutar granica K.O.Bučje)

IV.faza - Gravitacijski i tlačni kolektori s precrpnom stanicom u naselju Zagrađe (približno unutar granica K.O. Zagrađe)

Tablica 2. Prikaz izmjena zahvata

Rješenje iz 2022. godine			Novi postupak 2024. godine				
Cjevovodi		Crpne stanice 7 kom.	UPOV	Cjevovodi		Crpne stanice 7 kom.	UPOV
Gravit.	Tlačni			Gravit	Tlačni		
8 318,40	2 873,63	Zagrađe	Drenovac 2 000 ES	2.925	1.330	Zagrađe	Drenovac 1 300 ES (2 x 650 ES)
1 982,27	702,91	Bučje 1		2.660	405	Bučje 1	
		Bučje 2				Bučje 2	
		Drenovac 1		5.085	1.905	Drenovac 1	
		Drenovac 2				Drenovac 2	
		Drenovac 3				Drenovac 3	
		Drenovac 4				Drenovac 4	
10.300,67	3.576,54			10.670	3.640		



Slika 1.3 Planirani sustav odvodnje naselja Drenovac, Bučje i Zagrađe u Gradu Pleternici

1.3. Varijantna rješenja

Varijantna rješenja nisu razmatrana.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa

Zahvat na javnom sustavu vodoopskrbe uključuje radove na izgradnji cjevovoda i novih priključaka. Korištenjem vodoopskrbnog sustava ne nastaju emisije u okoliš i nema negativnih utjecaja na okoliš. Zahvat na javnom sustavu odvodnje uključuje radove na izgradnji cjevovoda, crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Tehničkim propisima određeno je da sustavi odvodnje moraju se izvesti vodonepropusno i prije puštanja u rad trebaju se ispitati na vodonepropusnost. Tijekom rada sustava odvodnje ispituje se vodonepropusnost i količina tvari koja ulazi u sustav i izlazi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Otpad nastao izgradnjom i korištenjem zahvata koji je predmet ovog Elaborata dani su u tablicama u nastavku prema ključnim brojevima u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpada („Narodne novine“ br. 106/22).

Količine proizvedenog otpada tijekom izgradnje zahvata

Rd. br.	KB otpada	Naziv i vrsta otpada	Procijenjena količina
1.	13 02 06*	Sintetska motorna, stroja i maziva ulja	1,0 l
2.	15 02 03	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	0,05 m ³
3.	17 03 01*	Mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran	80,0 m ³
4.	17 05 03*	Zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari	1.200,00 m ³
5.	20 03 01	Miješani komunalni otpad	0,3 m ³

Količine proizvedenog otpada tijekom korištenja zahvata

Rd. br.	KB otpada	Naziv i vrsta otpada	Procijenjena količina
1.	13 02 06*	Sintetska motorna, stroja i maziva ulja	0,1 l
2.	15 02 03	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	0,5 l
3.	19 08 01	Ostaci na sitima i grabljama.	1 m ³
4.	19 08 02	Otpad iz pjeskolova.	1 m ³
5.	19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda.	50 t
6.	19 08 09	Mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda.	1 m ³

1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata, nisu potrebne druge aktivnosti.

2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno - planskom dokumentacijom

Zahvat je u skladu sa sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan Požeško-slavonske županije ("Požeško-slavonski službeni glasnik" br. 5/02, 5A/02, 4/11, 4/15 i 5/19),
- Prostorni plan uređenja Grada Pleternice ("Službeno glasilo Grada Pleternice" broj 1/06, 6/10, 10/12, 5/15 i 7/16),
- Prostorni plan uređenja općine Jakšić (Službeni glasnik Općine Jakšić br. 48/8, 79/13, 95/15).

2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata

2.2.1. Klimatološka obilježja

Klimatske osobine promatranog, dio su klimatskih osobina šireg prostora Istočne Hrvatske, koje karakterizira homogenost klimatskih osobina čemu su doprinijele reljefne osobine.

Navedenom području vlada umjereno-kontinentalna klima, koju karakteriziraju česte i intenzivne promjene vremena, a pripada tipu srednjoeuropske humidne umjereno– kontinentalne klime čije su glavne značajke temperatura i vlaga zraka, zatim oborine i vjetrovi, te ostali važni klimatski pokazatelji.

Temperatura zraka tijekom godine najbolje označava kontinentalnu klimu. Prosječna godišnja temperatura i vlaga zraka iznosi + 11 °C. Najhladnije mjesec je siječanj s prosječnom temperaturom + 0,5 °C, a najtopliji srpanj s prosječnom temperaturom zraka + 20,9 °C. Prosječna godišnja temperaturna amplituda iznosi 21,4 °C, dok je apsolutna temperaturna amplituda 55,8 °C. Srednje temperature po godišnjim dobima su: proljeće + 11,3 °C, ljeto +20 °C, jesen +11,4 °C i zima +1,4 °C.

Raspored količine oborina tijekom godine je vrlo dobro raspoređen, a naročito u vegetacijskom periodu od travnja do listopada. U prva četiri vegetacijska mjeseca: travanj, svibanj, lipanj i srpanj, padne 334 mm oborina, što je nešto manje od polovine ukupne godišnje količine oborina. Nešto je manje oborina u jesen, 194 mm, nego u proljeće, 207 mm. Oborine donose uglavnom zapadni vjetrovi.

Prosječna godišnja relativna vlaga zraka iznosi 81 %.

Strujanje zraka na području Požeške kotline, u svim godišnjim dobima je sa zapada, što je i odlika prevladavajućeg zapadnog strujanja u umjerenim širinama, ali je uvjetovano pružanjem u smjeru zapad–istok. U godišnjoj ruži vjetrova na području Kaptola najučestaliji su vjetrovi sa zapada, koji su zimi dosta jaki. Istočni i južni vjetrovi imaju mali utjecaj na klimu ovog područja.

2.2.2. Klimatske promjene

Klimatske promjene su promjene dugogodišnjih srednjaka meteoroloških parametara koji određuju klimu nekog područja. Do promjena može doći zbog prirodnih utjecaja, no trenutne klimatske promjene su uzrokovane antropogenim utjecajima.

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz 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.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora.

Klimatske promjene na području Republike Hrvatske u razdoblju 1961. – 2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja. Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, zatim podjednako trendovi za zimu i proljeće, dok su najmanje promjene i male jesenske temperature. Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja). Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće neznačajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

Projekcije buduće klime

U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati klimatskih simulacija i projekcija buduće klime za područje Republike Hrvatske. Navedeni podaci preuzeti su iz sljedećih dokumenata:

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. i s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1)

- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km

Navedeni dokumenti izrađeni su tijekom 2017. godine u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. Regional Climate Model). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova (engl. representative concentration pathways, RCP) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur. 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m^2) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m^2). RCP2.6 predstavlja, dakle, razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na koncu 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije.

Sadašnja (“povijesna”) klima odnosi se na razdoblje od 1971. do 2000. U tekstu se ovo razdoblje navodi i kao referentno klimatsko razdoblje ili referentna klima, te je označeno kao razdoblje P0. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu prikazana je i diskutirana za dva vremenska razdoblja: 2011.-2040. ili P1 (neposredna budućnost) i 2041.-2070. ili P2 (klima sredine 21. stoljeća). Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1-P0), te razdoblja 2041.-2070. minus 1971.-2000. (P2-P0).

Za sve analizirane varijable klimatsko modeliranje izrađeno je na prostornoj rezoluciji od 50 km i za RCP4.5. scenarij, dok je za određene parametre (temperatura, oborine, brzina vjetra, ekstremni vremenski uvjeti) modeliranje izrađeno i na detaljnijoj prostornoj rezoluciji od 12,5 km, za scenarije RCP4.5 i RCP8.5. U nastavu teksta prikazani su rezultati modeliranja u prostornoj rezoluciji od 12,5 km.

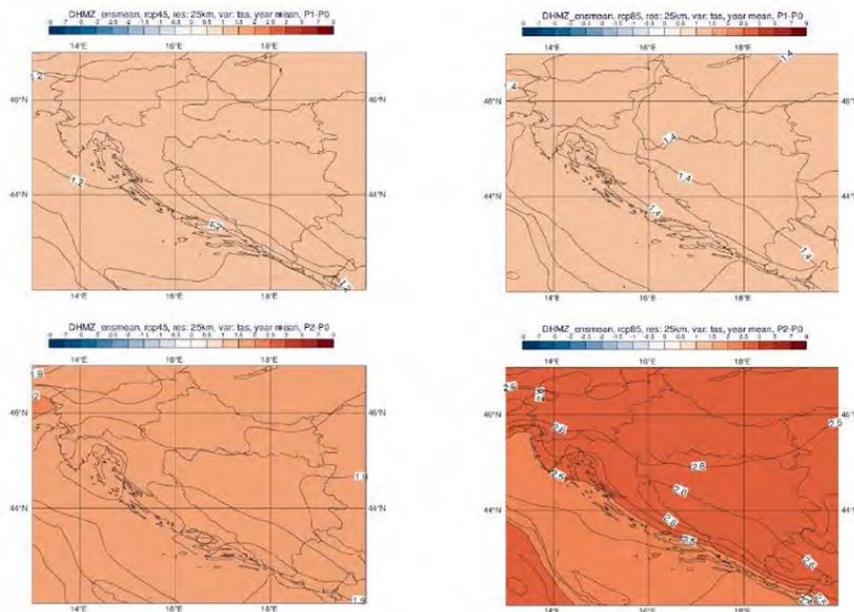
Za potrebe ovog elaborata relevantan je scenarij RCP8.5., obzirom da je minimalni projektni vijek planiranog zahvata 50 godina.

Srednja temperatura zraka na 2 m iznad tla

Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C.

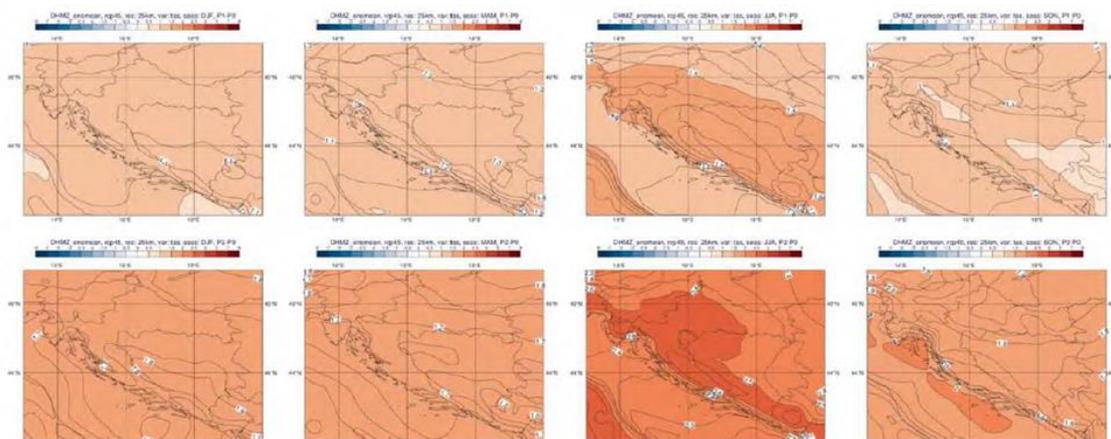
U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) za oba scenarija na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,5°C do 2°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2,5 do 3°C.



Slika 2.1. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

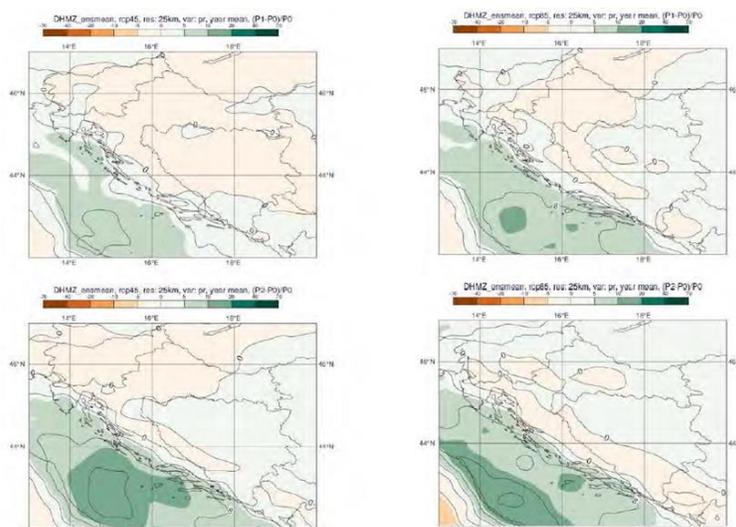
U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1.3 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1.5 do 1.7 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1.7 do 2 °C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2.4 do 2.6 °C. Iznimke za ljetnu sezonu čini istok Hrvatske i obalno područje sa zagrijavanjem nešto manjim od 2.5 °C. U prvom razdoblju buduće klime (2011.- 2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1,5°C zimi, u proljeće i jesen te 1,5 °C do 2°C ljeti. Za razdoblje 2041.- 2070. godine očekivano zagrijavanje je od 1,5°C do 2°C zimi, u proljeće i jesen te 2,5 °C do 3°C ljeti.



Slika 2.2 Temperatura zraka na 2 m (°C) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

Ukupna količina oborine **Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)**

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%. Za oba razdoblja buduće klime (2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine) i za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata očekuje se promjena količine oborina na godišnjoj razini od -5 do 0%.



Slika 2.3 Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041-2070.

Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

U usporedbi s rezultatima simulacije povijesne klime (razdoblje 1971.-2000.) na 50 km rezoluciji, na 12,5 km su gradijenti oborine osjetno izraženiji u područjima strme orografije. To znači da je u 12,5 km simulacijama kvalitativna razdioba oborine bolje prikazana.

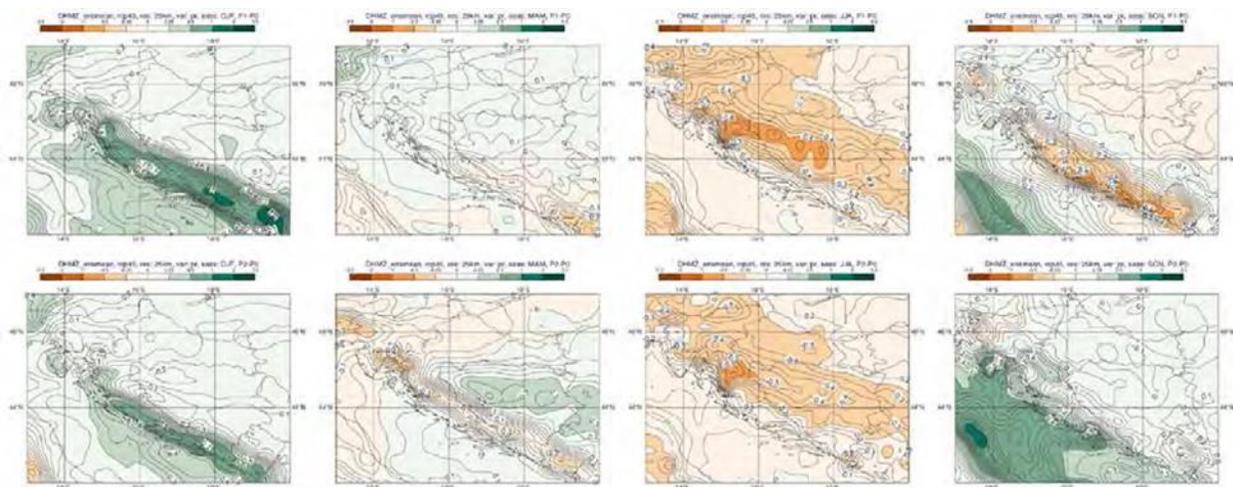
Međutim, ukupne količine oborine su precijenjene, kako u odnosu na 50 km simulacije, tako i u odnosu na izmjerene klimatološke vrijednosti. Ovo povećanje ukupne količine oborine u referentnoj klimi osobito je izraženo na visokim planinama obalnog zaleđa.

Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni (Slika 2.4.). Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10% na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);
- slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 do 5%;
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 do -10%, od -10 do -5% na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0% na južnom Jadranu;
- promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5%.

Na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine iznose oko 0,1 mm/dan zimi, 0,1 mm/dan u proljeće, -0,3 mm/dan ljeti i -0,1 mm/dan u jesen.

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0 do 0,25 mm zimi i u proljeće, od -0,5 do -0,25 mm ljeti, te od -0,25 do 0 u jesen. Za razdoblje 2041.- 2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost promjene ukupne količine oborine od 0 do 0,25 mm zimi i na jesen, od -0,25 do 0 mm u proljeće, te od -0,25 do -0,5 u ljeto.



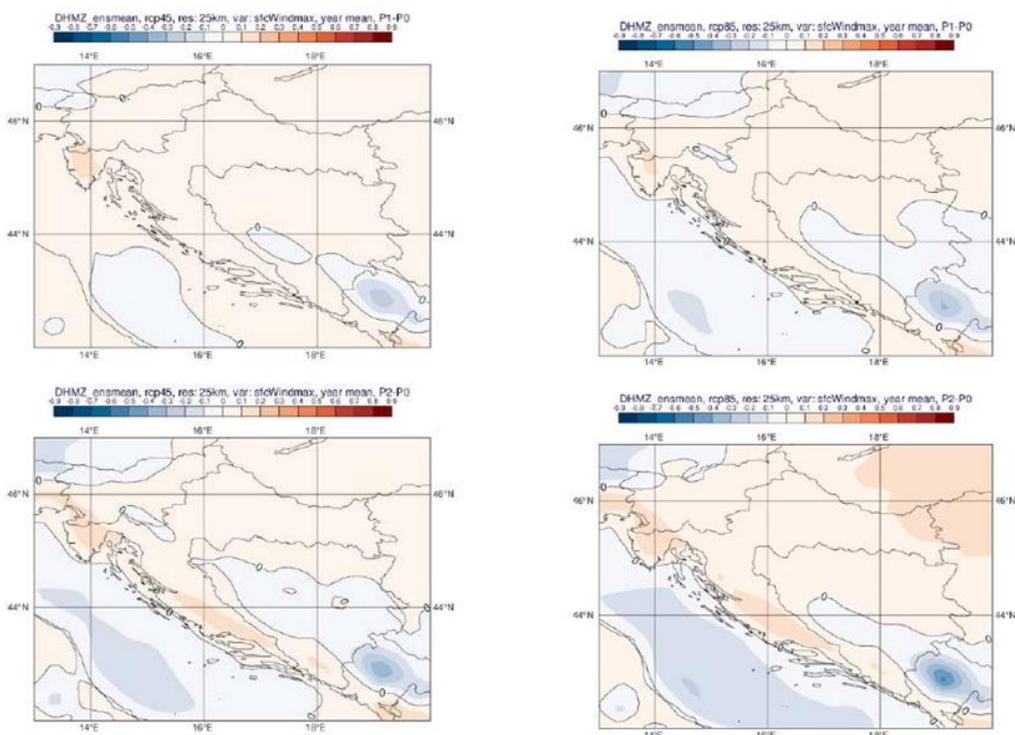
Slika 2.4. Ukupna količina oborine (mm/dan) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

Maksimalna brzina vjetra na 10 m iznad tla

Od glavnih klimatoloških elemenata analiziranih na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, nepouzdanosti vezane za projekcije budućih promjena u maksimalnoj brzini vjetra na 10 m iznad tla su najizraženije. Za moguće potrebe sektorskih aplikacijskih modeliranja i primijenjenih studija stoga se preporuča korištenje što većeg broja klimatskih integracija, osobito slobodno dostupne integracije iz inicijativa EURO-CORDEX2 i Med-CORDEX3 te direktna konzultacija s klimatolozima DHMZ-a.

Godišnja vrijednost (RCP4.5 i RCP8.5)

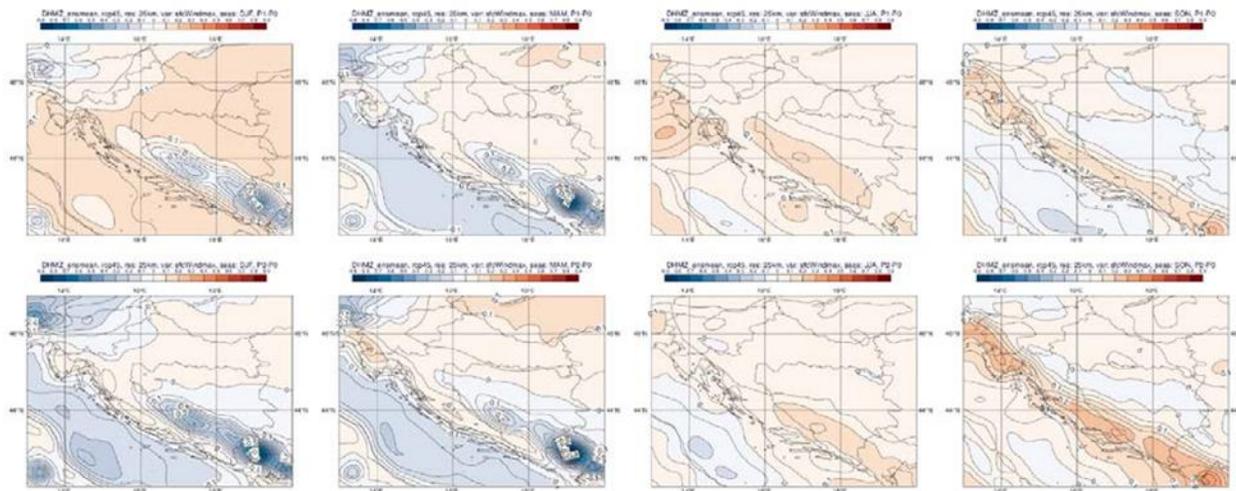
Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja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



Slika 2.5 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine; lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5

Sezonske vrijednosti (RCP4.5)

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla na 12,5 km rezoluciji modelom RegCM i uz pretpostavku scenarija RCP4.5 daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske (maksimalno od 3 do 4 %). Iste simulacije daju najizraženije smanjenje brzine vjetra u zaleđu juga Dalmacije izvan područja Hrvatske (približno -10 %). Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1 % do 3 % ovisno o dijelu Hrvatske. U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s u zimi, od 0 do 0,1 u proljeće i ljeto te od -0,1 do 0 u jesen. Za razdoblje 2041.-2070. godine na području lokacije zahvata očekuje se promjena maksimalne brzine vjetra od 0 do 0,1 tijekom svih godišnjih doba (Slika 2.6).

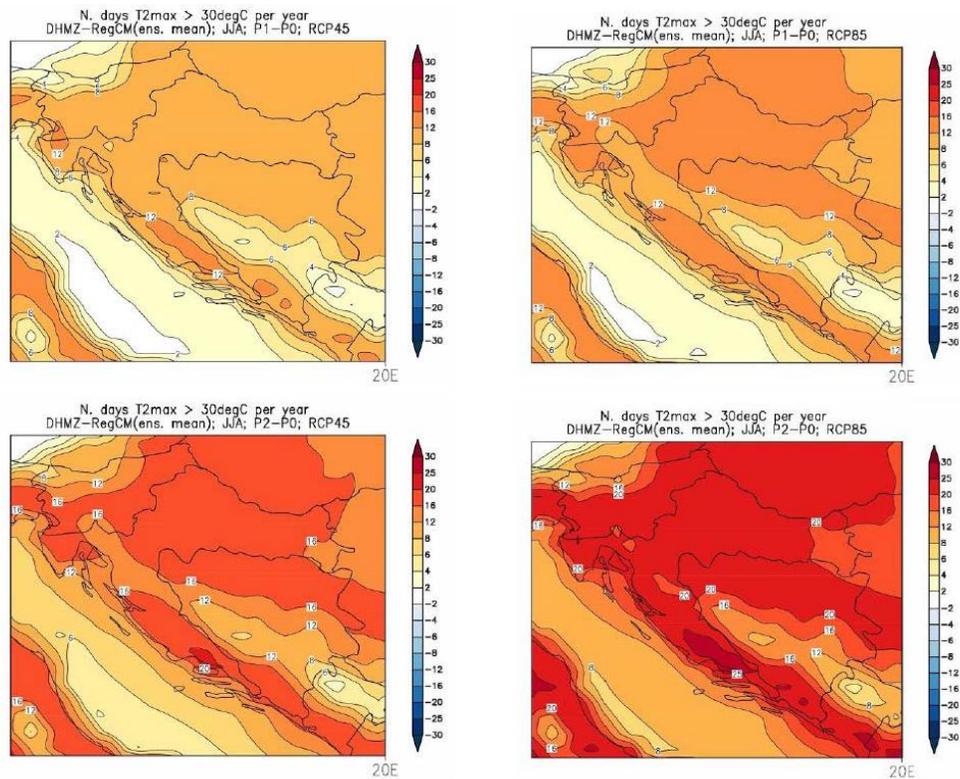


Slika 2.6 Maksimalna brzina vjetrova na 10 m (m/s) u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040. godine; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. godine. Scenarij: RCP4.5.

Ekstremni vremenski uvjeti

Broj vrućih dana (RCP4.5 i RCP8.5)

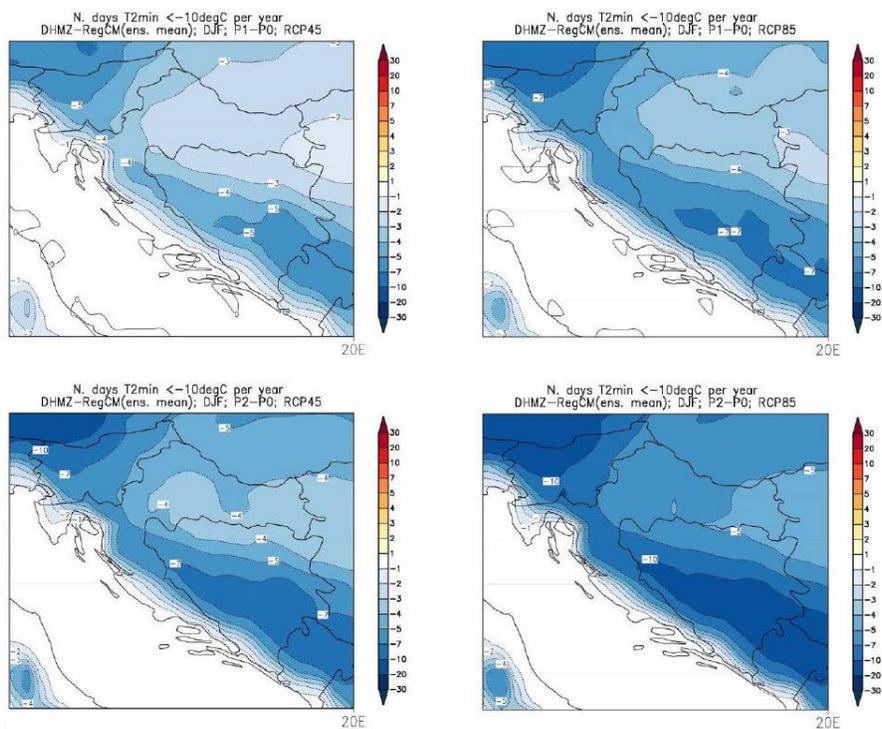
Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5). U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 8 do 12. U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 12 do 16. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP8.5, očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 20 do 25.



Slika 2.7 Promjene 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: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto.

Broj ledenih dana (RCP4.5 i 8.5)

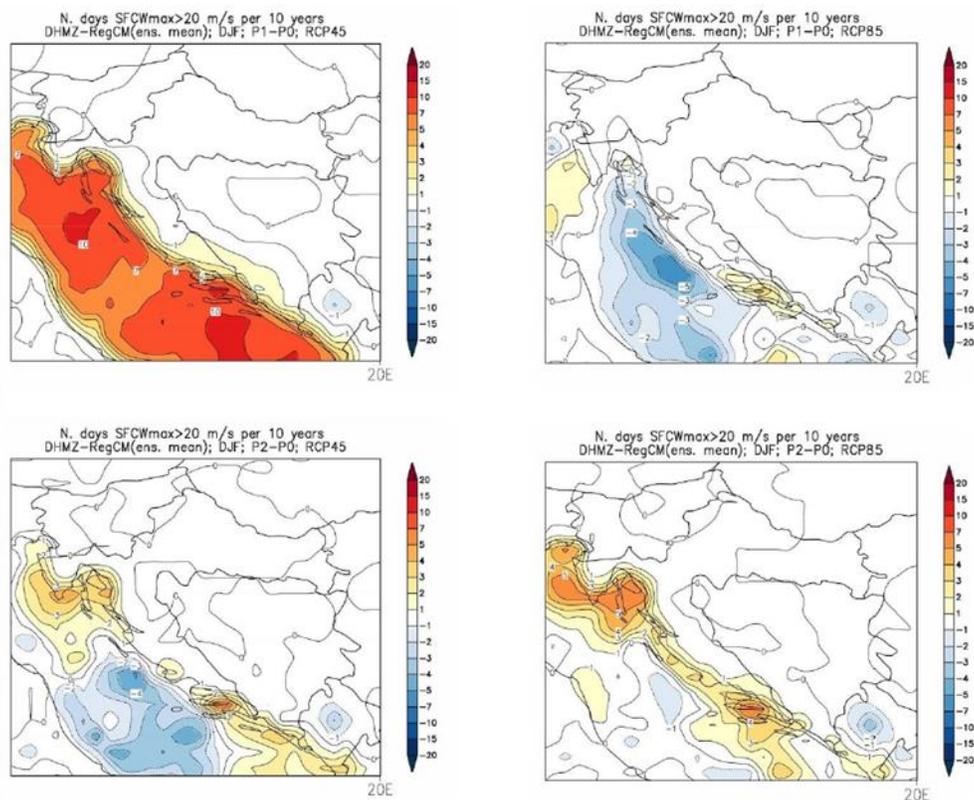
Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5. Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine i scenariju RCP4.5 te od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041.-2070. godine i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće. U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040. godine) i scenarij RCP4.5 na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -2 do -3. Za scenarij RCP8.5 na području lokacije zahvata se očekuje smanjenje broja ledenih dana od -3 do -4 dana. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarija RCP4.5 očekuje se mogućnost smanjenja broja ledenih dana od -4 do -5, dok se za scenarij RCP8.5 očekuje smanjenje broja ledenih dana od -5 do -7 dana.



Slika 2.8 Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima.

Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s (RCP4.5 i RCP8.5)

Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do $+10$ događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu). Na temelju ovdje prikazanih projekcija, u budućim istraživanjima bit će nužno dodatno ispitati statističku značajnost rezultata. U oba razdoblja buduće klime (2011.-2040. godine i 2041.-2070.) i za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) na području lokacije zahvata ne očekuje se promjena srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra.



Slika 2.9 Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjeta većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5; prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima.

2.2.3. Vode i vodna tijela

2.2.3.1. Stanje vodnih tijela

Na širem području obuhvata zahvata nalazi se više od 73 površinskih vodnih tijela tekućica (Slika 2.10).

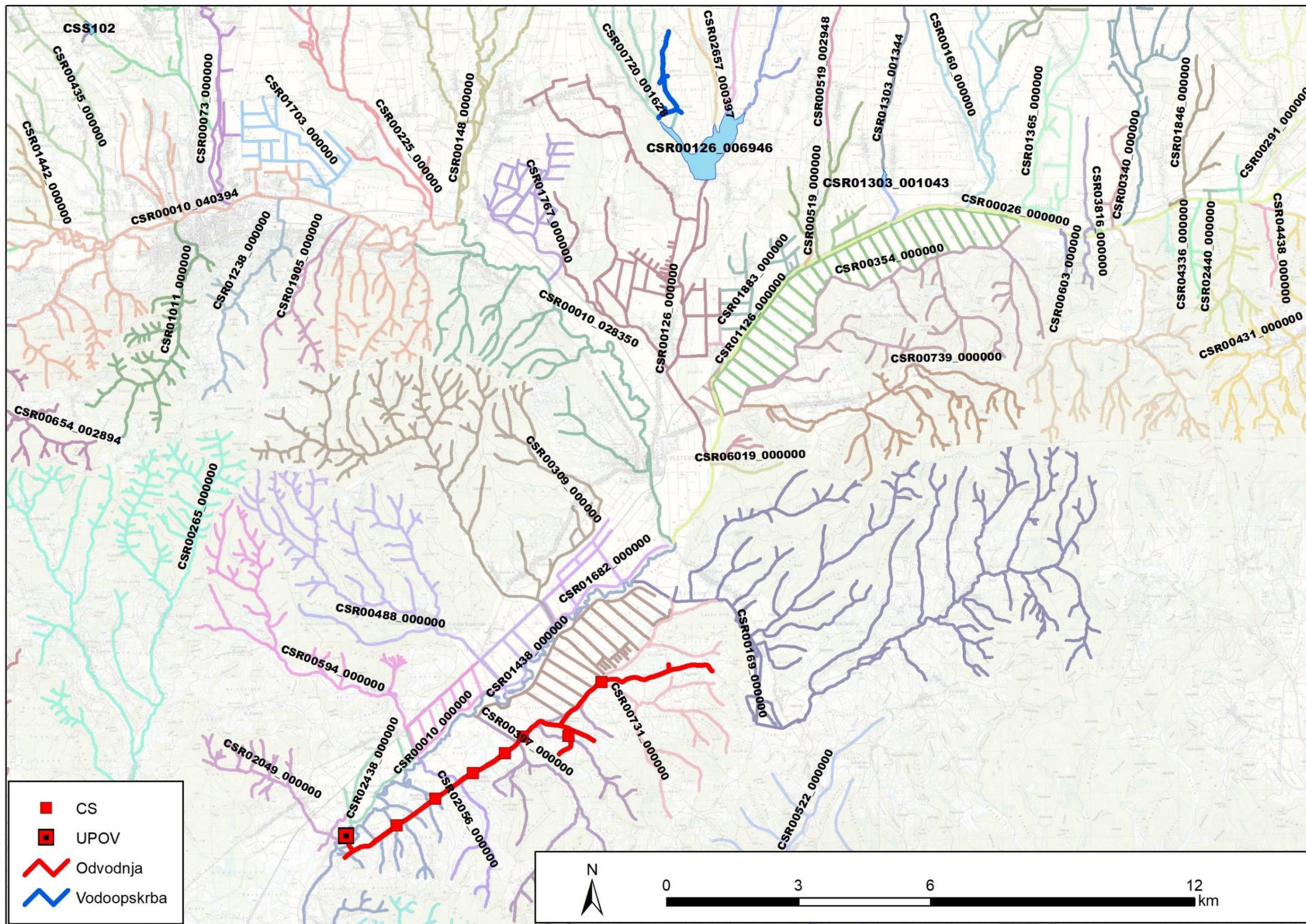
Dijelovi zahvata u odnosu na vodna tijela prikazani su na slikama u nastavku (Slika 2.11, Slika 2.12 i Slika 2.13.). Dio zahvata Drenovac prelazi preko vodnih tijela CSR00731_000000, CSR00397_000000, CSR02056_000000 i CSR00010_000000, a ispust je planiran u vodno tijelo CSR00010_000000 Orljava. Stanje navedenih vodnih tijela je sljedeće:

Tablica 2.10 Stanje vodnih tijela

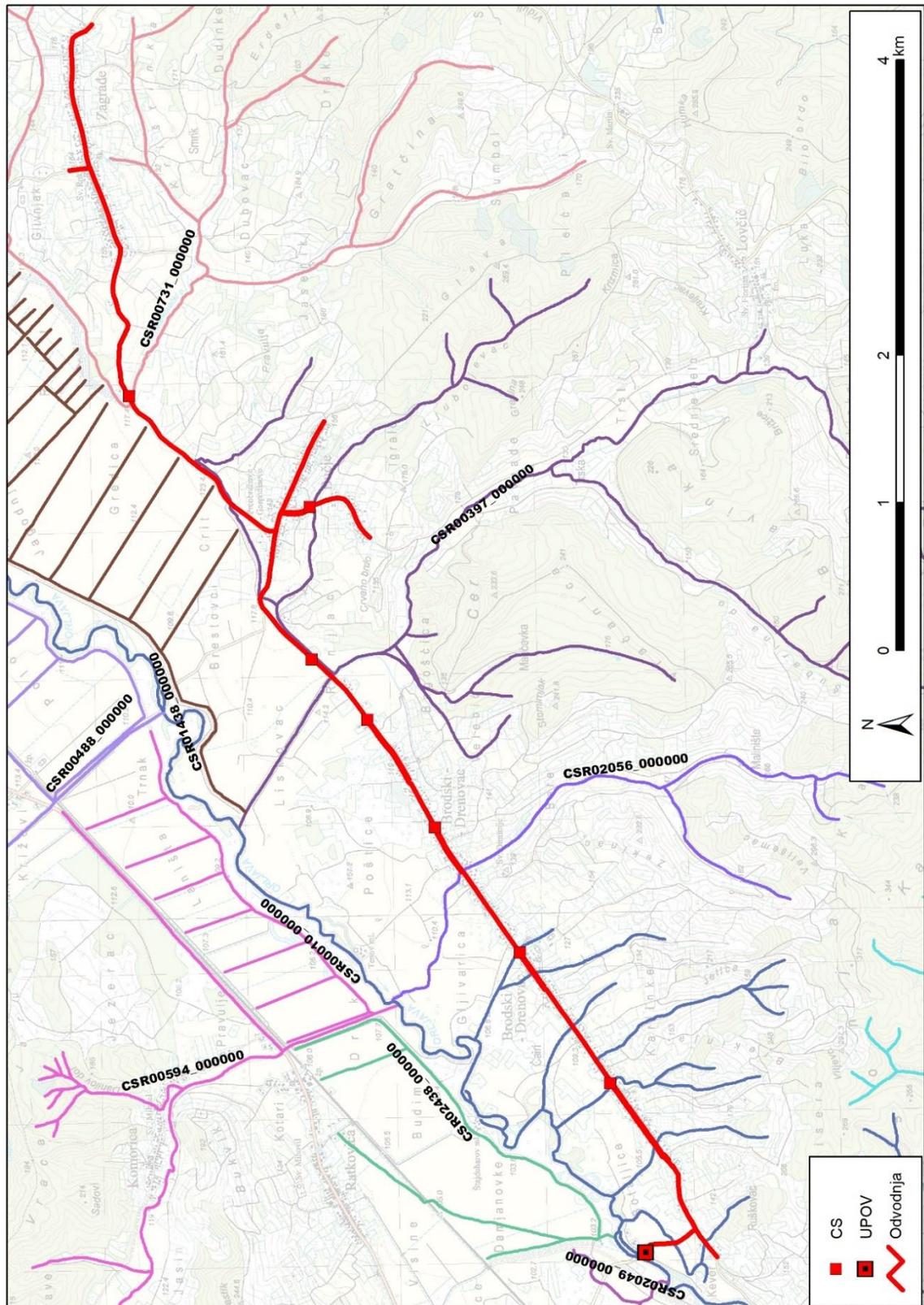
VT	Kemijsko stanje	Ekološko stanje	Ukupno stanje
CSR00720 001628	dobro	vrlo loš potencijal	vrlo loše
CSR00731 000000	dobro	loše	loše
CSR00397 000000	dobro	loše	loše
CSR02056 000000	dobro	loše	loše
CSR00010 000000	dobro	loše	loše

Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CSGN_26 – SLIV ORLJAVE (Slika 2.14). Količinsko i kemijsko stanje mu je procijenjeno kao dobro, kao i ukupno stanje.

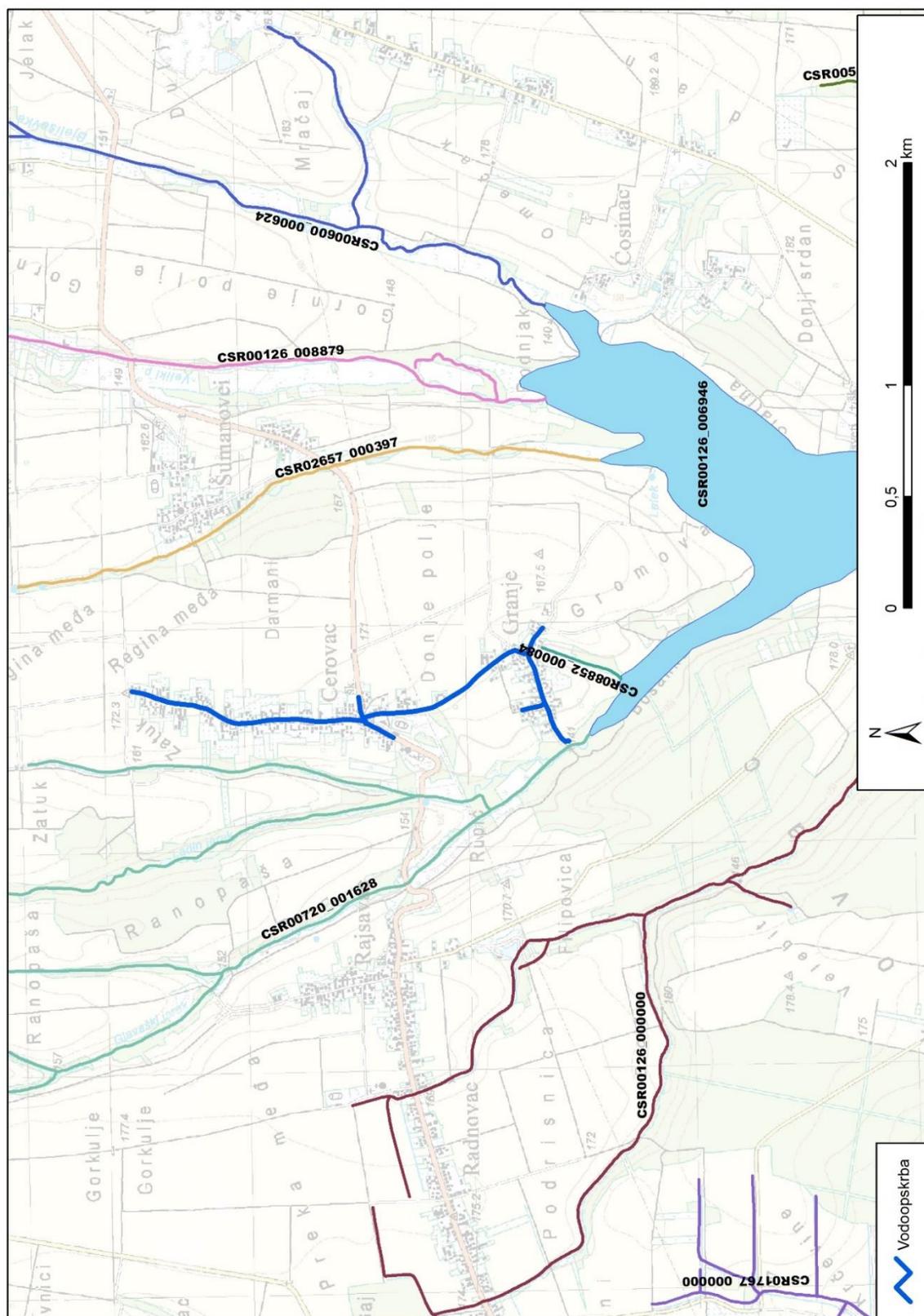
Stanje relevantnih vodnih tijela prikazano je u Izvratku iz Registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.).



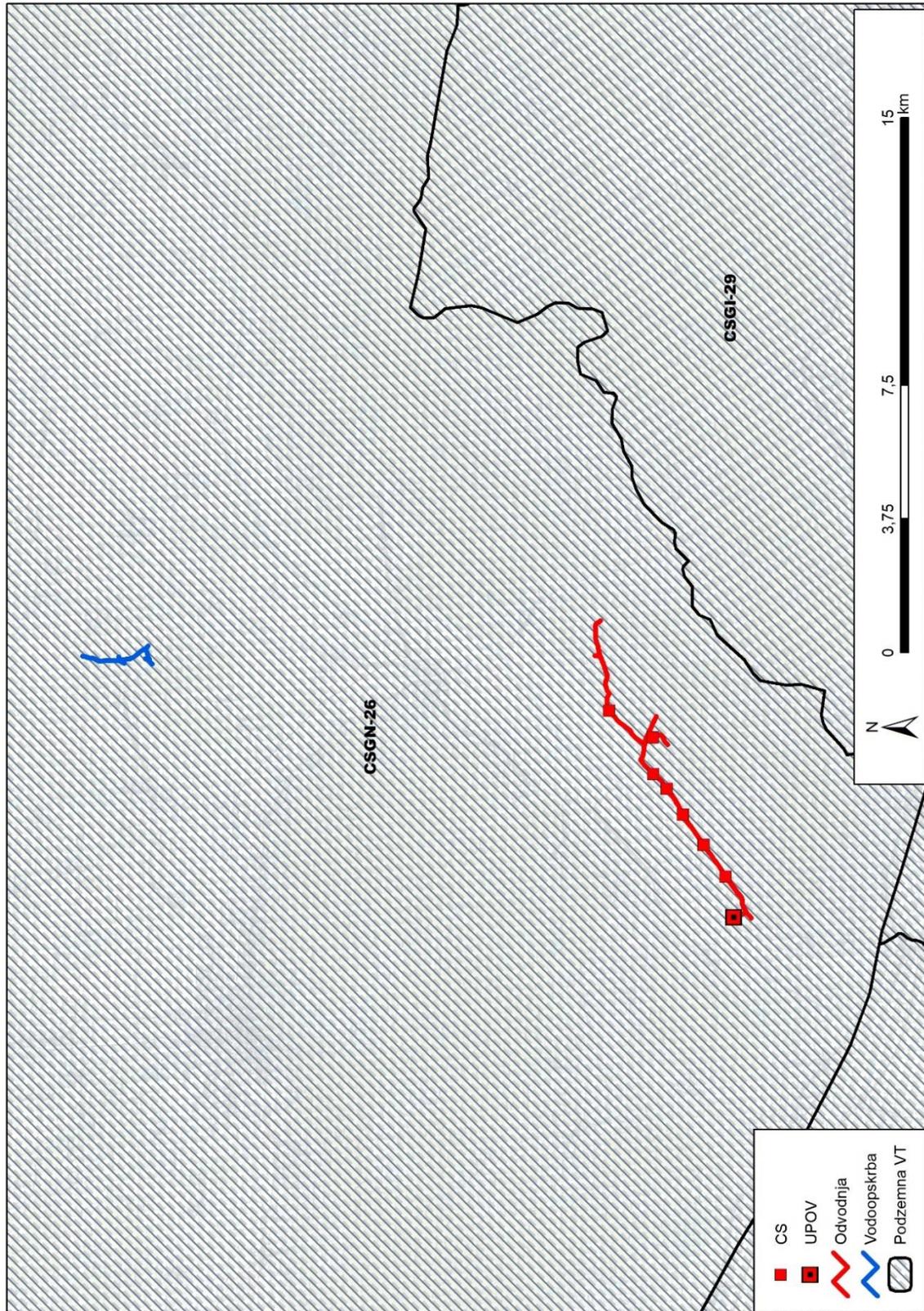
Slika 2.11 Zahvat u odnosu na površinska vodna tijela (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 2.12 Dio zahvata Drenovac Buče Zagrade – odvodnja (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 2.13 Dio zahvata Cerovac – Granje – Šumanovci – Bjelisavac – vodoopskrba (Izvor: Hrvatske vode)

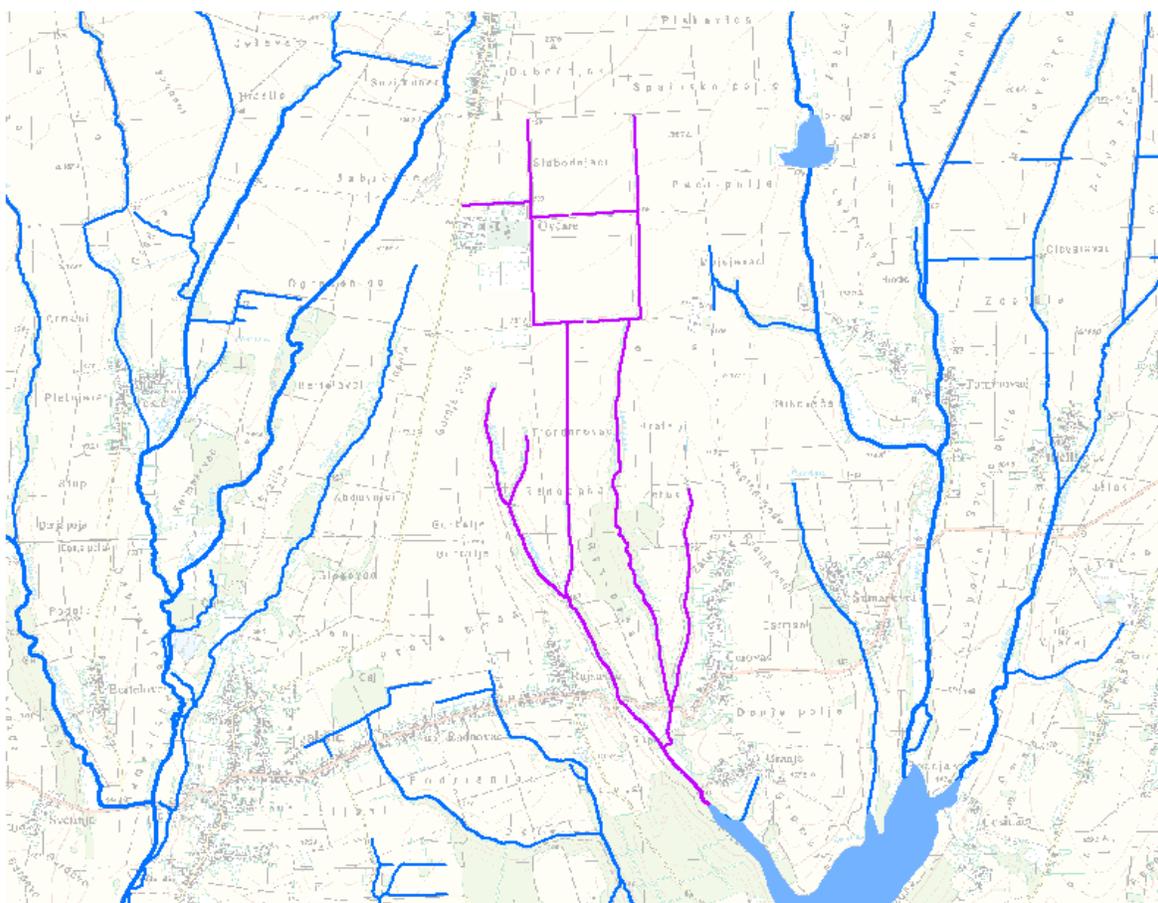


Slika 2.14 Zahvat u odnosu na podzemna vodna tijela (Izvor: Hrvatske vode)

Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. - Izvadak iz Registra vodnih tijela

Vodno tijelo CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK	
Šifra vodnog tijela	CSR00720_001628
Naziv vodnog tijela	POTOK GLAVAŠKI JARAK
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom i uzdužnom povezanosti toka (HR-K_1B)
Dužina vodnog tijela (km)	0.27 + 17.26
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGN_26
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće	potencijal	potencijal	
Fitoplankton	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	nema procjene
Fitobentos	nije relevantno	nije relevantno	malo odstupanje
Makrofita	umjeren potencijal	umjeren potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Ribe	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Temperatura			nema odstupanja
Salinitet	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	potencijal	potencijal	vrlo malo odstupanje
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	potencijal	potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	potencijal	potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	umjeren potencijal	umjeren potencijal	veliko odstupanje
Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	potencijal	potencijal	veliko odstupanje
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Bakar i njegovi spojevi	potencijal	potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	potencijal	potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	potencijal	potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	potencijal	potencijal	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Kemijsko stanje, biota	potencijal	potencijal	

STANJE VODNOG TIJELA CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretoan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-f (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	dobro stanje nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka dobro stanje dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA	
		2011. – 2040.		2041. – 2070.					
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Stanje, ukupno Ekološki potencijal Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	postiče	
Biološki elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno ne postiče	
Fitoplankton	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiče	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	Procjena	
Makrofita	=	=	=	=	=	=	=	nepouzdana	
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	-	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	-	-	=	Procjena	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	nepouzdana	
Salinitet	=	=	+	=	+	+	=	Vjerojatno ne postiče	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	postiče	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	postiče	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	postiče	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	postiče	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiče	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiče	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiče	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Procjena	
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	nepouzdana	
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	-	-	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	-	-	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	postiče	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiče	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiče	
Kemijsko stanje	N	N	N	N	N	N	N	N	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=		
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=		
Benzen (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nepouzdana	
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Bromirani difenileteri (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=		
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=		
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=		
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=		
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=		
Fluoranten (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutilfenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Pentaklorfenol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trikloretlen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cibutrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

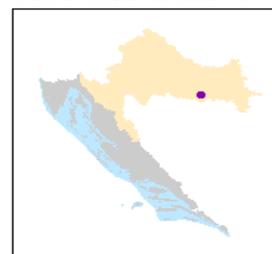
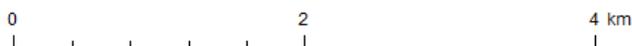
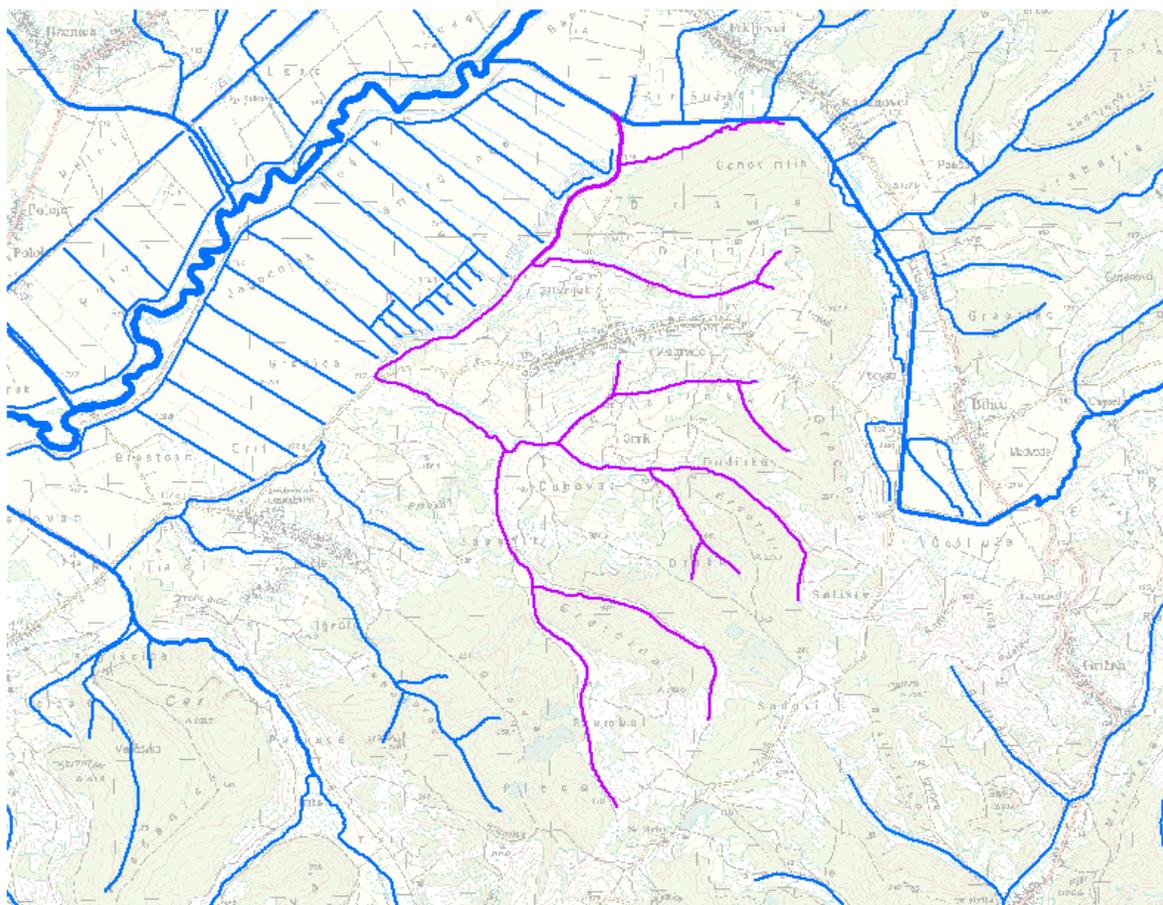
RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00720_001628, POTOK GLAVAŠKI JARAK								
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
		2011. – 2040.		2041. – 2070.				
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
								postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže

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

Vodno tijelo CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC	
Šifra vodnog tijela	CSR00731_000000
Naziv vodnog tijela	LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	1.39 + 17.12
Vodno područje i podsiv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsiv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGN_26
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nema podataka	nema podataka	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	

STANJE VODNOG TIJELA CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretran (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-f (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)			
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	loše stanje	loše stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	loše stanje	loše stanje	
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Terbutrin (MDK)			

STANJE VODNOG TIJELA CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*			
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA	
		2011. – 2040.		2041. – 2070.					
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Biološki elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Fitoplankton	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrofita	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzen (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postize
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC

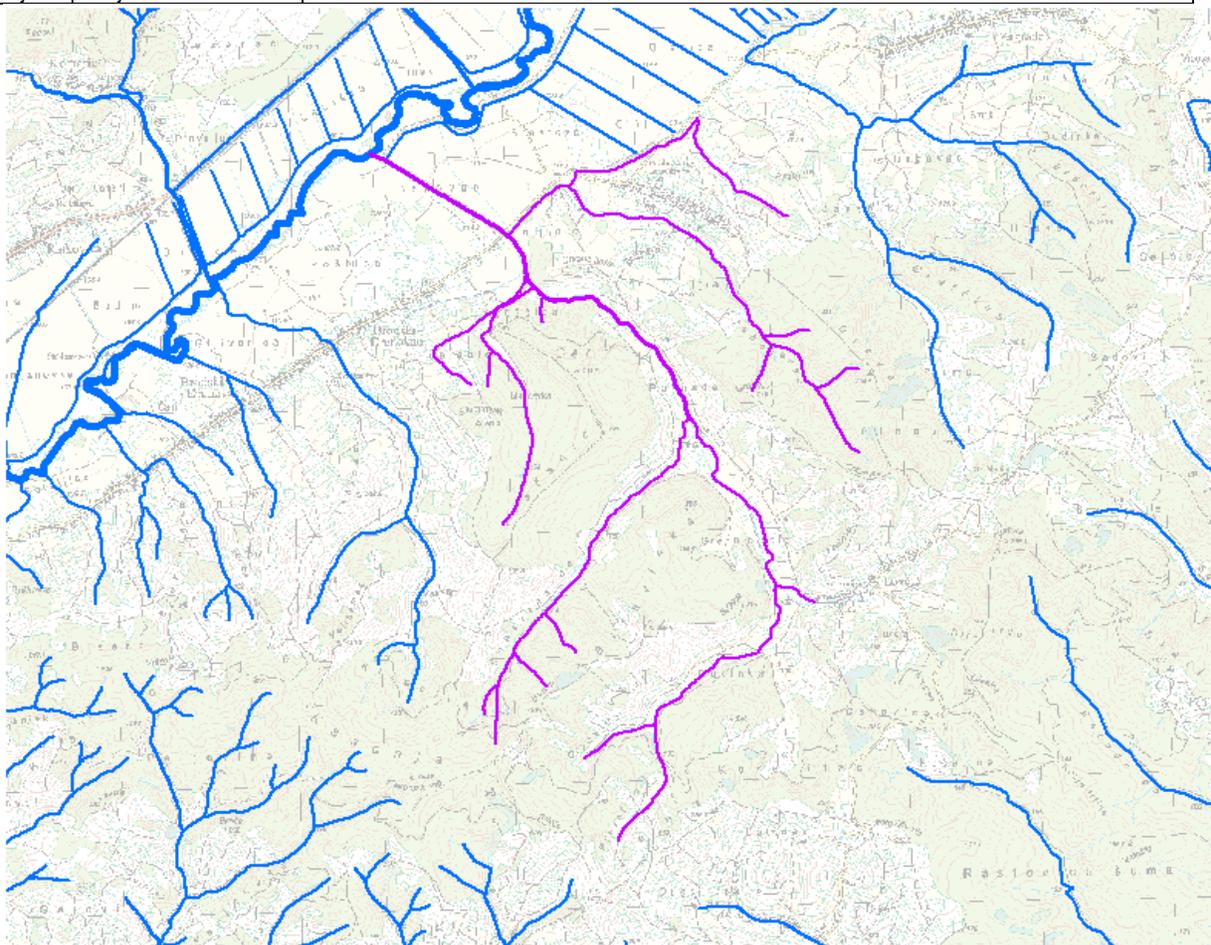
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP	RCP	RCP	RCP			
			4.5	8.5	4.5	8.5			
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Endosulfan (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutilfenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Pentaklorfenol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Triklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Cipermetrin (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća

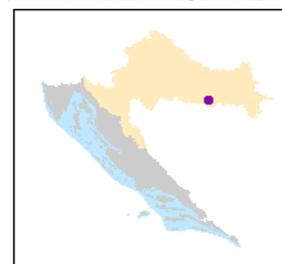
RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00731_000000, LAT.KANAL GNOJNICA-MARKOVAC								
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
		2011. – 2040.		2041. – 2070.				
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*							Procjena nije moguća Procjena nije moguća Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO								

Vodno tijelo CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK	
Šifra vodnog tijela	CSR00397_000000
Naziv vodnog tijela	DRENOVAČKI POTOK
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	3.52 + 21.29
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGN_26
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 km



STANJE VODNOG TIJELA CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nema podataka	nema podataka	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	

STANJE VODNOG TIJELA CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretoan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-f (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	loše stanje	loše stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	loše stanje	loše stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	loše stanje	loše stanje	
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*			
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA	
		2011. – 2040.		2041. – 2070.					
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Biološki elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Fitoplankton	=	-	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postize
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postize
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postize
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzen (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postize
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize

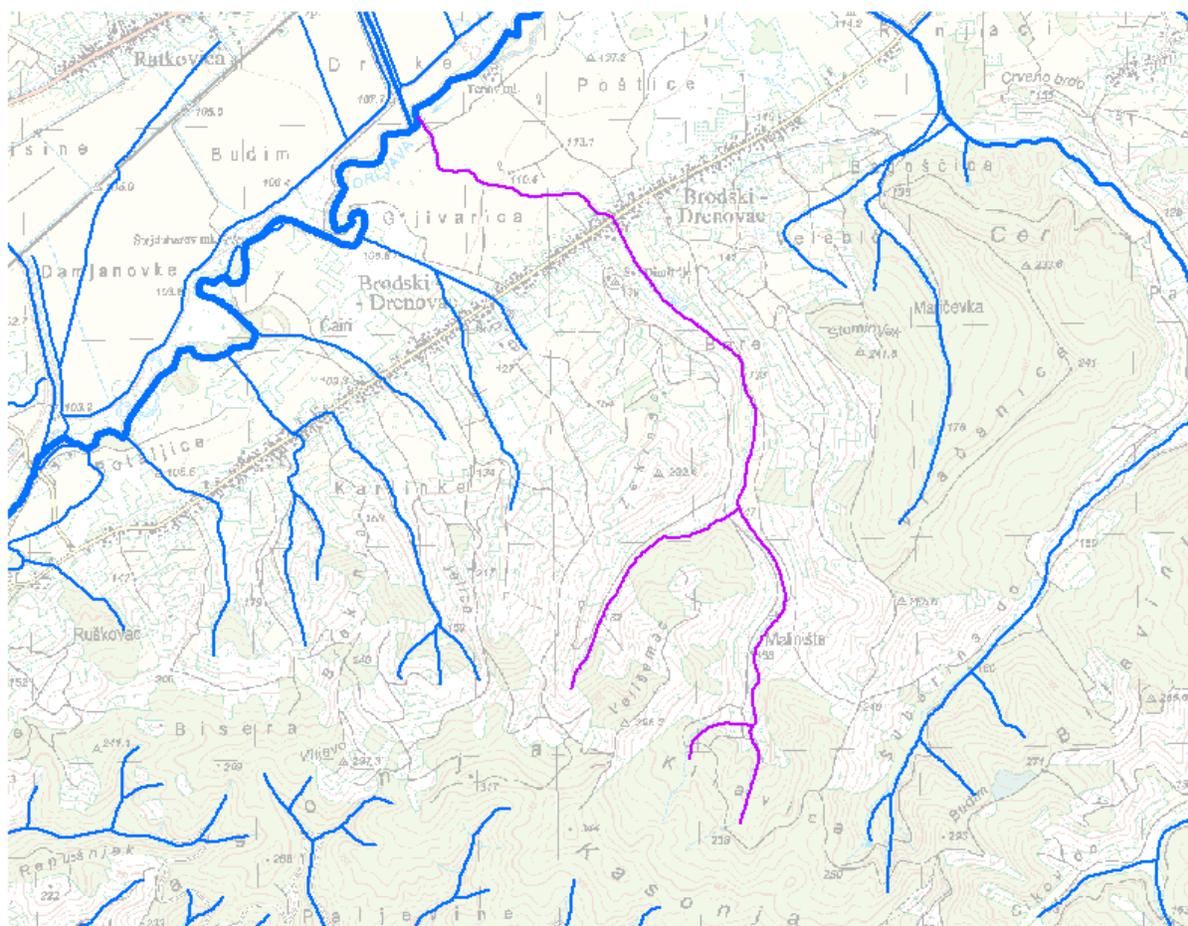
RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00397 000000, DRENOVAČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutilfenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Pentaklorfenol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Cipermetrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nepouzdana
Diklorvos (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoxid (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoxid (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoxid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00397_000000, DRENOVAČKI POTOK								
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
		2011. – 2040.		2041. – 2070.				
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
								Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO								

Vodno tijelo CSR02056_000000, LUČICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR02056_000000, LUČICA	
Šifra vodnog tijela	CSR02056_000000
Naziv vodnog tijela	LUČICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Panonskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 6.02
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	CSGN_26
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 km



STANJE VODNOG TIJELA CSR02056_000000, LUČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nema podataka	nema podataka	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	

STANJE VODNOG TIJELA CSR02056 000000, LUČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreтан (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR02056 000000, LUČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-f (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	loše stanje	loše stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	loše stanje	loše stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	loše stanje	loše stanje	
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA CSR02056 000000, LUČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*			
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02056 000000, LUČICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA	
		2011. – 2040.		2041. – 2070.					
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Biološki elementi kakvoće	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže	
Fitoplankton	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrofita	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02056_000000, LUČICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA	
		2011. – 2040.		2041. – 2070.					
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postize	
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postize	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postize	
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Kemijsko stanje	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Benzen (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postize
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize

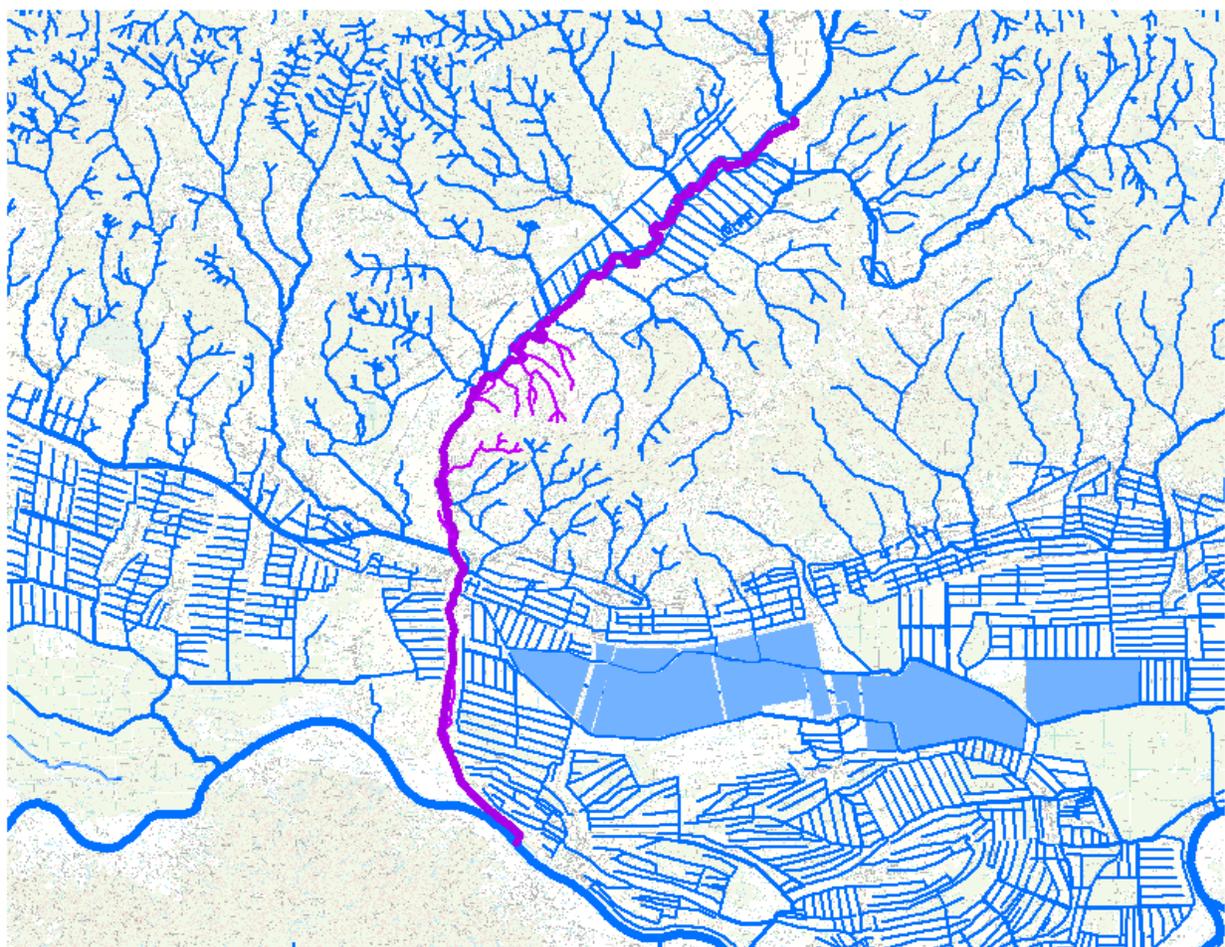
RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02056_000000, LUČICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutilfenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Pentaklorfenol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02056_000000, LUČICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Cipermetrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoxid (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoxid (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heptaklor i heptaklorepoxid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nije moguća

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR02056 000000, LUČICA								
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
		2011. – 2040.		2041. – 2070.				
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
								Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno ne postiže Vjerojatno postiže
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO								

Vodno tijelo CSR00010_000000, ORLJAVA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00010_000000, ORLJAVA	
Šifra vodnog tijela	CSR00010_000000
Naziv vodnog tijela	ORLJAVA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske velike tekućice (HR-R_4B)
Dužina vodnog tijela (km)	28.35 + 19.04
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU, SRBC
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_29, CSGN_26
Mjerne postaje kakvoće	13001 (Orljava, ispod autoceste), 13013 (Orljava, nizvodno od pilana), 13101 (Orljava, Dragovci)



STANJE VODNOG TIJELA CSR00010_000000, ORLJAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	umjereno stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	loše stanje	loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	umjereno stanje	dobro stanje	
Temperatura	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	vrlo malo
Ukupni dušik	dobro stanje	dobro stanje	odstupanje
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nema podataka	nema podataka	
Kemijsko stanje, biota			

STANJE VODNOG TIJELA CSR00010_000000, ORLJAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretran (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00010_000000, ORLJAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-f (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i der (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (I	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (I	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (I	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)			nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	loše stanje	loše stanje	
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	loše stanje	loše stanje	
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	
Terbutrin (MDK)			

STANJE VODNOG TIJELA CSR00010_000000, ORLJAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*			
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00010_000000, ORLJAVA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA	
		2011. – 2040.		2041. – 2070.					
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5				
Stanje, ukupno	=	-	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže	
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	-	=	-	-	-	-	=	Procjena nepouzdana	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana	
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže	
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fitobentos	=	-	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana	
Makrofita	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže	
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	+	=	=	Procjena nepouzdana	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	-	=	-	-	-	-	=	Procjena nepouzdana	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00010_000000, ORLJAVA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ukupni dušik	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Orto-fosfati									
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Specifične onečišćujuće tvari									
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postize
Hidromorfološki elementi kakvoće									
Hidrološki režim									
Kontinuitet rijeke									Vjerojatno postize
Morfološki uvjeti									Vjerojatno postize
Kemijsko stanje	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kemijsko stanje, srednje koncentracije									Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije									Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, biota									Vjerojatno postize
Alaklor (PGK)									Vjerojatno postize
Alaklor (MDK)									Vjerojatno postize
Antracen (PGK)									Vjerojatno postize
Antracen (MDK)									Vjerojatno postize
Atrazin (PGK)									Vjerojatno postize
Atrazin (MDK)									Vjerojatno postize
Benzen (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzen (MDK)									Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (MDK)									Vjerojatno postize
Bromirani difenileteri (BIO)									Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (PGK)									Vjerojatno postize
Kadmij otopljeni (MDK)									Vjerojatno postize
Tetraklorugljik (PGK)									Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (PGK)									Vjerojatno postize
C10-13 Kloroalkani (MDK)									Vjerojatno postize
Klorfenvinfos (PGK)									Vjerojatno postize
Klorfenvinfos (MDK)									Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)									Vjerojatno postize
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)									Vjerojatno postize
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (MDK)									Vjerojatno postize
DDT ukupni (PGK)									Vjerojatno postize

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00010_000000, ORLJAVA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
1,2-Dikloretnan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Endosulfan (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Fluoranten (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Fluoranten (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorbenzen (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutilfenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Pentaklorfenol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(a)piren (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00010_000000, ORLJAVA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dikofol (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Dikofol (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Perfluorooktan sulfonska kiselina i d (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Cibutrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Cipermetrin (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Cipermetrin (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Diklorvos (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	-	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno ne postize
Heksabromociklododekan (HBCDD)	=	-	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno ne postize
Heptaklor i heptaklorepoxid (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heptaklor i heptaklorepoxid (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Heptaklor i heptaklorepoxid (BIO)	=	-	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno ne postize
Terbutrin (PGK)	=	-	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno ne postize
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno ne postize
Ekološko stanje	=	-	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno ne postize
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postize

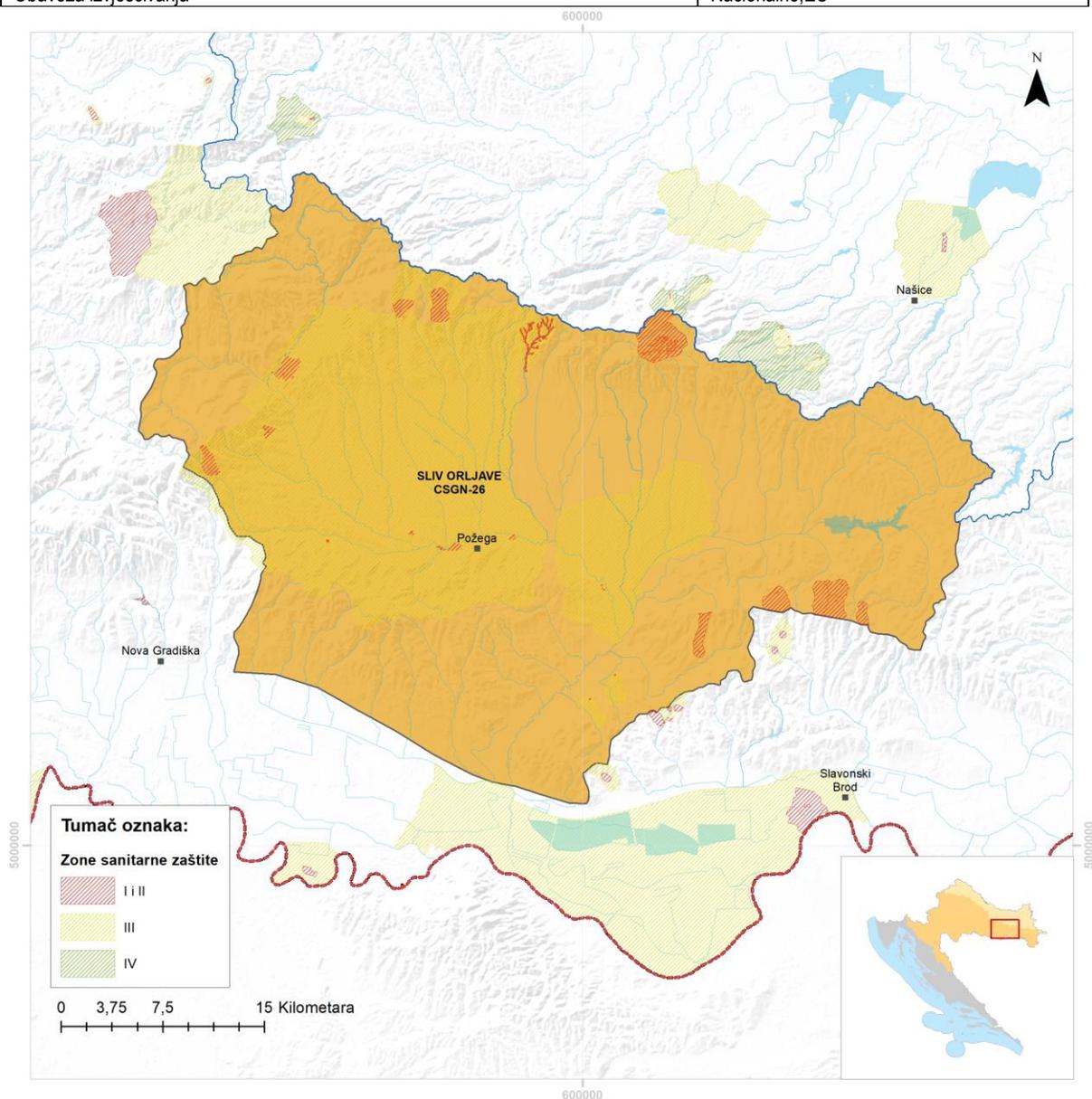
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Podzemno vodno tijelo

Stanje tijela podzemne vode CSGN_26 – SLIV ORLJAVE

Vodno tijelo CSGN-26, SLIV ORLJAVE

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SLIV ORLJAVE - CSGN-26	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGN-26
Naziv tijela podzemnih voda	SLIV ORLJAVE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	dominantno međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	13
Prirodna ranjivost	56% vrlo niske do niske ranjivosti
Površina (km ²)	1576
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	134
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2015	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2016	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2017	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2018	Nacionalni	7	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4
2019	Nacionalni	7	/	0	7
	Dodatni (crpilišta)	4	/	0	4

KEMIJSKO STANJE					
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
		Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar
	Ukupan broj kvartala				*
	Broj kritičnih kvartala				
	Rezultati testa			Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne
		Stanje	**		
				Pouzdanost	**
Test zaslanjenje i	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda			Nema trenda
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu			ne
	Rezultati testa	Stanje			**
		Pouzdanost			**
Test zone sanitarne	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točci			Nema trenda
		Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu			Nema trenda
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu			ne

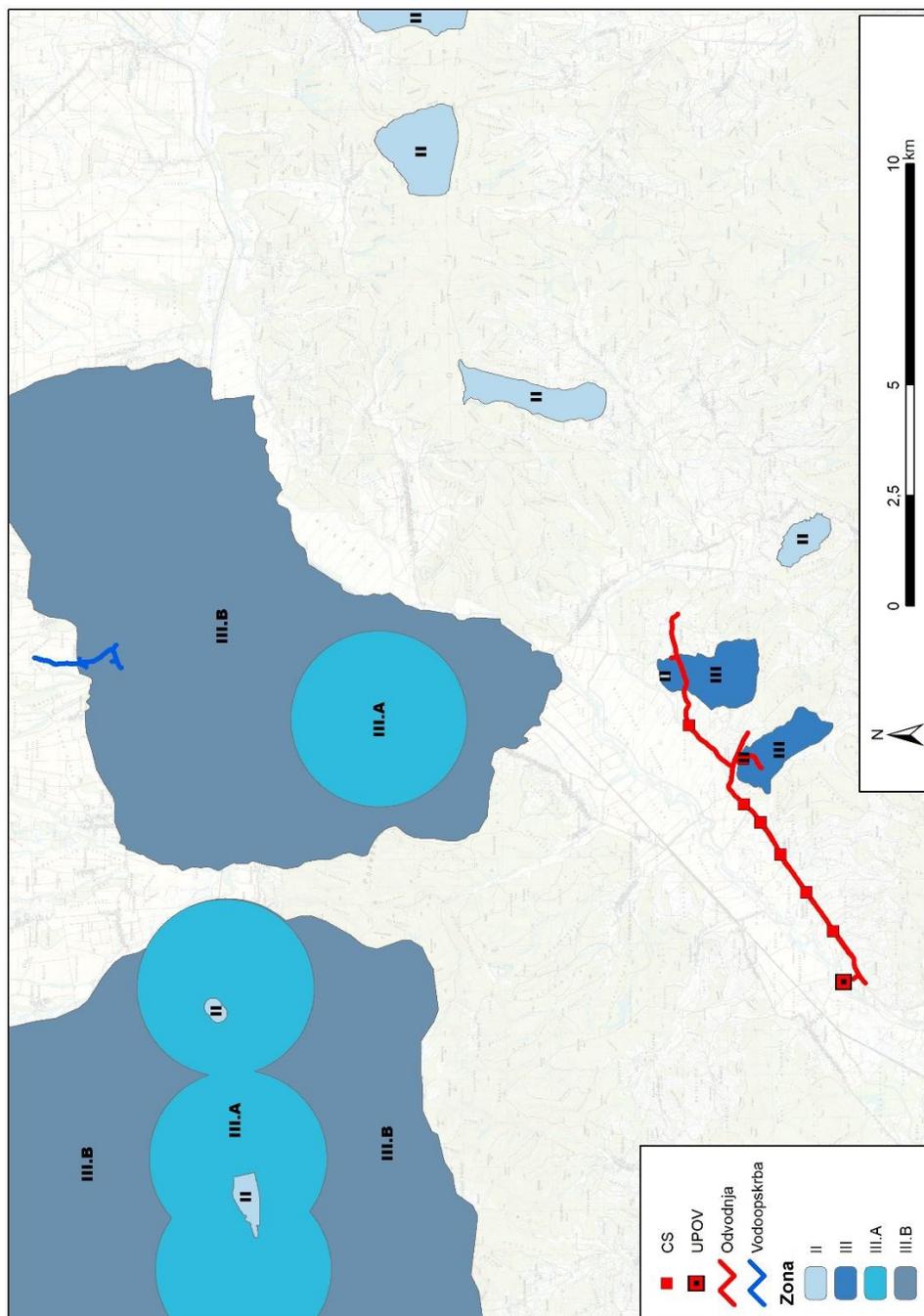
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	**
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test Površinska voda	Elementi testa	<i>Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju</i>	nema
		<i>Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama</i>	nema
		<i>Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)</i>	nema
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>	da
		<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>	dobro
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	<i>Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)</i>	2,68
		<i>Analiza trendova razina podzemne vode/protoka</i>	
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		<i>Stanje</i>	**
		<i>Pouzdanost</i>	**
Test Površinska voda		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka
Test EOPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	visoka

* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama
 ** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima
 *** test nije provđen radi nedostataka podataka

2.2.3.2. Zone sanitarne zaštite

Dio zahvata odvodnje Drenovac nalazi se unutra II. (oko 160 m) i III. zone (oko 555 m) sanitarne zaštite Bučje te III. zone (oko 950 m) sanitarne zaštite Zagrađe.

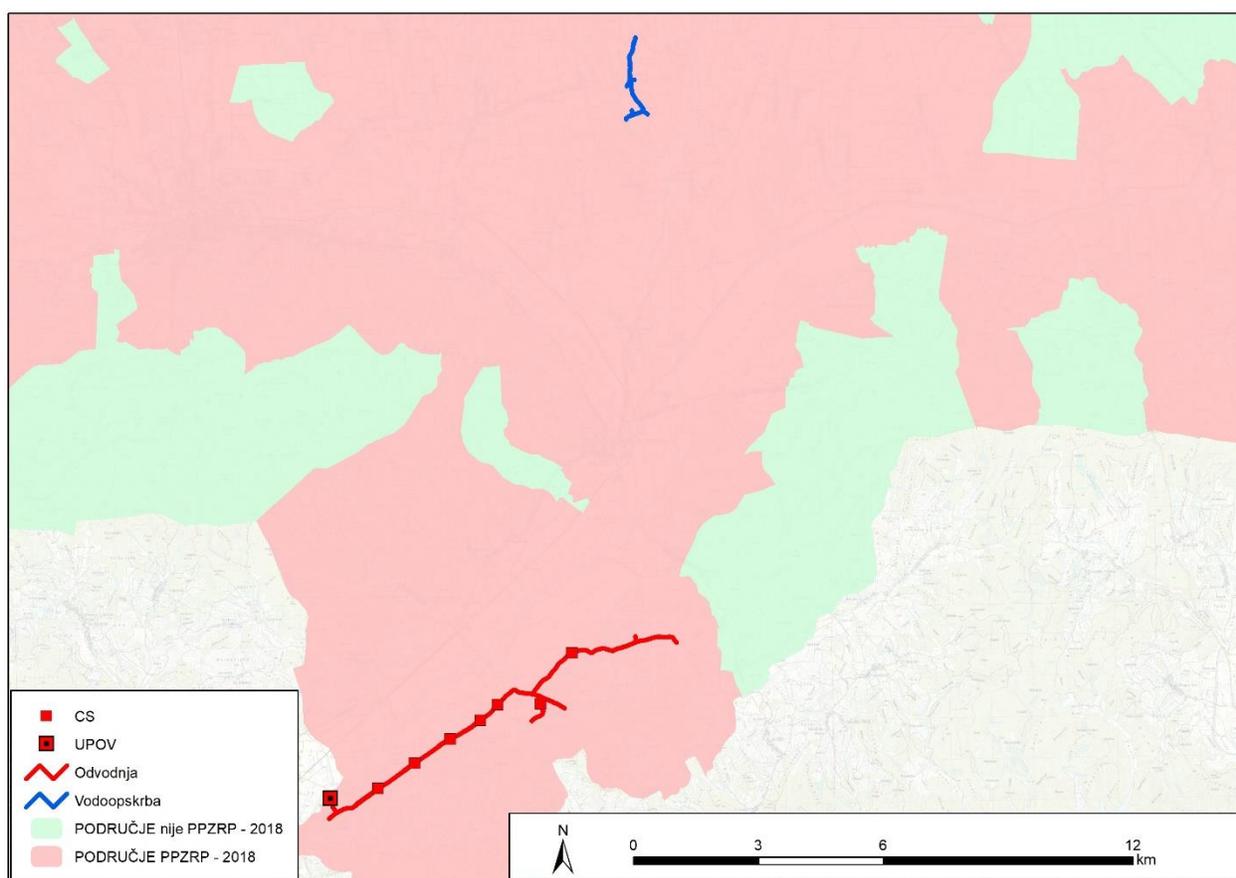


Slika 2.15 Zone sanitarne zaštite (Izvor: Hrvatske vode)

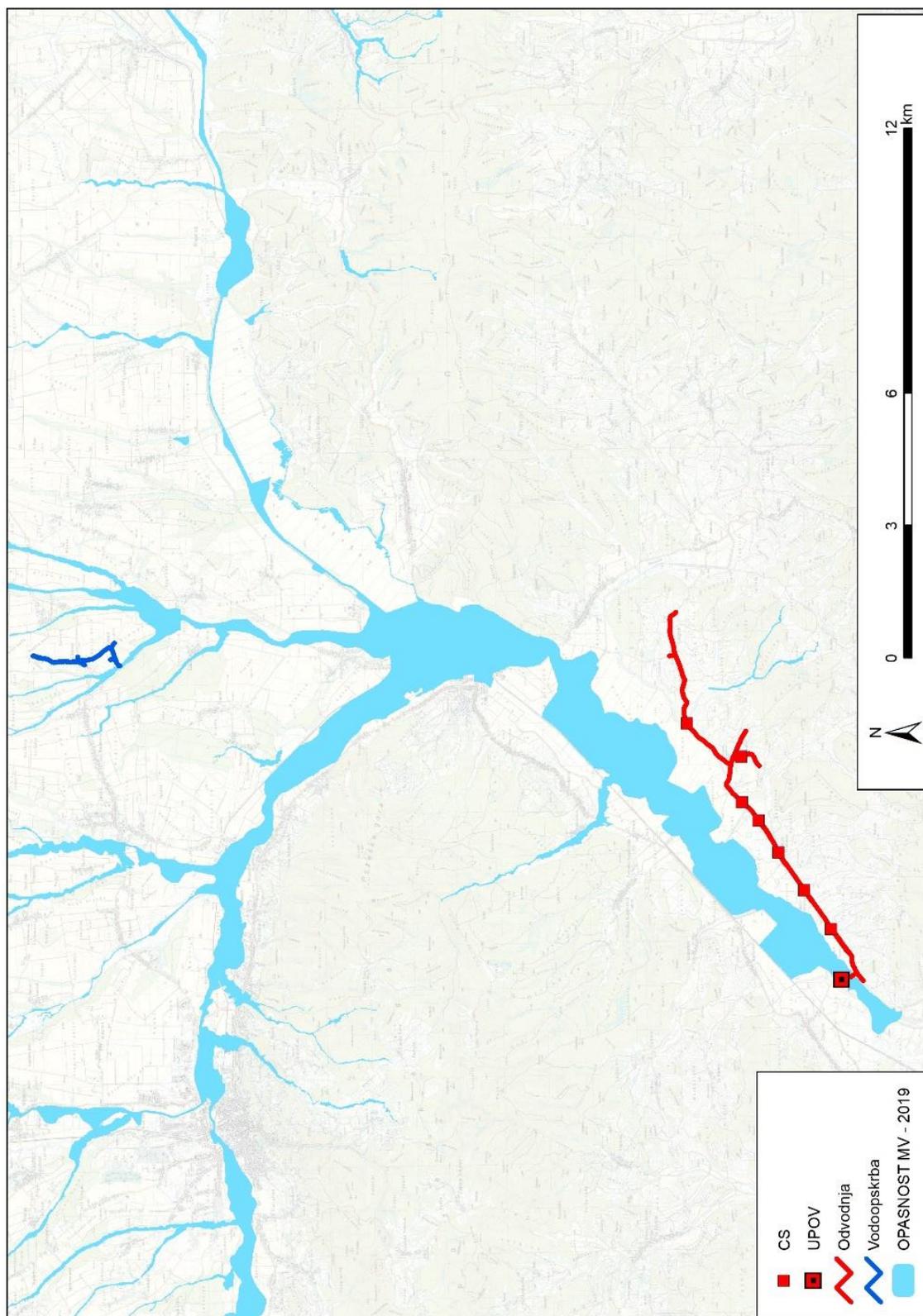
2.2.4. Poplavni rizik

S obzirom na prethodnu procjenu rizika od poplava, planirani zahvat spada u područje koje je pod potencijalnim značajnim rizikom poplavljanja (PPZRP) - Slika 2.16. Zahvat UPOV Drenovac s pripadajućim cjevovodima se vrlo malim dijelom nalazi unutar područja male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 2.17 - Slika 2.19).

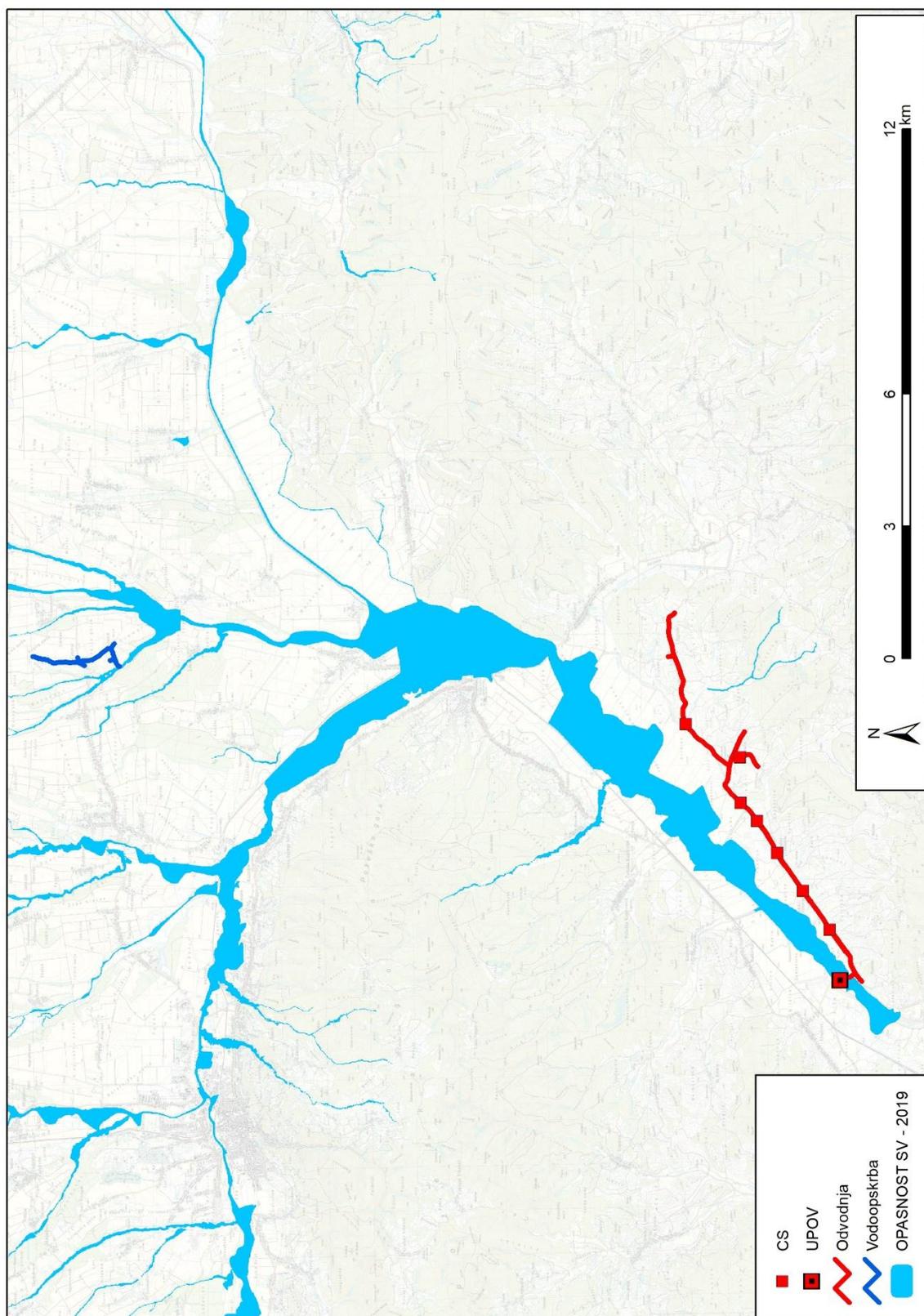
Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 124., 125. i 126. Zakona o vodama (Narodne novine, broj 66/19), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu prilagođene drugim namjenama. U obzir su uzeti podaci sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2019.



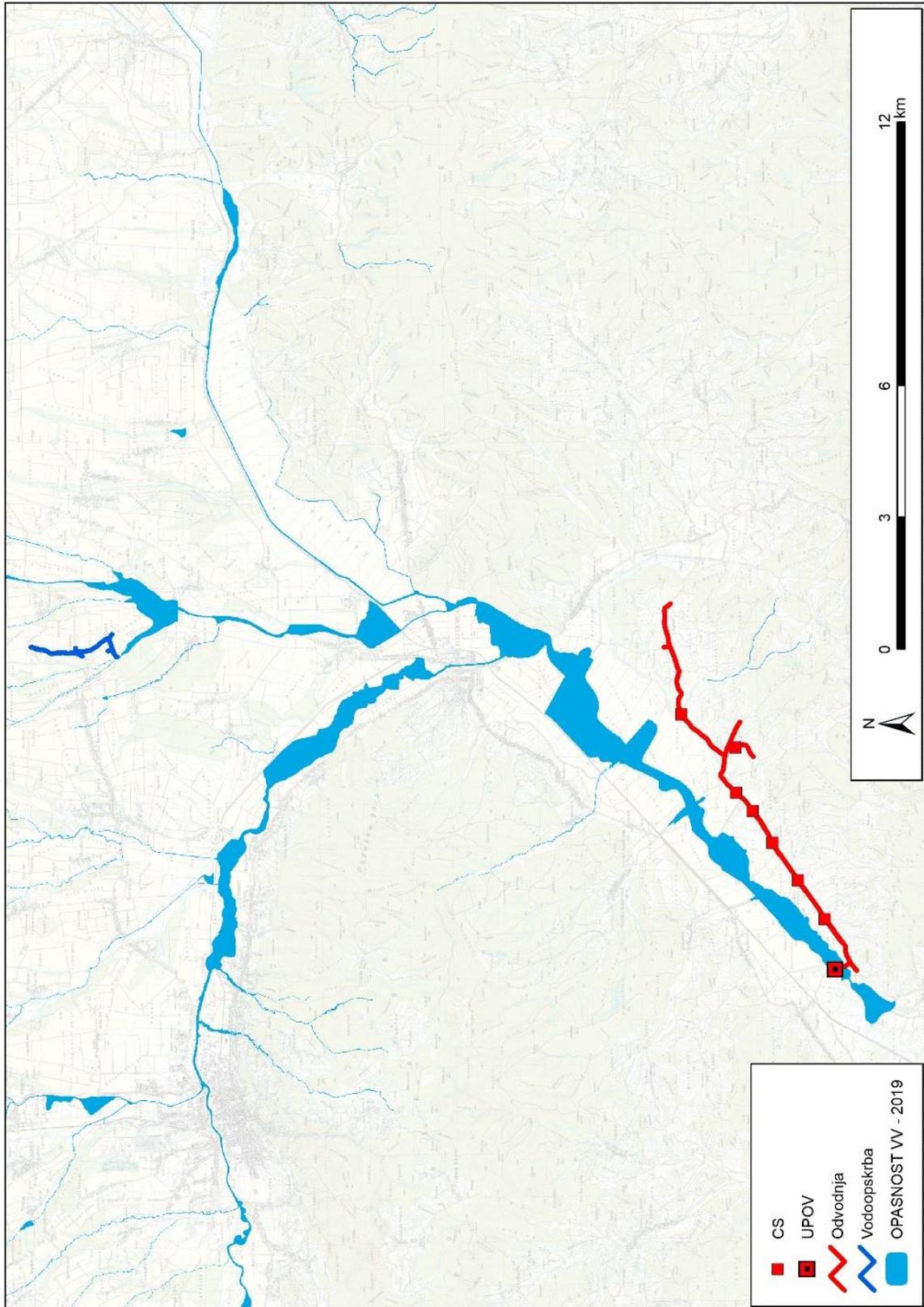
Slika 2.16 Prethodna procjena rizika o poplava, PPZRP – 2018 (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 2.17 Područja male vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 2.18 Područja srednje vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode)



Slika 2.19 Područja velike vjerojatnosti pojavljivanja (Izvor: Hrvatske vode)

2.2.5. Kvaliteta zraka

Praćenje kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Ujedno, u okolici izvora onečišćenja zraka, onečišćivači su dužni osigurati praćenje kvalitete zraka prema rješenju o prihvatljivosti zahvata na okoliš ili rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša odnosno okolišnom dozvolom te su ova mjerenja posebne namjene sastavni dio lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka (Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, „Narodne novine“ br. 1/14).

Područje zahvata spada u zonu HR1 Kontinentalna Hrvatska, a obuhvaćene su: Osječko-baranjska županija (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško-slavonska županija, Virovitičko-podravska županija, Vukovarsko-srijemska županija, Bjelovarsko-bilogorska županija, Koprivničko-križevačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Međimurska županija, Varaždinska županija i Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti (CV) i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, utvrđuju se sljedeće kategorije kvalitete zraka:

- I kategorija - čist ili neznatno onečišćeni zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon;
- II kategorija - onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Iz tablice je vidljivo daje zrak na mjernoj postaji Slavonski Brod-1 Državne mreže za trajno praćenje kvalitete bio na razini II. kategorije kvalitete s obzirom na PM10 frakciju lebdećih čestica. Koncentracije BaP u PM10 frakciji lebdećih čestica bile su na postajama Zagreb-3 i Slavonski Brod-1 na razini II. kategorije kvalitete. Koncentracije PM2,5 frakcije lebdećih čestica bile su na razini II. kategorije kvalitete jedino na nijemnoj postaji Slavonski Brod-1. Zrak je s obzirom na ostala mjerena onečišćenja na svim mjernim postajama bio I. kategorije kvalitete, tj. na razini čistog ili neznatno onečišćenog zraka.

Sukladno Uredbi o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 1/14), Programu mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 12/23) i Uredbi o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 107/22), za područje zahvata mjerodavne su postaje Kopački rit, Desinić, Varaždin-1, Koprivnica-1 i Koprivnica-2 (Tablica 2.2). S obzirom na navedeno, kvaliteta zraka na području zahvata tijekom 2023. godine je bila I. kategorije - čist ili neznatno onečišćeni zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Tablica 2.2 Mjerne postaje u zoni HR 01

Zona / aglomeracija	Mjerno mjesto	Onečišćujuća tvar
HR 01	Kopački rit	O ₃
		PM ₁₀
		PM _{2,5}
	Desinić	O ₃
		NO ₂
		PM ₁₀
	Varaždin-1	O ₃
		NO ₂
	Koprivnica-1	PM ₁₀
	Koprivnica-2	PM _{2,5}

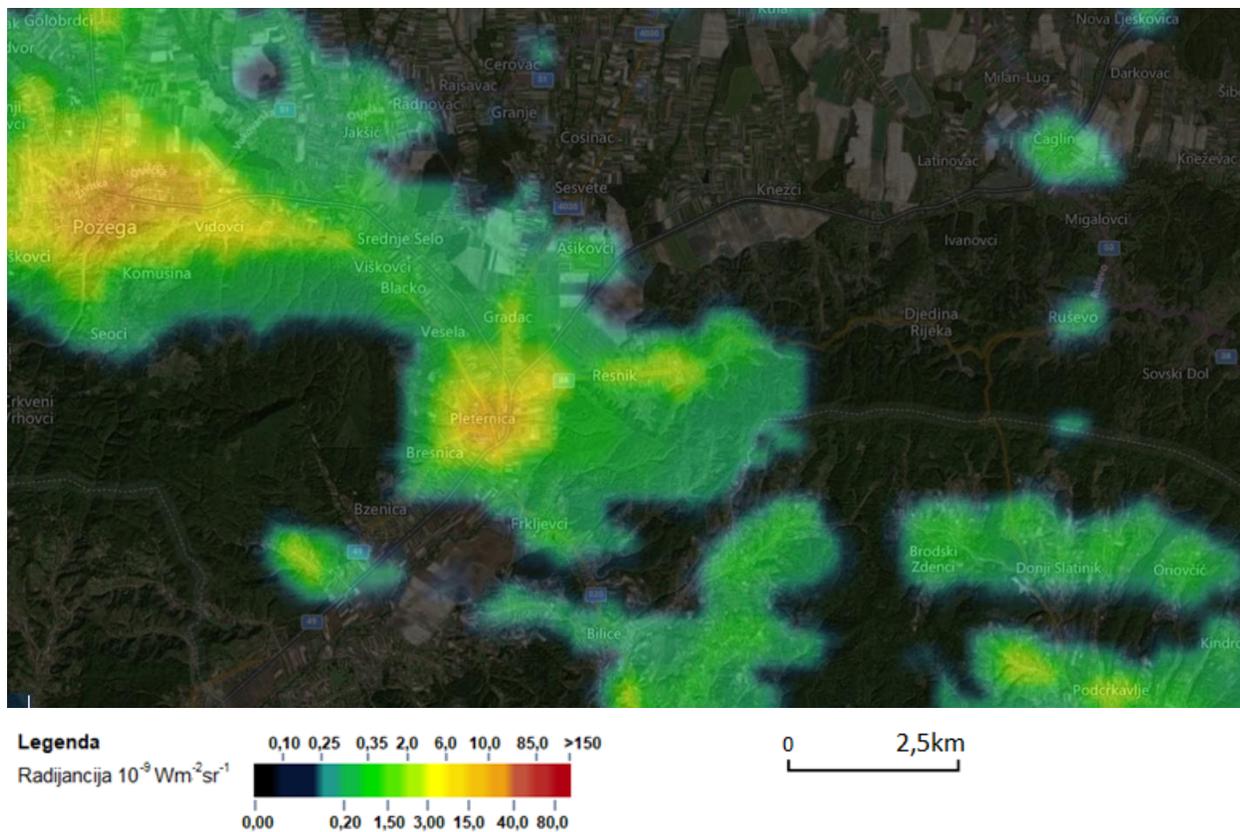
2.2.6. Svjetlosno onečišćenje

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19) određena su načela zaštite, način utvrđivanja standarda upravljanja rasvjetljenošću u svrhu smanjenja potrošnje električne i drugih energija i obveznih načina rasvjetljavanja, utvrđene su mjere zaštite od prekomjerne rasvjetljenosti, ograničenja i zabrane u svezi sa svjetlosnim onečišćenjem, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete, te odgovornost proizvođača proizvoda koji služe rasvjetljavanju.

Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ br. 128/20) propisuje obvezne načine i uvjete upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvjetljenosti, mjere zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjete za odabir i postavljanje svjetiljki, kriterije energetske učinkovitosti, uvjete, najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti i upotrebu ekološki prihvatljivih svjetiljki.

Svjetlosno onečišćenje definira se kao svako umjetno svjetlo koje izlazi u okoliš i kao takvo povezano je s ljudskim vidom. Šire područje zahvata onečišćeno je brojnim izvorima svjetlosti (Slika 2.17).

Prema karti svjetlosnog onečišćenja za šire područje zahvata radijancija iznosi u rasponu od 0,00 do 40,80 W/cm²sr. Svjetlosno onečišćenje najizraženije je u gradu Pleternici. Na širem području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasama od 1 do 7, odnosno na pojedinim mjestima nema svjetlosnog onečišćenja, područja pripadaju potpunoj tami, dok je na pojedinim područjima prisutno svjetlosno onečišćenje te je karakteristično prijelaze iz suburbanih u urbana područja.



Slika 2.20 Svjetlosno onečišćenje na širem području zahvata (Izvor: Light pollution map, 2023., <https://www.lightpollutionmap.info/>)

2.2.7. Geološka i tektonska obilježja

Prostor pripada širem području prirodno-geografske cjeline Požeške kotline, kao dijelu Požeško-slavonske županije, odnosno šire geografske regije Istočne Slavonije.

Područje Požeške kotline je složene geološke građe i reljefno je jako raščlanjeno. U građi reljefa razlikuju se gorski masivi, prigorja i podgorja, te nizinsko-brežuljkasti prostor. Gorski masivi koji omeđuju Požešku kotlinu su najmarkantniji reljefni oblici, različite visine i smjera pružanja. Sjeverni i sjeverozapadni dio masiva čine Psunj (984 m), Papuk (953 m) i Krndija (792 m), s najvećim nadmorskim visinama, a južnu i jugoistočnu granicu čine nešto niže gore Požeška (616 m) i Dilj gora (459 m). Gore su tipa horsta, nastale rasjedanjem i vertikalnim gibanjem stare Panonske mase, u čijem sastavu prevladavaju paleozojske i prekambrijske stijene, koje su jako metamorfozirane i naborane. Tercijarne naslage su zonski raspoređene, a u Papuku i Psunju pokrivaju samo niže dijelove padina.

Ova gorja predstavljaju geološki najsloženije i najinteresantnije područje sjeverne Hrvatske. U širokom kronostratigrafskom rasponu tu su zastupljene najstarije i najraznovrsnije geološke formacije u Hrvatskoj, od prekambrija, paleozoika i mezozoika do najmlađih članova kenozoika.

U geotektonskom smislu tu su utvrđeni tragovi svih značajnijih orogenetskih zbivanja od bajkalskog, kaledonskog, hercinskog i alpskog sklopa do postanka neotektonskih struktura.

Najstarije stijene (Predpaleozoik) slavonskih planina u prikazu opće građe terena nalazimo sačuvane u obliku jedne zone koja obuhvaća Psunj i pruža se preko južnih padina Papuka u masiv Krndije (Psunjsko–krndijski metamorfni kompleks) i druge zone radlovačkog metamorfnog kompleksa (paleozoik), koji se nalazi tektonski uklinjen između psunjskokrndijskog na jugu i papučkog na sjeveru.

Psunjsko–krndijski kompleks stijena se sastoji od različitih varijeteta granitoidnih i metamorfnih stijena koje su metamorfozirane u rasponu od facijesa zelenih škriljavaca do epidot-amfibolitskog facijesa (prema Eskoli).

Radlovački metamorfni kompleks stijena je razvijen u dva (gornji i donji) nivoa.

Donji nivo je predstavljen grafitičnim metagrauvakama, škriljavim metagrauvakama i pješčenjacima sive, tamnosive, gotovo crne boje, te pješčenjacima ljubičaste boje. Ova zona leži transgresivno na škriljancima psunjsko – krndijskog metamorfnog kompleksa.

Gornji nivo zauzima veće površine područja Radlovac potoka na istoku, odakle brazdi prema jugozapadu preko Češljakovačkog vida u dolinu potoka Dubočanka i Veličanka, Radovanka i u potok Velince nestaje uz rasjed koji ide Dubokim potokom. Ovaj nivo je u baznom dijelu zastupljen krupnozrnatim, slabije škriljavim metagrauvakama, svijetlosive do sive boje.

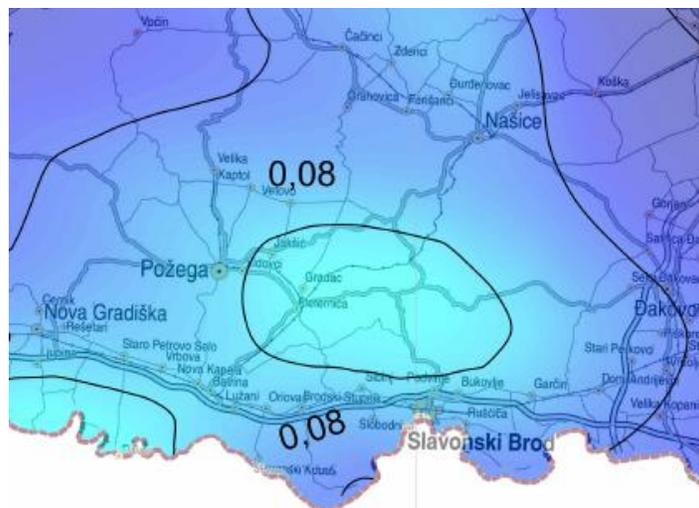
Područje Papuka i područje Krndije (Psunja) bilo je odvojeno za vrijeme sedimentacije radlovačkog kompleksa. U današnji međusobni položaj dovedeni su za vrijeme najmlađe tektonske aktivnosti slavonskih planina.

U daljnjem sastavu nalaze se tragovi u pleistocenu su taloženi sedimenti eolskog porijekla, kasnije dijelom pretaloženi u akvatične sredine. To su naslage lesa ili prapora u izmjeni s fluvijalnim taloženama. Konačnim formiranjem reljefa i procesima erozije i denudacije nastali su deluvijalno proluvijalni i aluvijalni sedimenti, koji pokrivaju dolinska područja cijele Požeške kotline.

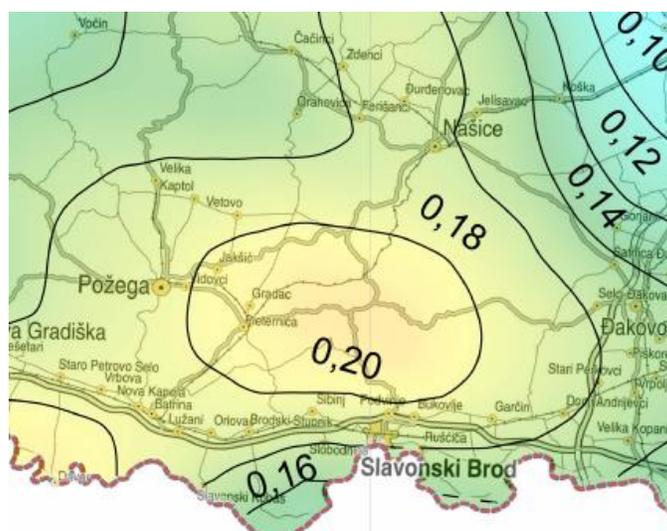
Tektonsko formiranje današnjeg sklopa slavonskih planina odigralo se od prekambrija do kraja tercijara u nekoliko metamorfnih i deformacijskih događaja. Definirano je pet tektonskih događaja od kojih su tri uključivala i metamorfne promjene.

Prema Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina na širem promatranom području za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0.085$ g. Na temelju HRN EN 1998-1:2011 (Eurokod 8) maksimalno ubrzanje tla za povratni period od 95 godina uzrokovalo bi potres intenziteta $I = VI^{\circ}$ po MCS-64 ljestvici.

Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0.183$ g. Na temelju HRN EN 1998-1:2011 (Eurokod 8) maksimalno ubrzanje tla za povratni period od 95 godina uzrokovalo bi potres intenziteta $I = VI^{\circ}$ po MCS-64 ljestvici.



Slika 2.21 Karta za povratno razdoblje za 95 g (Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>)



Slika 2.22 Karta za povratno razdoblje za 475 g (Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>)

2.2.8. Tlo

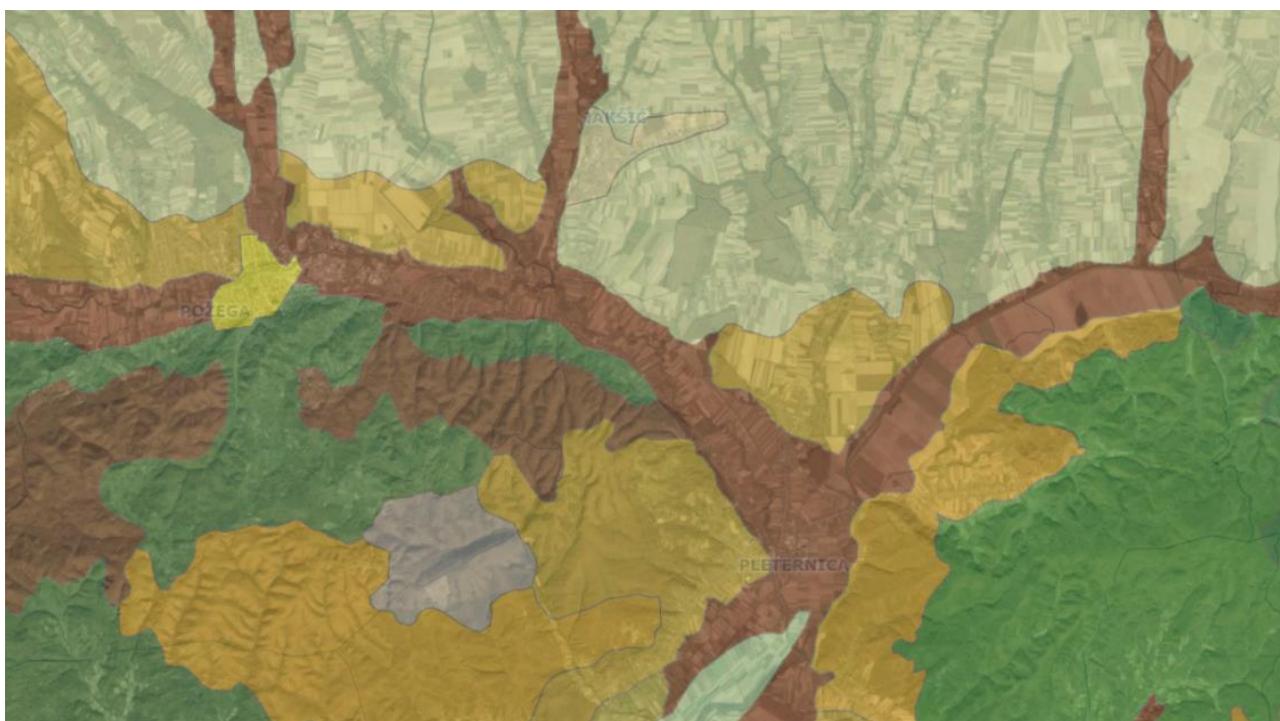
Prema Namjenskoj pedološkoj karti Hrvatske (Bogunović i sur., 1997) šire područje zahvata nalazi se na kartiranim jedinicama močvarnih glejnih tala (8, 28, 43), koluvija (8, 28, 43), pseudoglejnih tala (8, 28) (Slika 2.21). Stjenovitost i kamenitost na ovakvim tlima nije razvijena. Pogodnost tla za obradu varira na kartiranim jedinicama tla te je ona N-1 (privremeno nepogodno tlo za obradu), P-2 (umjereno pogodno tlo za obradu) i P-3 (ograničeno pogodno tlo za obradu).

Močvarno glejna tla su tla zasićena vodom i obrasla vegetacijom. Općenito se mogu razlikovati mineralno-močvarna, mineralno-organska močvarna i organska močvarna tla. Mineralno-močvarna tla su ritske crnice i glej. Mineralno-organska močvarna tla nastaju iz mineralno-močvarnih tala uz veće količine vode i hidrofilne vegetacije. Nastaju u najnižim, riječnim terasama,

u udubljenim formama reljefa. Viši udio gline znači porast zbijenosti, ljepljivosti, plastičnosti te pojavu kontrakcija tla.

Koluviji nastaju u podnožjima padina gdje se nakupljaju čestice tla i stijena iz gornjih dijelova padina, transportirane pretežno bujičnim tokovima te se na njima se razvijaju druge vrste tla.

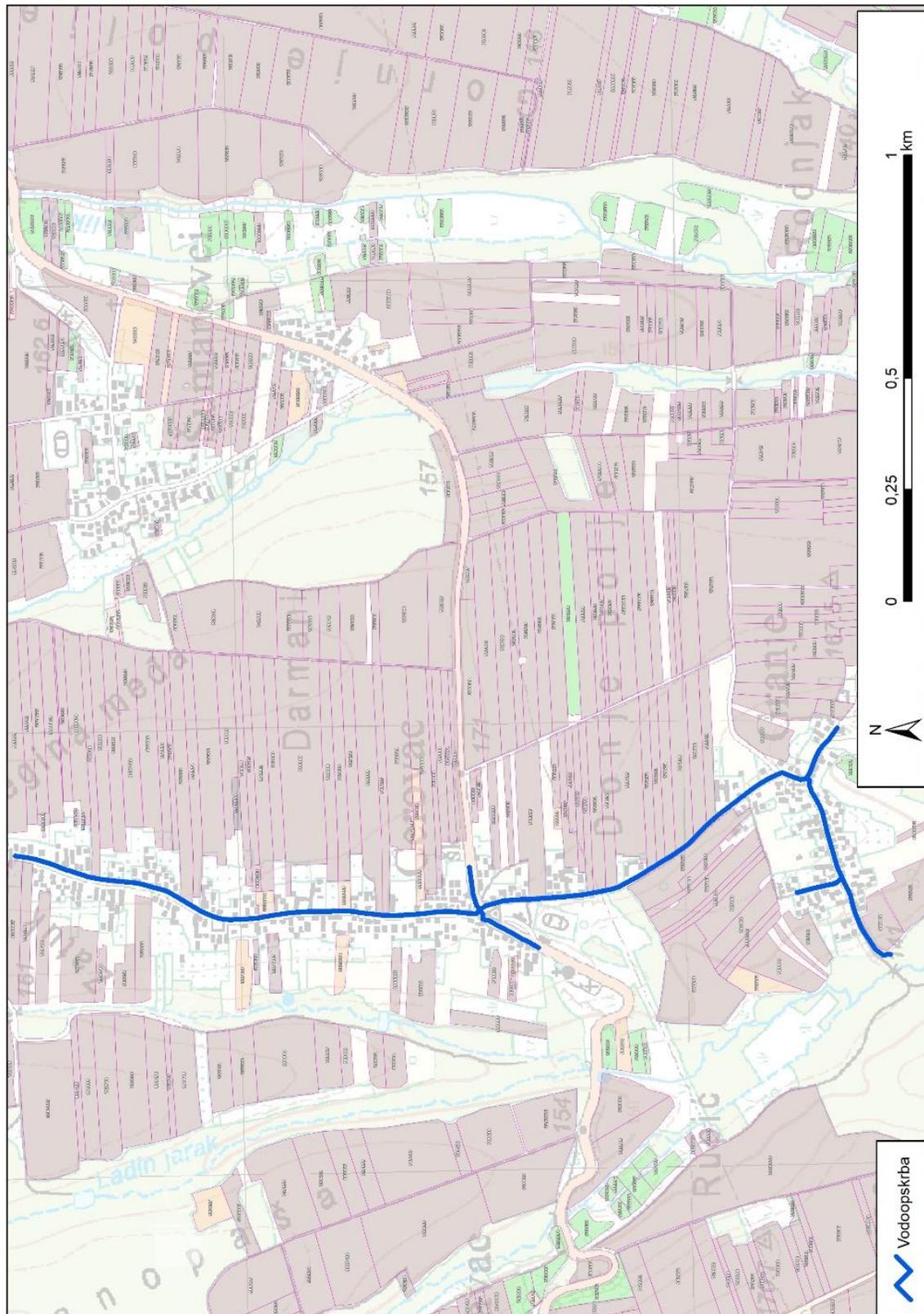
Pseudoglejna tla su vrsta hidromorfni tala, nepropusnog horizonta i sa prekomjernim vlaženjem površinskim vodama. Male je plodnosti, umjereno je do jako kiselo te ga se može pretvoriti u tlo s visokim i stabilnim prinosima. Pseudoglejna tla pojavljuju se u semihumidnim ili humidnim klimama, u formama reljefa koje su zaravnjene i blago valovite. Matični supstrat pseudogleju su pleistocenske ilovine, gline, glinoviti sedimenti. Nastaje iz lesiviranog tla gdje se u mokroj fazi zbog nedostatka kisika zbivaju redukcijski kemijski procesi. Smjena suhog i vlažnog razdoblja karakteristika je procesa pseudooglejavanja kojim nastaje.



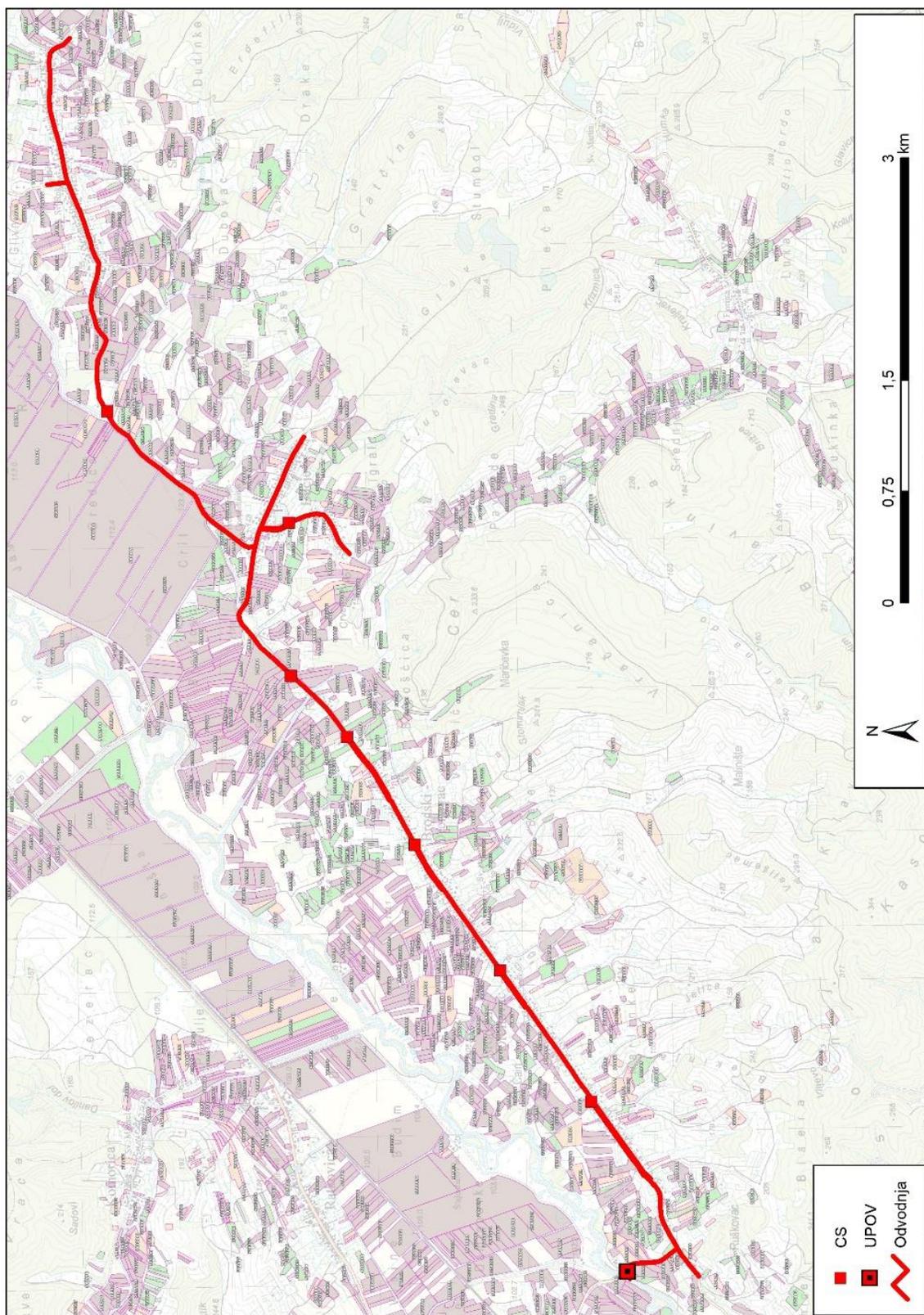
Slika 2.23 Područje zahvata na kartiranoj jedinici tla, M 1:100.000 (Izvor: <https://envi.azo.hr/>)

2.2.9. Poljoprivreda

Trase cjevovoda položene su u cestama koje su okružene poljoprivrednim površinama.



Slika 2.24 Zahvat u odnosu na poljoprivredne površine – Cerovac (Izvor: Arkod)

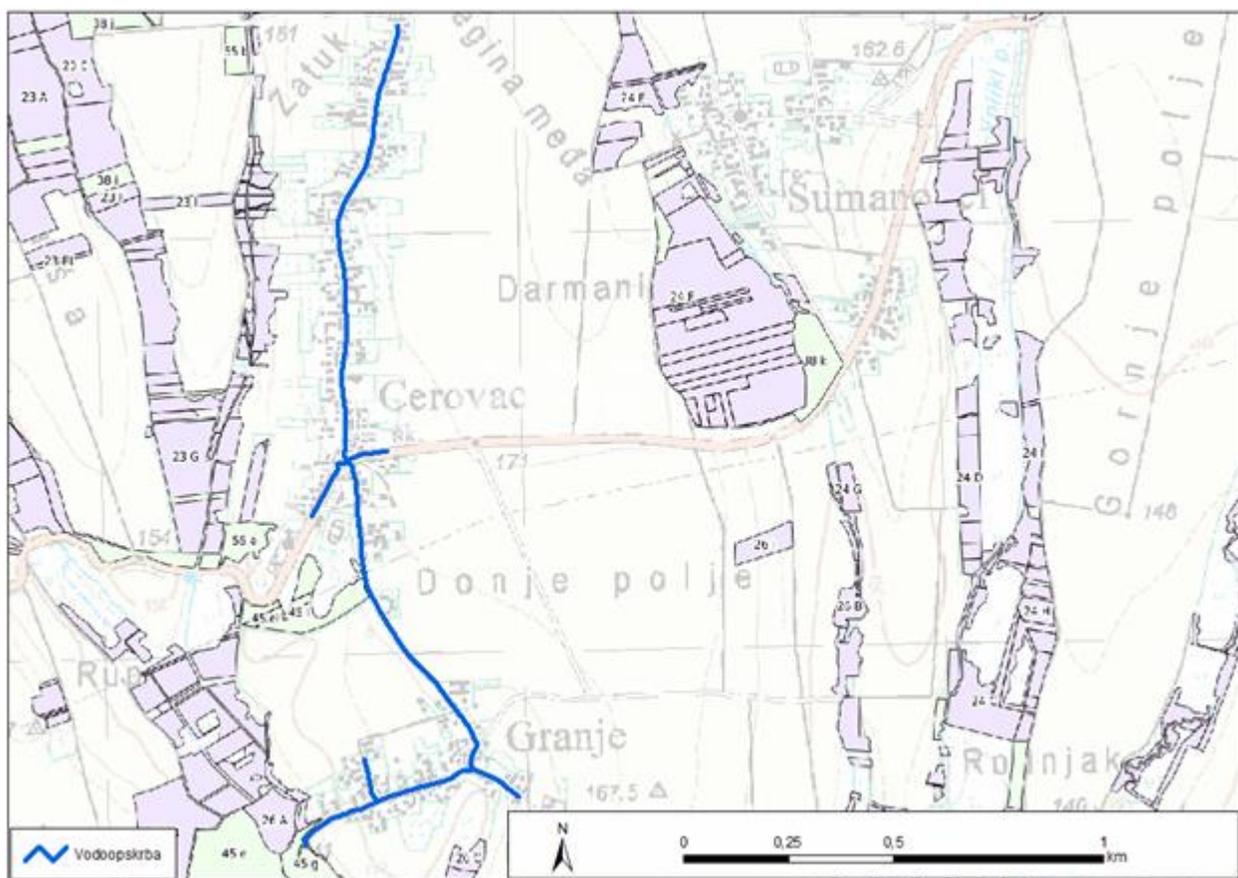


Slika 2.25 Zahvat u odnosu na poljoprivredne površine – Drenovac (Izvor: Arkod)

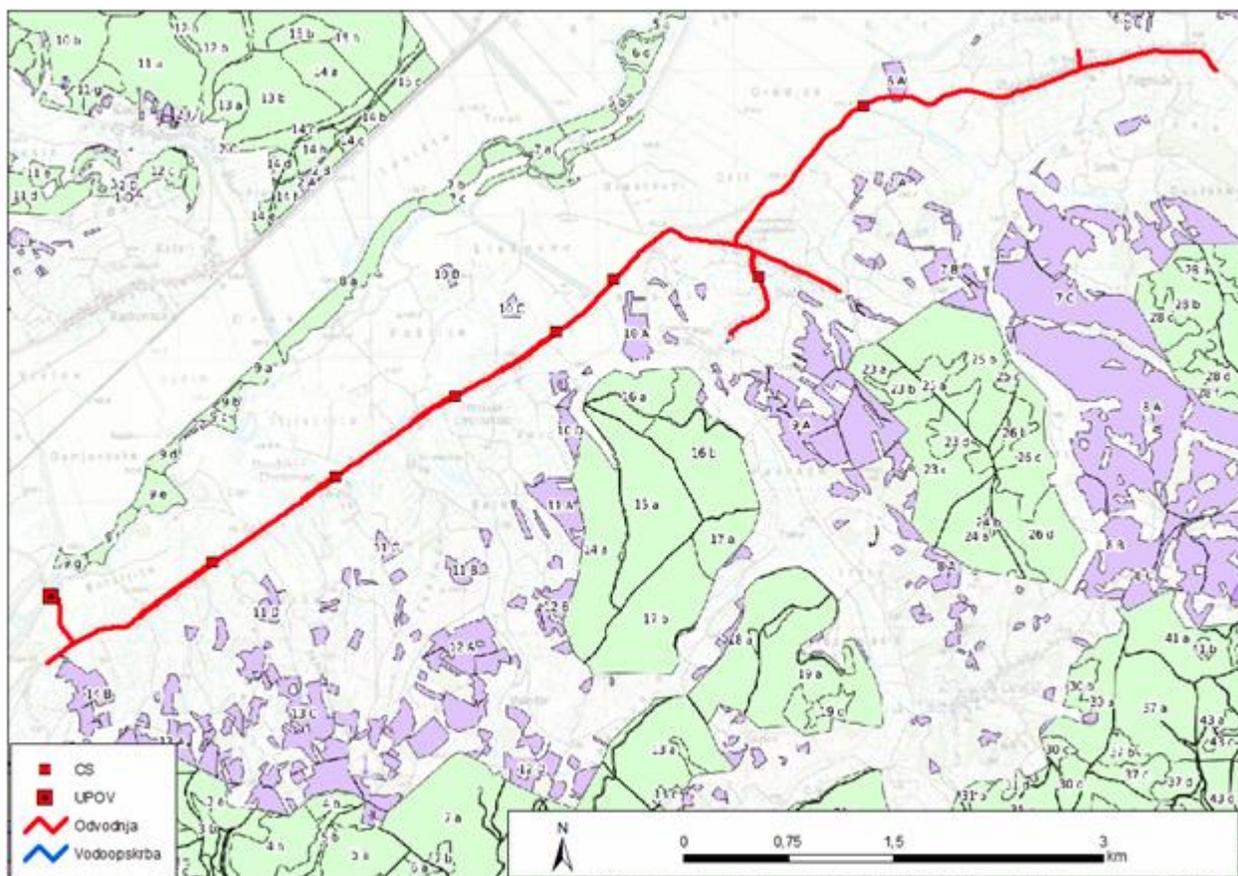
2.2.10. Šumarstvo

Zahvat se nalazi na području gospodarske jedinice državnih šuma Strahinjčica - Trnovec, Uprava šuma podružnica Požega, Šumarija Požega, gospodarska jedinica Poljadijske šume (Cerovac) i Uprava šuma podružnica Nova Gradiška (Drenovac), šumarije Pleternica i Orlovac, gospodarske jedinice Orljava (vodoprivreda) i Stupničko brdo - Cerje. Prema dostupnim podacima iz odgovarajućih WMS servisa, planirani zahvat nalazi se unutar površina gospodarske jedinice Poljadijske šume državnih šuma, unutar odsjeka 45g (Cerovac). Zahvat se nalazi izvan površina šuma šumoposjednika.

(Izvor: Gospodarska podjela državnih šuma WMS - <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>; Gospodarska podjela šuma šumoposjednika WMS - <http://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=257>)



Slika 2.26 Zahvat u odnosu na šumske odsjeke – Cerovac



Slika 2.27 Zahvat u odnosu na šumske odsjeke – Drenovac

2.2.11. Lovstvo

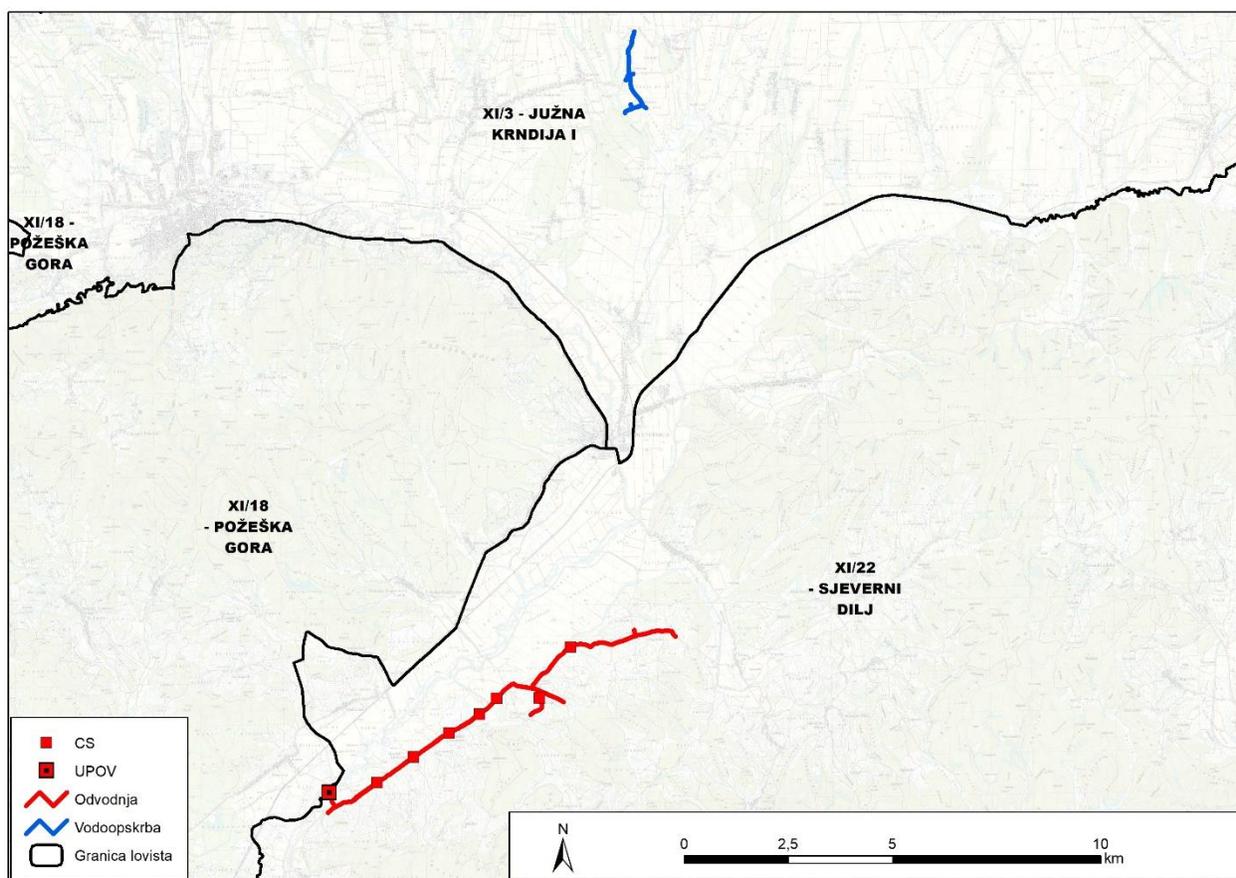
Zahvat se nalazi unutar lovišta XI/3 - JUŽNA KRNDIJA I i XI/22 - SJEVERNI DILJ (Slika 2.28).

XI/3 - JUŽNA KRNDIJA: Tip lovišta je otvoreno lovište, reljef je brdski, a vlasništvo je vlastito državno. Površina lovišta iznosi 2265 ha. Ovlaštenik prava lova je LD SLAVONAC Kutjevo. Sjeverna granica počinje na križanju prosjeka između Gospodarskih jedinica u predjelu Tromeda te ide bilom-vododjelnicom, odnosno prosjekom između Gospodarskih jedinica u pravcu istoka do ceste Kutjevo-Orahovica. Dalje nastavlja bilom (prosjekom) uz Petrov vrh, pa preko kote 573 i 589 do kote 601, od kuda se spušta preko predjela Rovišćak do ceste Kutjevo-Orahovica te ide tom cestom u pravcu juga do izlaza ceste iz šume kod Kutjeva i na koti 248 skreće u pravcu zapada, prateći uglavnom rub šume prolazeći iznad Donjeg i Gornjeg Mitrovca do prosjeke u predjelu Brdo odakle ide tom prosjekom u pravcu sjevera preko predjela Plana i dolazi do početne točke opisa granice u Tromedi.

XI/22 - SJEVERNI DILJ: Tip lovišta je otvoreno lovište, reljef je brdski, a vlasništvo je vlastito državno. Površina lovišta iznosi 5677 ha. Ovlaštenik prava lova je LU SJEVERNI DILJ Seoce. Opis granice lovišta započinje u mjestu Djedina Rijeka, skreće prema jugoistoku i ide do kote 233

predjela G a j i. Na toj koti skreće prema jugu i u tom pravcu nastavlja i dalje cestom preko kota 305, 356 (Međa), 310 do mjesta G.Slatnik, prolazi kroz to mjesto, nastavlja dalje prema jugu do kote 155. Na toj koti granica naglo skreće prema Brodskim Zdencima i u tom pravcu nastavlja do točke na cesti u predjelu V. Vrela gdje granica ide prema sjeveru do kote 278. Sa te kote naglo skreće prema jugozapadu i ide u tom pravcu do kote 208, tu skreće prema zapadu do kote 190. Na toj koti skreće ponovo prema jugozapadu i u tom pravcu prolazi cestom kroz mjesto Brčino i Ravan i dolazi do mjesta Bilica. Od tog mjesta granica naglo skreće prema sjeveru i ide u tom pravcu kroz mjesta Kadanovci i Frkljevci do kanala Londža. Prati tok tog kanala prema sjeveru i preko kote 117,0 dolazi do kote 120,9. Tu skreće prema istoku na cestu za Resnik, silazi sa ceste i ide dalje u pravcu jugoistoka do kote 277. Od te kote granica ide u pravcu sjevera do kote 292 te istoka dolazi do mjesta gdje se dodiruje granica lovišta sa županijskom granicom u predjelu P a m e t n i h r a s t na koti 411. Od te točke granica naglo skreće prema sjeveru ide u tom pravcu preko kote 322, Selišta do mjesta Kalenić. U mjestu Kalenić skreće prema istoku i nastavlja po cesti u tom pravcu preko kote 190, kote 155,0 do početne točke opisa granice.

Glavne vrste divljači prisutne na ovim lovištima su srna obična, svinja – divlja, fazan – gnjetlovi i jelen obični.



Slika 2.28 Zahvat u odnosu na lovišta (Izvor: Ministarstvo poljoprivrede)

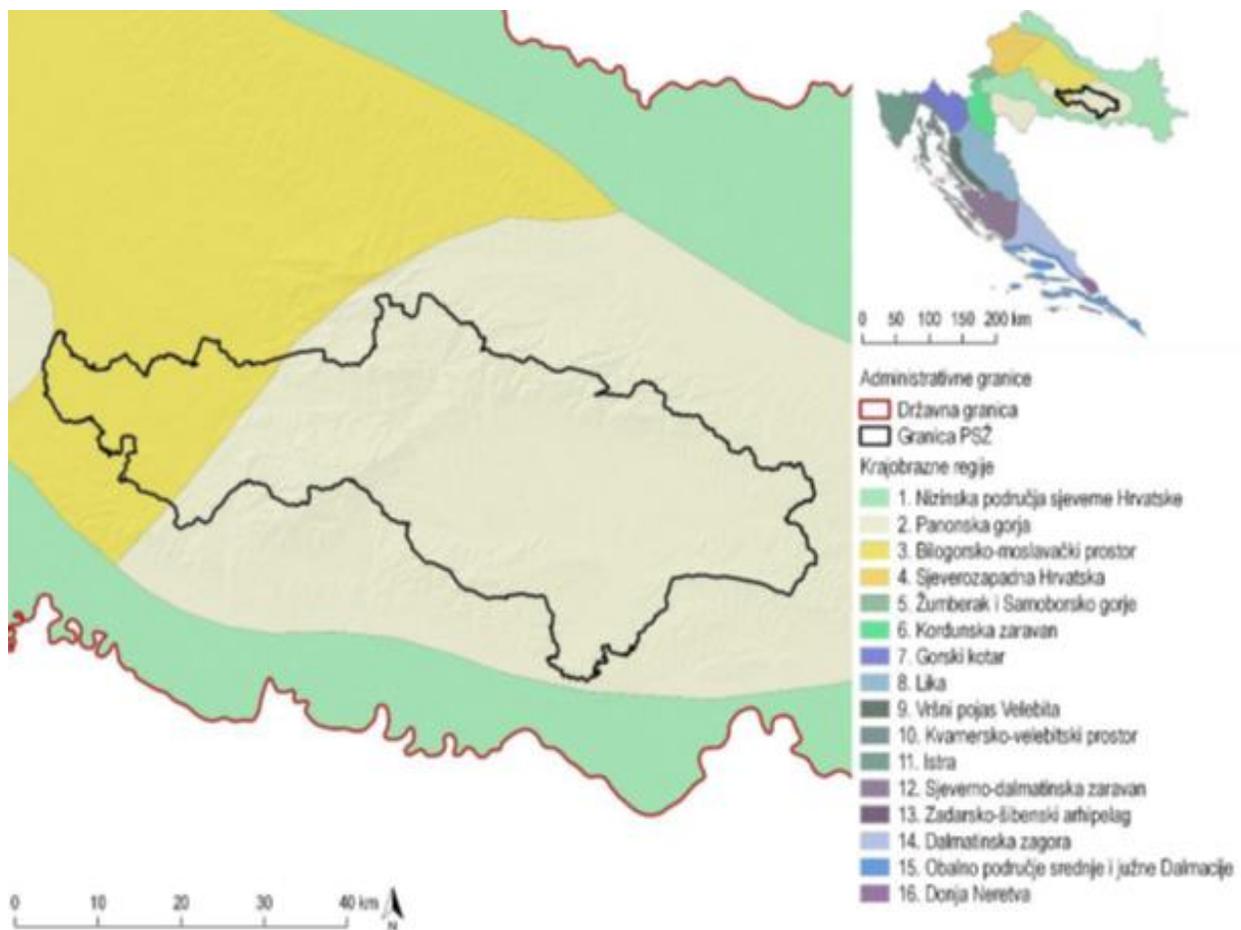
2.2.12. Krajobraz

Strategijom prostornog uređenja Republika Hrvatska je podijeljena na šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica (krajobrazna regionalizacija). Lokacija predmetnog zahvata smještena je unutar dvije krajobrazne jedinice: Panonska gorja i Bilogorsko-moslavački prostor (Slika 2.29).

Prirodne karakteristike krajobraza izražene su unutar razvedenih reljefnih formi koje na sjeveru Županije zatvaraju gorski hrptovi Papuka, Ravne gore i Krndije, dok na jugu i jugoistoku to čine Požeška, Babja i Dilj gora. Središnjim dijelom dominira požeška zavalna (kotlina), ovalnog oblika, koja se proteže oko 40 km u smjeru I-Z te oko 15-20 km u smjeru S-J, s karakterističnim nagibom cijele plohe prema jugu. Gorja koja okružuju zavalu gotovo su u potpunosti prekrivena prirodnim površinskim pokrovom bjelogoričnih šuma. Unutar gorskih dolina nastali su sustavi povremenih vodenih tokova koji se spuštaju kroz šumske sklopove do požeške zavale, a neposredno su vezani na izvore. Povremeni tokovi zatim prelaze u stalne tokove te se priključuju rijekama Orljavi, Pakri i Londži koje su ujedno i dominantne tekućice u strukturi krajobraza. Uz njih se razvija prirodna grmolika vegetacija linijskog karaktera te mjestimično veće površine poplavnih šuma.

Kulturne (antropogene) karakteristike krajobraza očituju se u načinu korištenja zemljišta među kojima se ističu dva specifična tipa krajobraza, koja su izravno vezana za intenzivnu i ekstenzivnu poljoprivrednu djelatnost. Intenzivna poljoprivredna proizvodnja zauzima velike površine uglavnom pravilnog, pravokutnog oblika, odvojene kanalima za navodnjavanje. S obzirom da su navedene površine formirane u nizinskom dijelu, vertikalnost prostora nije reljefno izražena, odnosno zastupljena je kroz sadnju različitih kultura te kroz grupaciju stabala. Poljoprivredne površine ekstenzivnog i tradicionalnog tipa pretežno se javljaju na padinama gorja. Parcele su površinom znatno manje od onih namijenjenih intenzivnoj poljoprivredi, a oblikom variraju od izrazito pravilnih, pravokutnih do nepravilnih. Navedeno se pretežito donosi na vinogradarska područja, posebno na području Kutjeva i Požege. Izrazito antropogene akcente u prostoru čine veća gradska središta, urbanog karaktera, poput Požege, Pleternice, Kutjeva, Lipika i Pakraca te njihova mreža infrastrukturnih sustava. Prometnice, dalekovodi te željeznički sustavi antropogeni su linijski elementi koji funkcionalno služe kao pravci kretanja ljudi i energije, no u vizualnom i strukturnom smislu nisu vrijedni krajobrazni elementi.

Vizualno-doživljajne karakteristike krajobraza zastupljene su kontrastu plodne ravnice (Požeška kotlina) i razvedenih okolnih gora (Papuk, Psunj, Krdnija te Dilj gora). Osim u reljefnoj raščlanjenosti, specifičnost krajobraza vidljiva je i u način korištenja prostora, odnosno u specifičnosti prirodno-antropogenog sustava. Ljudska djelatnost formirala je specifične krajobrazne uzorke koji se ne razlikuju samo po obliku već i po boji i teksturi. Tako u višim predjelima prevladavaju tamani kontrasti gustog šumskog sklopa, dok u nizinskom području prevladavaju svijetli tonovi koji se mijenjaju i pod stalnim su utjecajem čovjekovog djelovanja. Snažan kontrast kotline i gorje dio je vizualnog identiteta krajobraza Županije.



Slika 2.29 Položaj Požeško-slavonske županije u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske prema Braliću (1995.) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Analiza udjela pojedinih CLC klasa pokrova zemljišta na ukupnoj kopnenoj površini Hrvatske ukazuje na najveću zastupljenost šumskih i poluprirodnih područja, 55 posto. Po ukupnom udjelu slijede poljoprivredna područja s 41 posto te umjetne površine s 3 posto. U ukupnoj kopnenoj površini Hrvatske, kopnene vode i vlažna područja zauzimaju 1,3 posto.

2.2.13. Bioekološka obilježja

Slika 2.31 i donosi kartu prirodnih, poluprirodnih i kopnenih ne-šumskih staništa na području obuhvata predloženoga zahvata prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22) na kojima se prema predloženom zahvatu planira izgradnja.

Zahvat Cerovac prolazi staništima E. Šume, 1.2.1. Mozaici kultiviranih površina i J. Izgrađena i industrijska staništa.

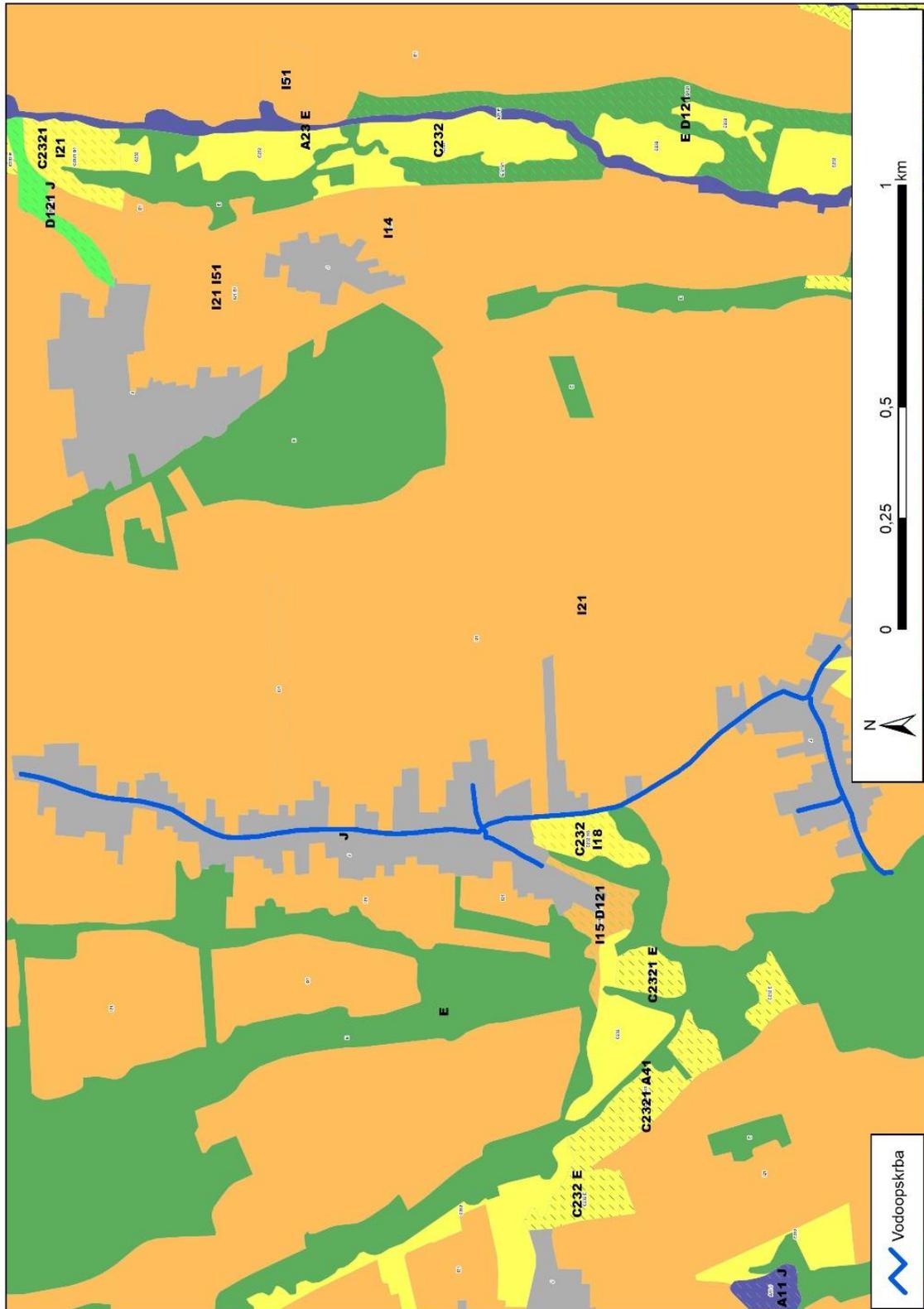
UPOV Drenovac nalazi se na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, dok cjevovodi prolaze sljedećim staništima (Slika 2.3):

Tablica 2.30 Popis staništa kojima prolazi zahvat

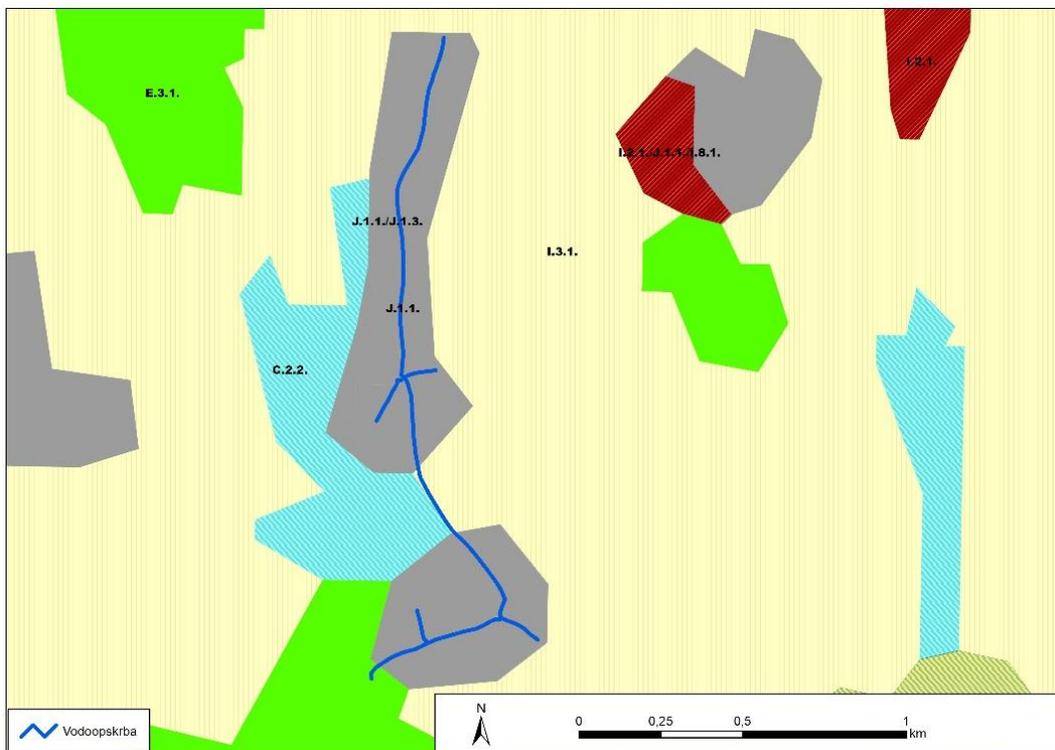
NKS_KOMB	NKS1	NKS2	NKS3
A24 E	Kanali	Šume	
C232 I18	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	Zapuštene poljoprivredne površine	
C232 I21	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	Mozaici kultiviranih površina	
C2322	Livade zečjeg trna i rane pahovke		
E D121	Šume	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	
E D121 I15	Šume	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija
I18	Zapuštene poljoprivredne površine		
I21	Mozaici kultiviranih površina		
I21 I18 I51	Mozaici kultiviranih površina	Zapuštene poljoprivredne površine	Voćnjaci
I21 I51	Mozaici kultiviranih površina	Voćnjaci	
I51 I18	Voćnjaci	Zapuštene poljoprivredne površine	
I51 I21	Voćnjaci	Mozaici kultiviranih površina	
J	Izgrađena i industrijska staništa		

Cjevovodi s crpnim stanicama ne nalaze se na šumskim staništima. Prikaz staništa sukladno Karti kopnenih staništa iz 2004. godine, nalazi se na slici u nastavku (Slika 2.33).

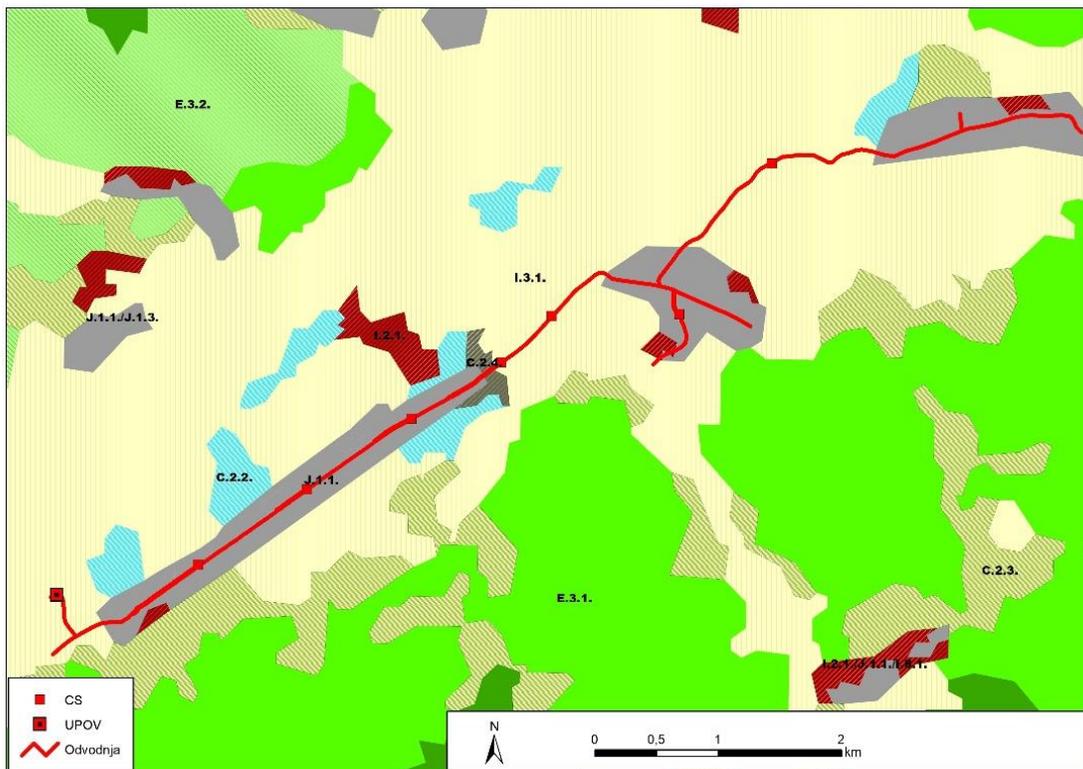
Sukladno Prilogu II. Pravilnika, na području zahvata se nalazi stanište koje je navedeno na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe i C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke te E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.



Slika 2.31 Karta prirodnih, poluprirodnih i kopnenih ne-šumskih staništa na djelu obuhvata predloženog zahvata – Cerovac (Izvor: www.biportal.hr)



Cerovac

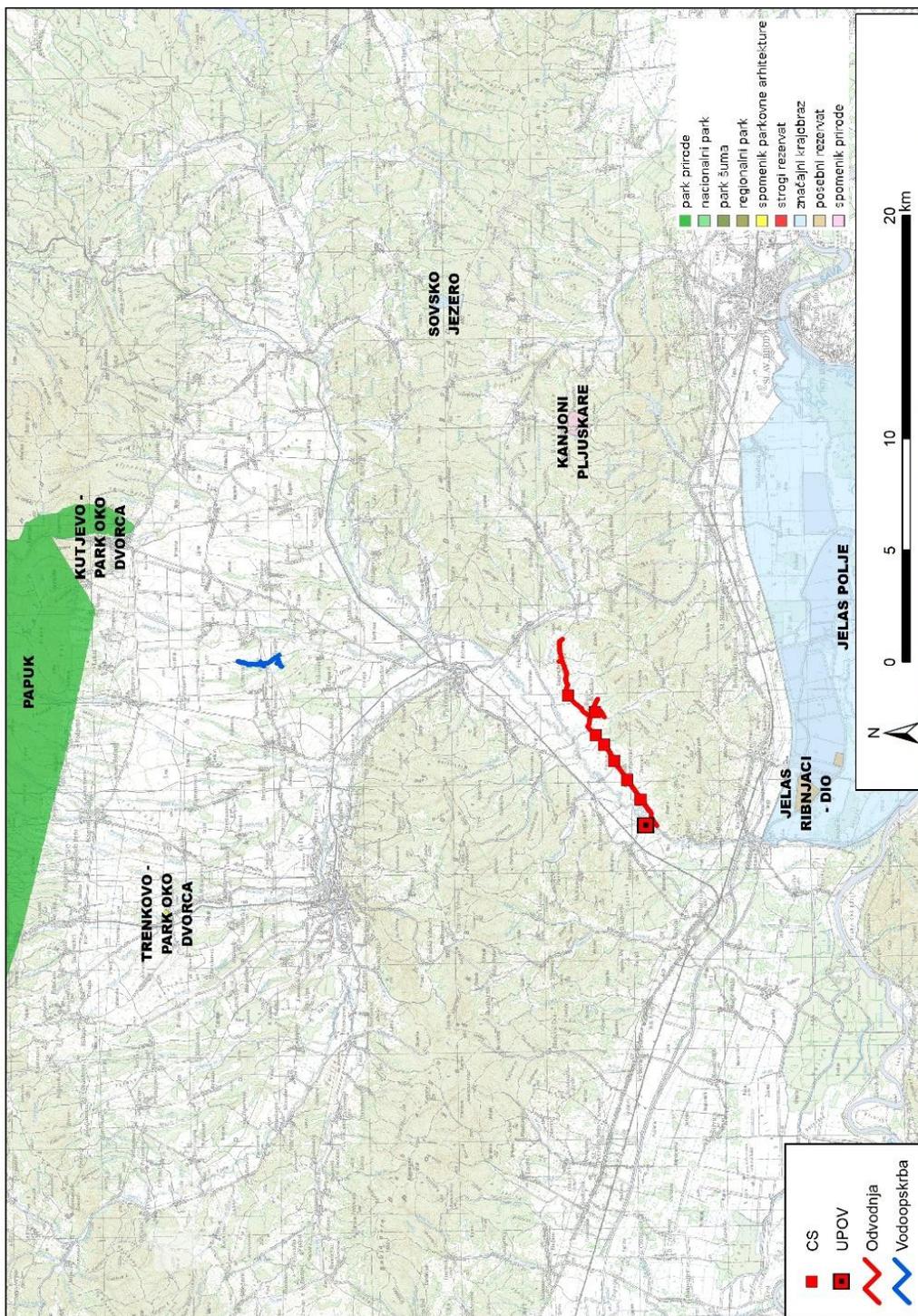


Drenovac

Slika 2.33 Karta kopnenih staništa na području obuhvata predloženog zahvata, 2004 (Izvor: www.biportal.hr)

2.2.14. Zaštićena područja

Zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz Jelas polje na udaljenosti od oko 4,8 km od zahvata - Slika 2.34.



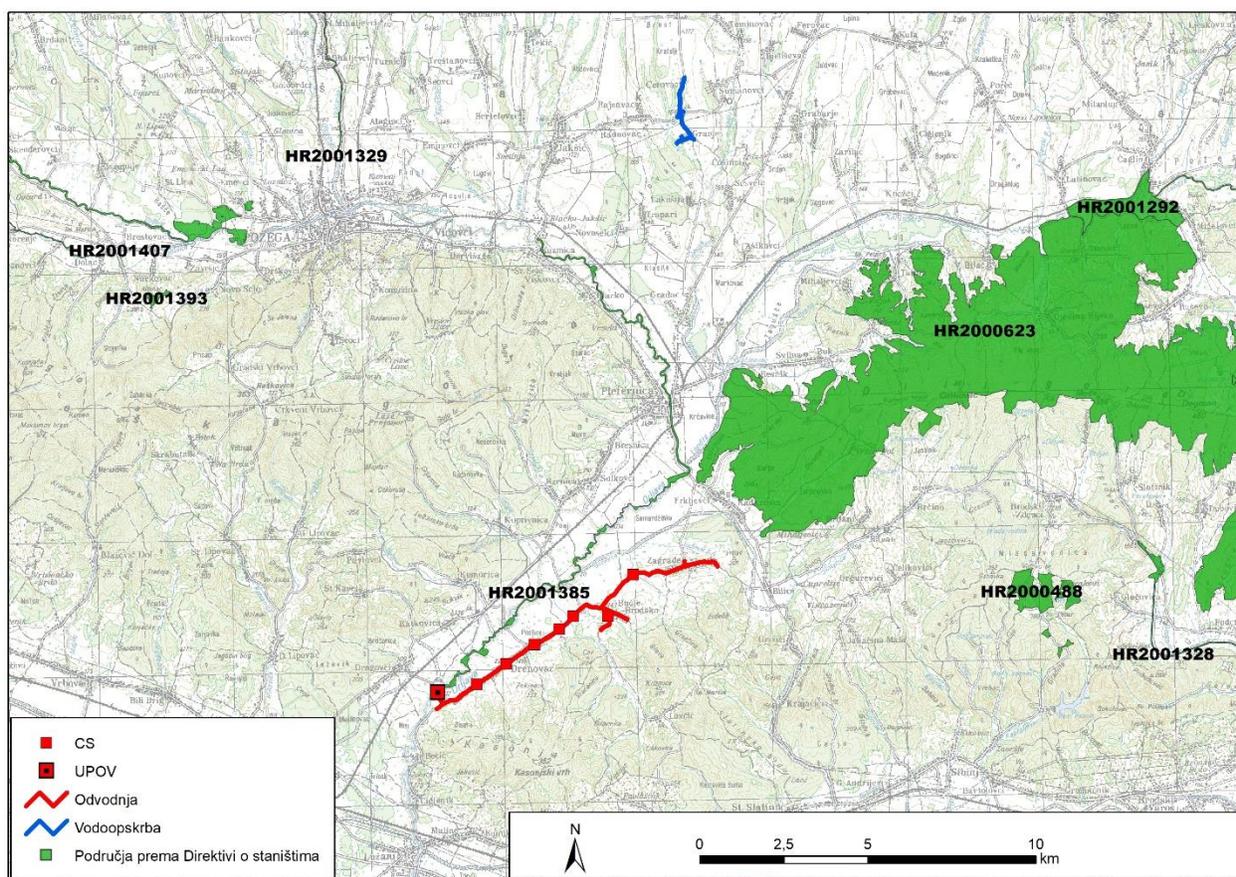
Slika 2.34 Zaštićena područja prirode (Izvor: www.bioportal.hr)

2.2.15. Ekološka mreža

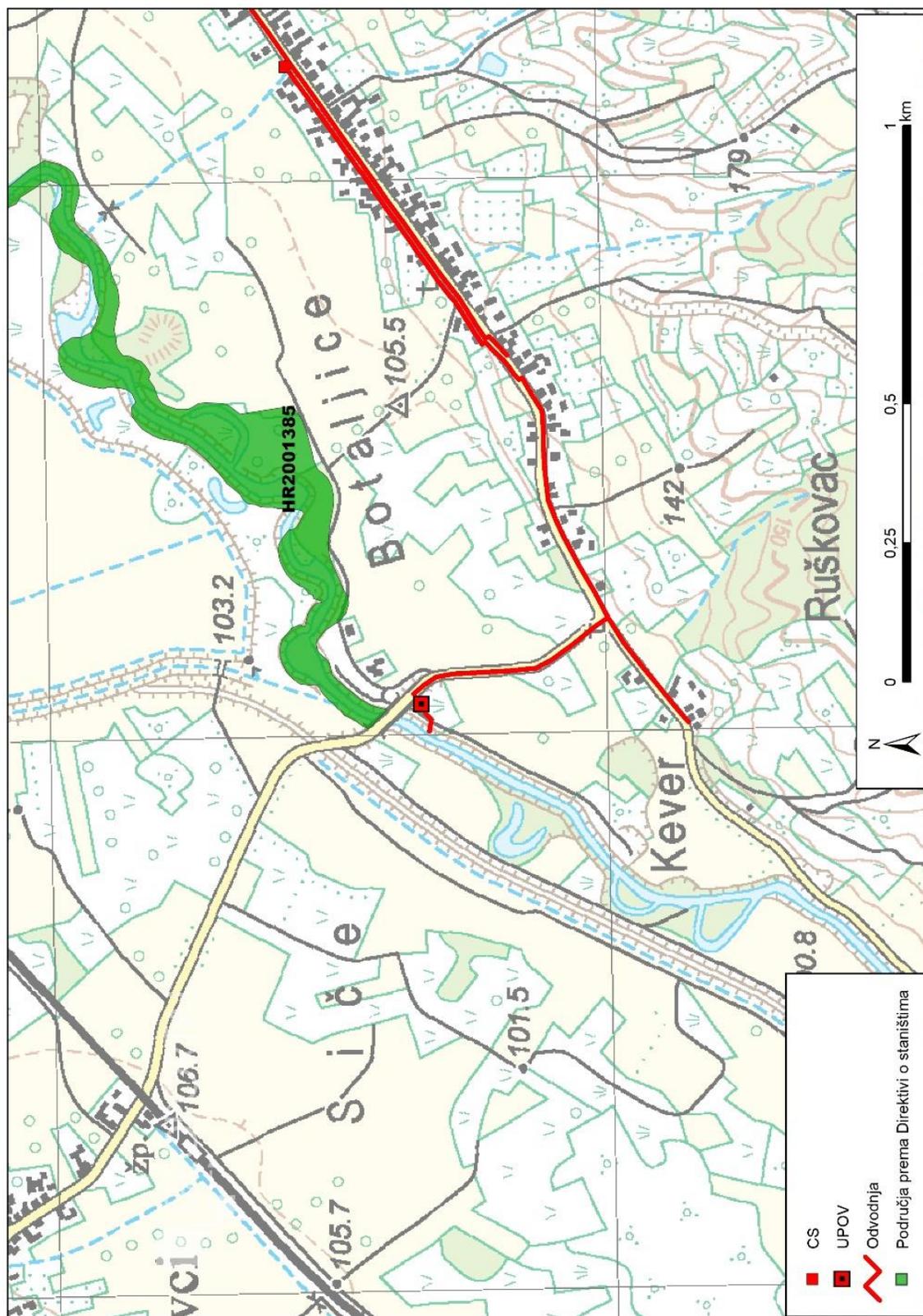
Zahvat je smješten izvan područja ekološke mreže. Najbliže posebno područje od značaja za vrste i staništa (PPOVS) je HR2001385 Orljava, a udaljeno je oko 60 m od zahvata (Slika 2.36). Najbliže područje od značaja za ptice (POP) je HR1000005 Jelas polje udaljeno oko 4,3 km (Slika 2.37).

Ciljne vrste PPOVS HR2001385 Orljava su obična lisanka (*Unio crassus*) i vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* (3260). Ciljevi očuvanja za navedeni PPOVS su: Očuvana pogodna staništa za vrstu *Unio crassus* (vodotoci s pješčanim i šljunkovitim dnom i vodom bogatom kisikom) unutar 24 km vodotoka te očuvan stanišni tip vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* u zoni od 24 km vodotoka.

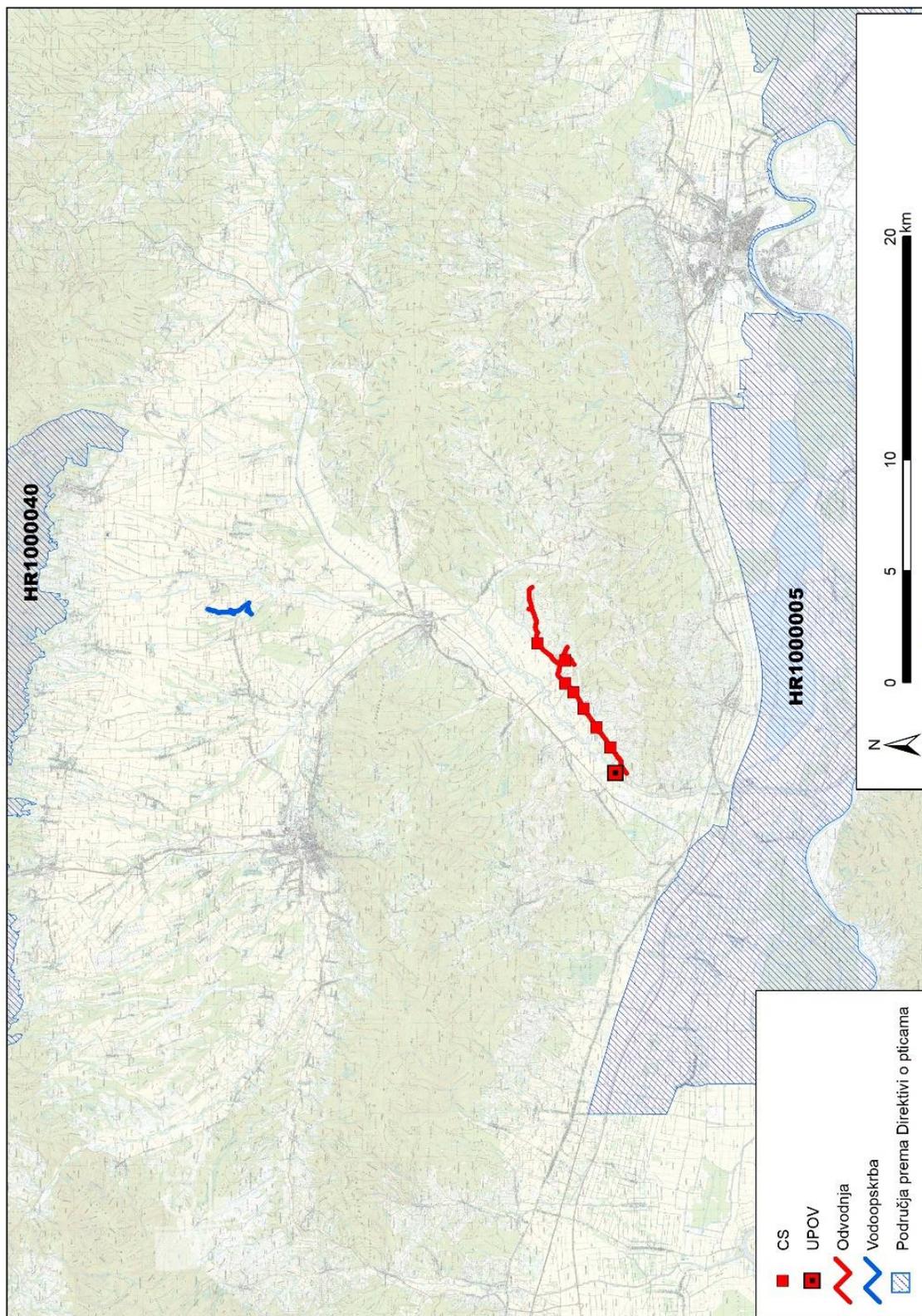
Izvor: www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?d+1=0



Slika 2.35 Lokacija zahvata s obzirom na područje ekološke mreže Natura 2000: PPOVS – područje očuvanja značajno za vrste i staništa (Izvor: www.bioportal.hr)



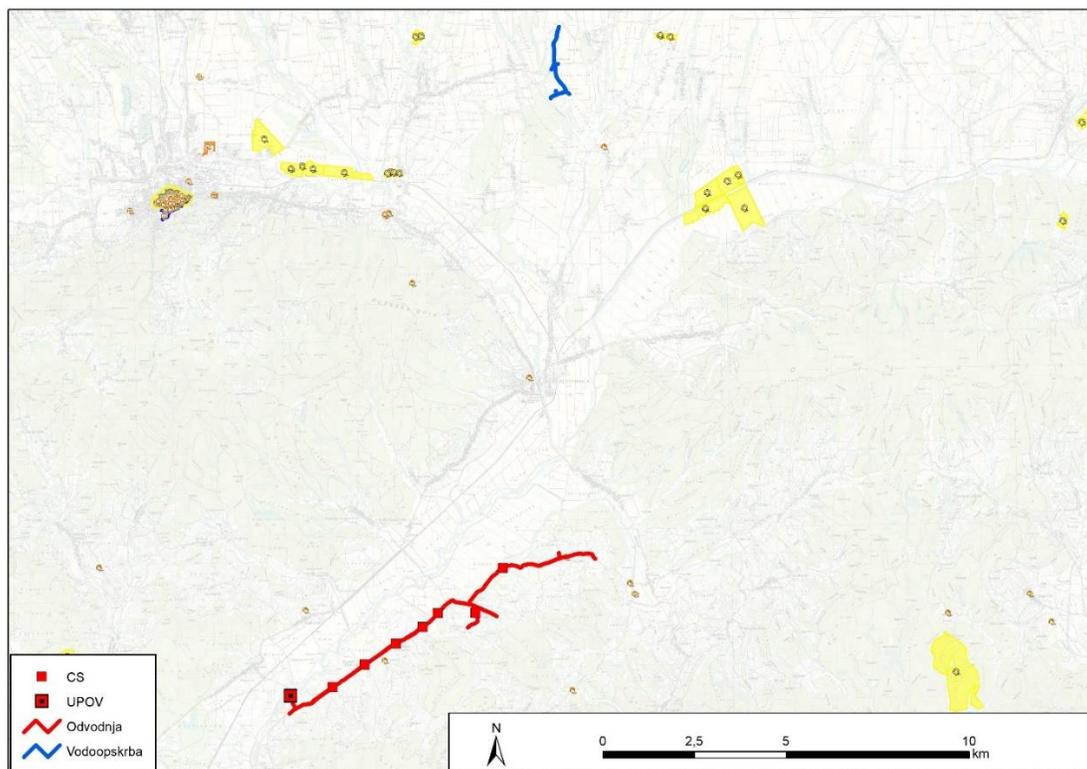
Slika 2.36 Lokacija zahvata s obzirom na područje ekološke mreže Natura 2000: POVS – područje očuvanja značajno za vrste i staništa – Drenovac (Izvor: www.bioportal.hr)



Slika 2.37 Lokacija zahvata s obzirom na područje ekološke mreže Natura 2000: POP – područje očuvanja značajno za ptice (Izvor: www.bioportal.hr)

2.2.16. Kulturno - povijesna baština

Požeško-slavonska županija poznata je po vrlo bogatoj, raznovrsnoj i spomenički vrijednoj kulturnoj baštini koju čini 594 spomenika kulture, među kojima je oko 30 spomenika A kategorije, najviše nacionalne pa i svjetske spomeničke razine. Zahvat Drenovac prolazi uz Crkvu sv. Dimitrija (Z-391) i Kuću prizemnicu za stanovanje u selu (ROS-0474-1974.) - Slika 2.38. Zahvat je planiran u koridoru prometnice te se na području zahvata ne nalaze objekti kulturno – povijesne baštine.



Slika 2.38 Kulturna dobra na području obuhvata zahvata (Izvor: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>)

2.2.17. Stanovništvo

Grad Pleternica sastoji se od mjesta Pleternica zajedno s još 38 okolnih sela: Ašikovci, Bilice, Blacko, Brđani, Bresnica, Brodski Drenovac, Bučje, Buk, Bzenica, Ćosinac, Frkljevci, Gradac, Kadanovci, Kalinić, Knežci, Komorica, Koprivnica, Kuzmica, Lakušija, Mali Bilač, Mihaljevići, Novoselci, Pleternica, Pleternički Mihaljevci, Poloje, Ratkovic, Resnik, Sesvete, Srednje Selo, Sulkovci, Svilna, Trapari, Tulnik, Vesela, Viškovci, Vrčin Dol, Zagrađe i Zarilac. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine, Grad Pleternica imao je 12.883 stanovnika, 2011. godine 11.323, a 2021. godine 9138 stanovnika. Općina Jakšić sastoji se od 10 naselja: Bertelovci, Cerovac, Eminovci, Granje, Jakšić, Radnovac, Rajsavac, Svetinja, Tekić i Treštanovci. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine, Općina Jakšić imala je 4437 stanovnika, 2011. godine 4058, a 2021. godine 3371 stanovnika.

3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

3.1. Utjecaji na sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na zrak

Mogućí utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje planiranog sustava, u neposrednom području gradilišta, može doći do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed zemljanih i drugih radova, rada građevinske mehanizacije i prijevoza potrebnog građevinskog materijala. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera te je ograničeno na prostor same lokacije zahvata. Opterećenje zraka emisijom prašine je kratkotrajno i bez daljnjih trajnih posljedica na kakvoću zraka.

Intenzitet onečišćenja ovisi o vremenskim prilikama – jačini vjetra i oborinama, ali je generalno mali. Također, povećani promet vozila i rad građevinskih strojeva koji se pogone naftnim derivatima proizvodit će dodatne ispušne plinove. Navedeni utjecaji su neizbježni i nije ih moguće ograničiti.

Ovaj je utjecaj negativan, ali kratkotrajan, lokalnog karaktera i manjeg intenziteta.

Mogućí utjecaji tijekom korištenja

Pojava neugodnih mirisa posljedica je tvari koje su otopljene u otpadnoj vodi. Najčešće se pojavljuju dušikovi spojevi (amonijak), sumporni spojevi (sumporovodik, merkaptani), ugljikovodici (otapala, metan i sl.) te organske kiseline i sl. Navedene onečišćujuće tvari ne ugrožavaju zrak svojom koncentracijom, ali iste mogu utjecati na kvalitetu življenja.

U cilju sprječavanja širenja neugodnih mirisa svi objekti sustava odvodnje gdje je takva pojava moguća, predviđeni su u zatvorenom prostoru te se ne očekuju negativni utjecaji.

3.1.2. Klimatske promjene

3.1.2.1. Utjecaj klimatskih promjena na projekt

Neformalni dokument Europske komisije Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (u daljnjem tekstu: Smjernice), je osmišljen kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. Planirani zahvat izgradnje cjevovoda i dva UPOV-a nalazi se na navedenom popisu. Na navedenom popisu navedena je djelatnost opskrbe pitkom vodom koji će se odvijati na predmetnoj lokaciji.

Navedeni zahvat nalazi se na popisu iz Priloga I. te je u nastavku dana analiza klimatske otpornosti projekta.

U analizi se inače koristi sedam 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.

Analizirana su četiri modula:

- Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene,
- Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete,
- Modul 3: Procjena ranjivosti i
- Modul 4: Procjena rizika.

Modul 1: Analiza osjetljivosti

Osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na klimatske varijable i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane uz klimatske uvjete. Osjetljivost zahvata procjenjuje se kroz četiri glavne komponente:

- Materijalna dobra i procesi „in situ“
- Ulaz
- Izlaz
- Prometna povezanost.

U konkretnom zahvatu „materijalna dobra i procesi na lokaciji“ odnosi se na cjevovode koje će prolaziti širim područjem zahvata i UPOV-a, a koji su potrebni za rad te su predmet ovog zahvata; „ulaz“ su resursi koji su potrebni da bi zahvat funkcionirao (sirovine, voda, energija), „izlaz“ je omogućeno snabdijevanje vodom; transport se odnosi na prometnu povezanost zahvata.

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja primarnih klimatskih faktora i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje smatramo da su važne za planirane zahvate te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima.

Osjetljivost se vrednuje ocjenama na sljedeći način:

visoka osjetljivost	klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na zahvat
srednja osjetljivost	klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na zahvat
niska osjetljivost	klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na zahvat

Tablica 3-1 Matrica osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

redni broj	Ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina i procesi	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
	Primarne klimatske promjene				
1.	Prosječna temperatura				
2.	Ekstremna temperatura				
3.	Prosječna količina padalina (učestalost i intenzitet)				
4.	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)				
5.	Prosječna brzina vjetra				
6.	Maksimalna brzina vjetra				
7.	Vlažnost				
8.	Sunčeva zračenja				
	Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena				
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 požari				
19.	Kvaliteta zraka				
20.	Nestabilnost tla / klizišta				
21.	Urbani toplinski otok				
22.	Sezona uzgoja				

Zaključak: Na temelju izgradnje cjevovoda i UPOV-a Drenovac na predmetnoj lokaciji, okruženja zahvata te projektne dokumentacije izabrana je varijabla koja bi mogla biti važna ili relevantna za predmetni zahvat.

Ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost zahvata na pojedine primarne klimatske faktore: porast prosječne temperature zraka, promjena prosječne količine oborina, promjenu prosječne i maksimalne brzine vjetra, vlažnost i sunčevo zračenje te sekundarne efekte: temperatura vode, dostupnost vodnih resursa, klimatske nepogode (oluje), pH vrijednost oceana, pješćane oluje, erozija obale, erozija tla, salinitet tla, šumski požari, kvaliteta zraka, nestabilnost tla/klizišta, urbani toplinski otok te sezona uzgoja.

Navedeno je ocjenjeno iz slijedećih razloga:

Primarni klimatski faktori:

- porast prosječne temperature zraka (do 2041. godine očekivani porast temperature je do 1.5 °C. U razdoblju do 2070. porast srednje temperature zraka ostaje jednoličan i iznosi između 1.5 i 2 °C) – vodoopskrbni cjevovodi i UPOV Drenovac biti će spojeni na javne distribucijske mreže te su predviđeni za distribuciju pitke i sanitarne vode, i pročišćavanje otpadnih voda, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- promjena prosječne količine oborina (do 2041. godine moguće je povećanje ukupne godišnje količine oborine manje od 5%. U razdoblju do 2070. godine predviđa se da će trend povećanja ukupne godišnje količine oborina ostati isti, također manji od 5%) – vodoopskrbni cjevovodi i UPOV Drenovac predviđeni su za opskrbu pitkom i sanitarnom vodom te pročišćavanje otpadnih voda, te će biti spojeni na javni sustav vodoopskrbe tako da je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- prosječna brzina vjetra (očekuje se blagi, gotovo zanemarivi, porast tijekom cijele godine) – budući da se za područje zahvata ne očekuje promjena prosječne brzine vjetra u odnosu na referentno razdoblje te da će vodoopskrbni cjevovodi biti postavljeni u kolne puteve i zemljane površine, a UPOV Drenovac građen prema svim pravilima iz građevinarstva, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- maksimalna brzina vjetra (očekuje se blagi, gotovo zanemarivi, porast tijekom cijele godine) – na lokaciji zahvata, za razdoblja buduće klime 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine, očekivano je smanjenje maksimalne brzine vjetra od 0,1 do 0,2 m/s, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- vlažnost (očekuje se porast tijekom cijele godine, najmanje u kontinentalnom dijelu Hrvatske) – budući da će trasa vodoopskrbnih cjevovoda prolaziti kolnim putevima i zemljanim površinama, a UPOV Drenovac će za namjenu imati pročišćavanje otpadnih voda, te će biti izvedeni prema važećim propisima i od materijala koji su otporni na djelovanje vlažnosti, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- sunčevo zračenje (u razdoblju do 2040. godine očekuje se blagi porast sunčevog zračenja, te u razdoblju do 2070. godine 2-3 W/m² u kontinentalnoj Hrvatskoj) – budući da je vodoopskrbnim cjevovodima predviđeno snabdijevanje pitkom i sanitarnom vodom te će

UPOV Drenovac služiti za pročišćavanje otpadnih voda, sunčevo zračenje neće imati utjecaja na navedeni zahvat, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

Sekundarni efekti:

- temperatura vode – budući da će vodoopskrbni cjevovodi biti spojeni na javni sustav vodoopskrbe i opskrbljivati će vodom stanovništvo iz javnog distribucijskog sustava, a UPOV će imati namjenu pročišćivanja otpadnih voda, ocjenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- dostupnost vodnih resursa – na širem području zahvata nalazi se više od 73 površinskih vodnih tijela tekućica. Dio zahvata Drenovac prelazi preko vodnih tijela CSR00731_000000, CSR00397_000000, CSR02056_000000 i CSR00010_000000, a ispušt je planiran u vodno tijelo CSR00010_000000 Orljava. Također, zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CSGN_26 – SLIV ORLJAVE te mu je količinsko i kemijsko stanje procijenjeno kao dobro, kao i ukupno stanje. Cjevovod će opskrbljivati stanovništvo vodom iz javnog distribucijskog sustava dok će UPOV Drenovac imati namjenu pročišćivanja otpadnih voda, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- klimatske nepogode (oluje) – zahvat obuhvaća izgradnju cjevovoda i UPOV-a koji su zatvoreni i projektirani u skladu s propisima iz građevinarstva i normama kojima je određena njihova otpornost, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- pH vrijednost oceana – zahvat se nalazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske, na dovoljnoj udaljenosti od Jadranskog mora te neće biti u doticaju sa morskom vodom i kloridima koji bi mogli izazvati koroziju, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- pješčane oluje – zahvat se nalazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske gdje nisu zabilježene takve pojave, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- erozija obale – zahvat se nalazi u kontinentalnom dijelu Hrvatske, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- erozija tla – zahvat obuhvaća izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda i UPOV-a, odnosno ne obuhvaća obradu tla na poljoprivrednim površinama (ratarsku proizvodnju), stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- salinitet tla – zahvat obuhvaća izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda i UPOV-a, odnosno ne obuhvaća obradu tla na poljoprivrednim površinama (ratarsku proizvodnju), stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- šumski požari – zahvat se nalazi unutar područja gdje nisu zabilježene pojave šumskih požara, stoga je ocjenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- kvaliteta zraka – prema dostupnim podacima sa najbliže mjerne postaje, kvaliteta zraka na području zahvata tijekom 2023. godine je bila I. kategorije - čist ili neznatno onečišćeni zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon. S obzirom da će vodoopskrbni cjevovod opskrbljivati stanovništvo vodom iz javnog sustava vodoopskrbe i to u zatvorenoj infrastrukturi te će UPOV Drenovac imati

za namjenu pročišćivanje otpadnih voda, ocijenjeno je da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

- nestabilnost tla/klizišta – zahvat se nalazi na području gdje nisu evidentirana aktivna klizišta, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- urbani toplinski otok – zahvat se nalazi unutar naseljenog područja te projektom nije predviđena dodatna izgradnja i postavljanje betonskih površina koje bi mogle utjecati na pojavu urbanog toplinskog otoka. Vodoopskrbni cjevovodi prolazit će unaprijed predviđenim trasama unutar kolnih i zemljanih površina, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.
- sezona uzgoja – zahvat obuhvaća izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda i UPOV-a za pročišćivanje otpadnih voda te lokacija nije predviđena za uzgoj, stoga je ocijenjeno da ne postoji osjetljivost na navedeni faktor.

Modul 2: Procjena izloženosti

Nakon utvrđivanja osjetljivosti predmetne vrste zahvata, idući korak je procjena izloženosti projekta i relevantne imovine na opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete na lokacijama na kojima će zahvati biti provedeni.

Podaci o izloženosti su prikupljeni za klimatske promjene na koje je projekt visoko ili umjereno osjetljiv (iz Modula 1) i to za sadašnje i buduće stanje klime (Modul 2a i 2b).

Izloženost projekta opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete razmatra se za izloženost opasnostima za koje je zahvat/projekt srednje ili visoko osjetljiv. Procjena izloženosti zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti zahvata na klimatske promjene navedena je u tablici u nastavku (Tablica 3.2).

Izloženost projekta vrednuje se na sljedeći način:

visoka izloženost	visoka izloženost projekta
srednja izloženost	srednja izloženost projekta
niska izloženost	niska izloženost/projekt nije izložen.

Tablica 3-2 Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Rd. Br.	Ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Modul 2a: procjena izloženosti lokacije u odnosu na osnovicu/promatrane klimatske uvjete	sadašnja izloženost	Modul 2b: procjena izloženosti lokacije budućim klimatskim uvjetima	buduća izloženost
Primarne klimatske promjene					
2.	Porast ekstremnih temperatura zraka	Prosječna godišnja temperatura šireg područja zahvata iznosi +11°C. Najhladniji je mjesec siječanj s prosječnom		Porast broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske (2011.-2040.).	

		<p>temperaturom +0,5°C, a najtopliji srpanj s prosječnom temperaturom zraka +20,9°C. Prosječna godišnja temperaturna amplituda iznosi 21,4°C, dok je apsolutna temperaturna amplituda 55,8°C. Srednje temperature po godišnjim dobima su: proljeće +11,3°C, ljeto +20°C, jesen +11,4°C i zima +1,4°C.</p> <p>Na najbližoj mjernoj postaji Slavonski Brod izmjerena je maksimalna temperatura 40,5°C u kolovozu 2012. godine te najniža temperatura -27,8°C u siječnju 1963. godine.</p>		<p>Očekuje se povećanje broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni za oko 4 dana za razdoblje od 2041.-2070. godine.</p> <p>U prvom razdoblju buduće klime (2011.- 2040. godine) na području lokacije zahvata očekuje se mogućnost zagrijavanja od 1°C do 1.5°C tijekom cijele godine te je očekivano da se isti trend nastavi i do 2070. godine. Očekuje se najveći porast temperature u sjevernoj Hrvatskoj do 2040. godine za 1.8 °C te u periodu do 2070. godine za 1.9 °C.</p> <p>Budući da je riječ o zahvatu koji će se koristiti za opskrbu pitkom i sanitarnom vodom te pročišćivanje otpadnih voda, mogućnost porasta ekstremnih temperatura zraka neće imati značajni negativni utjecaj na zahvat.</p>	
4.	Ekstremne količine padalina	<p>Prosječne oborine na najbližoj mjernoj postaji, za Grad Požegu iznosila je 1.061,6 mm tijekom 2023. godine.</p>		<p>U budućoj klimi 2011. – 2040. godine očekuje se u zimi, i za veći dio Hrvatske u proljeće, manji porast količine oborine, u ljeto i u jesen prevladavat će smanjenje količine oborine u čitavoj zemlji.</p> <p>U razdoblju do 2070. godine očekuje se u svim sezonama, osim u zimi, smanjenje količine oborine.</p> <p>Na širem području zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine iznose oko 0,1 mm/dan zimi, 0,1 mm/dan u proljeće, -0,3 mm/dan ljeti i -0,1 mm/dan u jesen.</p> <p>Budući da je riječ o zahvatu koji će se koristiti za opskrbu pitkom i sanitarnom vodom te pročišćivanje otpadnih voda, a cjevovodi će prolaziti unaprijed predviđenim trasama unutar kolnih i zemljanih površina,</p>	

				<p>moćnost promjene ekstremnih količina oborine treba uzeti uz obzir zbog mogućnosti pojave poplava.</p> <p>Izgradnja vodoopskrbnog sustava i UPOV-a na predmetnoj lokaciji biti će prema svim propisima i normama iz građevinarstva.</p>	
Sekundarni efekti/opasnosti vezane za klimatske uvjete					
12.	Poplave	<p>Planirani zahvat spada u područje koje je pod potencijalnim značajnim rizikom poplavlivanja. Zahvat se vrlo malim dijelom nalazi unutar područja male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja – UPOV Drenovac s pripadajućim cjevovodom.</p>		<p>Budući da se lokacija predmetnog zahvata nalazi na području koje je pod potencijalnim značajnim rizikom od poplavlivanja te je predviđena izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda i dva UPOV-a te uslijed povećanja količine oborina moguće je pojavljivanje poplava, u narednom razdoblju očekuje se negativan utjecaj poplava na predmetni zahvat.</p>	

Zaključak: Na temelju karakteristika zahvata te analize faktora nije utvrđena visoka osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Ocjenjeno je da postoji srednja osjetljivost zahvata na primarne klimatske faktore: porast ekstremnih temperatura zraka i promjenu ekstremnih količina padalina te na sekundarni efekt: poplave – budući da planirani zahvat spada u područje koje je pod potencijalnim značajnim rizikom poplavlivanja.

Međutim, budući da je riječ o zahvatu kojim će se omogućiti opskrbljivanje stanovništva vodom te je namijenjen za dopremanje pitke i sanitarne vode i pročišćivanja otpadnih voda te da je opskrba vodom iz javne distribucijske mreže i da je projektiran prema propisima i normama iz građevinarstva, nije utvrđena visoka osjetljivost zahvata na klimatske promjene.

Modul 3: Procjena ranjivosti projekta

Ako se smatra da postoji visoka ili srednja osjetljivost zahvata na određenu klimatsku varijablu ili opasnost, lokacija i podaci o izloženosti zahvata računaju se u procjeni ranjivosti zahvata na klimatske promjene, na način:

$$V = S \times E$$

Tablica 3-3 Razina ranjivosti

		izloženost		
		niska	srednja	visoka
osjetljivost	niska	1	2	3
	srednja	2	4	6
	visoka	3	6	9

gdje je V – ranjivost, S – osjetljivost zahvata na klimatske promjene, E – izloženost zahvata na klimatske promjene.

Dobiveni rezultati imaju sljedeće značenje:

niska ranjivost	1	niska ranjivost projekta / projekt nije ranjiv
srednja ranjivost	2-4	srednja ranjivost projekta
visoka ranjivost	6-9	visoka ranjivost.

Ranjivost zahvata prikazana je u sljedećoj tablici za one parametre za koje je ranjivost umjerena ili visoka.

Tablica 3-4 Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

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

Razina osjetljivosti

Ne postoji (N)
Srednja (S)
Visoka (V)

Zaključak

Kako je vidljivo u tablicama, buduća ranjivost jednaka je sadašnjoj te nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti.

Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene te kako nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika.

Slijedom navedenog, **klimatske promjene neće imati utjecaj na planirani zahvat, kao ni na djelatnost koja se odvija na lokaciji zahvata.**

Međutim, s obzirom da se na popisu Priloga I. nalazi djelatnost opskrbe pitkom vodom i pročišćavanja otpadnih voda koja će se odvijati na lokaciji zahvata te nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti, odnosno utvrđene su samo srednje ranjivosti i nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izrade procjene rizika, **u svrhu prilagodbe na klimatske promjene** na lokaciji, preporučuju se slijedeće mjere:

- u cilju prilagodbe klimatskim promjenama kao preporuka za mjeru prilagodbe zahvata na klimatske promjene, preporuča se prilikom projektiranja cjevovoda uzeti u obzir mogućnost ekstremnih količina oborina te mogućnost pojavljivanja poplava,
- mjera prilagodbe na klimatske promjene je i to da budući da će se opskrba električnom energijom osiguravati iz javne elektrodistribucijske mreže predlaže se ishodaenje potvrde da je isporučena električna energija iz obnovljivih izvora energije.

Kao **prilagodba od klimatskih promjena** na lokaciji zahvata, projektirani vodoopskrbni cjevovodi i UPOV Drenovac omogućit će opskrbu vodom iz javne distribucijske mreže i pročišćivanje otpadnih voda te nije predviđena upotreba plina.

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 / srednji 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.

3.1.3. Utjecaj projekta na klimatske promjene

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) navedena su pitanja u klimatskim područjima koje je potrebno razmotriti u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš. 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 sekvencijacije.

Korištenjem radnih strojeva tijekom građevinskih radova uslijed izgaranja fosilnih goriva, doći će do povećanih emisija CO₂ u atmosferu. S obzirom da tijekom izgradnje planiranog zahvata radni strojevi neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, a korištenje građevinske mehanizacije

i proces građenja će biti lokalnog karaktera i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Prema izvoru nastanka stakleničkih plinova tijekom rada vodoopskrbnog cjevovoda i UPOV Drenovac mogu se definirati direktni, indirektni te drugi indirektni izvori stakleničkih plinova. Sukladno dokumentu Europske investicijske banke (EIB Project Carbon Footprint Methodologies – Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3, January 2023.), u tablici 1. navedeni su primjeri kategorija projekata za koje je potrebna procjena stakleničkih plinova. Predmetni zahvat ne nalazi se u navedenoj tablici kao projekt za koji je potrebno provesti procjenu stakleničkih plinova.

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (2021/C 373/01) vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies. Emisije stakleničkih plinova trebalo bi procijeniti u skladu s navedenim dokumentima za pojedine projekte ulaganja sa znatnim emisijama stakleničkih plinova. Definirani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20.000 tona CO₂e/godina,
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20.000 tona CO₂e/godina.

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20.000 tona CO₂e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Direktne emisije stakleničkih plinova povezane su sa postupkom obrade otpadnih voda (plinovi koji nastaju uslijed biokemijsko-fizikalnih procesa obrade) koje će se kanalizacijskom mrežom odvoditi na UPOV Drenovac koji će biološki i mehanički pročistiti otpadnu vodu.

Glavni staklenički plinovi koji nastaju pri radu sustava, a doprinose stakleničkom efektu su:

- ugljikov dioksid CO₂,
- metan CH₄,
- dušikov oksid N₂O.

Navedeni plinovi nemaju isti potencijal globalnog zatopljanja koji je mjera kojom se opisuje utjecaj jedinične mase pojedinog plina na globalno zatopljenje, a u odnosu na istu količinu ugljikovog dioksida. Pri tom se uzimaju u obzir fizikalno-kemijske osobine plina i njihov procijenjeni životni vijek u atmosferi. Potencijal globalnog zatopljanja značajnih stakleničkih plinova nalazi se u tablici (Tablica.).

Tablica 3.5. Potencijal globalnog zatopljenja za pojedine stakleničke plinove

Kemijsko ime plina	Kemijska formula	Potencijal globalnog zatopljenja
Ugljični dioksid	CO ₂	1 kgCO ₂ -e
Metan	CH ₄	25 kgCO ₂ -e/kgCH ₄
Dušikov oksid	N ₂ O	298 kgCO ₂ -e/kgN ₂ O

Dodatne direktne emisije stakleničkih plinova neće nastajati budući da planiranim zahvatom nije predviđena instalacija i upotreba plina. Indirektne emisije stakleničkih plinova odnose se na emisije koje nastaju kao posljedica korištenja električne energije za rad UPOV Drenovac. Ostale indirektne emisije su posljedica aktivnosti tijekom rada cjevovoda i UPOV-a, ali nastaju na izvorima na koje se ne može utjecati. Pri izračunu ugljičnog otiska uglavnom se uzimaju u obzir samo direktne i indirektne emisije.

Proračun ugljičnog otiska – izravni izvori

Planiranim zahvatom predviđena je izgradnja UPOV Drenovac za obradu sanitarnih otpadnih voda.

Sabirne jame su značajan izvor metana jer u njima vladaju anaerobni uvjeti zbog niskih koncentracija kisika te će se izgradnjom UPOV-a smanjiti emisije stakleničkih plinova.

Izgradnjom UPOV Drenovac doći će do **smanjenja emisije stakleničkih plinova za otprilike 21.352,5 t CO₂-eq/god.**

Tablica 3.6. Proračun emisija metana za UPOV Drenovac

Zahvati odvodnje	Mj.jed.	Iznos
Proračun biokemijskog opterećenja		
Specifično opterećenje BPK ₅ po ES	g/ES/dan	1.300
	kg/ES/god	474,5
Godišnje BPK ₅ – sustav sabirne jame	kg/god	2.847.000
Emisijski faktori		
Sustav sabirne jame	gCH ₄ /kgBPK ₅	300
Godišnje proizvedeno CH₄		
Sabirne jame	kgCH ₄ /god	854.100
Ukupno nastajanje metana	kgCH ₄ /god	854.100
Ukupno nastajanje metana izraženog kao CO ₂ -eq	kgCO ₂ -eq/god	21.352.500
Emisija stakleničkih plinova izražena kao CO₂-eq	tCO₂-eq/god	21.352,5

Radom vodoopskrbnog cjevovoda, UPOV Drenovac neće nastajati dodatne direktne emisije stakleničkih plinova s obzirom da nije predviđeno korištenje plina niti plinskih instalacija. Zahvat će za namjenu imati opskrbu stanovništva pitkom i sanitarnom vodom te pročišćivanje otpadnih voda.

Proračun ugljičnog otiska – neizravni izvori

Korištenjem vodoopskrbnih cjevovoda te UPOV Drenovac nastajat će indirektne emisije CO₂, putem kupljene električne energije.

Procjenjuje se kako će godišnja potrošnja električne energije za UPOV Drenovac iznositi oko 23.800,00 kWh.

Prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22, 96/23) za utvrđivanje smanjenja emisija CO₂ koje je posljedica ušteda određene vrste energenata ili energije koristi se faktor emisija CO₂ iz Tablice I – 2. Za električnu energiju emisijski faktor iznosi 0,159 kgCO₂/kWh.

Za UPOV Drenovac, sukladno procijenjenoj godišnjoj potrošnji električne energije od 23.800,00 kWh, godišnje će doći do **neizravne emisije CO₂ u iznosu od 3.784,2 kg CO₂/god, odnosno 3,78 t CO₂ godišnje.**

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C373/01) prag za emisije CO₂ iznosi 20.000 tona CO₂ godišnje. S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova (**ukupne emisije stakleničkih plinova u iznosu od oko 3,78 t CO₂ te očekivano smanjenje emisija stakleničkih plinova u iznosu od oko 27.103,5 t CO₂**) ne očekuje se značajan negativni utjecaj 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.

Vizija niskougljičnog razvoja podrazumijeva punu primjenu dobre prakse što nositelj zahvata planira primjenjivati od samog početka rada.

Dodatno, nositelj zahvata će svojim radom, zalaganjem i posebno provođenjem dobre prakse doprinosti provođenju Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C373/01) prag za emisije CO₂ iznosi 20.000 t CO₂ godišnje.

Realizacijom planiranog zahvata emisije CO₂ će biti ispod praga od 20.000 t CO₂ godišnje.

S obzirom da planirani zahvat neće uzrokovati bitne emisije stakleničkih plinova, ne očekuje se značajan negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na 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.

Sukladno Tehničkim smjernicama, a koje se vežu se na dokument EIB Project Carbon Footprint Methodologies planirani zahvat nije unutar pragova za procjenu ugljičnog otiska. Sukladno navedenom, realizacijom zahvata ne očekuje se značajni negativni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

3.1.4. Vode i vodna tijela

Dio zahvata Drenovac prelazi preko vodnih tijela CSR00731_000000, CSR00397_000000, CSR02056_000000 i CSR00010_000000, a ispušt je planiran u vodno tijelo CSR00010_000000 Orljava.

Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CSGN_26 – SLIV ORLJAVE. Količinsko i kemijsko stanje mu je procijenjeno kao dobro, kao i ukupno stanje.

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom provedbe planiranih aktivnosti mogući su nekontrolirani događaji u obliku nenamjernog ispuštanja ili izlivanja veće količine štetnih kemijskih tvari u okoliš. Uz pretpostavku izvedbe planiranih aktivnosti primjenom dobre inženjerske prakse i uobičajenih mjera da se takav događaj izbjegne, vjerojatnost akcidentnih događaja ocijenjena je kao vrlo mala ili zanemariva, stoga je rizik prihvatljiv. Takve mjere obuhvaćaju ponajprije predostrožnost pri postupanju s opremom i mehanizacijom, odnosno gorivom, motornim uljima te drugim štetnim i/ili zapaljivim kemikalijama. Također, ne očekuje se smanjenje protjecajnih profila vodotoka. S obzirom na navedeno, ne očekuju se negativni utjecaji na vodna tijela u smislu pogoršanja stanja.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Načelo kombiniranog pristupa

U nastavku je sagledan utjecaj od ispuštanja pročišćenih otpadnih voda UPOV-a Drenovac, koji se planira izvesti s II. stupnjem pročišćavanja, na trenutno procijenjeno stanje razmatranog prijemnika (vodno tijelo CSR00010_000000 Orljava) metodologijom primjene kombiniranog pristupa, a u skladu s točkom 6.1. Metodologije primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, veljača 2018.), za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u tekućice.

Sukladno metodologiji primjene kombiniranog pristupa potrebno je provjeriti jamči li primijenjena tehnologija pročišćavanja (BIOTip s II. stupnjem pročišćavanja) očuvanje dobrog ekološkog stanja vodotoka Orljava u odnosu na osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje kakvoće. Stoga će se u izračunu pretpostaviti da je onečišćenje (iz pročišćene vode) ispušteno u glavni vodotok Orljavu (na lokaciji izljevne građevine) ravnomjerno raspoređeno po cijelom poprečnom presjeku vodotoka Orljava. Razmatrajući hidromorfološke karakteristike vodotoka Orljava na lokaciji ispuštanja pročišćenih otpadnih voda s UPOV-a može se zaključiti da će do potpunog miješanja pročišćene vode s vodom iz vodotoka doći neposredno nizvodno od izljevne građevine. Uz navedenu pretpostavku i konstataciju potpunog miješanja vode iz vodotoka i pročišćene vode

neposredno nizvodno od točke ispusta, koncentracija onečišćenja u mješavini, odnosno u vodotoku nizvodno od točke ispusta računa se koristeći izraz:

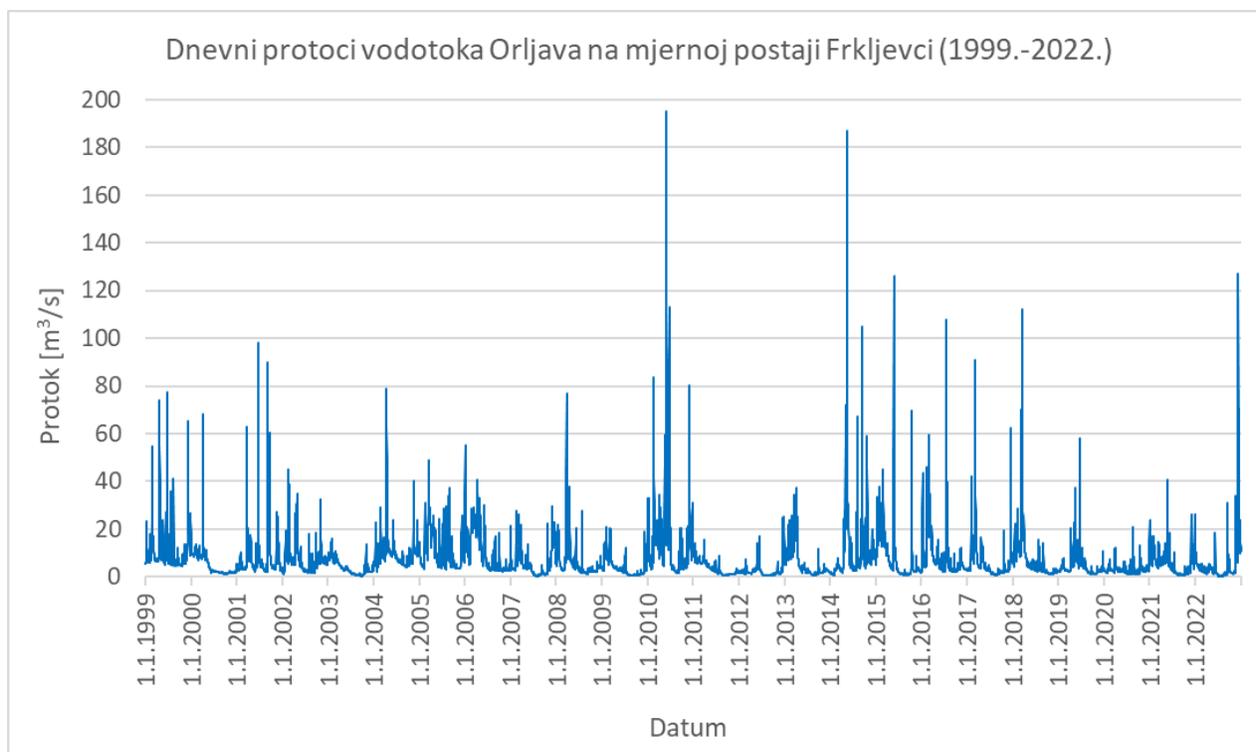
$$C_0 = \frac{Q_r \cdot C_r + q_w C_w}{Q_r + q_w}$$

gdje je:

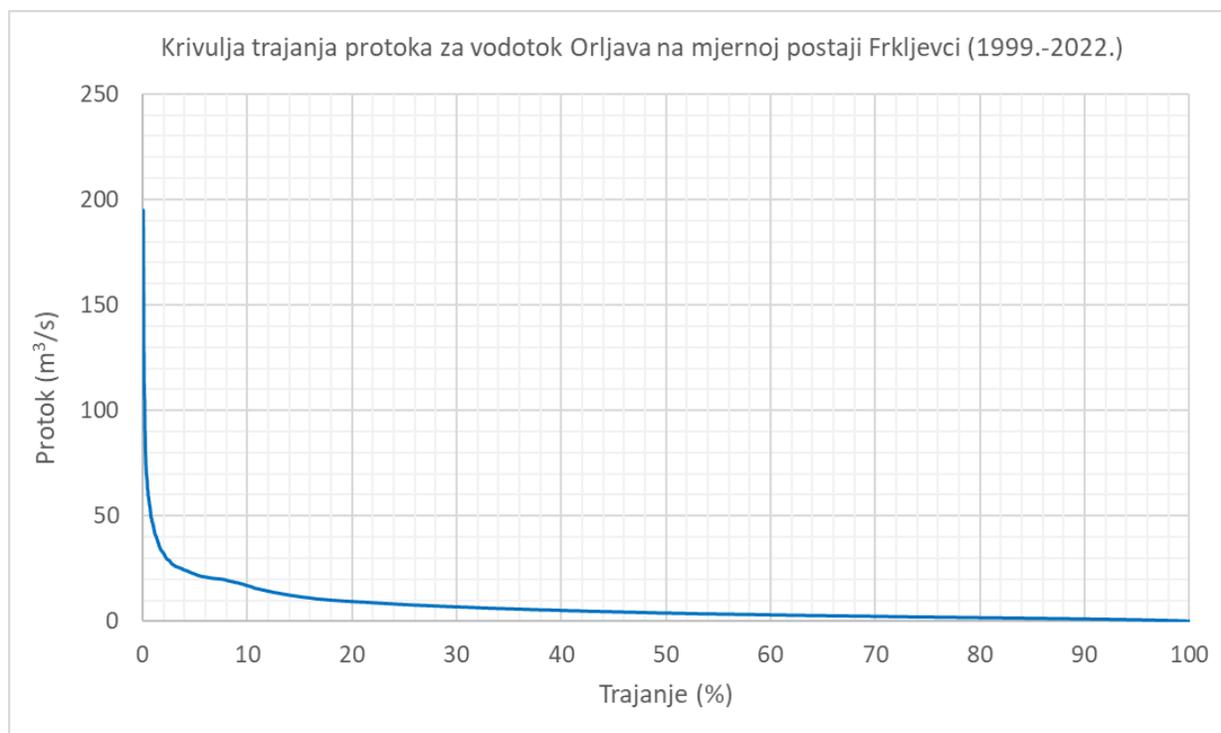
- C_0 = inicijalna koncentracija onečišćenja (određenog pokazatelja kakvoće vode) u vodotoku u točki ispusta pročišćenih voda [mg/l]
- Q_r = protok vodotoka uzvodno od ispusta pročišćenih voda [m³/s]
- C_r = koncentracija onečišćenja (određenog pokazatelja kakvoće vode) u vodotoku prije ispusta pročišćenih voda [mg/l]
- q_w = dotok pročišćene otpadne vode, kao maksimalni dnevni dotok [m³/s]
- C_w = koncentracija onečišćenja (određenog pokazatelja kakvoće vode) u otpadnoj vodi [mg/l].

U Metodologiji primjene kombiniranog pristupa se kao mjerodavni protok prijavnika Q_r koristi protok trajnosti 90 % u točki mjerenja (Q_{90}). Mjerenja protoka na vodotoku Orjava provode se od strane Hrvatskih voda na mjernoj postaji Frkljevci. Za navedenu mjernu postaju raspoloživi su dnevni podaci protoka za razdoblje od 1999. do 2022. godine, prikazani na **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**, dok je na **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.** prikazana krivulja trajanja protoka. Sukladno primijenjenoj Metodologiji kombiniranog pristupa, u skladu s prethodno provedenim analizama mjerenih protoka u vodotoku Orjava, uzvodno od ispusta pročišćenih voda s UPOV-a Drenovac, usvojen je mjerodavni protok $Q_{r,90}$ u iznosu 1,25 m³/s, odnosno 1.250 l/s, odnosno 108.000 m³/d (Q_{uzv}).

Dotok pročišćene otpadne vode s UPOV-a Drenovac pri punom opterećenju (1.300 ES) i uz pretpostavku udjela tuđih voda na razini 35% srednjeg dnevnog dotoka određen je sa sljedećim vrijednostima: maksimalni dnevni dotok (Q_{ef-max}) iznosi 3,52 l/s (305 m³/d), dok srednji dnevni dotok (Q_{ef-sr}) iznosi 2,44 l/s (211 m³/d).



Slika 3.1. Dnevni protoci Orjlave na mjernoj postaji Frkljevci u razdoblju od 1999. do 2022. godine



Tablica 3.2 Krivulja trajanja dnevnih protoka na mjernoj postaji Frkljevci, Orjava (1999.-2022.)

Koncentracija onečišćenja pojedinih pokazatelja kakvoće vode u vodotoku prije ispusta pročišćenih voda s UPOV-a (BPK₅, KPK, ukupni dušik (TN) i ukupni fosfor (TP)) definirani su sukladno Metodologiji primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, veljača 2018.) gdje je C_r (C_{uzv}) - vrijednost 50-tog percentila koncentracije onečišćujuće tvari u prijemniku uzvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih voda iz monitoringa stanja površinskih voda za posljednjih 5 godina. Podaci o koncentracijama onečišćujućih tvari u prijemniku uzvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih dobiveni su od Hrvatskih voda putem zahtjeva za pristup informacijama za period 2019.-2023. Sukladno navedenom definirane su mjerodavne vrijednosti korištene u kasnijem proračunu, prikazane u 3.7..

Tablica 3.7 Ulazni podaci – rijeka Orljava

Parametar	Usvojena vrijednost (uzvodno od UPOV-a)
Q _{uzv} (m ³ /d) – Q _{r,90}	108.000
C _{uzv} BPK ₅ (mg O ₂ /l)	2,80
C _{uzv} KPK (mg O ₂ /l)	5,04
C _{uzv} TN (mg N/l)	2,16
C _{uzv} TP (mg P/l)	0,20

Koncentracije onečišćenja pojedinih pokazatelja kakvoće vode (BPK₅, KPK, ukupni dušik i ukupni fosfor) u pročišćenju vodi s UPOV-a Drenovac s II. stupnjem pročišćavanja definirani su dijelom sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) – parametri BPK₅ i KPK, a dijelom sukladno iskustvima u dosadašnjem radu uređaja s II. stupnjem pročišćavanja (u Hrvatskoj i regiji) uvažavajući pritom konzervativne procjene („na strani sigurnosti“) za ukupni dušik (očekivano smanjenje onečišćenja na uređaju II. stupnja u rasponu 20-35%, pretpostavljeno 21%) i ukupni fosfor (očekivano smanjenje onečišćenja na uređaju II. stupnja u rasponu 20-35%, pretpostavljeno 20%) - **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**3.8..

Tablica 3.8. Ulazni podaci – UPOV Drenovac

Parametar	Ulaz na UPOV (sirova otpadna voda)	Izlaz s UPOV-a (pročišćena otpadna voda)	Učinkovitost (% smanjenja onečišćenja)
Q _{ef} – max (m ³ /d)	305	305	-
Q _{es} – sr (m ³ /d)	211	211	-
BPK ₅ (mg O ₂ /l)	325,00	25,00	92 %
KPK (mg O ₂ /l)	640,00	125,00	80 %
TN (mg N/l)	57,00	45,00	21 %
TP (mg P/l)	11,20	9,00	20 %

Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje preuzete su iz Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23-ispravak), Prilog 2.C.,

Tablica 9. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje za rijeke. Usvojene su granične vrijednosti koncentracija pojedinih pokazatelja kakvoće vode u vodotoku (ekotip HR-R_4B) za dobro stanje sa sljedećim iznosima: prema BPK₅ pokazatelju granična vrijednost 3,50 mg/l; prema KPK pokazatelju granična vrijednost 8,30 mg/l); prema pokazatelju ukupnog dušika (TN) granična vrijednost 2,40 mg/l te prema pokazatelju ukupnog fosfora granična vrijednost 0,25 mg/l – Tablica 3.9.

Tablica 3.9 Izvod iz Tablice 9. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje za rijeke (Prilog 2.C. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23 i 50/23-ispravak))

HR TIP	KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje			
		srednja godišnja vrijednost			
		Režim kisika		Hranjive tvari	
		BPK ₅ (mg O ₂ /l)	KPK-Mn (mg O ₂ /l)	Ukupni dušik (mg N/l)	Ukupni fosfor (mg P/l)
HR-R_4B	dobro	2.6-3.5	6.6-8.3	1.61-2.40	0.16-0.25

U nastavku su prikazani rezultati provedenog proračuna Metodologijom primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, veljača 2018.). Tablica 3.10. prikazuje dobivene koncentracije definiranih fizikalno-kemijskih pokazatelja kakvoće vode na lokaciji neposredno nizvodno od mjesta ispusta UPOV-a Drenovac te njihovu usporedbu s mjerodavnim graničnim vrijednostima dobrog ekološkog stanja za prijemnik - vodotok Orljava.

Tablica 3.10. Izračun koncentracije pojedinih pokazatelja kakvoće vode u vodotoku Orljava (C₀) nakon ispuštanja pročišćenih otpadnih voda UPOV-a Drenovac s II. stupnjem pročišćavanja

Parametar	Mjerodavna vrijednost (nizvodno od UPOV-a)	Granične vrijednosti traženog ekološkog stanja (GVK) – prema Pogreška! Izvor reference nije pronađen.	Ocjena
Q _{uzv} (m ³ /d) – Q _{r,90}	108.305	-	-
C _{uzv} BPK ₅ (mg O ₂ /l)	2,86	3,50	Zadovoljava
C _{uzv} KPK (mg O ₂ /l)	5,38	8,30	Zadovoljava
C _{uzv} TN (mg N/l)	2,28	2,40	Zadovoljava
C _{uzv} TP (mg P/l)	0,22	0,25	Zadovoljava

Tablica 3.11. Dozvoljena koncentracija onečišćujućih tvari

Parametar	Izlaz s UPOV-a
$C_{\text{doz}} \text{ BPK}_5$ (mg O_2/l)	252,02
$C_{\text{doz}} \text{ KPK}$ (mg O_2/l)	1.165,70
$C_{\text{doz}} \text{ TN}$ (mg N/l)	86,19
$C_{\text{doz}} \text{ TP}$ (mg P/l)	19,39

Tablica 3.12. Dnevno i godišnje opterećenje onečišćujućih tvari

Parametar	dnevno (kg/d)	godišnje (kg/god)
$O_{\text{ef}} \text{ BPK}_5$	7,61	1.922
$O_{\text{ef}} \text{ KPK}$	38,03	9.609
$O_{\text{ef}} \text{ TN}$	13,69	3.459
$O_{\text{ef}} \text{ TP}$	2,74	692

Tablica 3.13. Dozvoljeno dnevno i godišnje opterećenje onečišćujućih tvari (da se zadovolji uvjet GVK) uz pretpostavku srednjeg protoka u prijemniku uzvodno od UPOV-a jednakom $Q_{r,90}$

Parametar	dnevno (kg/d)	godišnje (kg/god)
$O_{\text{doz}} \text{ BPK}_5$	76,66	19.373
$O_{\text{doz}} \text{ KPK}$	354,60	89.606
$O_{\text{doz}} \text{ TN}$	26,22	6.625
$O_{\text{doz}} \text{ TP}$	5,90	1.490

Sukladno rezultatima provedene analize (**Pogreška! Izvor reference nije pronađen.Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**) može se zaključiti da je kod izgradnje UPOV-a Drenovac uz primjenu tehnologije pročišćavanja otpadnih voda BIOTip s drugim (II.) stupnjem pročišćavanja postignuto/očuvano dobro ekološko stanje vodotoka Orljava nizvodno od ispusta pročišćenih voda s UPOV-a Drenovac, uz izrazit stupanj sigurnosti. Iz dobivenih rezultata dozvoljene koncentracije i dozvoljenog opterećenja onečišćujućih tvari, može se zaključiti da je na ispustu pročišćenih voda moguće ispustiti i znatno veću količinu otpadne tvari u odnosu na onu koja će se generirati nakon UPOV-a. Čak i u uvjetima poremećenog rada UPOV-a, odnosno puštanja otpadne vode mimo UPOV-a ili rada UPOV-a koji ne daju očekivanu učinkovitost pročišćavanja neće doći do

pogoršanja kakvoće vode vodotoka Orljava u odnosu na razmatrane fizikalno-kemijske pokazatelje kakvoće vode.

Za vodotok Orljava je sukladno Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19, 20/23 i 50/23-ispripravak) određen stupanj trofije tijela površinske vode prema graničnoj srednjoj godišnjoj vrijednosti pokazatelja eutrofikacije iz Priloga 10. (Pokazatelj eutrofikacije) navedene Uredbe. Prema istom (Tablica 3., Prilog 10. Uredbe), određen stupanj trofije za postizanje/očuvanje dobrog ekološkog stanja je „mezotrofno“. U odnosu na granične srednje godišnje vrijednosti pokazatelja eutrofikacije u panonskoj regiji kojoj pripada predmetni zahvat, te u odnosu na vrijednosti ukupnog dušika (TN) u vodotoku Orljava nakon ispusta pročišćenih voda u iznosu 2,28 mg/l i ukupnog fosfora (TP) u iznosu 0,22 mg/l može se konstatirati da je sukladno Tablici 1. Priloga 10. navedene Uredbe određen stupanj trofije kao „mezotrofno“, čime je potvrđeno **postizanje/očuvanje dobrog ekološkog stanja** u odnosu na analizirane fizikalno-kemijske pokazatelje kakvoće voda.

U normalnim uvjetima rada sustava javne vodoopskrbe i odvodnje, ne očekuju se negativni utjecaji.

3.1.5. Poplavni rizik

S obzirom na prethodnu procjenu rizika od poplava, planirani zahvat spada u područje koje je pod potencijalnim značajnim rizikom poplavlivanja (PPZRP). Zahvat se vrlo malim dijelom nalazi unutar područja male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja (oba UPOV-a). S obzirom da se svi dijelovi sustava izvode nepropusno, negativni utjecaji se ne očekuju.

Kako se lokacija uređaja nalazi u poplavnoj zoni 100-godišnje velike vode plato za izgradnju uređaja nasut će se na kotu oko 0,5 metara iznad 100-godišnje velike vode te se negativni utjecaji ne očekuju.

3.1.6. Tlo

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Izgradnja sustava, odnosno polaganje novih cjevovoda u potpunosti će se odvijati u cestovnom koridoru. Polaganjem cijevi u cestovni koridor neće doći do krčenja postojeće vegetacije niti do narušavanja ili trajnog gubitka tla.

Onečišćenje tla može nastati uslijed prosipanja materijala s vozila na kolnike prometnica i područje gradilišta polaganja cijevi. Za vrijeme kiše blato s gradilišta može dospjeti na prometnice. Daljnje onečišćenje tla može nastati u slučaju odlaganja viška iskopa, neupotrijebljenog i otpadnog materijala na tlo koje nije službeno predviđeno za odlaganje. Ovaj je utjecaj negativan, kratkotrajan i izrazito lokalnog karaktera te se može okarakterizirati kao zanemariv.

Onečišćenje tla može nastati i uslijed primjene gradiva topivih u vodi, ako takva gradiva sadrže štetne tvari, kao i od raznih vrsta otpada koji se stvara na gradilištu. Otpad koji nastaje tijekom

građenja, kao što je višak iskopa, otpad betona, drveta i drugih materijala, zatim ambalaža i ambalažni otpad, osim estetskog utjecaja, može imati utjecaj i na onečišćenje podzemnih voda.

Ovaj je utjecaj negativan, ali kratkotrajan, izrazito lokalnog karaktera i manjeg intenziteta.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

U normalnim uvjetima rada sustava, ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

3.1.7. Lovstvo

Izgradnja zahvata planirana je unutar koridora već postojećih prometnica i puteva unutar izgrađenog naselja te se ne očekuje negativan utjecaj na šume i šumarstvo tijekom izgradnje i tijekom korištenja.

3.1.8. Krajobraz

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje sustava javne vodoopskrbe i odvodnje, prisutnost građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava kao i samo izvođenje radova negativno će utjecati na vizualnu kvalitetu prostora. Navedeni negativan utjecaj bit će privremen odnosno bit će prisutan samo za vrijeme izvođenja radova i ograničen na lokaciju izvođenja radova.

Polaganje cjevovoda linijskog je karaktera, a planirano je u postojećim infrastrukturnim koridorima, tj. postojećim cestama i putevima. S obzirom na navedeno, polaganjem cjevovoda se ne zadire u postojeće strukture krajobraza.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Ne očekuju se negativni utjecaji za vrijeme korištenja.

3.1.9. Bioekološka obilježja

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

S obzirom da se radi o dijelu pod antropogenim utjecajem, zahvat se planira graditi unutar postojećih koridora prometnica i ne nalazi se na staništima C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke i E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume koji se nalaze na Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22) pa se ne očekuje trajan negativan utjecaj.

Ovaj je utjecaj negativan, ali kratkotrajan, izrazito lokalnog karaktera i manjeg intenziteta.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Tijekom rada izgrađenog sustava, ne očekuju se negativni utjecaji na staništa i bioraznolikost. Negativni utjecaji koji su bili prisutni tijekom izgradnje kao što su pojava prašine i buke prestaju.

U slučaju održavanja i popravljivanja kvarova sustava mogu se javiti isti negativni utjecaji kao oni koji se javljaju tijekom izgradnje, no oni su privremeni i kratkotrajni.

3.1.10. Zaštićena područja

Radovi u okviru predloženog zahvata izgradnje ne odvijaju se unutar granica zaštićenih područja u smislu Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te se ne očekuju negativni utjecaji tijekom izgradnje i tijekom korištenja.

3.1.11. Ekološka mreža

Zahvat je smješten izvan područja ekološke mreže. Najbliže posebno područje od značaja za vrste i staništa (PPOVS) je HR2001385 Orljava, a udaljeno je oko 60 m od zahvata te je ovdje planiran ispušt pročišćene vode. Najbliže područje od značaja za ptice (POP) je HR1000005 Jelas polje udaljeno oko 4,3 km.

Ne očekuje se negativan utjecaj na PPOVS HR2001385 Orljava, odnosno ne očekuje se utjecaj na ciljeve očuvanje: Očuvana pogodna staništa za vrstu *Unio crassus* (vodotoci s pješčanim i šljunkovitim dnom i vodom bogatom kisikom) unutar 24 km vodotoka te očuvan stanišni tip vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* u zoni od 24 km vodotoka budući da se planirani radovi ne odvijaju unutar korita. Utjecaj koji se očekuje je pozitivan s obzirom da će se otpadne vode organizirano prikupljati i odvoditi na UPOV te će se pročišćene ispuštati u Orljavu.

3.1.12. Kulturno-povijesna baština

Zahvata nalazi se izvan područja zaštite kulturnih dobara. Tijekom izvođenja radova ne očekuju se negativni utjecaji na evidentiranu kulturnu baštinu koja se nalazi u široj okolici. Ako se tijekom izvođenja radova naiđe na ostatke kulturne baštine, radove je potrebno obustaviti, a o nalazu obavijestiti nadležno tijelo.

3.1.13. Stanovništvo

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji sustava bit će pojačan promet transportnih sredstava i građevinske mehanizacije koja će sudjelovati u izgradnji. S tim u vezi, moguće je rasipanje tereta poput zemlje i drugih građevinskih materijala na okolne prometnice. Moguće je manje stvaranja poteškoća u odvijanju prometa; utjecaj je oni su privremeni i kratkotrajan.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

U slučaju održavanja i popravljivanja kvarova sustava mogu se javiti isti negativni utjecaji kao oni koji se javljaju tijekom izgradnje, no oni su privremeni i kratkotrajni.

3.2. Opterećenje okoliša

3.2.1. Buka

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Javljat će se buka koja potječe od ostale građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava. Buka koja će nastajati bit će privremena, odnosno prisutna samo za vrijeme trajanja radova kao i ograničena na lokaciju zahvata. Prilikom radova na polaganju cjevovoda u naseljenim dijelovima obuhvata zahvata, buci će biti izložen veći broj stanovnika, ali će taj utjecaj trajati kratko.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Izvor buke može potjecati i od rada crpnih stanica. Budući da se radi o lokaliziranom utjecaju u neposrednoj blizini crpne stanice, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Buka od rada uređaja za pročišćavanja otpadnih voda se ne očekuje.

3.2.2. Otpad

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata nastajat će u pravilu građevinski otpad (17 05 04) i to otpad nastao raskopavanjem ceste i otpad od otkopavanja tla. Navedeni građevinski otpad se, prema Pravilniku o katalogu otpada „Narodne novine“ br. 90/15), kategorizira kao: 17 01 01 – beton, 17 03 02 – mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*, 17 05 04 – zemlja i kamenje koje nisu navedene pod 17 05 03*. Od otpada očekuje se još i miješani komunalni otpad (20 03 01) i miješana ambalaža (15 01 06), od radnika koji će sudjelovati u građevinskim radovima. Nastali otpad će se odvojeno prikupljati na mjestu nastanka i predavati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje. Otpad od betona i bitumena će se nakon završetka radova zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest „Narodne novine“ br. 69/16), odnosno predati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje.

Dio zemljanog otpada će se iskoristiti prilikom zatrpavanja rovova, a eventualni višak će se zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest „Narodne novine“ br. 69/16), odnosno predati ovlaštenom sakupljaču na zbrinjavanje.

Plohe za privremeno skladištenje opasnog i tekućeg otpada na gradilištu moraju biti na vodonepropusnim podloga koje su otporne na djelovanje kemijskih tvari koje mogu nastati zbog istjecanja otpada ili uslijed ispiranja oborinskim vodama.

Procijenjene količine otpada koje će nastati tijekom izgradnje, a odnose se na izmjene zahvata koje su predmet ovog Elaborata dane u su tablicama u poglavlju 1.3.. Količina proizvedenog otpada prilikom izgradnje ovisi o svojstvima tla i tehnologiji izvođenja radova i korištenoj opremi moguća su manja odstupanja od procijenjenih količina otpada.

Pravilnom organizacijom gradilišta svi potencijalno nepovoljni utjecaji svesti će se na najmanju moguću mjeru.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Procijenjene količine otpada koje će nastati tijekom korištenja, po vrstama dane su u tablici u poglavlju 1.3.

Sav otpad koji nastaje pri redovitom održavanju zahvata predati će se ovlaštenim tvrtkama koje imaju dozvolu za gospodarenje proizvedenim vrstama otpada.

Poštivajući sve zakonske zahtjeve vezano za postupanje otpadom, internom edukacijom zaposlenika i predajom otpada ovlaštenim tvrtkama neće doći do negativnog utjecaja na okoliš i emisija štetnih tvari iz otpada koji nastaje tijekom korištenja zahvata.

3.2.3. Svjetlosno onečišćenje

Mogući utjecaji zahvata na okoliš za vrijeme izgradnje

Ne predviđa se izvođenje radova u večernjim i noćnim uvjetima te se sukladno navedenom negativan utjecaj ne očekuje.

Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom korištenja

Zahvatom je predviđena izvedba vanjske rasvjete. Uz uvjet da se u daljnjim fazama projektiranja vanjska rasvjeta planira u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19) i Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima („Narodne novine“ br. 128/20), svjetlosno onečišćenje kao posljedica zahvata smatra se prihvatljivim. Vanjska rasvjeta za UPOV Brodski Drenovac planira jednim rasvjetnim tijelom snage 500 W koje će biti na sensor, uz poštivanje odredbi svjetlostaja, kako svjetiljke ne bi uzrokovale svjetlosno onečišćenje okolnog prostora. Poštivanjem navedenoga može se zaključiti kako neće doći do negativnog utjecaja svjetlosnog onečišćenja.

3.3. Mogući utjecaji u slučaju nekontroliranog događaja

Uz ispravno održavanje opreme i postrojenja te osiguravanje i provedbu svih propisanih mjera zaštite procjenjuje se da je mogućnost nastanka veće nesreće minimalna.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata se ne nalazi u blizini granica s drugim državama te se ne očekuje negativan prekogranični utjecaj.

3.5. Kumulativni utjecaj

Izgradnja zahvata u najvećoj mjeri će se odvijati u urbaniziranim sredinama i staništima. Manjim dijelom, polaganje novih cjevovoda će se odvijati izvan urbanih područja. Međutim, kako se i u tome slučaju cjevovodi polažu u trasu prometnice, neće doći do negativnoga utjecaja zaposjedanja prirodnih staništa.

Potencijalni negativni utjecaj na staništa mogu nastati i pod utjecajem prašine koja će se tijekom izvođenja radova taložiti na lišću biljaka koje se nalaze u blizini zahvata te će uzrokovati smanjenu fotosintetsku aktivnost i transpiraciju. Ovaj utjecaj je negativan, a s obzirom da je privremen i izrazito lokalno ne očekuje se značajan samostalan niti kumulativan utjecaj. Tijekom izvođenja radova javljat će se buka koja potječe od rada građevinske mehanizacije i strojeva, a koja može negativno djelovati na životinjske vrste prisutne u blizini lokacije zahvata unutar POVS HR2001292 Livade kod Čaglina. Pod utjecajem buke, pojedine jedinke mogu privremeno napustiti lokaciju obitavanja. S obzirom da je pojava buke privremena i ograničena na manje područje ne očekuju se značajni negativni utjecaji samostalno niti kumulativno.

Budući da se radi o dijelu područja pod antropogenim utjecajem te se zahvat planira graditi unutar postojećih koridora prometnica u već izgrađenim naseljima, ne očekuje se negativan utjecaj samostalno ni kumulativno.

Priključenje naselja koji nisu imali riješenu odvodnju već sabirne jame koje su bile propusne na sustav javne odvodnje imat će kumulativno pozitivan utjecaj na kakvoću podzemnih i površinskih voda te staništa, budući da će se otpadne vode, umjesto u okoliš, kontrolirano odvoditi na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

3.6. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i na opterećenja okoliša prikazani su u tablici u nastavku (Tablica).

Tablica 3.14. Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša

Sastavnica okoliša	Utjecaj (izravan, neizravan, kumulativni)	Trajan/Privremen		Ocjena	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Zrak	izravan	privremen	-	-1	0
Klimatske promjene	neizravan	-	-	0	+2
Voda	-	-	-	0	0
Tlo	-	-	-	-1	0
Ekološka mreža	izravan	privremen	trajan	-1	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Staništa	izravan	privremen	trajan	-1	+1
Krajobraz	izravan	privremen	-	-1	0
Opterećenja okoliša					
Buka	izravan	privremen	-	-1	0
Otpad	izravan	privremen	-	-1	0
Promet	izravan	privremen	-	-1	0
Kulturna baština	-	-	-	0	0

Ocjena	Opis utjecaja
-3	značajan negativan utjecaj
-2	umjeren negativan utjecaj
-1	slab negativan utjecaj
0	nema značajnog utjecaja
1	slab pozitivan utjecaj
2	umjeren pozitivan utjecaj
3	značajan pozitivan utjecaj

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša

Uz pridržavanje odgovarajućih mjera zaštite, mogući negativni utjecaji zahvata na okoliš značajno se umanjuju ili potpuno izbjegavaju. Analizom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji.

Planirani zahvat projektirati će se u skladu s važećim propisima te se ne iskazuje potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša.

5. Izvori podataka

Literatura:

- Izvedbeni projekt „Vodovodna mreža naselja Cerovac – Granje“, izrađenog od tvrtke Continuum d.o.o. iz Požege, broj projekta 020-204/20, izrađenog u prosincu 2020. godine.
- Opis i prikaz u prostoru „Izgradnja sustava odvodnje naselja Brodski Drenovac – Bučje – Zagrađe“, izrađenog od tvrtke IDT d.o.o. iz Osijeka, izrađenog u prosincu 2022. godine.
- <https://www.lightpollutionmap.info/>
- <https://envi.azo.hr/>
- Bogunović, M., Vidaček, Ž., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik 5-6/1997., 363-399

Popis propisa:

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21)

Informiranje javnosti

- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)

Krajobraz

- Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima („Narodne novine“ br. 12/02)

Kultura i baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03 Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 – Uredba, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Okoliš

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)
- Nacionalni plan djelovanja za okoliš („Narodne novine“ br. 46/02, 78/15)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21, Odluka 142/23)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22)

Priroda

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14,19, 127/19)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 111/22)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 25/20, 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“ br. 27/21, 101/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13, 73/16)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19, 119/23)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)
- Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore
- Direktiva Vijeća 2009/147/EZ od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica
- Direktiva Vijeća 2013/17/EU od 13. svibnja 2013. o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Šume

- Zakon o lovstvu („Narodne novine“ br. 99/18, 32/19, 32/20)
- Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“ br. 71/19)

Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 66/19, 84/21, 47/23)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“ br. 84/23)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 79/22)

- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
- Državni plan obrane od poplava („Narodne novine“ br. 84/10)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19, 57/22)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 72/20)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 01/14)

Klima

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ br. 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ br. 46/20)
- Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu („Narodne novine“ br. 63/21)
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine (VRH, prosinac 2019.)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji UN-a o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2018.)
- Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ br. 98/21, 30/22, 96/23 – EU usklađenje)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 5/17)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ br. 128/20)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvijetljenosti okoliša („Narodne novine“ br. 22/23)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete („Narodne novine“ br. 22/23)



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 351-02/16-08/43
URBROJ: 517-03-1-2-21-4
Zagreb, 1. ožujka 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, OIB: 50124477338 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije za određivanje sadržaja strateške studije
 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.
 3. Izrada izvješća o stanju okoliša.
 4. Izrada izvješća o sigurnosti.
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
 7. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.

Stranica 1 od 3

8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
 9. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
 10. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
 11. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
 - IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.
 - V. Ukidaju se suglasnosti: KLASA: UP/I 351-02/15-08/72; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 22. rujna 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/65; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 12. listopada 2015. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016. godine koja su bila izdana od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Obrazloženje

Ovlaštenik KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/15-08/72; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 22. rujna 2015.; KLASA: UP/I 351-02/15-08/65; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 12. listopada 2015. i KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016. godine) koja je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se na popis kao zaposleni stručnjaci za sve poslove pod točkom I. ovog rješenja uvrste djelatnici Maja Kerovec, dipl.ing.biol. i Damir Jurić dipl.ing.građ., dok se ostali stručnjaci brišu sa popisa jer više nisu zaposlenici tvrtke. Voditeljica stručnih poslova ostaje mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedene stručnjakinje, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za Maju Kerovec, dipl.ing.biol. i Damira Jurića dipl.ing.građ. 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 351-02/15-08/65; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4 od 12. listopada 2015. 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.

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 IV. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb (RI, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika: KAIINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/16-08/43; URBROJ: 517-03-1-2-21-4 od 1. ožujka 2021.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.	Maja Kerovec, dipl.ing.biol. Damir Jurić, dipl.ing.grad.
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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden 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	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

TEKIJA d.o.o. POŽEGA			
PRIMLJENO: 19-05-2023			
Org. jed.	Broj	Vrijedn.	Potpis
1.	7-21/23		

L.L.

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/23-01/320
URBROJ: 517-05-1-2-23-2
Zagreb, 3. svibnja 2023.

TEKIJA d.o.o.
Vodovodna 1
34000 Požega

PREDMET: Izmjena zahvata uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Drenovac, Grad Pleternica, Požeško-slavonska županija
– odgovor, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za izdavanjem mišljenja o obvezi provedbe postupka temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; dalje u tekstu: Uredba) za izmjenu zahvata uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a) aglomeracije Drenovac, Grad Pleternica, Požeško-slavonska županija. Uz predmetni zahtjev priložen je Opis planiranih izmjena zahvata.

Za izmjenu sustava vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin i Jakšić, Ministarstvo je provelo postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te donijelo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/21-09/486; URBROJ: 517-05-1-2-22-24 od 25. srpnja 2022. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjere zaštite okoliša te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju zahtjeva utvrđeno je da se planira izmjena zahvata u odnosu na provedeni postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i prethodno navedeno Rješenje, smanjenjem kapaciteta UPOV-a Drenovac s postojećih 2 000 ES na 1 300 ES, promjenom lokacije UPOV-a Drenovac oko 200 m sjevernije od prethodno planirane lokacije te promjenom lokacije ispusta pročišćenih otpadnih voda oko 200 m uzvodnije od prvotno planiranog ispusta.

S obzirom da se planirani zahvat promijenio u odnosu na varijantu zahvata za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, za predmetnu izmjenu zahvata u skladu s točkom 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga II. Uredbe, a u vezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku*

1

ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe, potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Nadalje, budući da Ministarstvo ne provodi postupke po etapama zahvata, potrebno je provesti objedinjeni postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za sve planirane izmjene u sklopu sustava prikupljanja, odvodnje otpadnih voda i pročišćavanja otpadnih voda s područja aglomeracije Drenovac, Grad Pleternica, Požeško-slavonska županija prije izmjene i dopune lokacijske dozvole ili drugog odobrenja.

U skladu sa člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13,15/18, 14/19 i 127/19), prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 82. stavkom 2. Zakona utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat zaštite okoliša. Navedenim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu sa člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



Prilog 1. Mišljenje o potrebi provođenja postupka ocjene o potrebi procjene



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-351-03/21-09/486

URBROJ: 517-05-1-2-22-24

Zagreb, 25. srpnja 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (OIB: 19370100881) na temelju članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i odredbe članka 27. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata Tekija d.o.o. (OIB: 57790565988), Vodovodna 1, Požega, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. **Za namjeravani zahvat – izmjena sustava vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin i Jakšić – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu sljedeće mjere zaštite okoliša tijekom korištenja:**
 - Mulj iz uređaja za obradu otpadne vode odvoziti na lokaciju Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Požege.
- II. **Za namjeravani zahvat – izmjena sustava vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin i Jakšić – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. **Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. **Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

Obrazloženje

Nositelj zahvata Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), podnio je 8. studenoga 2021. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene sustava vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin i Jakšić. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u studenom 2021. godine izradio, a u veljači i lipnju 2022. godine dopunio ovlaštenik Kaina d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016. godine). Voditeljica izrade Elaborata je mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe, za zahvate navedene u točki 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* i točki 9.1. *Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ... i drugo)* Priloga II. Uredbe, a u vezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Požege kapaciteta 67 000 ES proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš i izdano je Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, KLASA: UP/I 351-02/07-02/42; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-11 od 22. listopada 2007. godine, uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša. Zatim je za dogradnju sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Požega proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i izdano Rješenje, KLASA: UP/I-351-03/15-08/335; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-14 od 6. rujna 2016. godine, da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih Rješenjem KLASA: UP/I 351-02/07-02/42; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-11 od 22. listopada 2007. godine. Nakon toga je za izmjenu dogradnje sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Požega proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i izdano je Rješenje, KLASA: UP/I 351-03/20-09/369; URBROJ: 517-05-1-2-21-22 od 28. svibnja 2021. godine, da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih Rješenjem KLASA: UP/I 351-02/07-02/42; URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-07-11 od 22. listopada 2007. godine. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira dograditi sustave vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda te izgraditi uređaje za pročišćavanje otpadnih voda.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), objavljena je 29. ožujka 2022. godine na internetskim stranicama Ministarstva Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene sustava

vodoopskrbe i odvodnje na području gradova Požege, Kutjeva i Pleternice te općina Čaglin i Jakšić (KLASA: UP/I-351-03/21-09/486; URBROJ: 517-05-1-2-22-5 od 15. ožujka 2022. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Lokacija zahvata je u Požeško-slavonskoj županiji, na području gradova Požege (naselja Vidovci i Dervišaga), Kutjeva (naselja Bjeliševac i Šumanovci) i Pleternice (naselja Drenovac, Bučje, Zagrađe, Kuzmica, Srednje Selo, Viškovci, Blacko i Vesela), te općina Čaglin (naselje Čaglin) i Jakšić (naselja Cerovac i Granje). Zahvat se odnosi na izgradnju sustava vodoopskrbe naselja Bjeliševac duljine oko 1 700 m, sustava vodoopskrbe naselja Šumanovci duljine oko 1 340 m i sustava vodoopskrbe naselja Cerovac-Granje duljine oko 2 708 m, a koji će se spojiti na izgrađeni magistralni cjevovod Cerovac-Ferovac, te izgradnju magistralnog cjevovoda Požege-Pleternice duljine oko 7,85 km i uz njega opskrbnog cjevovoda ukupne duljine oko 6,05 km koji prolazi naseljima Vidovci, Dervišaga, Kuzmica, Srednje Selo, Viškovci, Blacko i Vesela. Na cjevovodima su projektirana zasunska okna, nadzemni i podzemni hidranti, odzračno-dozračna garnitura i muljni ispusti. Zahvat se također odnosi na izgradnju sustava odvodnje i tri uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. U naseljima Drenovac, Bučje i Zagrađe planiran je razdjelni sustav odvodnje duljine oko 12,9 km sa sedam crpnih stanica i UPOV Drenovac kapaciteta 2 000 ES i II. stupnja pročišćavanja, a recipijent pročišćenih otpadnih voda bit će rijeka Orljava. U naseljima Cerovac i Granje planiran je mješoviti sustav odvodnje duljine oko 4 km s jednom crpnom stanicom i UPOV kapaciteta 350 ES i II. stupnja pročišćavanja, a recipijent pročišćenih otpadnih voda bit će vodotok Duboki potok. U naselju Čaglin planirana je izgradnja dvije crpne stanice i UPOV-a kapaciteta 2 300 ES također II. stupnja pročišćavanja s ispustom pročišćenih otpadnih voda u rijeku Londžu. Uz to, izgradit će se nepotpuni razdjelni sustav odvodnje u ulici Jagodnjak u Gradu Požegi duljine oko 2 708 m koji će se spojiti na postojeći sustav odvodnje Grada Požege. UPOV Požege neće se mijenjati.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/21-09/486; URBROJ: 517-05-1-2-22-6 od 15. ožujka 2022. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, Upravi za klimatske aktivnosti i Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Požeško-slavonske županije, Gradu Požegi, Gradu Pleternici, Gradu Kutjevu, Općini Čaglin i Općini Jakšić.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/115; URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 1. travnja 2022. godine) da je Elaborat zaštite okoliša potrebno ispraviti i dopuniti u poglavljima koja se odnose na zaštićena područja i područja ekološke mreže. Nakon dopune Elaborata zaštite okoliša, Uprava za zaštitu prirode je dostavila Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/115; URBROJ: 517-10-2-2-22-4 od 30. lipnja 2022. godine) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Sektor za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/132; URBROJ: 517-05-2-2-22-2 od 11. travnja 2022. godine) da je Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi na gospodarenje otpadom. Nakon dopune Elaborata zaštite okoliša, Sektor za održivo gospodarenje otpadom je dostavio Mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/132; URBROJ: 517-05-2-2-22-4 od 7. srpnja 2022. godine) da se za zahvat sa stajališta gospodarenja otpadom ne očekuje značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša pod uvjetom da su tijekom rada ispunjeni svi zahtjevi sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom i uz mjeru da se mulj iz uređaja za obradu otpadne vode odvozi na lokaciju Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Požege koja mora raspolagati odgovarajućim aktom za obradu ovoga otpada, uz obvezu obrade otpadnog mulja za određenu namjenu. Uprava za klimatske aktivnosti Ministarstva dostavila je Mišljenje

(KLASA: 351-01/22-02/131; URBROJ: 517-04-2-2-22-2 od 19. travnja 2022. godine) da je Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti u skladu s *Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01)*. Nakon dopune Elaborata zaštite okoliša, Uprava za klimatske aktivnosti je dostavila Mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/131; URBROJ: 517-04-2-2-22-4 od 8. srpnja 2022. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/22-05/151; URBROJ: 517-09-3-1-1-22-4 od 22. travnja 2022. godine) da za predmetni zahvat s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Požeško-slavonske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-02/22-02/13; URBROJ: 2177-03-03/13-22-2 od 29. ožujka 2022. godine) da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Grad Požega dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-02/22-01/1; URBROJ: 2177-1-07-02/9-22-2 od 30. ožujka 2022. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Grad Pleternica dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/22-01/3; URBROJ: 2177-07-01-22-2 od 1. travnja 2022. godine) da predmetni zahvat neće imati negativan utjecaj na sastavnice okoliša iz nadležnosti Grada. Grad Kutjevo dostavio je Mišljenje (KLASA: 325-01/22-01/3; URBROJ: 2177-6-01-22-2 od 31. ožujka 2022. godine) da izgradnja vodoopskrbnog sustava naselja Bjeliševac i Šumanovci neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Općina Čaglin dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/22-01/1; URBROJ: 2177-3-2-22-2 od 30. ožujka 2022. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Općina Jakšić dostavila je Mišljenje (KLASA: UP/I-352-01-22-01-1; URBROJ: 2177-4-02-22-3 od 12. svibnja 2022. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti ni zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Negativni utjecaji tijekom građevinskih radova očitovat će se kroz povećanje razine buke i vibracija te onečišćenje zraka uslijed prašenja s gradilišta i emisije ispušnih plinova građevinskih strojeva i vozila, međutim, utjecaji su lokalni i privremeni te su ocijenjeni prihvatljivima za okoliš. Tijekom korištenja može doći do emisija neugodnih mirisa u sustavu odvodnje na revizijskim oknima, crpnim stanicama i UPOV-ima. S obzirom na to da se svi procesi u kojima mogu nastati komponente neugodnih mirisa, kao što su dušikovi i sumporni spojevi i ugljikovodici, odvijaju u zatvorenim objektima te s obzirom na to da oprema crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda uključuje i sustav ventilacije/obrade neugodnih mirisa, utjecaj je lokalnog karaktera i ocijenjeno je da nije značajan. Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području podzemnog vodnog tijela CSGN_26 – Sliv Orljave, koje je u dobrom kemijskom, količinskom i ukupnom stanju, i cjevovodi sustava vodoopskrbe i odvodnje prolaze uz i preko nekoliko površinskih vodnih tijela. Onečišćenje tla i voda tijekom građenja moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i zakonima propisanim mjerama zaštite. Budući da planiranom izgradnjom cjevovoda neće doći do smanjenja protjecajnih profila površinskih vodnih tijela, da će sustavi biti vodonepropusni i da će se ispuštati pročišćene otpadne vode, ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i stanje podzemnih i površinskih vodnih tijela tijekom korištenja zahvata. Zahvat se vrlo malim dijelom nalazi unutar područja vjerojatnosti pojavljivanja poplava te se negativni utjecaji ne očekuju. Analiza je pokazala da se planiranim zahvatom neće povećati emisija stakleničkih plinova te zahvat neće utjecati na promjenu klime, i da klimatske promjene neće značajno utjecati na zahvat. Zahvat je u cijelosti planiran u koridoru postojećih prometnica te se uz

pažljivo izvođenje građevinskih radova ne očekuje utjecaj na registrirana kulturna dobra u blizini. Sve vrste otpada nastale tijekom izgradnje i korištenja zahvata odvojeno će se sakupljati i predavati na uporabu, a ako to nije moguće, na zbrinjavanje osobi ovlaštenoj za preuzimanje pošiljke otpada u posjed. Uz mjeru da se mulj iz uređaja za obradu otpadne vode odvozi na lokaciju Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Požege, koji mora raspolagati odgovarajućim aktom za obradu ovoga otpada, i uz obvezu obrade otpadnog mulja za određenu namjenu, pri čemu se skreće pozornost da u Republici Hrvatskoj postoje kapaciteti za energetska uporabu ovog otpada, opterećenje otpadom će se svesti na najmanju moguću mjeru. Zahvat se nalazi izvan područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode. Budući da će se cjevovodi postavljati u postojećim infrastrukturnim koridorima odnosno u koridoru postojećih cesta i putova, doći će do zauzeća malih površina staništa. Dva planirana UPOV-a nalaze se na stanišnom tipu I.2.1. Mozaici kultiviranih površina dok se jedan UPOV nalazi na stanišnom tipu E. Šume. Budući da će se izgradnjom UPOV-a zauzeti mala površina navedenih stanišnih tipova, utjecaj je ocijenjen prihvatljivim.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19), zahvat se djelomično nalazi unutar područja ekološke mreže, područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001292 Livade kod Čaglina koje je kao područje od značaja za Zajednicu objavljeno u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2021/161 od 21. siječnja 2021. o donošenju četnaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju. Predmetni POVS-ovi su prvotno potvrđeni provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. Ciljevi očuvanja za POVS područje objavljeni su na mrežnoj stranici Ministarstva

(https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdz/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMA?dl=0).

Ciljne vrste i stanišni tip POVS-a HR2001292 Livade kod Čaglina su kiselichin vatreni plavac (*Lycaena dispar*), močvarna riđa (*Euphydrys aurinia*) i Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) 6510. Dio zahvata unutar POVS HR2001292 Livade kod Čaglina zauzima oko 375 ciljnog stanišnog tipa 6510 Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) koje predstavlja i pogodno stanište za ciljne vrste leptira močvarnu riđu i kiselichinog vatrene plavca. Budući da se unutar navedenog POVS-a ciljni stanišni tip nalazi na površini oko 48 ha, a da su pogodna staništa za ciljne vrste leptira rasprostranjena na površini oko 62 ha, utjecaj zahvata nije značajan. Također, sustav odvodnje pridonosi poboljšanju okolišnih uvjeta podzemnih i površinskih voda, a time indirektno i očuvanosti ciljnih vrsta i staništa. Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja predmetnog zahvata samostalno i kumulativno na ciljne vrste i ciljni stanišni tip i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže pa nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

Uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša, prirode, voda i gospodarenja otpadom, primjenom propisane mjere zaštite okoliša i posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz mjeru zaštite okoliša propisanu u točki I. izreke, i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

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

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

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

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 Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, 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.



DOSTAVITI:

– Tekija d.o.o., Vodovodna 1, Požega (**RI, s povratnicom**)