


Naručitelj:

HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama
Vodnogospodarski odjel za gornju Savu
Ulica grada Vukovara 271/VIII, 10000 Zagreb
OIB: 28921383001

**TEHNIČKO ODRŽAVANJE POTOKA RADOBOJČICA
OD STAC. KM 5+480 DO STAC 6+745 U OPĆINI RADOBOJ
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**



POTPISNA STRANICA

Izrađivač:	Vodoprivredno-projektni biro d.d. 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 OIB: 35069807615
Naručitelj:	HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama Vodnogospodarski odjel za gornju Savu Ulica grada Vukovara 271/VIII, 10000 Zagreb OIB: 28921383001
Projekt:	Tehničko održavanje potoka Radobojčica od stac. km 5+480 do stac 6+745 u Općini Radoboj
Vrsta dokumentacije:	Elaborat zaštite okoliša
Redni broj sveska:	1 / 1
Broj ugovora:	VPB-KUG-26-0001
Oznaka projekta:	VPB-TEO-26-0001
Voditelj izrade:	Ariana Andrić, dipl.ing.građ. , univ.spec.oecoing. 
Suradnici:	Dolores Bezik Gabrić, mag. oecol. Davor Malus, struč.spec.ing.aedif. Damir Karačić, dipl. ing. građ.
Vanjski suradnici, CROTEH d.o.o.:	dr. sc. Mario Panjičko, dipl. ing. dr. sc. Gregor Drago Zupančić, dipl. ing. Anamarija Herčeki, mag. ing. cheming. Leona Kuzmić, mag. ing. oecoing.
Datum:	Svibanj 2026.
Verzija:	1

Direktor:




Enes Obarčanin, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ

OPĆI DIO

POTPISNA STRANICA	2
SADRŽAJ	3
OPĆI DIO.....	6
Prilog 1: Preslika izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata	7
Prilog 2: Rješenje nadležnog ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za izrađivača elaborata	15
1. UVOD	18
1.1. Obaveza izrade elaborata.....	18
1.2. Podaci o nositelju zahvata.....	18
1.3. Svrha poduzimanja zahvata	18
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	19
2.1. Postojeće stanje	19
2.2. Tehnički opis zahvata	19
2.3. Faznost građenja.....	25
2.4. Prikaz varijantnih rješenja	25
2.5. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	26
2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa	26
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	27
3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	27
3.1.1. Klimatske značajke	28
3.1.2. Svjetlosno onečišćenje	34
3.1.3. Hidrološka obilježja	36
3.1.4. Hidrografske prilike.....	91
3.1.5. Hidrogeološke prilike	92
3.1.6. Pedološka obilježja	94
3.1.7. Šume	94
3.1.8. Kulturno-povijesna baština	96
3.1.9. Krajobrazne značajke	97
3.1.10. Prometna mreža	98
3.1.11. Bioraznolikost.....	99
3.2. Prostorno planska dokumentacija.....	106
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	109
4.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša	109
4.1.1. Utjecaj zahvata na vode	109
4.1.2. Utjecaj zahvata na tlo.....	110
4.1.3. Utjecaj zahvata na zrak	110
4.1.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	111
4.1.5. Utjecaj klimatskih promjena	111
4.1.6. Utjecaj zahvata na prirodu	115

4.1.7. Utjecaj zahvata na kulturno dobro.....	115
4.1.8. Utjecaj zahvata na razinu buke.....	116
4.1.9. Utjecaj zahvata na krajobraz	116
4.1.10. Utjecaj od nastanka otpada	117
4.1.11. Utjecaj na druge infrastrukturne objekte	118
4.1.12. Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo	118
4.1.13. Utjecaj na naselja i prometnice	118
4.1.14. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	118
4.2. Obilježja utjecaja	119
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	120
6. IZVORI PODATAKA.....	120
7. OPIS GRAFIČKIH PRILOGA	123
7.1. Pregledna situacija, Mjerilo 1:10000.....	124
7.2. Situacija HOK, Mjerilo 1:2000.....	125
7.3. Situacija DOF, Mjerilo 1:2000	126
7.4. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50	127
7.5. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50	128
7.6. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50	129
7.7. Uzdužni profil, Mjerilo 1:1000/100	130
7.8. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200	131
7.9. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200	132
7.10. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200	133
7.11. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200	134

POPIS SLIKA:

Slika 2-1. Pogled na nizvodni dio dionice sa mosta na ŽC 2122 Krapina-Radoboj, stac. 0+050,00 rkm	20
Slika 2-2. Most na ŽC 2122 Krapina-Radoboj, stac. 0+050,00 rkm.....	20
Slika 2-3. Most na ŽC 2122 Krapina-Radoboj, stac. 0+050,00 rkm	21
Slika 2-4. Regulirani dio vodotoka (stac. od rkm 0+105,00 do rkm 0+200,00).....	21
Slika 2-5. Neuređena dionica vodotoka stac rkm 0+400,00	22
Slika 2-6. Neuređena dionica vodotoka stac rkm 0+400,00	22
Slika 2-7. Normalni poprečni profil uređenja vodotoka dionica 0+000,00 – 0+705,00	23
Slika 2-8. Normalni poprečni profil uređenja vodotoka dionica 0+060,00 – 0+095,00	24
Slika 2-9. Normalni poprečni profil uređenja vodotoka dionica 0+705,00 – 1+265,00	24
Slika 2-10. Poprečni profil drvenog praga u vodotoku.....	25
Slika 2-11. Poprečni profil drvenog praga u vodotoku.....	25
Slika 3-1: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka.	32
Slika 3-2. Karta vjetra za područje Krapinsko-zagorske županije (izvor: https://www.door.hr/wp-content/uploads/2016/01/REPAM_studija_02_krapinsko-zagorska.pdf).....	34
Slika 3-3: Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i okolici. (Izvor: https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=10.42&lat=45.7798&lon=16.6312&state=eyJYXNlbWFwFwljoITG)	

F5ZXJCaW5nUm9hZCIsIm92ZXJsYXkiOiJ3YV8yMDE1Iiwib3ZlcmxheWNvbG9yljpmYWxzZSwib3ZlcmxheW9wYWwNpdHkiOjYwLmZmZWZlcmxheWNvbG9wYWNpdHkiOjg1fQ==, siječanj 2026.).....	35
Slika 3-4: Prikaz osjetljivih područja Republike Hrvatske. (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 81/10, 141/15, 79/22)	36
Slika 3-5. Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda (Izvor: Hrvatske vode, Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Izvadak iz Registra, 28.7.2023.)	39
Slika 3-6: Karta vjerojatnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom (izvor Hrvatske vode)	90
Slika 3-7: Zone sanitarne zaštite na području zahvata. (Izvor: NIPP, siječanj 2026. i izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, siječanj 2026.).....	91
Slika 3-8: Hidrogeološka skica Središnje Hrvatske (prema P. Miletiću).....	93
Slika 3-9: Hidrogeološka karta šireg područja zahvata. (Izvor: IHME1500 - International Hydrogeological Map of Europe 1 : 1 500 000; website of Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover, https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=en).....	93
Slika 3-10: Pedološka karta (Izvor: Interaktivna pedeološka karta na podlozi Google Earth https://pedologija.com.hr/Zem_resursi.html)	94
Slika 3-11: Karta šumskih površina na širem području planiranog zahvata.	95
Slika 3-12: Krajobrazne regije RH. (Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske).....	97
Slika 3-13: Prometna mreža u zoni obuhvata.(Izvor: NIPP, siječanj 2026.)	98
Slika 3-14: Prostorni odnos najbližih zaštićenih područja i obuhvata zahvata.	99
Slika 3-15: Prostorni odnos najbližih područja ekološke mreže i obuhvata zahvata.(Izvor: HAOP, 2026.)	102
Slika 3-16: Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske s ucrtanim udaljenostima od zahvata. (Izvor: HAOP, 2026.).....	104
Slika 3-17: Izvod iz Karte kopnenih staništa Republike Hrvatske s ucrtanim zahvatom. (Izvor: HAOP, 2026.)	105
Slika 3-18. Infrastrukturni sustavi (Izvor: PPKZŽ)	107
Slika 3-19. Korištenje i namjena prostora (Izvor PPKZŽ)	107
Slika 3-20. Prirodna i kulturna baština (izvor: PPKZŽ).....	108
Slika 3-21. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora (izvor PPKZŽ)	108

OPĆI DIO

Prilog 1: Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata

Prilog 2: Rješenje nadležnog ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za izrađivača elaborata

Prilog 1: Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080113915

OIB:

35069807615

EUID:

HRSR.080113915

TVRTKA:

- 3 VODOPRIVREDNO-PROJEKTI BIRO dioničko društvo za projektiranje
- 3 VODOPRIVREDNO-PROJEKTI BIRO, d.d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

13 Zagreb (Grad Zagreb)
Ulica grada Vukovara 271

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

37 vpb@vpb.hr

PRAVNI OBLIK:

- 3 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 74.84 - Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
- 2 * - Izrada projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave
- 4 * - stručni poslovi, stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš
- 5 * - izrada stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola za građevine niskogradnje
- 9 * - Proizvodnja hidrološke opreme
- 9 * - Mjerenje protoka i ostalih hidroloških parametara u tekućim i stajaćim vodama, okolišu i njihova obrada
- 9 * - Organizacija, projektiranje i izdvođenje hidroloških ispitivačkih radova
- 11 * - geotehnička istraživanja, projektiranje i nadzor
- 13 * - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potreba osnovnih geodetskih radova
- 13 * - izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanje državne granice
- 13 * - izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
- 13 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- 13 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- 13 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- 13 * - izrada elaborata katastarske izmjere
- 13 * - izrada elaborata tehničke reambulacije
- 13 * - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- 13 * - izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
- 13 * - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 1 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|----|---|--|
| 13 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina |
| 13 | * | - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina |
| 13 | * | - izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga |
| 13 | * | - tehničko vođenje katastra vodova |
| 13 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja |
| 13 | * | - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja |
| 13 | * | - izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije |
| 13 | * | - izrada geodetskog projekta |
| 13 | * | - iskolčenje građevina i izradu elaborata iskolčenja građevine |
| 13 | * | - izrada geodetskog situacijskog nacрта izgrađene građevine |
| 13 | * | - geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - geodetske poslove koji se obavljaju u okviru urbane komasacije |
| 13 | * | - izrada projekata komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta |
| 13 | * | - izrada projekata geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga |
| 13 | * | - stručni nadzor tehničkog vođenja katastra vodova |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade geodetskoga projekta |
| 13 | * | - stručni nadzor iskolčenja građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine |
| 13 | * | - stručni nadzor geodetskog praćenja građevine u gradnji i izrade elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - stručni nadzor praćenja građevine u njezinom održavanju i izrade elaborata geodetskog praćenja |
| 13 | * | - stručni nadzor izrade posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja |
| 16 | * | - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina |
| 16 | * | - stručni poslovi prostornog uređenja |
| 16 | * | - nadzor nad gradnjom |
| 16 | * | - upravljanje projektom gradnje |
| 16 | * | - djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu |

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 2 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 16 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 16 * - računalne i srodne djelatnosti
- 16 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 16 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 16 * - usluge prevođenja
- 16 * - poslovi kopiranja, fotokopiranja i uvezivanja
- 16 * - računovodstveni poslovi
- 16 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 16 * - kupnja i prodaja robe
- 16 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 16 * - zastupanje stranih tvrtki
- 16 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- 22 * - hidrografska izmjera mora
- 22 * - marinska geodezija, snimanje objekata u priobalju, moru, morskom dnu i podmorju
- 22 * - snimanje iz zraka
- 22 * - audiovizualne djelatnosti
- 22 * - komplementarne djelatnosti audiovizualnim djelatnostima
- 22 * - fotografske djelatnosti
- 22 * - djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija
- 22 * - djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili radija

NADZORNI ODBOR:

- 36 ARIANA ANDRIĆ, OIB: 66485139966
Sesvete, Filipovićeve ulica 5
- 36 - predsjednik nadzornog odbora
- 36 - izabrana za člana nadzornog odbora odlukom donesenom na redovnoj glavnoj skupštini dana 04. srpnja 2022. godine
- 36 DAVOR MALUS, OIB: 25516804657
Hrašće Turopoljsko, Nova cesta 13A
- 36 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 36 - izabran za člana nadzornog odbora odlukom donesenom na redovnoj glavnoj skupštini dana 04. srpnja 2022. godine
- 42 Darko Jelašić, OIB: 95507289150
Zagreb, Livanjska ulica 9
- 42 - član nadzornog odbora
- 42 - od 19.05.2025. godine

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 38 ENES OBARČANIN, OIB: 99560451013
Hrašće Turopoljsko, Nova cesta 13
- 38 - direktor
- 38 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 01.01.2023. godine
- 41 Dario Kolarić, OIB: 56196104994
Zagreb, Bolnička cesta 34B
- 41 - prokurist

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 3 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

39 213.962,00 euro

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 3 Odlukom jedinog osnivača od 30. rujna društvo s ograničenom odgovornošću preoblikovano u dioničko društvo.

Osnivački akt:

- 1 Odluka o osnivanju društva donesena 10.12.1993. godine usklađena sa odredbama ZTD-a 23.03.1995.godine i sastavljena u novom obliku kao Izjava.
- 2 Odlukom Upravnog vijeća osnivača od 12.03.1997. godine dopunjen je u Izjavi o usklađenju čl. 7 odredbe o predmetu poslovanja društva i čl. 8 odredbe o nazivu osnivača.

Statut:

- 3 Odlukom jedinog osnivača od 30. rujna 1998. godine, usvojen je Statut društva, koji je sastavni dio odluke o preoblikovanju.
- 4 Odlukom skupštine od 19. lipnja 2000. godine izmijenjen Statut u članku 4. o predmetu poslovanja, člancima 8. i 10. o dionicama, člancima 14., 18. i 19. o upravi, člancima 24. i 25. o nadzornom odboru i članku 38. o skupštini društva, članak 42. o vođenju poslovnih knjiga i članka 45. o isplati dobiti. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 5 Odlukom skupštine od 09.12.2002. izmijenjen je Statut u čl. 4. o predmetu poslovanja i čl. 23. o načinu izbora članova nadzornog odbora. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 7 Odlukom Skupštine Društva od 26.04.2004. godine izmijenjen je statut u članku 8. o dionicama, članku 10. o knjizi dionica, članku 32., 34. i 39. o skupštini društva, u članku 42. i 44. o godišnjim financijskim izvješćima i uporabi dobiti. Pročišćeni tekst Statuta od 26.04.2004. godine dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 8 Odlukom skupštine društva od 25.04.2005. godine izmijenjen je statut u čl. 1., 2., 31., 32., 47. i 49. radi tekstualne usklađenosti, te u čl. 4. o predmetu poslovanja, čl. 10. o registru dionica, čl. 27. o kvorumu, čl. 45. o poslovnoj tajni, čl. 48. o vremenu trajanja i prestanku društva. Pročišćeni tekst statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 9 Odlukom Izvanredne Glavne skupštine od 27. prosinca 2006. god. izmijenjen je Statut Društva i to u stavku 1. članak 4. (predmet poslovanja), sastavljen je pročišćeni tekst Statuta i dostavljen je sudu za zbirku isprava.
- 11 Dana 17.04.2008. godine Izvanredna Skupština društva donijela je odluku o izmjeni Statuta i to u čl. 4. st. 1 (dopuna predmeta poslovanja), te je sastavljen pročišćeni tekst Statuta i dostavljen sudu u zbirku isprava.
- 13 Na temelju odluke skupštine društva od 08.06.2009. godine izmijenjen je čl. 2 Statuta kojim se propisuje da je sjedište društva u Zagrebu, a da poslovnu adresu odrađuje uprava svojom odlukom, izmijenjen čl. 4 Statuta o djelatnosti društva kojim su brisane neke djelatnosti i upisane nove sukladno posebnim propisima. Pročišćeni tekst Statuta uz potvrdu javnog bilježnika dostavljen je sudu i odložen u zbirku isprava.
- 14 Odlukom Skupštine društva od 14.06.2010. izmijenjen je čl. 4.

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 4 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- Statuta društva, te sukladno tome pročišćeni tekst Statuta uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. st. 1. ZTD-a dostavljen je Sudu i uložen u zbirku isprava.
- 16 Odlukom skupštine društva od 19.11.2012. godine dodane su neke nove djelatnosti društva, a neke su djelatnosti usklađene s posebnim propisima. U tom smislu izmjenjen je čl. 5. Statuta o djelatnosima društva, čl. 23. st. 3. (o mandatu Nadzornog odbora), te čl. 29. st. 5. (o mandatu uprave). Sukladno donesenim odlukama izrađen je potpuni tekst Statuta društva koji se pohranjuje u zbirku isprava kod suda uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. Zakona o trgovačkim društvima.
 - 22 Odlukom glavne skupštine društva od 6. srpnja 2015. godine dodane su nove djelatnosti Društva, te je sukladno tome Statut Društva od 19. studenog 2012. godine u cijelosti zamijenjen novim tekstom Statuta - potpuni tekst, koji se pohranjuje u zbirku isprava kod Suda uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. Zakona o trgovačkim društvima.
 - 24 Statut od 06.07.2015. godine izmijenjen je Odlukom glavne skupštine društva od 12.10.2015. godine u članku 6. visina temeljnog kapitala i broj dionica te je potpuni tekst Statuta od 12.10.2015. godine dostavljen u zbirku isprava.
 - 26 Odlukom glavne skupštine društva od 11.07.2016. godine promijenjen je čl. 36 Statuta. Sukladno tome Statut društva od 12.10.2015. godine zamijenjen je u cijelosti novim tekstom Statuta - potpuni tekst kojim se pobliže određuje sadržaj odnosa u društvu sukladno Zakonu o trgovačkim društvima. Potpuni tekst Statuta društva dostavljen je sudu i odložen u zbirku isprava.
 - 31 Odlukom glavne skupštine od 15.04.2019. godine izmijenjene su odredbe Statuta od 11.07.2016. godine u odredbama čl. 6. o temeljnom kapitalu i dionicama. Potpuni tekst Statuta od 15.04.2019. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.
 - 32 Statut Društva od 15. travnja 2019. izmijenjen Odlukom Skupštine Društva od 10. srpnja 2019. (članak 5. predmet poslovanja društva, članak 11. povećanje temeljnog kapitala, članak 17., članak 19., članak 20., članak 22., članak 24., članak 25., članak 26. i članak 31.), te je sastavljen pročišćeni tekst Statuta od 10. srpnja 2019. godine.
 - 39 Statut društva od dana 10.07.2019. godine izmijenjen Odlukom glavne Skupštine društva od dana 10.07.2023. godine (članak 6 i članak 20. stavak 3.), te je sastavljen potpuni tekst Statuta od dana 10.07.2023. godine.

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 Odlukom osnivača od 23.03.1995. godine, povećan je temeljni kapital društva za 776.900,00 kn, tako da je time temeljni kapital uvećan na 970.900,00 kn u novcu i stvarima.
- 3 Odlukom jedinog osnivača od 16. ožujka 1998. godine, temeljni kapital povećan unošenjem zadržane dobiti s iznosa od 970.900,00 kn za iznos od 2.300.300,00 kn tako da iznosi 3.271.200,00 kuna. Odlukom jedinog osnivača od 30. rujna 1998. godine, o preoblikovanju društva s ograničenom odgovornošću u dioničko društvo zamjenjuje se poslovni udjel u iznosu od 3.271.200,00 kn u 32.712 dionica na ime serije "A", od kontrolnog broja 00001 do broja 32712, u nominalnom iznosu od 100,00 kuna svaka. Nominalni iznosi dionica razmjerni su temeljnom ulogu.
- 24 Glavna skupština društva 12.10.2015. godine donijela je odluku o

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 5 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

- smanjenju temeljnog kapitala sa iznosa od 3.271.200,00 kuna za iznos od 471.200,00 kuna na iznos od 2.800.000,00 kuna i to povlačenjem 4.712 redovnih dionica društva.
- 31 Odlukom glavne skupštine od 15.04.2019. godine smanjen je temeljni kapital na pojednostavljeni način sa iznosa od 2.800.000,00 kuna za iznos od 1.271.700,00 kuna na iznos od 1.528.300,00 kuna povlačenjem 12.717 vlastitih radovnih dionica koje glase na ime, svaka nominalne vrijednosti 100,00 kuna.
- 40 Odlukom od 10.07.2023. godine usklađen je temeljni kapital društva sa eurima, te povećan sa iznosa od 202.840,27 eura za iznos od 11.121,73 eura na iznos od 213.962,00 eura.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu pod reg. brojem 1-47095.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	16.06.25	2024	01.01.24 - 31.12.24	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1606-2	21.04.1997	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-97/1230-2	15.07.1997	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-98/4338-2	30.10.1998	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-00/3778-2	22.07.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-02/9211-4	02.01.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-04/1573-2	19.03.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-04/7152-2	23.07.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-05/4379-2	20.05.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-07/1481-4	06.03.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-08/3331-4	10.04.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-08/5241-2	15.05.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-08/5242-2	20.05.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-09/8110-2	24.07.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-10/7874-2	12.07.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0015 Tt-12/5763-2	17.04.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0016 Tt-12/19692-4	13.12.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0017 Tt-12/21927-4	05.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0018 Tt-13/16081-2	19.07.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0019 Tt-14/8088-2	09.04.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0020 Tt-14/17474-2	23.07.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0021 Tt-15/7885-2	21.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 6 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0022 Tt-15/20331-2	14.07.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0023 Tt-15/23408-2	07.09.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0024 Tt-15/30102-2	06.11.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0025 Tt-16/10033-2	15.04.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0026 Tt-16/28253-2	28.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0027 Tt-16/34844-4	14.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0028 Tt-17/39063-2	19.10.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0029 Tt-18/192-2	12.01.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0030 Tt-18/14518-2	16.04.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0031 Tt-19/17251-2	14.05.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0032 Tt-19/26647-3	25.07.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0033 Tt-20/8897-2	20.04.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0034 Tt-21/7931-4	23.03.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0035 Tt-21/41474-2	24.09.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0036 Tt-22/31982-2	10.08.2022	Trgovački sud u Zagrebu
0037 Tt-22/41644-2	21.09.2022	Trgovački sud u Zagrebu
0038 Tt-22/58526-2	04.01.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0039 Tt-23/31627-5	25.10.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0040 Tt-23/31627-7	10.11.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0041 Tt-25/21652-4	04.06.2025	Trgovački sud u Zagrebu
0042 Tt-25/45626-2	10.09.2025	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	29.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	30.06.2012	elektronički upis
eu /	01.07.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	26.06.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	11.04.2019	elektronički upis
eu /	27.08.2020	elektronički upis
eu /	07.06.2021	elektronički upis
eu /	30.06.2022	elektronički upis
eu /	29.06.2023	elektronički upis
eu /	25.06.2024	elektronički upis
eu /	16.06.2025	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 7 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 11.09.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili povijesnog izvotka iz sudskog registra.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg2,L=ZAGREB,2.5.4.97=HR72910430276,C=HR,O=MINI STARSTVO PRAVOSUĐA UPRAVE I DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Broj zapisa: 0044F-S2Blj-X6PH1-FpJcM-oHeEo
Kontrolni broj: dOXir-VAfgH-Y50Ke-SAPhS

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2025-09-11 13:17:52
Podaci od: 2025-09-11

D004
Stranica: 8 od 8

Prilog 2: Rješenje nadležnog ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za izrađivača elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I-351-02/24-08/2

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

Zagreb, 16. svibnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09, 110/21), rješavajući povodom zahtjeva Vodoprivredno-projektni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, OIB 35069807615, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Vodoprivredno-projektni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
 1. 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.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I-351-02/13-08/156; URBROJ: 517-03-1-2-20-8 od 21. veljače 2022. godine).

- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik Vodoprivredno-projektni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju ((KLASA: UP/I-351-02/13-08/156; URBROJ: 517-03-1-2-20-8 od 21. veljače 2022. godine. U zahtjevu se traži da se stručna voditeljica Žana Bašić, dipl.ing.građ., univ.spec.oecoling. briše s popisa voditeljice stručnih poslova jer više nije zaposlenica ovlaštenika. Također traži se da se Ariana Andrić, dipl.ing.građ., univ.spec.oecoling. i Damir Karačić, dipl.ing.građ. uvrste kao voditelji stručnih poslova.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. Vodoprivredno-projektni biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb

P O P I S zaposlenika ovlaštenika Vodoprivredno-projektne biro d.d., Ulica grada Vukovara 271, Zagreb, sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/24-08/2; URBROJ: 517-05-1-1-24-2 od 16. svibnja 2024.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. 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	Ariana Andrić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoling., Damir Karačić, dipl.ing.grad.	Ana -Jelka Graf, dipl.ing.grad. Davor Malus, struč.spec.ing.adif. Nina Grbić, mag.ing.aedif. Ivan Žaja, mag.ing.aedif.
2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Ariana Andrić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoling., Damir Karačić, dipl.ing.grad.	Ana -Jelka Graf, dipl.ing.grad. Davor Malus, struč.spec.ing.adif. Nina Grbić, mag.ing.aedif. Ivan Žaja, mag.ing.aedif.

1. UVOD

1.1. Obaveza izrade elaborata

U skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Zakonom o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) te u skladu s Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14, 3/17), potrebno je predati Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za zahvat „Tehničko održavanje potoka Radobojčica od stac. km 5+480 do stac. km 6+745 u Općini Radoboj“.

Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš potrebno je provesti na temelju Priloga III. (popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji), točka 2.2. – Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno upravno tijelo u Županiji.

1.2. Podaci o nositelju zahvata

Naziv nositelja zahvata: HRVATSKE VODE, pravna osoba za upravljanje vodama

OIB: 28921383001

Adresa: Ulica grada Vukovara 72/V, 10000 Zagreb

Broj telefona: 01/6307-333

Adresa elektroničke pošte: voda@voda.hr

Odgovorna osoba: mr.sc. Zoran Đuroković, dipl. ing.

Kontakt osoba: Zlatko Novak, struč.spec.aedif.

Vodnogospodarska ispostava za mali sliv „Krapina-Sutla“

Zagrebačka 13, Veliko Trgovišće

Telefon: 049/587-100

zlatko.novak@voda.hr

1.3. Svrha poduzimanja zahvata

Svrha predmetnog zahvata je uređenje potoka Radobojčica od stac.5+480,00 do km 6+745,00, stavljanjem u sustav redovnog tehničkog održavanja spriječilo bi se plavljenje i erodiranje samog potoka. Potok Radobojčica prolazi naseljenim mjestom uz kuće i prometnice. Kod velikih oborina dolazi do izlivanja vode van korita istog te dolazi do plavljenja stambenih, poslovnih i gospodarskih subjekata kao i prometnice u neposrednoj blizini. Obzirom da se radi o dijelom urbaniziranom području, lokalna zajednica inzistira da se hidrotehničkim zahvatima na potoku uredi režim tečenja na način da se opasnost od poplava svede na najmanju moguću mjeru. Uz navedeno, potok je važan za rješavanje oborinske odvodnje šireg područja.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Postojeće stanje

Potok Radobojčica svojim tokom se nalazi u Općini Radoboj i djelomično je uređen vodotok. Na pojedinim dijelovima, zbog neuređenosti korita, dolazi do izlivanja vode iz korita te do erozije obala i uništavanja pokosa samog vodotoka. Uređenjem potoka i uključivanjem u sustav redovnog tehničkog održavanja spriječilo bi se plavljenje okolnog zemljišta i erodiranje korita.

Specifičnost predmetne dionice je veliki uzdužni pad terena, zbog čega je potrebno predvidjeti odgovarajuća rješenja za usporavanje toka na toj dionici. Dionica zahvata počinje kod stac. km 5+480, a završava kod stac. km 6+745, te obuhvaća katastarske čestice javnog vodnog dobra i okolno zemljište unutar katastarskih čestica u Općini Radoboj.

Zbog urbanizacije, naselja i razvoja lokalnog gospodarstva, uređenje potoka Radobojčica je od velike važnosti za mjere obrane od poplava, zaštitu lokalnog stanovništva, prometne infrastrukture te gospodarskih objekata u neposrednoj okolini vodotoka.

2.2. Tehnički opis zahvata

Terenski obilazak predmetne dionice proveden je dana 27.11.2020. u pratnji predstavnika Investitora. Predmetna dionica počinje otprilike 50 metara nizvodno od mosta na županijskoj cesti Krapina-Radoboj (Ž 2122). Početni dio dionice prolazi kroz urbanizirani dio općine i reguliran je. Korito je pravocrtnog oblika, na pojedinim dijelovima dionice obale su obložene kamenom u betonu, a na jednom dijelu korito je betonsko sa izgrađenim stepenicama visine oko 50 cm. Predmetna dionica obuhvaća 1.265 m vodotoka uzvodno i poziciono prati lokalnu nerazvrstanu cestu u Radoboju. U nastavku slijedi fotodokumentacija sa terenskog obilaska.



Slika 2-1. Pogled na nizvodni dio dionice sa mosta na ŽC 2122 Krapina-Radoboj, stac. 0+050,00 rkm



Slika 2-2. Most na ŽC 2122 Krapina-Radoboj, stac. 0+050,00 rkm



Slika 2-3. Most na ŽC 2122 Krapina-Radoboj, stac. 0+050,00 rkm



Slika 2-4. Regulirani dio vodotoka (stac. od rkm 0+105,00 do rkm 0+200,00)



Slika 2-5. Neuređena dionica vodotoka stac rkm 0+400,00

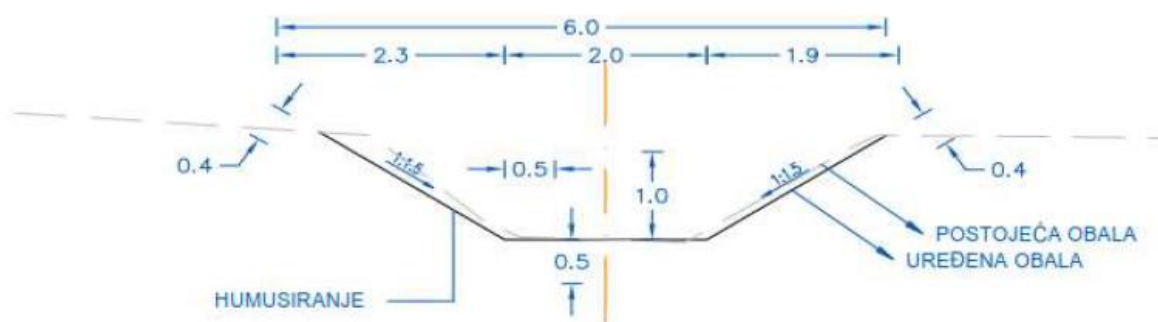


Slika 2-6. Neuređena dionica vodotoka stac rkm 0+400,00

Potok Radobojčica može se podijeliti na dva dijela. Nizvodni dio od početka predmetne dionice do stacionaže 0+705,00 rkm regulirano je korito, pravilnog oblika korita širine korita od 0,5 do 2,0 m, poprečnog nagiba obala oko 1:1,5. Ova dionica prolazi obrađenim poljoprivrednim površinama, odnosno djelomično urbaniziranim područjem. Na njega se nadovezuje uzvodni dio potoka od stacionaže rkm 0+705,00 do stacionaže 1+265,00 odnosno do kraja dionice. Ova dionica potoka karakterizirana je time što je jedna obala vodotoka viša od drugog (naizmjenično ovisno o konfiguraciji terena) i poprečni nagibi obala su strmiji, odnosno oko 1:1. Okolni teren je pretežno šumski. Cijelom dionicom vodotok je obrašten gustom vegetacijom i na pojedinim dijelovima otežan je pristup do samog korita. Predmetnim radovima predviđaju se radovi na uređenju obala korita u najvećoj mjeri uklanjanjem gustog raslinja, grmlja i šiblja. Uklanjanjem raslinja i njihovog korijenja očekuje se da će

doći do neravnina i rupa na obalama ovisno o vrsti i starosti vegetacije. Stoga se na nizvodnoj dionici nakon uklanjanja raslinja predviđa uređenje obala u nagibu 1:1,5 iskopom, zatrpavanjem ili poravnanjem površina. Tako uređene površine predviđa se humusirati i zatraviti.

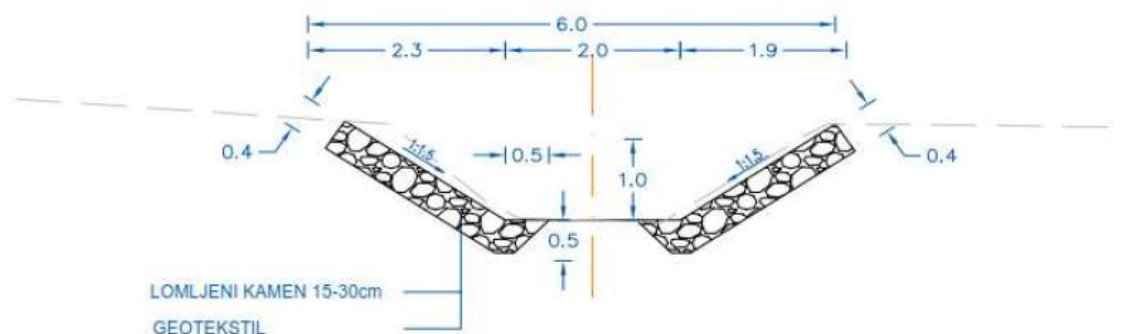
NORMALNI POPREČNI PROFIL BEZ OBLAGANJA (uređenje obala):
od km 0+00 do km 0+705



Slika 2-7. Normalni poprečni profil uređenja vodotoka dionica 0+000,00 – 0+705,00

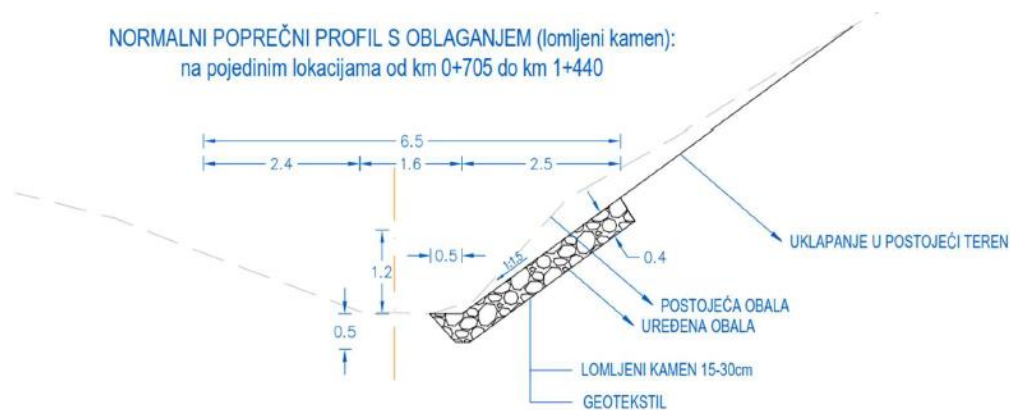
Iznimka je dionica od 0+060,00 do 0+095,00 (između mosta na ŽC 2122 i kolnog ulaza u privatni objekt) na kojoj su u postojećem stanju obale obložene kamenim nabačajem. Dno korita nizvodno od privatnog kolnog ulaza je betonsko sa izvedenim stepenicama. Prostor ispod kolnog ulaza ne predviđa se rušiti, kao ni betonske zidiće koji ga uklapaju u okolni teren. Betonsko dno nizvodno od kolnog prilaza ukloniti i postaviti drveni prag. Postojeći obloga od kamenog nabačaja koji nije učvršćen u obalu i djelomično se odlomio u korito potrebno je sanirati. Predviđa se uklanjanje postojećeg kamenog nabačaja, kao i sloja humusa od 10,0-15,0 cm. Podlogu je tada potrebno urediti, postaviti geotekstil i na njega ponovno poslagati kameni nabačaj promjera zrna većeg 15,0-30,0 cm. Prostor između pukotina zapuniti zemljom i posaditi travnatom smjesom.

NORMALNI POPREČNI PROFIL S OBLAGANJEM (lomljeni kamen):
od km 0+060 do km 0+095



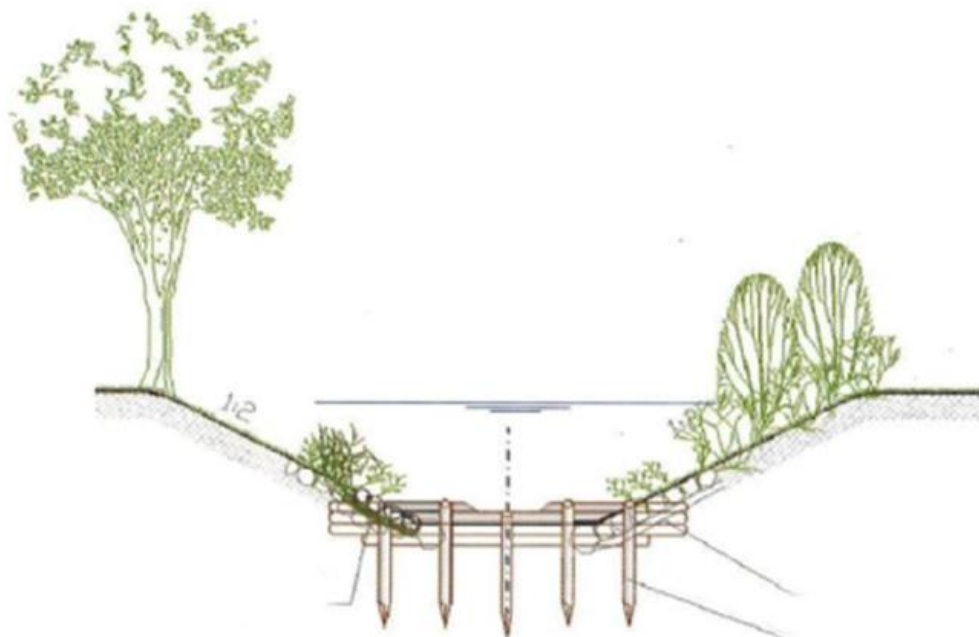
Slika 2-8. Normalni poprečni profil uređenja vodotoka dionica 0+060,00 – 0+095,00

Kako bi se što manje utjecalo na prirodno stanje potoka ne predviđa se uklanjanje drveća promjera debla većeg od 20,0 cm. Ukoliko ga je iz nekog razloga potrebno ukloniti, predlaže se da ga se zajedno s korijenom odloži u vodotok duž obale, na način da se trupce zabije u obalu a korijenje zadire u vodotok. Zaštita od isplivavanja postiže se opterećivanjem debla kamenjem odgovarajućeg promjera. Budući da se radi o bujičnom potoku uz obale vodotoka zabilježena je pojava fluvijalne erozije. Zaštitu obale želimo postići kombinacijom građevinskih i bio inženjerskih (okolišno prihvatljivih) mjera. Iz tog razloga uočene zone erozije rješavale su se lokalno, kako bi se što više zadržala prirodni oblik vodotoka. Stoga se na uzvodnoj dionici potoka predviđa rješenje sa ublažavanjem poprečnog pada ugroženog dijela obale i obloga lomljenim kamenom. Na ovaj način sanirala bi se lijeva obala od stacionaže 0+765,00 do 0+990,00 radi zaštite lokalne prometnice i stambenih objekata i desna obala od stacionaže 1+125,00 do 1+170,00 radi zaštite stambenih objekata uz potok.



Slika 2-9. Normalni poprečni profil uređenja vodotoka dionica 0+705,00 – 1+265,00

Uzdužni padovi dijelova potoka na predmetnoj dionici variraju od 2,0% do čak 20,0%. Kako bi se na dionicama gdje su veći uzdužni padovi nivelete korita umirio tok predviđena je izgradnja više manjih pragova. Slična dinamika se već prirodnim putem počela formirati u potoku, gdje kao pragovi služi korijenje drveća ili nakupine kamenja. Prirodne strukture ne planira se rušiti već na postojeće dodati nove. Izvedbom pragova u koritu postiže se umirenje toka pri niskim i srednjim vodama, te aeracija voda. Budući da se radi o potoku koji je većim dijelom u prirodnom stanju, i budući da se predviđaju niski pragovi predviđeno je da se izvode korištenjem drvenog materijala, po mogućnosti od materijala uklonjenog pri raskrčivanju obala. Točne lokacije drvenih pragova ucrtane su u uzdužnom profilu.



Slika 2-10. Poprečni profil drvenog praga u vodotoku



Slika 2-11. Poprečni profil drvenog praga u vodotoku

Ovim Elaboratom nije predviđeno rušenje ili sanacija postojećih propusta ili mostova na predmetnoj dionici.

2.3. Faznost građenja

Za predmetni zahvat idejnim rješenjem nije predviđena faznost izgradnje.

2.4. Prikaz varijantnih rješenja

Elaboratom tehničkog održavanja za zahvat potok Radobojčica od stac. km 5+480 do stac 6+745 u Općini Radoboj nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

2.5. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Predmetni zahvat ne predstavlja tehnološki proces te se time ne razmatraju vrste i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces, a također niti emisija u okoliš.

2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa

Kao što je prethodno navedeno, predmetni zahvat ne uključuje tehnološki proces, stoga se ne razmatraju vrste niti količine tvari koje bi ostale nakon procesa, kao ni emisije u okoliš.

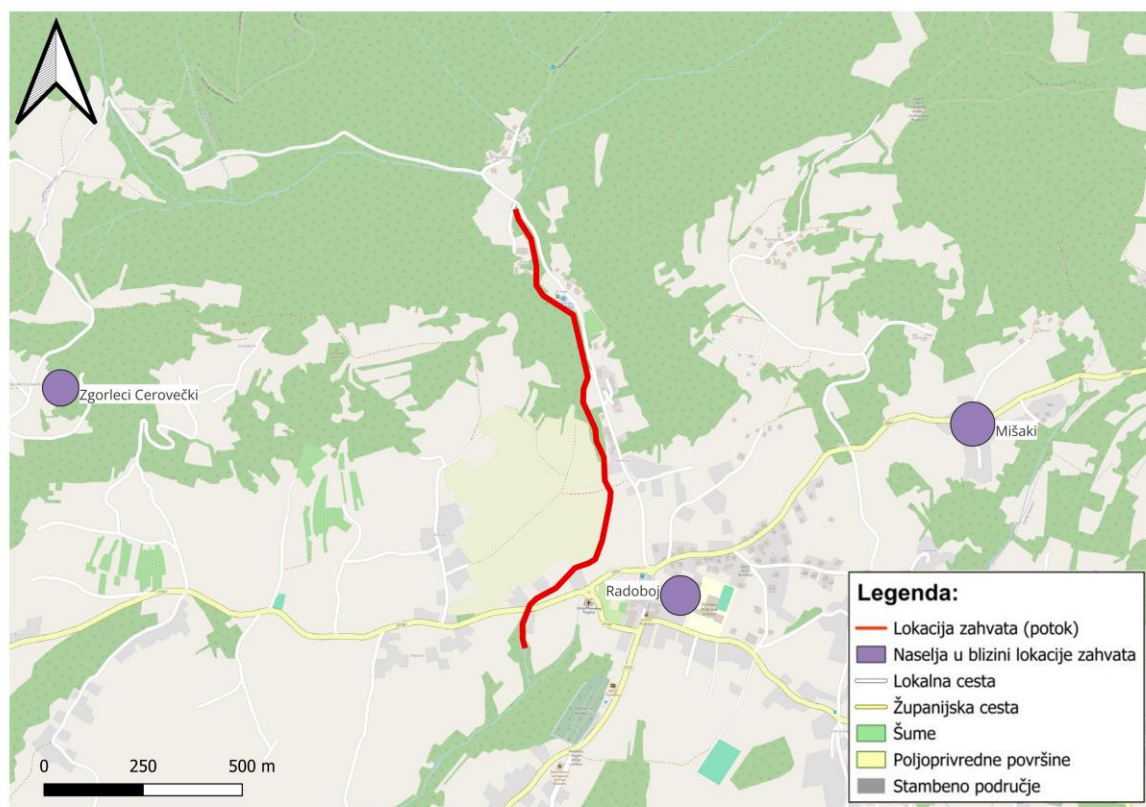
Otpad koji nastaje tijekom izvođenja zahvata prvenstveno je građevni i inertni, a svojim svojstvima i sastavom razlikuje se od miješanog komunalnog i opasnog otpada. Takav otpad ne sadrži ili sadrži vrlo male količine opasnih tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji, te stoga ne predstavlja značajnu opasnost za okoliš. U slučaju nastanka opasnog otpada (npr. rabljena ulja, masti, nafta, antifriz i slično), isti će se zbrinjavati u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnikom o katalogu otpada. Tijekom izvođenja radova, nastat će i relativno mala količina miješanog komunalnog otpada, koja će se prikupljati u PVC vreće i odlagati na najbliže odlagalište komunalnog otpada.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Predmetni zahvat dio je potoka Radobojčica na području Općine Radoboj. Potok Radobojčica ulijeva se u vodotok Krapina koja je dio sliva rijeke Save. Elaboratom tehničkog održavanja predviđeni su radovi tehničkog održavanja na dionici od km 5+480 do 6+740 potoka Radobojčica.

Općina Radoboj smještena je u središnjem dijelu Krapinsko-zagorske županije, u brežuljkastom području Zagorja. Prostire se između dolina manjih potoka i nizinskih područja u južnom dijelu županije, a nadmorska visina varira od oko 180 m nm u najnižim dijelovima do 380 m nm na najvišim brežuljcima. Naselja koja čine općinu su: Bregi Radobojski, Gorjani Sutinski, Šemnica Gornja, Jazvine, Kraljevec Radobojski, Kraljevec Šemnički, Orehovec Radobojski, Radoboj i Strahinje Radobojsko. U okviru teritorijalnog područja županije, Općina Radoboj zauzima sjeverni i središnji pogranični dio na istoku županije, dok prema unutrašnjosti graniči s Gradom Krapinom i općinama Jesenje, Novi Golubovec i Mihovljan. Područje općine smješteno je južno od rijeke Strahinčice, a općinsko središte Radoboj nalazi se u podnožju njezinih brežuljaka. Općina obuhvaća površinu od 33,22 km², a prema popisu stanovništva iz 2021. godine, broj stanovnika iznosi 2.981. Kroz općinu prolaze tri važna cestovna pravca: Županijska cesta 2122 (A. G. Grada Krapina – Radoboj – D35), Županijska cesta 2123 (Radoboj – Jazvine – A. G. Grada Krapina) i Županijska cesta 2257 (Radoboj – Gorjani Sutinski – Novi Golubovec (D29)). Potok Radobojčica prolazi središnjim dijelom općine, a nizvodno utječe u potok Krapinicu, koji se dalje slijeva u rijeku Krapinu. Najnaseljenija područja općine smještena su u središnjem i istočnom dijelu, uz glavne prometnice i naselja. Tok potoka Radobojčica može se podijeliti na dva dijela. Nizvodni dio od početka predmetne dionice do stacionaže 0+705 rkm regulirano je korito pravilnog oblika, širine od 0,5 do 2 m i poprečnog nagiba obala oko 1:1,5. Ova dionica prolazi obrađenim poljoprivrednim površinama, odnosno djelomično urbanim područjem. Na njega se nadovezuje uzvodni dio potoka od stacionaže rkm 0+705 do stacionaže 1+440, odnosno do kraja dionice. Za ovu dionicu potoka karakteristična je razlika u visini obala i to naizmjenično ovisno o konfiguraciji terena, a i poprečni nagibi obala su strmiji tj. nagiba oko 1:1. Okolni teren je pretežno šumski. Cijelom dionicom vodotok je obrastao gustom vegetacijom, a na pojedinim dijelovima pristup do samog korita je otežan. Predmetnim radovima predviđaju se radovi na uređenju obala korita koji obuhvaćaju i određeno uklanjanje gustog raslinja, grmlja i šiblja. Uklanjanjem raslinja i korijenja doći će do nastanka neravnina i rupa na obali što ovisi o vrsti i starosti vegetacije. Stoga se na nizvodnoj dionici nakon uklanjanja raslinja predviđa uređenje obale potoka u nagibu 1:1,5, provođenjem radova iskopa, zatrpavanja ili poravnanja površina. Tako uređene površine planira se humusirati i zatraviti.



Slika 3-1: Geografski položaj s ucrtanim zahvatom (Izvor HAOP. 2025.).

3.1.1. Klimatske značajke

Općina Radoboj nalazi se na području Krapinsko-zagorske županije, koja prema Köppenovoj klasifikaciji klime karakterizira C tip klime – toplo-umjereno kišna klima s obilježjima kontinentalne klime (umjereno topla ljeta i hladne, često snijegom obilježene zime). Na klimu u županiji snažno utječu opća atmosferska cirkulacija, utjecaj Panonske nizine, okolni planinski sustavi te reljefna raznolikost terena. Prema dugoročnim meteorološkim podacima s postaje Krapina, klima je kontinentalna s izraženim godišnjim ciklusima temperature i oborina. Prosječna godišnja temperatura zraka iznosi oko 11,3 °C, a najtopliji mjeseci su ljeto, pri čemu prosječne najviše temperature u kolovozu mogu premašiti 28 °C, dok su najhladniji mjeseci zima (siječanj i veljača) s prosječnim temperaturama oko ili ispod 0 °C. Količina oborina na ovom području ravnomjerno je raspoređena tijekom godine, s nešto većim vrijednostima u toplijem dijelu vegetacijskog razdoblja. Najveći mjesečni prosjek oborina u ljetnim mjesecima doseže oko 77 mm, dok prosječna godišnja količina oborina iznosi oko 694 mm.

Karakterističan kontinentalni oborinski režim podrazumijeva česte i obilne kiše u proljeće i ljeto te drugi oborinski maksimum u jesen, dok su najmanje oborine tipično u kasnoj zimi i ranim proljetnim mjesecima. Područje županije uobičajeno ima i značajan broj dana s maglom, posebno u prijelaznim i zimskim mjesecima, što se pripisuje geografskoj konfiguraciji i temperaturnim inverzijama. Strujanje vjetrova dodatno je uvjetovano reljefom, a najčešći smjerovi vjetra su zapadni i istočni, pri čemu su jači vjetrovi tipični između kasne jeseni i početka proljeća. Prosječne mjesečne brzine vjetra variraju tijekom godine, s nešto većim vrijednostima u hladnijim mjesecima

3.1.1.1. Sijanje Sunca

Godišnja ozračenost vodoravne plohe predstavlja temeljni pokazatelj za procjenu prirodnog potencijala Sunčeve energije na određenoj lokaciji ili širem području. Na razini većih prostornih cjelina, poput područja županije, ozračenost vodoravne plohe prostorno varira te ovisi o zemljopisnom položaju (s porastom u smjeru sjever–jug), topografskim obilježjima terena (smanjenje od obalnog područja prema unutrašnjosti) te klimatološkim značajkama promatranog prostora. Krapinsko-zagorska županija smještena je u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske, koji karakterizira relativno ujednačena raspodjela potencijala Sunčevog zračenja, pri čemu Županija obuhvaća i relativno malo područje. Srednja godišnja ozračenost vodoravne plohe na većem dijelu teritorija Županije iznosi između 1,20 i 1,25 MWh/m², dok se samo na manjim, lokalno ograničenim područjima bilježe vrijednosti niže od 1,20 MWh/m². Detaljni podaci o Sunčevom zračenju za konkretne lokacije unutar Krapinsko-zagorske županije nisu izravno dostupni. Međutim, interpolacijom podataka za obližnje referentne lokacije u susjednim županijama (Grič – Zagreb, Puntijarka i Varaždin) moguće je izračunati relevantne i detaljne pokazatelje Sunčevog zračenja za područje Županije. U tablicama koje slijede prikazane su srednje dnevne vrijednosti ozračenosti vodoravne plohe po mjesecima, kao i srednje dnevne ozračenosti plohe nagnute prema jugu pri godišnje optimalnim kutovima nagiba, za lokaciju Krapina, koja se uzima kao reprezentativni primjer područja Krapinsko-zagorske županije.

Tablica 3-1. Srednje dnevne ozračenosti vodoravne plohe pod mjesecima

Lokacija	Krapina		
	Ukupno	Raspršeno	Izravno
Siječanj	1,08	0,71	0,37
Veljača	1,76	1,07	0,69
Ožujak	3,02	1,65	1,37
Travanj	4,26	2,18	2,08
Svibanj	5,23	2,64	2,59
Lipanj	5,75	2,80	2,95
Srpanj	5,86	2,66	3,20
Kolovoz	4,96	2,36	2,60
Rujan	3,86	1,75	2,11
Listopad	2,38	1,27	1,11
Studeni	1,24	0,81	0,43
Prosinac	0,83	0,59	0,25
Uk.god. (MWh/m²)	1,23	0,62	0,60

Tablica 3-2. Srednje dnevne vrijednosti ozračenosti prema jugu nagnute plohe za optimalni kut nagiba

Lokacija	Krapina			
Optimalni kut	26°			
Mjesec	Ukupno	Raspršeno	Izravno	Odbijeno
Siječanj	1,53	0,67	0,84	0,01
Veljača	2,27	1,02	1,23	0,02
Ožujak	3,52	1,57	1,92	0,03
Travanj	4,50	2,07	2,39	0,04
Svibanj	5,16	2,51	2,60	0,05
Lipanj	5,51	2,66	2,79	0,06
Srpanj	5,69	2,52	3,11	0,06
Kolovoz	5,10	2,24	2,82	0,05
Rujan	4,43	1,66	2,72	0,04
Listopad	3,02	1,20	1,79	0,02
Studen	1,68	0,76	0,90	0,01
Prosinac	1,17	0,56	0,60	0,01
Uk.god. (MWh/m ²)	1,33	0,59	0,72	0,01

(Izvor: https://www.door.hr/wp-content/uploads/2016/01/REPAM_studija_02_krapinsko-zagorska.pdf)

3.1.1.2. Temperatura zraka

Temperatura zraka jedan je od ključnih klimatskih elemenata te ima značajnu ulogu u oblikovanju klimatskih obilježja nekog područja. Srednje godišnje vrijednosti temperature zraka u velikoj mjeri ovise o temperaturnim prilikama tijekom zimskih mjeseci. Osim srednjih vrijednosti, za karakterizaciju klime važne su i ekstremne temperaturne vrijednosti, odnosno apsolutni maksimumi i minimumi, kao i amplituda i kolebanje temperature zraka.

S obzirom na to da glavna meteorološka postaja Krapina pripada Područnoj meteorološkoj službi Zagreb, srednje mjesečne temperature zraka analizirane su na temelju dostupnih podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda za meteorološku postaju Zagreb–Maksimir, za razdoblje od 1949. do 2024. godine. Analiza podataka pokazuje da se najniže srednje mjesečne temperature javljaju u siječnju i veljači, dok je najviša srednja mjesečna temperatura zabilježena u srpnju.

U razdoblju od 2000. do 2021. godine na mjernoj postaji Krapina srednja godišnja temperatura zraka iznosila je 12,0 °C. Najviša srednja godišnja temperatura, u iznosu od 13,1 °C, zabilježena je 2019. godine, dok je najniža srednja godišnja temperatura od 10,9 °C zabilježena 2005. godine. Prema dostupnim podacima, najniža srednja mjesečna temperatura izmjerena je u siječnju i iznosila je 1,0 °C, dok je najviša srednja mjesečna temperatura zabilježena u srpnju te je iznosila 23,0 °C.

Tablica 3-3: Tablica 3-3. Srednje mjesečne temperature zraka za mjernu postaju Zagreb - Maksimir (razdoblje 1949-2024).

Temperatura	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Srednja mjesečna temperatura zraka [°C]	0.3	2.4	6.5	11.3	16.0	19.6	21.3	20.6	16.3	11.1	6.0	1.7

3.1.1.3. Oborine

Količina oborina i vjerojatnost njihova pojavljivanja ovise o vlažnosti zračne mase te o intenzitetu i smjeru strujanja zraka. Na području kontinentalne Hrvatske godišnja količina oborina općenito se smanjuje u smjeru od zapada prema istoku, što je posljedica postupnog gubitka vlage vlažnih zračnih masa koje najčešće pristižu sa jugozapada i zapada. Suprotno tome, zračne mase koje dolaze sa sjeveroistoka, odnosno iz unutrašnjosti kontinenta, karakterizira manji sadržaj vlage te izostanak obilnijih oborina.

Područje Krapinsko-zagorske županije ne bilježi izrazito sušna razdoblja tijekom godine. Mjesec s najmanjom količinom oborina uglavnom se javlja u hladnijem dijelu godine, dok se najveće količine oborina bilježe u lipnju.

Tablica 3-4: Srednje mjesečne količine oborina za mjernu postaju Zagreb - Maksimir (razdoblje 1949-2024).

Oborine	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
Količina oborina [mm]	49.6	43.6	50.8	61.8	80.3	94.7	82.8	86.4	93.2	76.1	84.6	63.8

3.1.1.4. Vlažnost zraka

Na području Republike Hrvatske razlikuju se dva osnovna tipa godišnjeg hoda relativne vlažnosti zraka. U primorskom području godišnji hod relativne vlažnosti pokazuje nepravilan karakter i oblik dvostrukog vala, s izraženim glavnim minimumom u ljetnim mjesecima, osobito u srpnju, te glavnim maksimumom koji se najčešće javlja u kasnoj jeseni i tijekom zime. Sekundarni minimumi uočavaju se u kasnoj zimi, dok su sekundarni maksimumi karakteristični za proljetno razdoblje.

U kontinentalnom dijelu Hrvatske relativna vlažnost zraka prostorno je ujednačenija, no u posljednjim desetljećima uočavaju se promjene povezane s klimatskim promjenama. Povećanje srednjih temperatura zraka, osobito tijekom ljeta, dovodi do učestalijeg smanjenja relativne vlažnosti zraka, unatoč tome što ukupne količine oborina ne pokazuju jednoznačan trend smanjenja. Istočni dijelovi kontinentalne Hrvatske, zbog češće izloženosti prodorima suhog zraka sa sjeveroistoka i iz unutrašnjosti kontinenta, i dalje bilježe najniže vrijednosti relativne vlažnosti zraka, koje se uglavnom kreću između 75 % i 80 %.

Na području sjeverozapadne Hrvatske, uključujući brežuljkaste i gorske predjele, relativna vlažnost zraka zadržava umjereno povišene vrijednosti. Na najvišim i najhladnijim dijelovima Žumberačke gore godišnja relativna vlažnost zraka može prelaziti 85 %, dok se na nižim područjima te na brežuljkastim predjelima Bilogore, Moslavačke gore, Hrvatskog zagorja i Medvednice najčešće kreće u rasponu od 80 % do 85 %. Međutim, klimatski trendovi upućuju na postupno smanjenje relativne vlažnosti zraka tijekom toplijeg dijela godine, uz izraženije sušne epizode i povećanu učestalost toplinskih valova.

3.1.1.5. Kvaliteta zraka

Temeljem Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („NN“, broj 01/14) područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije (Slika 3-1).



Slika 3-1: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka.

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), područje Krapinsko-zagorske županije u kojoj je smješten zahvat nalazi se u zoni Kontinentalne Hrvatske s oznakom HR 1. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicom 3-5.

Tablica 3-5: Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen. Benzo(o) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 1	<GPP	<DPP	>GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>CV	<GV

Gdje je: GPP- gornji prag procjene DPP-donji prag procjene CV-ciljna vrijednost za prizemni ozon GV-granična vrijednost

Tablica 3-6: Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije.

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije		
	SO ₂	NO _X	AOT40 parametar
HR 1	<DPP	>GPP	>CV

Gdje je: GPP- gornji prag procjene DPP-donji prag procjene CV-ciljana vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar

3.1.1.6. Vjetar

Na obilježja vjetrova u Krapinsko-zagorskoj županiji najveći utjecaj imaju prolazi fronti i ciklona, osobito u proljetnom i ljetnom razdoblju. U to se vrijeme povremeno javljaju kratkotrajni i olujni vjetrovi koji mogu uzrokovati štete na građevinama i poljoprivrednim kulturama. Općenito, kopneni vjetrovi nemaju posebne nazive, već se najčešće nazivaju prema smjeru iz kojeg pušu. Za kontinentalni dio Hrvatske, pa tako i za Krapinsko-zagorsku županiju, karakterističan je sjeveroistočni vjetar koji se najčešće javlja zimi te donosi hladno i vedro vrijeme. Intenzitet vjetrova izraženiji je u zimskom nego u ljetnom razdoblju.

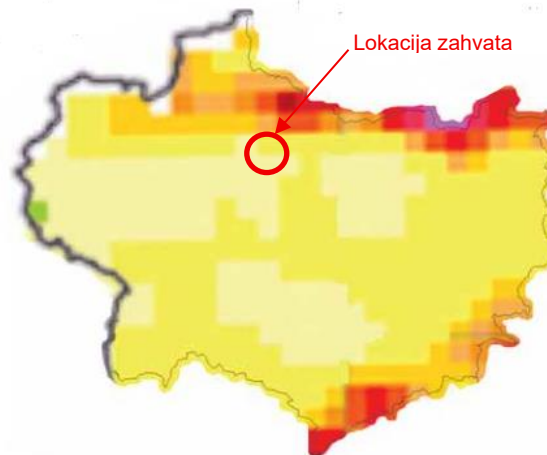
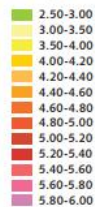
S energetskeg aspekta, na području Krapinsko-zagorske županije tijekom godine ne postoje posebno izraženi vjetrovi koji bi se mogli značajnije iskoristiti za proizvodnju električne energije. Najveći potencijal energije vjetra može se očekivati u sjevernom dijelu županije, posebice na istaknutim vrhovima Ivanščice. Prema karti vjetra na visini od 80 m iznad tla, izrađenoj pomoću modela ALADIN/HR2, upravo su ta područja najvjetrovitija.

Za učinkovito iskorištavanje energije vjetra najpovoljniji su stalni i umjereni vjetrovi. Dostupni podaci upućuju na to da je energetskeg potencijal vjetra u Krapinsko-zagorskoj županiji vrlo ograničen, pri čemu srednje godišnje brzine vjetra ne prelaze 6 m/s. Tehnički potencijal definiran je kapacitetom lokacija pogodnih za korištenje energije vjetra, koje moraju zadovoljiti niz kriterija, među kojima su najvažniji vjetropotencijal, mogućnost priključenja na elektroenergetsku mrežu, prihvatljivost s obzirom na utjecaj na okoliš i zaštitu prirode, kao i dostupnost lokacije. Prema preliminarnim procjenama, tehnički iskoristivi potencijal vjetra u Krapinsko-zagorskoj županiji iznosi oko 20 MW, uz ispunjenje osnovnih tehničkih uvjeta. U nastavku je prikazana modelski izrađena karta vjetra.

2: ALADIN/HR je mezoskalni model vremena koji koristi DHMZ. Model ima rezoluciju 2 km.

Slika 1. Karta vjetra za područje Krapinsko-zagorske županije

Srednja godišnja brzina vjetra (m/s)
Visina: 80 m iznad tla
Razdoblje: 1992.-2001.



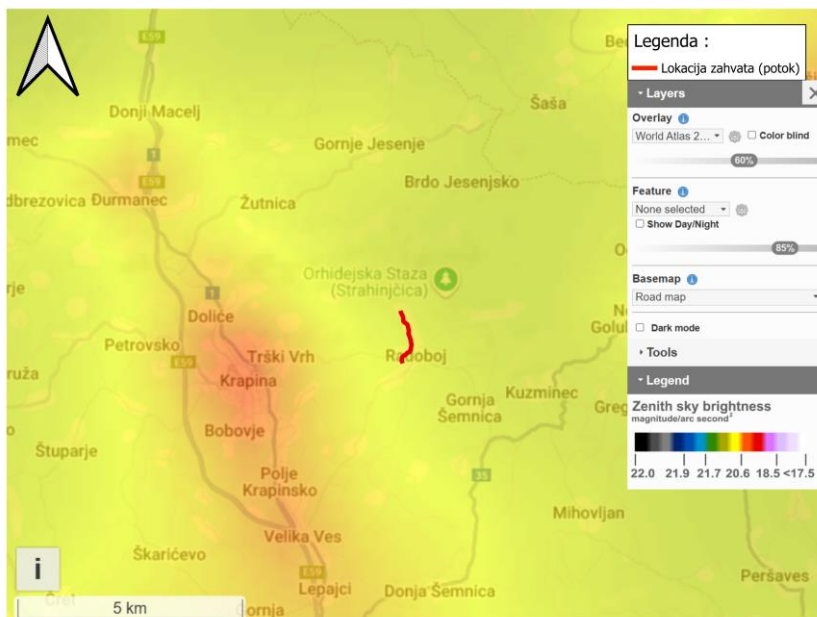
Slika 3-2. Karta vjetra za područje Krapinsko-zagorske županije (izvor: https://www.door.hr/wp-content/uploads/2016/01/REPAM_studija_02_krapinsko-zagorska.pdf)

Na području Krapinsko-zagorske županije, osobito na izloženim brdskim vrhovima i otvorenim čistinama, vjerojatno postoje lokacije na kojima bi, s obzirom na raspoloživi vjetropotencijal, bilo opravdano razmotriti iskorištavanje energije vjetra. Međutim, za pouzdaniju procjenu stvarnog potencijala nužno je provesti detaljnija mjerenja ili primijeniti modele s finijom prostornom rezolucijom, osobito na većim visinama iznad tla.

3.1.2. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje postalo je globalni problem s različitim posljedicama na okoliš i organizme, jer narušava prirodnu izmjenu dana i noći, uključuje pretjeranu umjetnu rasvjetu usmjerenu prema nebu te nepotrebno troši energiju, što dodatno povećava emisiju ugljikovog dioksida. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja uključuje mjere ograničenja i zabrane prekomjernog osvjetljenja, planiranje, izgradnju, održavanje i rekonstrukciju rasvjetnih sustava te poticanje odgovornosti proizvođača rasvjetnih proizvoda.

Na promatranoj lokaciji svjetlosno onečišćenje iznosi oko 19 mag/arcsec^2 , što odgovara 4. kategoriji. Najveći utjecaj na svjetlosno onečišćenje imaju blizina grada Zagreba s juga, autocesta A2 sa zapada te ulična rasvjeta u večernjim satima. Kategorija 4 tipična je za područja prijelaza od ruralnih prema suburbanim zonama.



Slika 3-3: Svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata i okolici.

(Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=10.42&lat=45.7798&lon=16.6312&state=eyJiYXNlbWFljoiTG F5ZXJCaW5nUm9hZCIsIm92ZXJsYXkiOiJ3YV8yMDE1liwib3ZlcmxheWNvbG9yYlpmYWxzZSwib3ZlcmxheW9wYW NpdHkiOjYwLjMmZWV0dXJlc29wYWNpdHkiOjg1fQ==>, siječanj 2026.)

3.1.3. Hidrološka obilježja

3.1.3.1. Osjetljivost područja

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), kontinentalno područje Hrvatske pripada vodnom području rijeke Dunav. Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15, 79/22), dunavsko vodno područje određeno je kao sliv osjetljivog područja (Slika 3-4). Onečišćujuće tvari čije se ispuštanje u ovaj sliv ograničava su dušik i fosfor.



Slika 3-4: Prikaz osjetljivih područja Republike Hrvatske. (Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 81/10, 141/15, 79/22)

Tablica 3-7: Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj.

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriteriji određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
A	41033000	Dunavski sliv	3	dušik, fosfor

(Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 79/22)

Kriterij određivanja osjetljivosti područja:

- 3** - Članak 65. stavak 1. (kao „pripadajuća područja”) Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19.) – sliv osjetljivog područja.

A. područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti

Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju, kao i ona rezervirana za buduće korištenje, utvrđena su Planom upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2022.–2027. (NN 84/23). Prostorni podaci ovih zaštićenih područja (A_RZP_A7_gwb) izrađeni su na temelju prostornih podataka tijela podzemnih voda (PUVP3 podloga).

Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite izvorišta ili drugih ležišta vode koja se koriste ili su rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se određuju sukladno Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13), koji propisuje i obvezu izrade elaborata zona sanitarne zaštite. Elaborat sadrži grafički prikaz zona te pripadajuće prostorne podatke u digitalnom obliku pogodnom za daljnju obradu u GIS aplikacijama. Odluku o zaštiti izvorišta po zonama sanitarne zaštite donosi i objavljuje predstavničko tijelo jedinice lokalne ili područne (regionalne) samouprave. Prostorni podaci zona sanitarne zaštite izvorišta (A_RZP_zsz) izrađeni su na temelju dostavljenih podataka.

B. područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba proglašena su na dijelovima kopnenih površinskih voda Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11). Prostorni podaci tih područja (B_RZP_ribe) izrađeni su prema navedenoj Odluci, korištenjem prostornih podataka o površinskim vodama digitaliziranih s topografskih karata mjerila 1:25.000 i 1:100.000 te ažuriranih sukladno poznatim promjenama na terenu.

D. područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata

Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja, na kojima je radi postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određeni su Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22). Prostorni podaci eutrofnih područja i slivova osjetljivih područja (D_RZP_SOP) izrađeni su prema kriterijima iz navedene Odluke, uz korištenje podloga DGU-a TK25 i PUVP3.

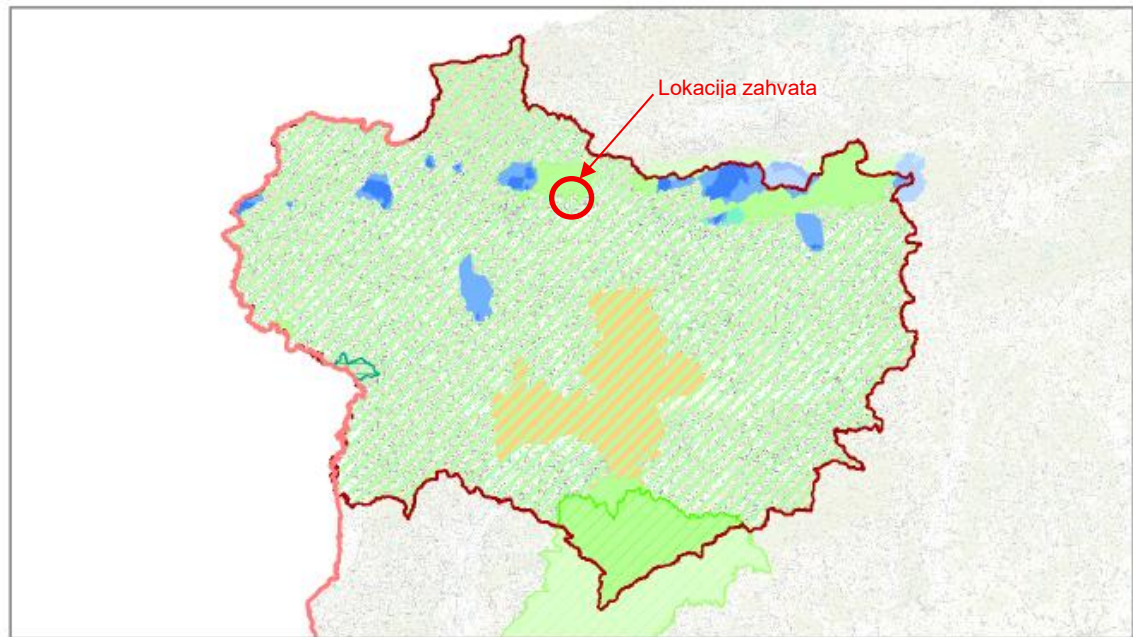
Područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla na kojima je potrebno provoditi pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima, određena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12), sukladno kriterijima utvrđenima Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16). Prostorni podaci ranjivih područja (D_RZP_RP) izrađeni su na temelju tih kriterija, korištenjem PUVP3 podloge..

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

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji sa Zavodom za zaštitu okoliša i prirode te su evidentirani u Registru zaštićenih područja kao područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za ta područja (E_RZP_N2000_A_vode i E_RZP_N2000_B_vode) izrađeni su na temelju prostornih podataka dostavljenih od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode u srpnju 2020. godine.

Zaštićene prirodne vrijednosti kod kojih je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite također su izdvojena u suradnji sa Zavodom za zaštitu okoliša i prirode iz registra zaštićenih područja Republike Hrvatske sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13). Samo ta područja evidentirana su u Registru zaštićenih područja kao područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_ZP_VG) preuzeti su od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode u studenom 2021. godine te su ažurirani preuzimanjem podataka iz WFS servisa „Zaštićena područja RH“ u lipnju 2023. godine.

Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda



A. Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji

Područja podzemnih voda



Zone sanitarne zaštite izvorišta



II



III



B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

Područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba

ciprinidne vode

D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre

sliv osjetljivog područja

Područja ranjiva na nitratre poljoprivrednog porijekla

ranjiva područja

E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta

Ekološka mreža (NATURA 2000)

područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove

Zaštićene prirodne vrijednosti

park prirode

značajni krajobraz

Slika 3-5. Zaštićena područja – područja posebne zaštite voda (Izvor: Hrvatske vode, Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda, Izvadak iz Registra, 28.7.2023.)

3.1.3.2. Stanje vodnih tijela

Stanje voda, u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima, ocjenjuje se na razini vodnih tijela. Ukupna ocjena stanja pojedinog vodnog tijela određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja kod površinskih voda, pri čemu je mjerodavna lošija od dviju ocjena.

Vodna tijela predstavljaju najmanje osnovne jedinice za upravljanje vodama. Ona služe za opisivanje stanja voda, postavljanje ciljeva zaštite, utvrđivanje problema i definiranje mjera za postizanje zadanih ciljeva, izradu programa monitoringa te praćenje i izvještavanje o rezultatima provedbe mjera.

Pri izdvajanju vodnih tijela primjenjuju se sljedeći kriteriji:

- vodna tijela se međusobno ne preklapaju niti se sastoje od prostorno nepovezanih dijelova,
- vodna tijela ne smiju biti podijeljena između različitih kategorija površinskih voda (rijeke, jezera, prijelazne i priobalne vode), pri čemu se granice određuju na mjestima susreta različitih kategorija,

- vodna tijela ne prelaze granice različitih tipova voda,
- pri određivanju vodnih tijela prednost imaju prirodne (zemljopisne i hidromorfološke) značajke koje mogu imati značajan utjecaj na vodne ekosustave,
- u slučaju znatnih promjena hidromorfoloških značajki uzrokovanih fizičkim zahvatima, vodna tijela se određuju kao kandidati za umjetna ili znatno promijenjena vodna tijela.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima provodi se načelna delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda, i to za:

- tekućice s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćice površine veće od 0,5 km²,
- prijelazne i priobalne vode, neovisno o njihovoj veličini,

a sva proglašena vodna tijela prikazana su u odgovarajućim kartografskim prikazima.

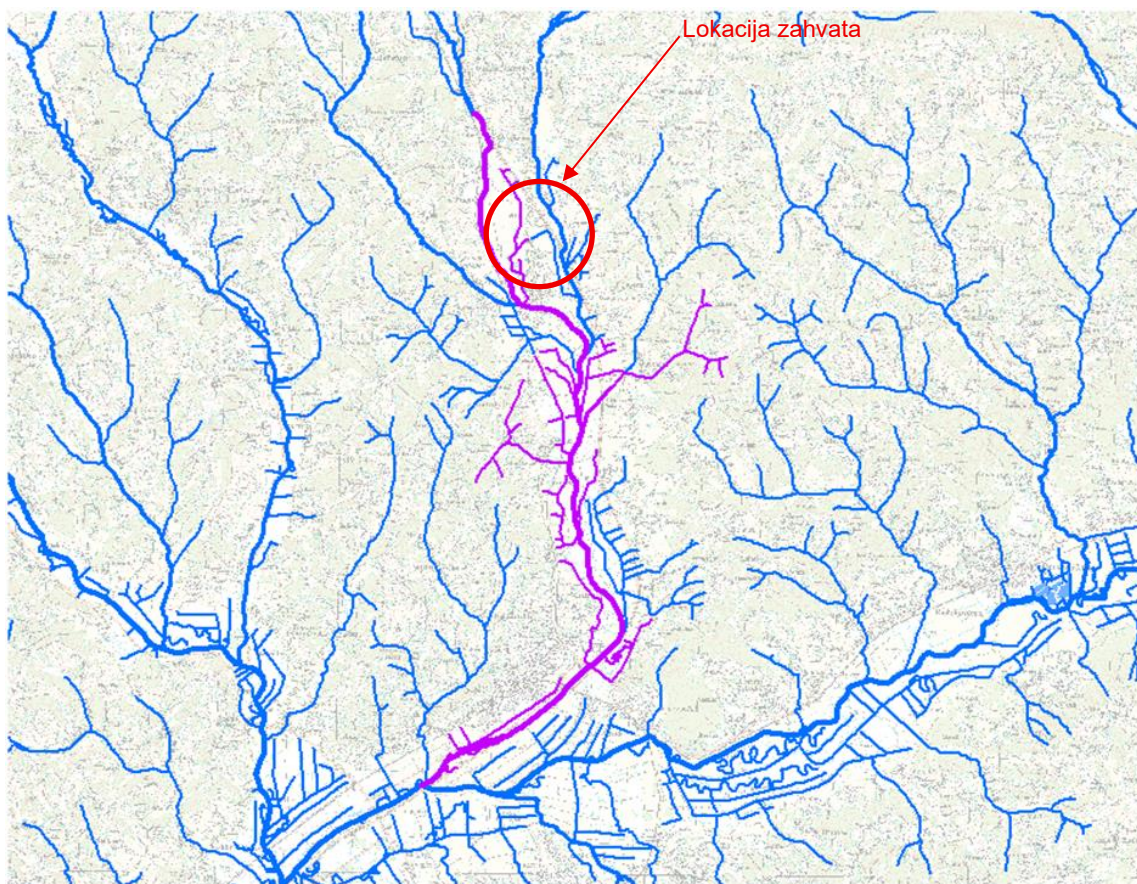
Planovima upravljanja vodnim područjima određuju se vodna tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata, koja nisu proglašena kao zasebna vodna tijela, primjenjuju se sljedeći uvjeti zaštite:

- sve manje vode koje su hidraulički povezane s vodnim tijelom proglašenim Planom upravljanja vodnim područjima smatraju se njegovim sastavnim dijelom, te se na njih primjenjuju isti uvjeti zaštite kao i na pripadajuće vodno tijelo,
- za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu dio većeg vodnog tijela, primjenjuju se uvjeti zaštite koji vrijede za najbliže susjedno vodno tijelo.

Na području zahvata nalazi se pet površinskih tijela (CSR00053_000000, KRAPINICA; CSR00053_013047, KRAPINICA; CSR00324_000000, ŠEMNICA; CSR00365_000000, PAČETINA; CSR00744_000000, RADOBOJČICA), dva podzemna tijela (CDGI-20, SLIV BEDNJE i CSGI-24, SLIV SUTLE I KRAPINE) i Geotermalno i mineralno vodno tijelo (CSGTI-8, Zagorsko)

3.1.3.2.1. Vodno tijelo CSR00053_000000, KRAPINICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00053_000000, KRAPINICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00053_000000
Naziv vodnog tijela	KRAPINICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske srednje velike tekućice (HR-R_4A)
Dužina vodnog tijela (km)	13.85 + 28.44
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_24
Mjerne postaje kakvoće	17551 (Krapinica, Zabok)



STANJE VODNOG TIJELA CSR00053_000000, KRAPINICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje		vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo loše stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje	vrlo dobro stanje	
	vrlo dobro stanje		
Biološki elementi kakvoće		vrlo loše stanje	
Fitoplankton	vrlo loše stanje	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	nije relevantno	dobro stanje	nema odstupanja
Makrofitna	dobro stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo loše stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	vrlo malo odstupanje
umjereno stanje			
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće		umjereno stanje	
Temperatura	vrlo loše stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	srednje odstupanje
KPK-Mn	loše stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	dobro stanje	vrlo dobro stanje	veliko odstupanje
Nitrati	vrlo loše stanje	vrlo dobro stanje	vrlo malo odstupanje
Ukupni dušik	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Orto-fosfati	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
dobro stanje			
Specifične onečišćujuće tvari		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 (AO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
dobro stanje			
Hidromorfološki elementi kakvoće		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
vrlo dobro stanje			
Kemijsko stanje		dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	dobro stanje	nema podataka	
nije postignuto dobro stanje			
Alaklor (PGK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)		dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)		dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorogljik (PGK)	nema podataka	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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00053_000000, KRAPINICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	srednje odstupanje
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	nema podataka	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	nema podataka	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)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	nema podataka	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)	nema podataka	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00053_000000, KRAPINICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	dobro stanje	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	nema podataka	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	nema podataka	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
	vrlo loše stanje		
	vrlo loše stanje		
	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 CSR00053_000000, KRAPINICA									
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	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	-	=	=	=	=	-	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	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
Amonij	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00053_000000, KRAPINICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00053_000000, KRAPINICA									
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			
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
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
Trikloretlen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	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)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 07, 10, 12
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 10, 101, 113, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.8	+1.4	+1.7	+2.6	+2.6	+2.0	+3.3
	OTJECANJE (%)	+3	+5	+1	-4	+5	+1	-1	-5
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.6	+1.9	+1.4	+2.1	+3.5	+3.4	+2.9	+4.0
	OTJECANJE (%)	+8	+1	-0	-3	+10	+8	-2	+6

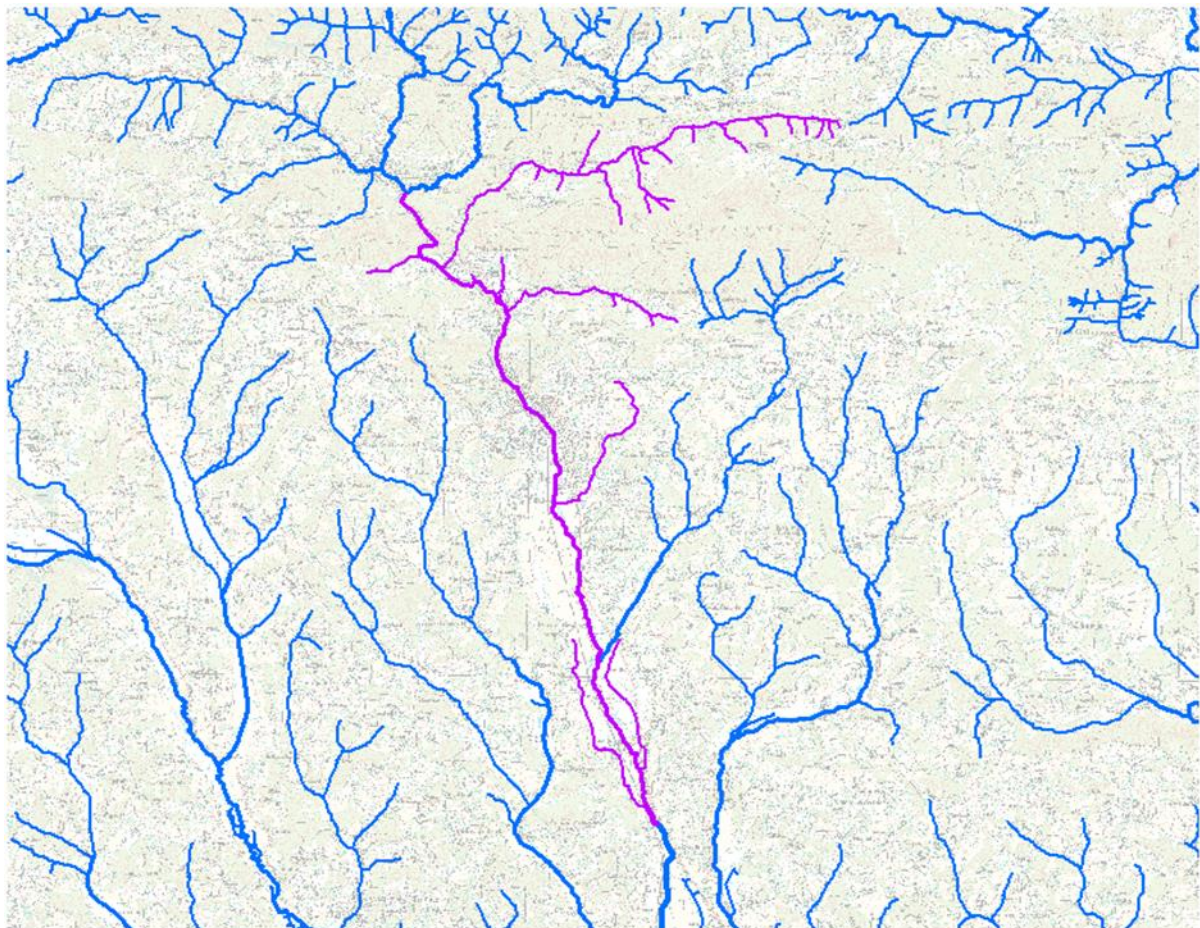
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Nitrates vulnerable zones: 42010005 / HRNVZ_42010005 (Krapina)*
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	OROSLAVJE, SVETI KRIŽ ZAČRETJE, ZABOK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS05827, DS08214, DS12114, DS15920, DS21911, DS22411, DS24228, DS36544, DS41327, DS47139, DS53015, DS62120, DS64181, DS64432, DS71889, DS73407
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

3.1.3.2.2. Vodno tijelo CSR00053_013047, KRAPINICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00053_013047, KRAPINICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00053_013047
Naziv vodnog tijela	KRAPINICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_1A)
Dužina vodnog tijela (km)	12.14 + 27.78
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_24
Mjerne postaje kakvoće	17552 (Krapinica, Krapina), 17553 (Krapinica, Đurmanec - most ispod viadukta)



0 2 4 6 8 10 km



STANJE VODNOG TIJELA CSR00053_013047, KRAPINICA			
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	
Bioološki 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	
Bioološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	nema procjene
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	malo odstupanje
Fitobentos	umjeren potencijal	umjeren potencijal	veliko odstupanje
Makrofitna	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo malo odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	umjeren potencijal	umjeren potencijal	vrlo malo odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	umjeren potencijal	umjeren potencijal	vrlo malo odstupanje
Ribe	umjeren potencijal	umjeren potencijal	vrlo malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	umjeren potencijal	dobar i bolji potencijal	malo odstupanje
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	srednje odstupanje
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji 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	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorogljik (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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00053_013047, KRAPINICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	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
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00053_013047, KRAPINICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00053_013047, KRAPINICA									
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
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	+	+	=	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	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	=	=	+	+	=	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	+	+	=	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00053_013047, KRAPINICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	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-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00053_013047, KRAPINICA									
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			
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
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	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10, 12
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 10, 101, 113, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.7	+1.4	+1.7	+2.5	+2.5	+1.9	+3.2
	OTJECANJE (%)	+2	+6	+1	-5	+5	+3	-1	-5
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.6	+1.8	+1.3	+2.0	+3.4	+3.3	+2.9	+3.9
	OTJECANJE (%)	+8	+2	-0	-3	+9	+9	-3	+4

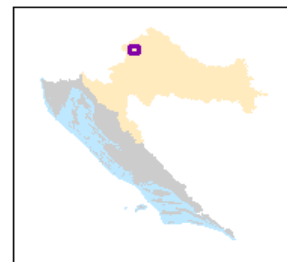
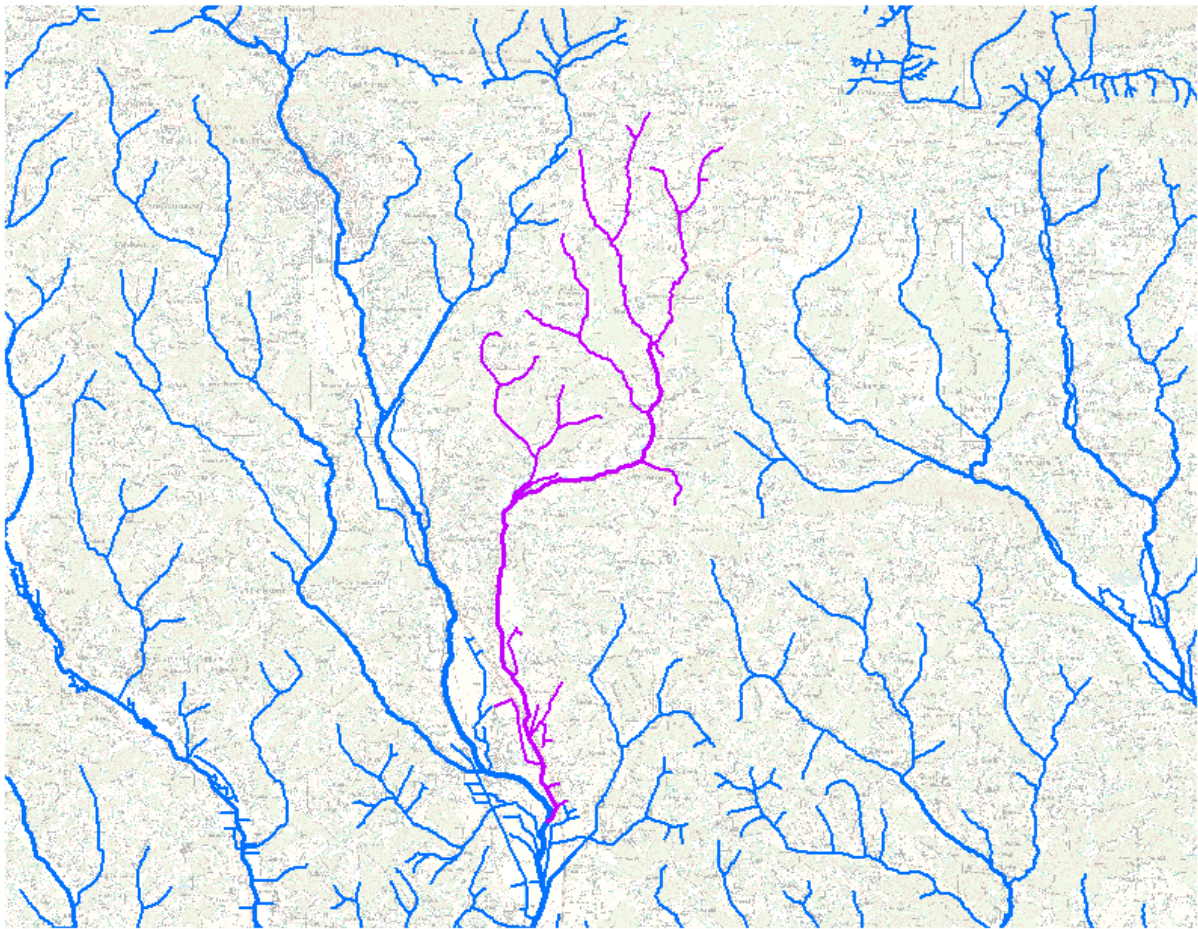
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001115 / HR2001115 (Strahinjčica)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	ĐURMANEC, JESENJE, KRAPINA, PETROVSKO, RADOBOJ, SVETI KRIŽ ZAČRETJE
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS02461, DS04855, DS11495, DS15920, DS16373, DS17442, DS19283, DS19879, DS31747, DS34754, DS40673, DS49042, DS50431, DS52248, DS54534, DS60674, DS60780, DS66079, DS68080, DS72044, DS74705
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

3.1.3.2.3. Vodno tijelo CSR00324_000000, ŠEMNICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00324_000000, ŠEMNICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00324_000000
Naziv vodnog tijela	ŠEMNICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	9.47 + 28.26
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_24
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00324_000000, ŠEMNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema procjene
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema odstupanja
Fitobentos	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	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	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobro stanje	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 (AO)	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	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorogljik (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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00324_000000, ŠEMNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	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
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00324_000000, ŠEMNICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00324_000000, ŠEMNICA									
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	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
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	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno postiže	
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	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00324_000000, ŠEMNICA									
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			
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-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)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	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-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00324_000000, ŠEMNICA									
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			
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
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	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 10, 113, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.5	+1.2	+1.5	+2.2	+2.2	+1.7	+2.8
	OTJECANJE (%)	+4	+4	+1	-2	+5	+0	-1	-3
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.2	+1.8	+3.0	+2.9	+2.5	+3.4
	OTJECANJE (%)	+9	+0	-1	-2	+10	+6	-2	+8

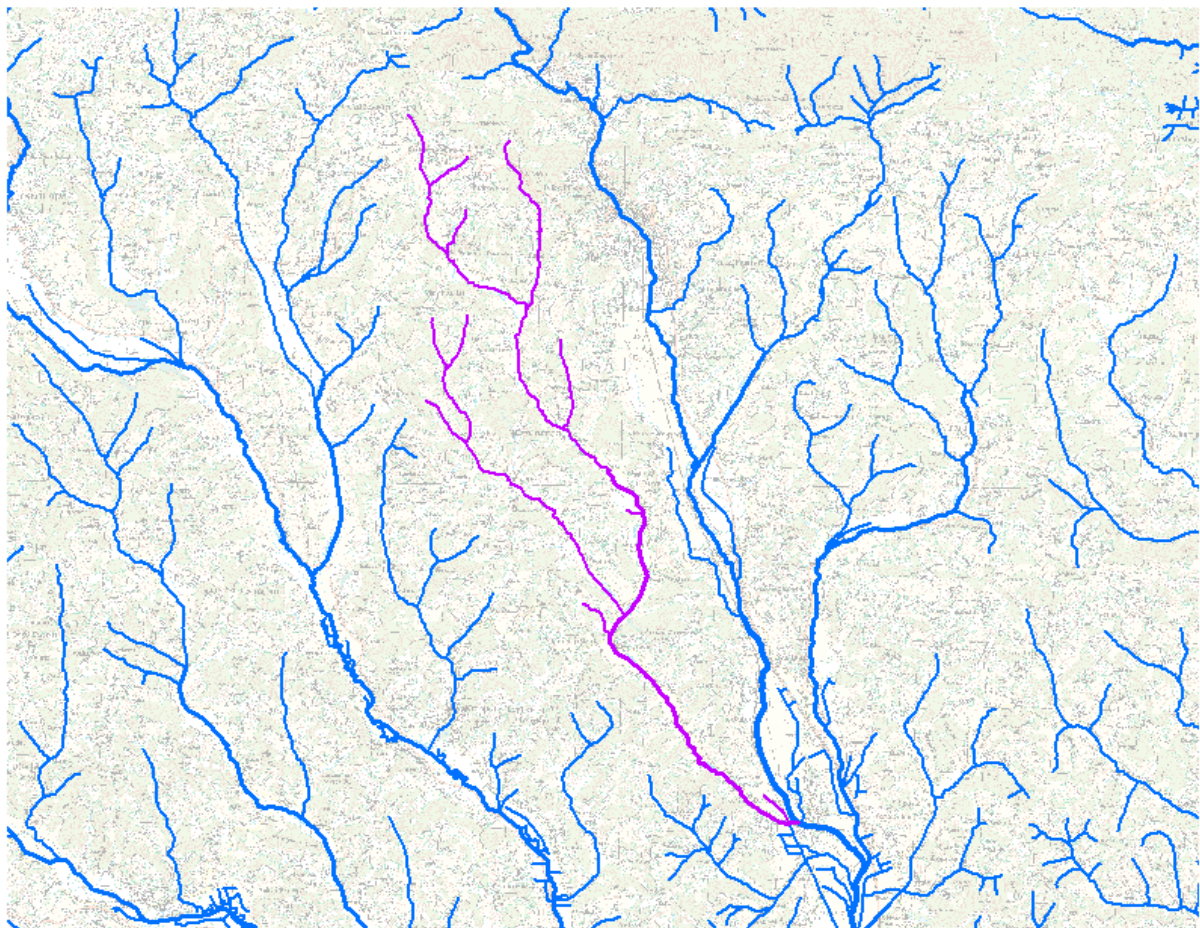
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	KRAPINA, MIHOVLJAN, RADOBOJ, SVETI KRIŽ ZAČRETJE
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS05100, DS08214, DS12327, DS17442, DS18864, DS19496, DS31623, DS31631, DS34754, DS53422, DS62120, DS64432, DS70319
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

3.1.3.2.4. Vodno tijelo CSR00324_000000, PAČETINA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00365_000000, PAČETINA	
Šifra vodnog tijela	CSR00365_000000
Naziv vodnog tijela	PAČETINA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)
Dužina vodnog tijela (km)	7.41 + 22.38
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_24
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00365_000000, PAČETINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Bioološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Bioološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrofitna	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	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	dobro stanje	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 (AO)	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	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorogljik (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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00365_000000, PAČETINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	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
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00365_000000, PAČETINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00365_000000, PAČETINA									
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	
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bioški 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	=	-	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	+	=	Procjena nepouzdana	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Temperatura	=	=	=	=	-	-	=	Vjerojatno postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00365_000000, PAČETINA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-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)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	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-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00365_000000, PAČETINA									
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			
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
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	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 10, 101, 113, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.5	+1.2	+1.5	+2.2	+2.2	+1.7	+2.8
	OTJECANJE (%)	+4	+4	+0	-2	+5	+0	-2	-4
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.2	+1.8	+3.0	+2.9	+2.5	+3.4
	OTJECANJE (%)	+9	+1	-0	-2	+10	+7	-2	+8

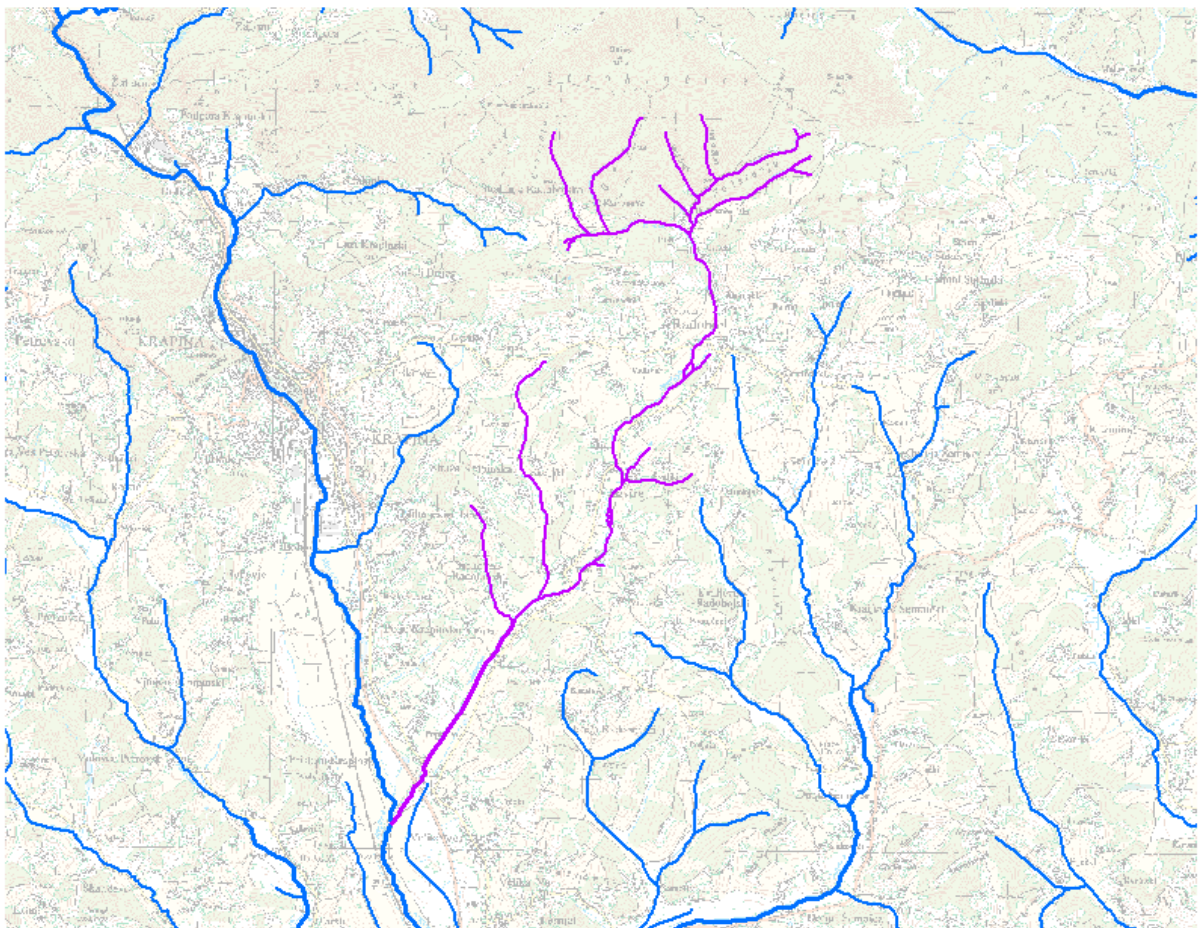
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	KRAPINA, PETROVSKO, SVETI KRIŽ ZAČRETJE
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS02461, DS11495, DS12114, DS19283, DS37982, DS47953, DS48950, DS51705, DS51764, DS55697, DS60046, DS62120, DS63622, DS64793, DS68977, DS68985, DS72940
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

3.1.3.2.5. Vodno tijelo CSR00744_000000, RADOBOJČICA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00744_000000, RADOBOJČICA	
Šifra vodnog tijela	CSR00744_000000
Naziv vodnog tijela	RADOBOJČICA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)
Dužina vodnog tijela (km)	2.15 + 18.22
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_24
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00744_000000, RADOBOJČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Bioološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Bioološki elementi kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrofitna	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	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	dobro stanje	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 (AO)	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	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00744_000000, RADOBOJČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	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
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	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)	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00744_000000, RADOBOJČICA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje	dobro stanje	

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

IZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00744_000000, RADOBOJČICA									
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	
Bioški elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bioški 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	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

IZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00744_000000, RADOBOJČICA									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCIJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-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)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	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-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

IZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00744_000000, RADOBOJČICA									
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			
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
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	
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	

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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 11, 15
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 10, 113, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.5	+1.2	+1.5	+2.2	+2.2	+1.7	+2.8
	OTJECANJE (%)	+3	+5	+1	-4	+5	+2	-1	-4
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.6	+1.2	+1.8	+3.0	+2.9	+2.5	+3.4
	OTJECANJE (%)	+8	+1	-1	-2	+10	+8	-3	+5

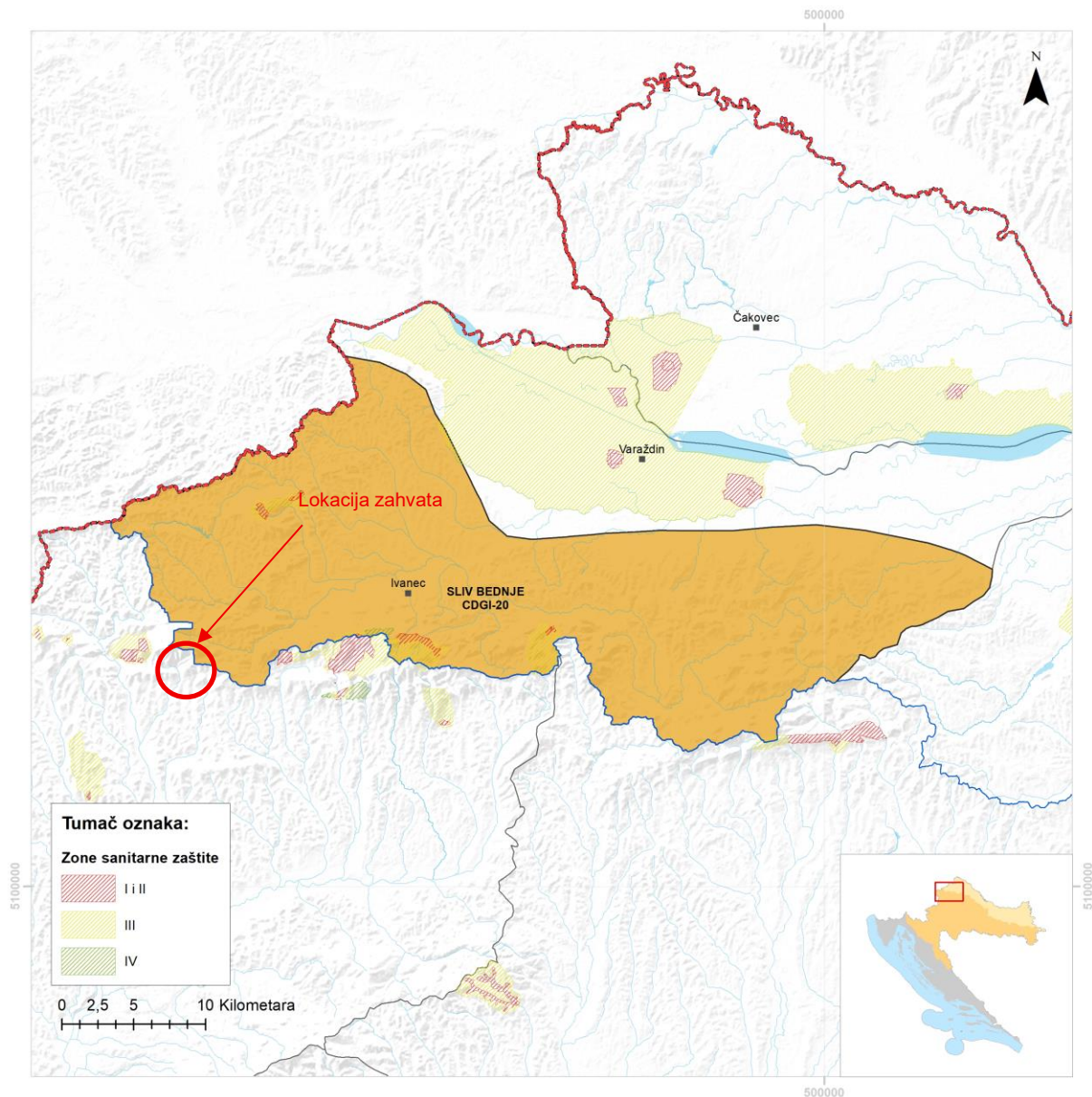
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001115 / HR2001115 (Strahinjčica)*
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI	
Općine:	KRAPINA, RADOBOJ
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS26085, DS45390, DS53422, DS68080
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

3.1.3.2.6. Vodno tijelo CDGI-20, SLIV BEDNJE

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SLIV BEDNJE - CDGI-20	
Šifra tijela podzemnih voda	CDGI-20
Naziv tijela podzemnih voda	SLIV BEDNJE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	dominantno međuzrska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	3
Prirodna ranjivost	73% područja niske i vrlo niske ranjivosti
Površina (km ²)	725
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	52
Države	HR/SL
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	0	/	0	0
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2015	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2016	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2017	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2018	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8
2019	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	8	/	0	8

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					
	Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala		Ne			
	Rezultati testa		Stanje	**		
			Pouzdanost	**		
Test zaslanjen i	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda		
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne		
	Rezultati testa	Stanje		**		
		Pouzdanost		**		
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		Nema trenda		
		Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda		
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne		
	Rezultati testa	Stanje		**		
		Pouzdanost		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	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>	da
		<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>	dobro
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	<i>Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)</i>	5,34
		<i>Analiza trendova razina podzemne vode/protoka</i>	Nema statistički značajnog trenda (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	**
		Pouzdanost	**
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro

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

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

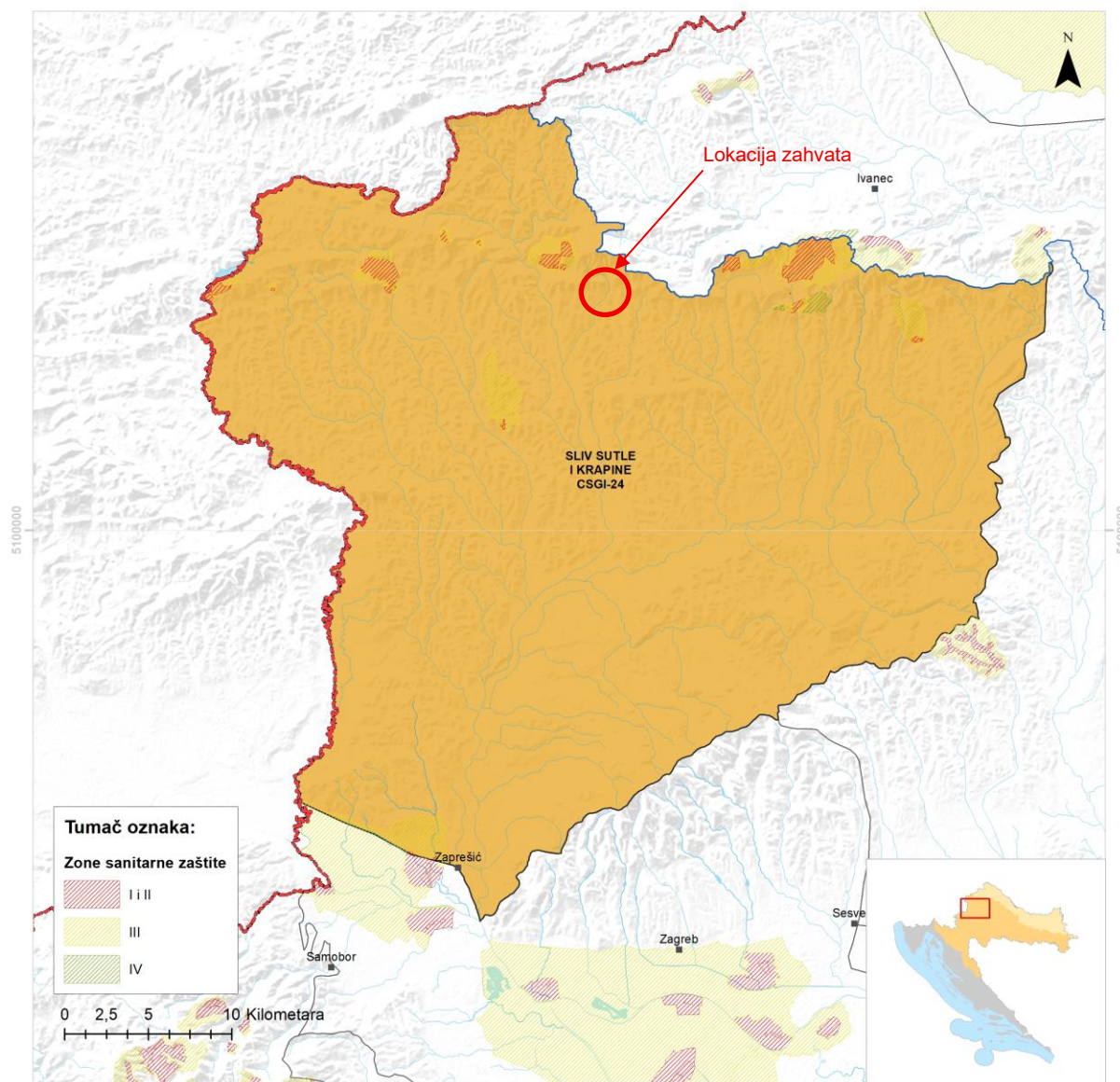
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000097, HR14000098, HR14000099
D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_42010007, HRNVZ_42010012
E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000369, HR2001191, HR2001192, HR2001195, HR2001408, HR2001409, HR2001410, HR2001411, HR2001412
E - Zaštićena područja prirode: HR63675, HR81146

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

3.1.3.2.7. Vodno tijelo CSGI-24, SLIV SUTLE I KRAPINE

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SLIV SUTLE I KRAPINE - CSGI-24	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-24
Naziv tijela podzemnih voda	SLIV SUTLE I KRAPINE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	dominantno međuzrska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	7
Prirodna ranjivost	71% područja niske do vrlo niske ranjivosti
Površina (km ²)	1406
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	82
Države	HR/SL
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)	15	KADMIJ (6)	6	9
2015	Nacionalni	147	ATRAZIN (1), ORTOFOSFATI (2), SUMA TRIKLORETEN i TETRAKLORETEN (3) NITRITI (2)	7	140
	Dodatni (crpilišta)	15	/	0	15
2016	Nacionalni	150	NITRITI (1), ORTOFOSFATI (2), UKUPNI FOSFOR (2), ATRAZIN (1), SUMA TRIKLORETEN i TETRAKLORETEN (8)	12	138
	Dodatni (crpilišta)	15	/	0	15
2017	Nacionalni	149	NITRITI (1), ORTOFOSFATI (2), UKUPNI FOSFOR (2), ŽIVA (5), ATRAZIN (1)	8	141
	Dodatni (crpilišta)	15	/	0	15
2018	Nacionalni	155	KADMIJ (1), NITRITI (1), ORTOFOSFATI (1), UKUPNI FOSFOR (4)	7	142
	Dodatni (crpilišta)	15	/	0	15
2019	Nacionalni	155	NITRITI (1) ORTOFOSFATI (5) UKUPNI FOSFOR (3) ARSEN (1)	9	146
	Dodatni (crpilišta)	15	/	0	15

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		
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala		Ne
	Rezultati testa		Stanje		**	
			Pouzdanost		**	
	Elementi testa		Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	

	Rezultati testa	<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	ne
		<i>Stanje</i>	**
		<i>Pouzdanost</i>	**
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	<i>Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki</i>	Nema trenda
		<i>Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu</i>	Nema trenda
		<i>Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu</i>	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>	Ukupni fosfor (CSR03897_000000, CSS052, CSR02903_000000CSR00591_000000)
		<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>	Ukupni fosfor
		<i>Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodenog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)</i>	nema
	Rezultati testa	<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
	Test EOPV	Elementi testa	<i>Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama</i>	da
<i>Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode</i>			dobro
Rezultati testa		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		<i>Stanje</i>	dobro
		<i>Pouzdanost</i>	niska
* 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	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	8,49
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	**
		Pouzdanost	**
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* 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			

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

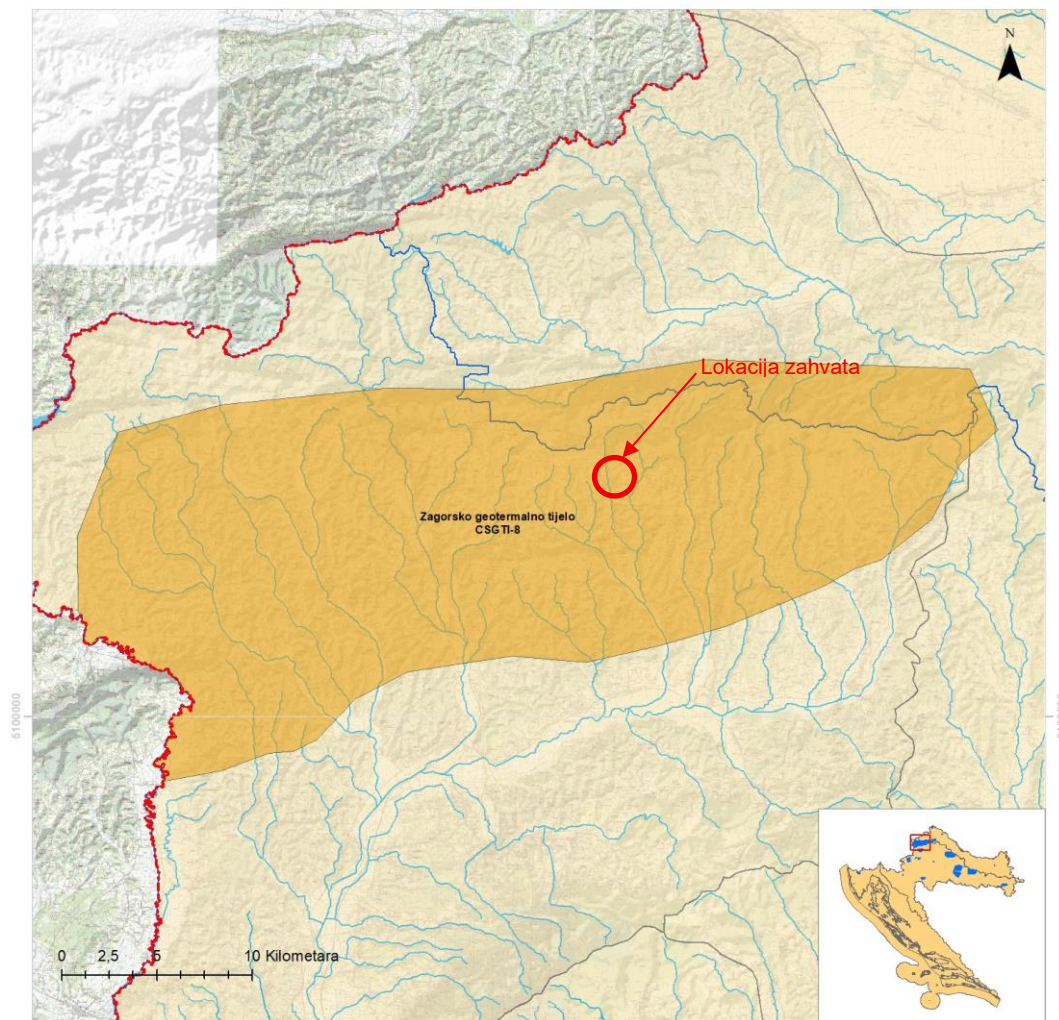
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	-
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000100, HR14000101, HR14000102, HR14000103, HR14000104, HR14000105, HR14000106, HR14000107, HR14000109, HR14000217, HR14000254
D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_42010005, HRNVZ_42010008, HRNVZ_42010009
E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000583, HR2000670, HR2001070, HR2001190
E - Zaštićena područja prirode: HR15614, HR555515241, HR81092

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.18
Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

3.1.3.2.8. Geotermalno i mineralno vodno tijelo CSGTI-8, Zagorsko

OPĆI PODACI GEOTERMALNOG I MINERALNOG VODNOG TIJELA - Zagorsko - CSGTI-8	
Šifra vodnog tijela	CSGTI-8
Naziv vodnog tijela	Zagorsko
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Tip vodonosnika	karbonati
Regionalni položaj	Hrvatsko zagorski bazen
Površina (km ²)	652,20
Hidrokemijski facijes	CaMg-HCO ₃
Električna vodljivost (μS/cm)	516
Temperatura (°C)	30 (Sutinske toplice); 44 (Krapinske toplice)
Države	HR, SLO
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU



KEMIJSKO STANJE	
PARAMETRI (prema Uredbi o standardu kakvoće)	
Nitrati (mg/l)	dobro
Pesticidi (Aktivne tvari u pesticidima uključujući njihove relevantne metabolite, produkte razgradnje i reakcije µg/l)	dobro
Suma trikloretilena i tetrakloretilena (µg/l)	dobro
Promjena temperature (ΔT °C)*	dobro
Promjena električne vodljivosti (ΔE µS/cm)*	dobro
OCJENA KEMIJSKOG STANJA	
	dobro
Pouzdanost ocjene kemijskog stanja	visoka
<i>$\Delta T, \Delta E$ - promjena 15 % vrijednosti prosječne temperature i električne vodljivosti u standardnim uvjetima eksploatacije u odnosu na one vrijednosti koje su utvrđene u rješenju o potvrđivanju količina i kakvoće rezervi temeljem kojeg je izdana dozvola za pridobivanje geotermalnih voda, odnosno sklopljen ugovor o eksploataciji geotermalnih voda</i>	

OCJENA RIZIKA – SPREČAVANJE POGORŠANJA KEMIJSKOG STANJA	
OCJENA RIZIKA	nema
Pouzdanost rizika	visoka

KOLIČINSKO STANJE	
PARAMETRI (prema Uredbi o standardu kakvoće)	
Izdašnost (l/s)	dobro
Razina podzemne vode (m.n.m.)	dobro
POMOĆNI PARAMETRI	
Promjena temperature (ΔT °C)*	dobro
Promjena električne vodljivosti (ΔE µS/cm)*	dobro
OCJENA KOLIČINSKOG STANJA	
	dobro
Pouzdanost ocjene količinskog stanja	visoka
<i>$\Delta T, \Delta E$ - promjena 15 % vrijednosti prosječne temperature i električne vodljivosti u standardnim uvjetima eksploatacije u odnosu na one vrijednosti koje su utvrđene u rješenju o potvrđivanju količina i kakvoće rezervi temeljem kojeg je izdana dozvola za pridobivanje geotermalnih voda, odnosno sklopljen ugovor o eksploataciji geotermalnih voda</i>	

OCJENA RIZIKA – SPREČAVANJE POGORŠANJA KOLIČINSKOG STANJA	
OCJENA RIZIKA	nema
Pouzdanost rizika	visoka

3.1.3.2.9. Ocjena hidromorfoloških pokazatelja zahvaćenog vodnog tijela (Tehničko održavanje potoka)

Hrvatske vode su na temelju članka 21., stavak 3 Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23) donijele Metodologiju monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja (kolovoz 2024.). Metodologija sadrži način monitoringa, opis podataka i podloga za bodovanje hidromorfoloških pokazatelja u prirodnim rijekama, znatno promijenjenim i umjetnim rijekama i jezerima kao i način bodovanja navedenih pokazatelja te postupak dobivanja konačne ocjene ekološkog stanja. Dva su moguća načina bodovanja – kvantitativno i kvalitativno dok je kvalitativno bodovanje obavezno za ocjenu hidromorfološkog stanja.

Sukladno navedenoj Metodologiji, za ovaj predmetni zahvat provedena je procjena općeg hidromorfološkog stanja potoka Radobojčica. Svrha zahvata je tehničko održavanje potoka Radobojčica. Procjena se temelji na kvalitativnoj ocjeni stupnja izmijenjenosti od prirodnih uvjeta za 18 hidromorfoloških pokazatelja za hidrologiju, uzdužnu povezanost i morfologiju prirodnog potoka kakav je potok Radobojčica (masnim je slovima označeno što se odnosi na potok Radobojčica) (Tablica 3-8). Kvantitativno bodovanje nije provedeno jer se ne raspoložuje sa svim potrebnim podacima. Ocjena ekološkog stanja temeljem hidromorfoloških elemenata kakvoće dobiva se osrednjavanjem vrijednosti svih 18 elemenata (Tablica 3-9). Po toj se konačnoj ocjeni hidromorfološka promjena na zahvaćenom vodnom tijelu svrstava u kategoriju ekološkog stanja prema Tablica 3-10 koja je uzeta iz Priloga 2.C. (Tablica 7. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za kvalitativne ocjene hidromorfoloških elemenata kakvoće).

Tablica 3-8: Pregled hidromorfoloških pokazatelja za kvalitativno bodovanje.

POKAZATELJ	KVALITATIVNO BODOVANJE – B
1. HIDROLOGIJA	
1.1. Učinci umjetnih građevina u koritu unutar vodno tijela	1 Građevine unutar vodnog tijela ne djeluju na obilježja 3 Obilježja toka umjereno promijenjena 5 Obilježja toka uvelike promijenjena
1.2. Učinci promjena širom sliva na obilježja prirodnog protoka unutar vodnog tijela	1 Protok je gotovo prirodan 3 Protok je umjereno promijenjen 5 Protok je u velikoj mjeri promijenjen
1.3. Učinci promjene u dnevnom protoku unutar vodnog tijela	1 Nema „vršnoj ispuštanja“ (<5% vremena) 3 Rijeko ili neredovito „vršno ispuštanje“ (oko 5% - 20% vremena) 5 Redovito „vršno ispuštanje“ (oko >20% vremena)
1.4. Utjecaj građevina i zahvata na povezanost podzemnih i površinskih voda	1 Nema utjecaja na povezanost 3 Postoji utjecaj na povezanost – tok je umjereno produbljen, djelomično utvrđen ili povišena razina vodnog lica vodotoka 5 Tok je većinom duljine značajno produbljen, utvrđen ili povišena razina vodnog lica vodotoka
2. UZDUŽNA POVEZANOST	
2.1. Utjecaj umjetnih građevina na uzdužnu povezanost vodnog tijela s aspekta migracije biote (ribe i dr.)	1 Nema regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina ili ako su prisutne nemaju utjecaja na slobodnu migraciju vrsta 3 Regulacijske i zaštitne vodne građevine djelomično utječu na migraciju biote 5 Regulacijske i zaštitne vodne građevine sprječavaju migraciju biote
2.2. Utjecaj umjetnih građevina na uzdužnu povezanost vodnog tijela s aspekta sedimenta	1 Nema regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina ili ako su prisutne nemaju utjecaja na slobodni tijek sedimenta 3 Regulacijske i zaštitne vodne građevine djelomično utječu na tijek sedimenta 5 Regulacijske i zaštitne vodne građevine sprječavaju tijek sedimenta
3. MORFOLOGIJA	
3.1. Geometrija korita	
3.1.1. Promjena tlocrtnog oblika vodnog tijela	1 Gotovo prirodni tlocrtni oblik 3 Promjene u tlocrtnom obliku vodnog tijela

	<p>5 Tlocrtni oblik promijenjen na većini vodnog tijela ili je vodno tijelo (gotovo) u potpunosti izravnavano</p>
3.1.2. Poprečni presjek korita na odsječku i vodnom tijelu	<p>1 Korito je gotovo prirodno, nema nikakve promjene u poprečnom i/ili uzdužnom presjeku ili je promjena minimalna</p> <p>3 Korito je umjereno promijenjeno: na korito djelomično djeluje jedna ili više od sljedećeg: regulacija, učvršćivanje, propust, berma ili očit dokaz da jaružanje uzrokuje određene promjene u omjeru širina/dubina</p> <p>5 Korito je u velikoj mjeri promijenjeno: na korito pretežno djeluje jedno ili više od sljedećeg: regulacija, učvršćivanje, propust, berma ili jaružanje uzrokuje određene promjene u omjeru širina/dubina</p>
3.2. Podloga	
3.2.1. Količina umjetnih tvrdih materijala u koritu (ispod razine vodnog lica) na odsječku	<p>1 Tvrdog umjetnog materijala nema ili je prisutan u minimalnoj količini</p> <p>3 Umjerena prisutnost tvrdog umjetnog materijala</p> <p>5 Raširena prisutnost tvrdog umjetnog materijala</p>
3.2.2 Prisutnost sedimenta na odsječku	<p>1 Gotovo prirodna mješavina</p> <p>3 Prirodna mješavina/značajka umjereno promijenjena</p> <p>5 Prirodna mješavina/značajka u velikoj mjeri promijenjena</p>
3.2.3. Struktura sedimenta i promjene na pokosu obale odsječka i vodnog tijela	<p>1 Obale nisu pod utjecajem ili su pod minimalnim utjecajem tvrdih umjetnih materijala ili su pod umjerenim utjecajem mekih materijala</p> <p>3 Obale su pod umjerenim utjecajem tvrdih umjetnih materijala ili pod snažnim utjecajem mekih materijala</p> <p>5 Većina obala je izgrađena od tvrdih umjetnih materijala</p>
3.3 Vegetacija i organski ostaci u koritu	
3.3.1. Uklanjanje/održavanje vodene vegetacije na odsječku i vodnom tijelu	<p>1 Vodena vegetacija se ne uklanja iz korita</p> <p>3 Vodena vegetacija se održava košnjom u koritu</p> <p>5 Vodena vegetacija se uklanja iz korita</p>
3.3.2. Količina drvenih ostataka u koritu na odsječku i vodnom tijelu (ukoliko se isti očekuju)	<p>1 Gotovo prirodna količina i veličina drvenih ostataka, nema aktivnog uklanjanja ili dodavanja</p> <p>3 Količina i veličina drvenih ostataka je neznatno do umjereno promijenjena, povremeno aktivno uklanjanje ili dodavanje</p> <p>5 Količina i veličina drvenih ostataka je u velikoj mjeri promijenjena, redovno aktivno uklanjanje ili dodavanje</p>
3.3.3. Obilježja erozije/taloženja na odsječku i vodnom tijelu	<p>1 Elementi erozije/taloženja odražavaju gotovo prirodno stanje</p> <p>3 Elementi erozije/taloženja odražavaju umjereno odstupanje od gotovo prirodnog stanja (odsutno 10% do 50% očekivanih elemenata)</p> <p>5 Elementi erozije/taloženja odražavaju veliko odstupanje od gotovo prirodnog stanja (odsutno >= 50% očekivanih elemenata)</p>
3.3.4. Vrsta/struktura vegetacije na obalama i na okolnom zemljištu unutar zadane buffer zone (10 m) na odsječku i vodnom tijelu	<p>1 Na vegetaciji se ne primjećuju tragovi održavanja</p> <p>3 Na vegetaciji se primjećuju umjereni tragovi održavanja</p> <p>5 Vegetacija se u potpunosti održava</p>
3.3.5. Korištenje zemljišta u prirodnoj poplavnoj zoni i s time povezana obilježja na odsječku i VT (na područjima određenima za prihvat i transport velikih voda)	<p>1 Područja riječnih koridora iza obalnog pojasa s prirodnim zemljišnim pokrovom (npr. prevladava gotovo prirodna vegetacija i/ili obilježja kao što su mrtvi rukavci, ostaci korita, tresetišta)</p> <p>3 Umjereno velika područja riječnog koridora iza obalnog pojasa s neprirodnim zemljišnim pokrovom</p> <p>5 Neprirodni zemljišni pokrov prevladava na riječnom koridoru iza obalnog pojasa (npr. gotovo prirodne vegetacije i/ili obilježja kao što su mrtvi rukavci, ostaci korita, tresetišta uglavnom ili uopće nema)</p>
3.4. Interakcija korita i poplavnog područja	
3.4.1. Lateralna povezanost rijeke i prirodnog poplavnog područja (dužinski iznos) na cijelom vodnom tijelu	<p>1 Niti jedan dio dionice nije pod utjecajem nasipa ili drugih mjera koje sprječavaju plavljenje poplavnog područja ili je pod takvim utjecajem tek minimalni dio dionice (npr. duboko jaružanje)</p> <p>3 Umjereni dio dionice je pod utjecajem nasipa ili drugih mjera koje sprječavaju plavljenje poplavnog područja</p> <p>5 Većina dionice je pod utjecajem nasipa ili drugih mjera koje sprječavaju plavljenje poplavnog područja</p>
3.4.2. Stupanj lateralnog kretanja riječnog korita na odsječku	<p>1 Slobodno</p> <p>3 Djelomično ograničeno</p> <p>5 U potpunosti ograničeno</p>

Tablica 3-9: Osrednjavanje vrijednosti hidromorfoloških pokazatelja za potok Radobojčica i konačna ocjena.

POKAZATELJ	KVALITATIVNO BODOVANJE – B
1. HIDROLOGIJA	
1.1. Učinci umjetnih građevina u koritu unutar vodno tijela	3
1.2. Učinci promjena širom sliva na obilježja prirodnog protoka unutar vodnog tijela	1
1.3. Učinci promjene u dnevnom protoku unutar vodnog tijela	1
1.4. Utjecaj građevina i zahvata na povezanost podzemnih i površinskih voda	3
2. UZDUŽNA POVEZANOST	
2.1. Utjecaj umjetnih građevina na uzdužnu povezanost vodnog tijela s aspekta migracije biote (ribe i dr.)	1
2.2. Utjecaj umjetnih građevina na uzdužnu povezanost vodnog tijela s aspekta sedimenta	3
3. MORFOLOGIJA	
3.1. Geometrija korita	
3.1.1. Promjena tlocrtnog oblika vodnog tijela	3
3.1.2. Poprečni presjek korita na odsječku i vodnom tijelu	3
3.2. Podloga	
3.2.1. Količina umjetnih tvrdih materijala u koritu (ispod razine vodnog lica) na odsječku	3
3.2.2. Prisutnost sedimenta na odsječku	1
3.2.3. Struktura sedimenta i promjene na pokosu obale odsječka i vodnog tijela	1
3.3 Vegetacija i organski ostaci u koritu	
3.3.1. Uklanjanje/održavanje vodene vegetacije na odsječku i vodnom tijelu	3
3.3.2. Količina drvenih ostataka u koritu na odsječku i vodnom tijelu (ukoliko se isti očekuju)	1
3.3.3. Obilježja erozije/taloženja na odsječku i vodnom tijelu	3
3.3.4. Vrsta/struktura vegetacije na obalama i na okolnom zemljištu unutar zadane buffer zone (10 m) na odsječku i vodnom tijelu	3
3.3.5. Korištenje zemljišta u prirodnoj poplavnoj zoni i s time povezana obilježja na odsječku i VT (na područjima određenima za prihvat i transport velikih voda)	1
3.4. Interakcija korita i poplavnog područja	
3.4.1. Lateralna povezanost rijeke i prirodnog poplavnog područja (dužinski iznos) na cijelom vodnom tijelu	3
3.4.2. Stupanj lateralnog kretanja riječnog korita na odsječku	3
UKUPNO:	40
KONAČNA OCJENA:	40/18 = 2,2

Tablica 3-10: Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za hidromorfološke elemente kakvoće, izražene kao raspon ocjene.

Raspon ocjene		
KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Kvalitativna ocjena	
	Ocjena	Opis
vrlo dobro	<2,5	Gotovo prirodno do neznatno promijenjeno
dobro		
umjereno	2,5-3,4	Neznatno do umjereno promijenjeno
loše		
vrlo loše	3,5-5,0	Promijenjeno u velikoj mjeri do izrazito promijenjeno

Prema konačnoj ocjeni hidromorfoloških pokazatelja koja je dobivena osrednjavanjem tih vrijednosti, kategorija ekološkog stanja potoka Radobojčica ocijenjena je kao dobra.

3.1.3.3. Poplavna područja

Na temelju odredbi iz članaka 110., 111. i 112. Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23), kojima je u hrvatsko zakonodavstvo transponirana Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Hrvatske vode za svako vodno područje, a po potrebi i za njegove dijelove izrađuju prethodnu procjenu rizika od poplava, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i u konačnici Plan upravljanja rizicima od poplava kao sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Prethodna procjena rizika od poplava obuhvaća:

1. Karte (zemljovide) vodnog područja u odgovarajućem mjerilu, s unesenim granicama vodnih područja, podslivova i po potrebi priobalnih područja s prikazom topografije i korištenja zemljišta;
2. Opis poplava iz prošlosti koje su imale znatnije štetne učinke na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti i vjerojatnost pojave sličnih događaja u budućnosti, koji bi mogli dovesti do sličnih štetnih posljedica;
3. Procjenu potencijalnih štetnih posljedica budućih poplava za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti, uzimajući u obzir, što je više moguće, topografske, općenite hidrološke i geomorfološke značajke i položaj vodotoka, uključujući poplavna područja i, uključujući poplavna područja kao prirodna retencijska područja, učinkovitost postojećih građevina za obranu od poplava, položaj naseljenih područja, položaj industrijskih zona, planove dugoročnog razvoja, te utjecaje klimatskih promjena na pojavu poplava.

Karte opasnosti od poplava (zemljovidi) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija.

Karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava.

Plan upravljanja rizicima od poplava sadrži:

1. Ciljeve za upravljanje rizicima od poplava,
2. Mjere za ostvarenje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognozu poplava i sustave za obavještanje i upozoravanje,

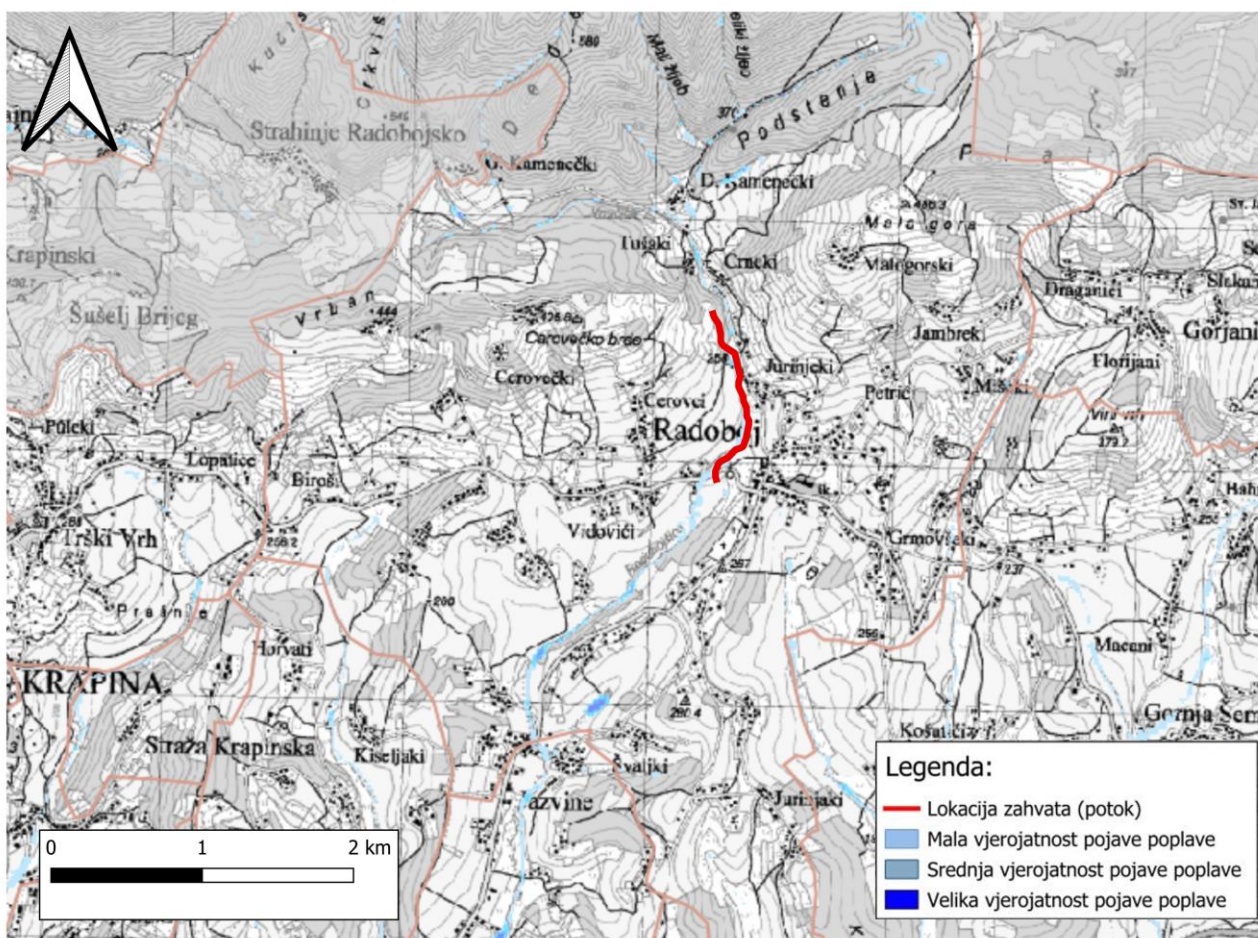
Plan upravljanja rizicima od poplava sastavni je dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Za provedbu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj, Europska unija je dala stručnu potporu hrvatskim stručnjacima odobrivši IPA 2010 Twinning projekt "Izrada karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava" vrijedan 1,1 milijun eura, kojeg su hrvatski stručnjaci realizirali u suradnji sa stručnjacima iz Kraljevine Nizozemske, Republike Francuske i Republike Austrije. Osnovna svrha tog projekta koji je

započeo krajem siječnja 2013. godine i koji je uspješno završen sredinom travnja 2014. godine bila je edukacija stručnog tima u Hrvatskim vodama koji će biti osposobljen za pripremu tehničkih dokumenata za provedbu Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj.

U planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

1. Poplavni scenarij velike vjerojatnosti pojavljivanja
2. Poplavni scenarij srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
3. Poplavni scenarij male vjerojatnosti pojavljivanja uz pridružene poplave uslijed mogućih rušenja nasipa te rušenja visokih brana – umjetne poplave.

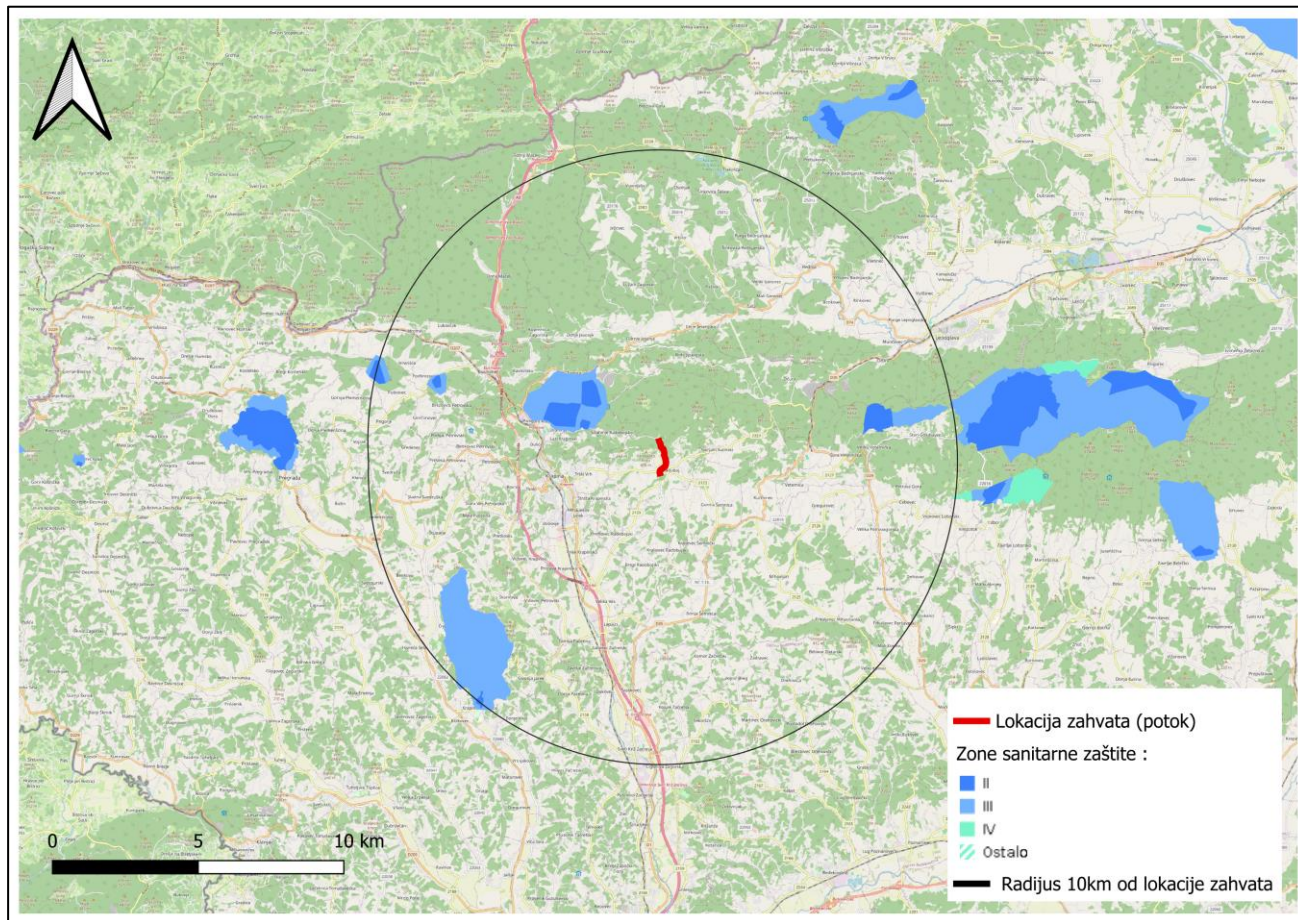


Slika 3-6: Karta vjerojatnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom (izvor Hrvatske vode)

Područje karti vjerojatnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, lokacija zahvata nalazi se na području sa srednjom vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Relizacijom ovog zahvata predmetni potok je bitan čimbenik za rješavanje oborinske odvodnje područja i smanjenje šteta od poplava.

3.1.3.4. Zone sanitarne zaštite

Lokacija zahvata ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite.



Slika 3-7: Zone sanitarne zaštite na području zahvata. (Izvor: NIPP, siječanj 2026. i izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, siječanj 2026.)

3.1.4. Hidrografske prilike

Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske utvrđena su Pravilnikom o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 13/13). Prema navedenom Pravilniku, područje predmetnog zahvata nalazi se u Vodnom području rijeke Dunav, unutar područja podsliva rijeke Save, u sektoru C, odnosno u području malog sliva 9 „Krapina – Sutla“, koji u cijelosti obuhvaća Krapinsko-zagorsku županiju. Rijeka Krapina je lijeva pritoka rijeke Save, a izvire na padinama planine Ivanščice. Njezino slivno područje ukupne površine 1.236 km² smješteno je u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske te pripada prostoru središnje Hrvatske. U administrativnom pogledu, najveći dio sliva rijeke Krapine (oko 89 %, odnosno 1.100 km²) nalazi se na području Krapinsko-zagorske županije, dok preostalih 11 % (136 km²) pripada Zagrebačkoj županiji. Topografske i meteorološke značajke sliva rijeke Krapine pogoduju pojavi poplava, osobito u nizinskim dijelovima sliva, gdje su smještene naselja, industrijski objekti, prometna infrastruktura, poljoprivredne površine i šumska područja. Najizraženija poplavna ugroženost prisutna je uz vodotoke Krapinu, Krapinicu i Topličinu. Uz rijeku Krapinu, poplavama su najugroženija područja grad Zabok, naselja Bedekovčina, Zlatar Bistrica i Konjščina, kao i državna cesta Zabok – Konjščina te željeznička pruga. Uz rijeku Krapinicu, poplavno su ugrožena naselja Đurmanec i Sveti Križ Začretje, čija je razina zaštite manja od voda povratnog razdoblja od 10

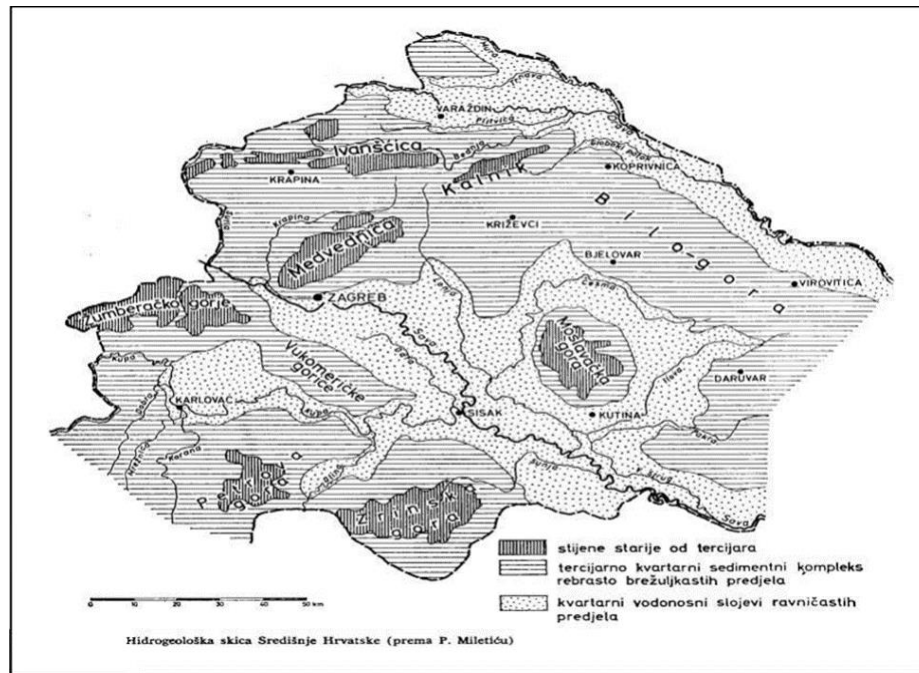
godina, dok je grad Krapina zaštićen od voda povratnog razdoblja od 50 godina. Državna cesta Zagreb – Macelj ima osiguranu zaštitu od voda povratnog razdoblja od 100 godina.

3.1.5. Hidrogeološke prilike

Sliv rijeke Krapine predstavlja zatvoreni tercijarni hidrogeološki bazen. Unutar tog bazena razlikuju se dva osnovna tipa vodonosnih stijena: klastične, slabo konsolidirane stijene s razvijenom intergranularnom poroznošću te konsolidirane i metamorfizirane stijene koje posjeduju pukotinsku poroznost. Najznačajniju vodonosnu sredinu čine tektonski poremećeni i intenzivno raspucali vapnenci i dolomiti srednjeg i gornjeg trijasa. Kvartarni vodonosni horizonti razvijeni su u uskim pojasevima uzduž riječnih korita i većih potočnih dolina, pri čemu uglavnom sadrže procjedne podzemne vode slabe pokretljivosti, što je posljedica slabe propusnosti kvartarnih naslaga. Razine podzemnih voda na području sliva variraju u rasponu od približno 0 do 30 m ispod površine tla. Kao strateški značajne rezerve podzemnih voda na ovom području mogu se smatrati isključivo termalne i mineralne vode, koje predstavljaju posebnu hidrogeološku značajku sliva. Njihova pojava vezana je uz temeljne trijasko naslage, a javljaju se pretežito na zonama rasjeda i lomova, gdje je tercijarni pokrov tanje razvijen.

Na području Krapinsko-zagorske županije razlikuju se tri tipa termalnih podzemnih voda: hladne mineralne vode temperature do 20 °C, subtermalne mineralne vode temperature do 37 °C (Sutinske toplice) te termalne mineralne vode temperature iznad 37 °C, koje su prisutne na području Stubičkih i Krapinskih toplica.

Prema hidrogeološkoj skici Središnje Hrvatske (Slika 3-8) lokacija predmetnog zahvata pripada području s kvartarno vodonosnim slojevima ravničastih predjela. Za dobivanje generalne slike o području kvartarnog vodonosnog kompleksa nedostaje još mnogo podataka o rasprostriranju vodonosnih horizonata, hidrauličkim karakteristikama slojeva, količinama vanjskog dotoka u vodonosni kompleks, infiltraciji površinskih voda u podzemlje itd.



Slika 3-8: Hidrogeološka skica Središnje Hrvatske (prema P. Miletiću).

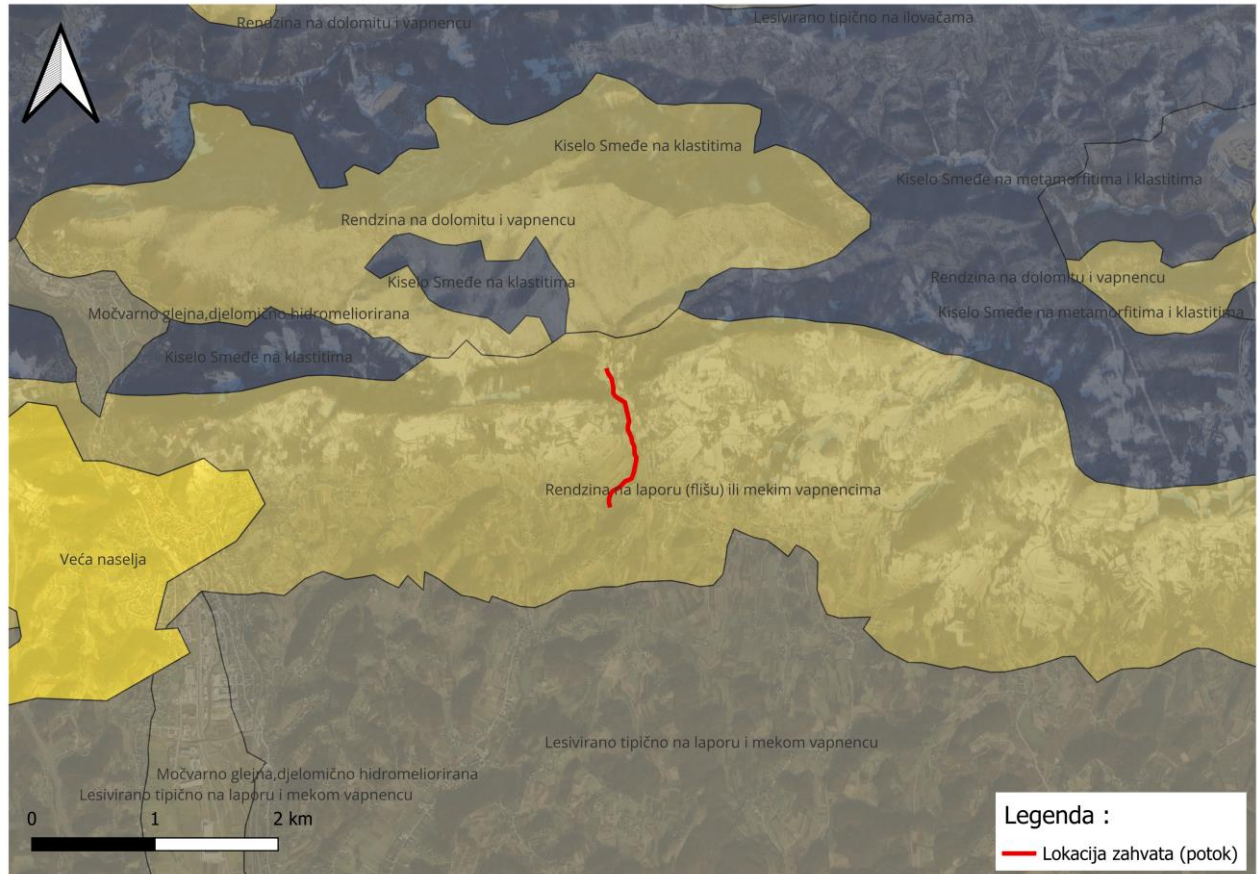
Hidrogeološka cjelina "ravničarsko područje izgrađeno od stijena gornjeg pliocena i kvartara" proteže se uz rijeku Savu i druge vodotoke koji pripadaju slivu Save. Izgrađena je od starijih i mlađih nanosa spomenutih vodotoka. Područje je izgrađeno od nanosa krupnog šljunka koji nizvodno prelaze u sitnozrne pjeskovite šljunke i šljunkovite pijeske, a na krajnjem nizvodnom dijelu u pijeske.



Slika 3-9: Hidrogeološka karta šireg područja zahvata. (Izvor: IHME1500 - International Hydrogeological Map of Europe 1 : 1 500 000; website of Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover, <https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=en>)

3.1.6. Pedološka obilježja

Pedološke značajke određene su geološkim sustavom, hidrografskim obilježjima i klimatskim prilikama kraja. Raznolikost pedogenetskih procesa i čimbenika uvjetovala je nastanak različitih vrsta tla (po postanku, morfologiji, fiziologiji, kemijskom sastavu), ali različitih i po mogućnostima valorizacije. Lokacija zahvata nalazi se na području tla rendezina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima (Slika 3-10).



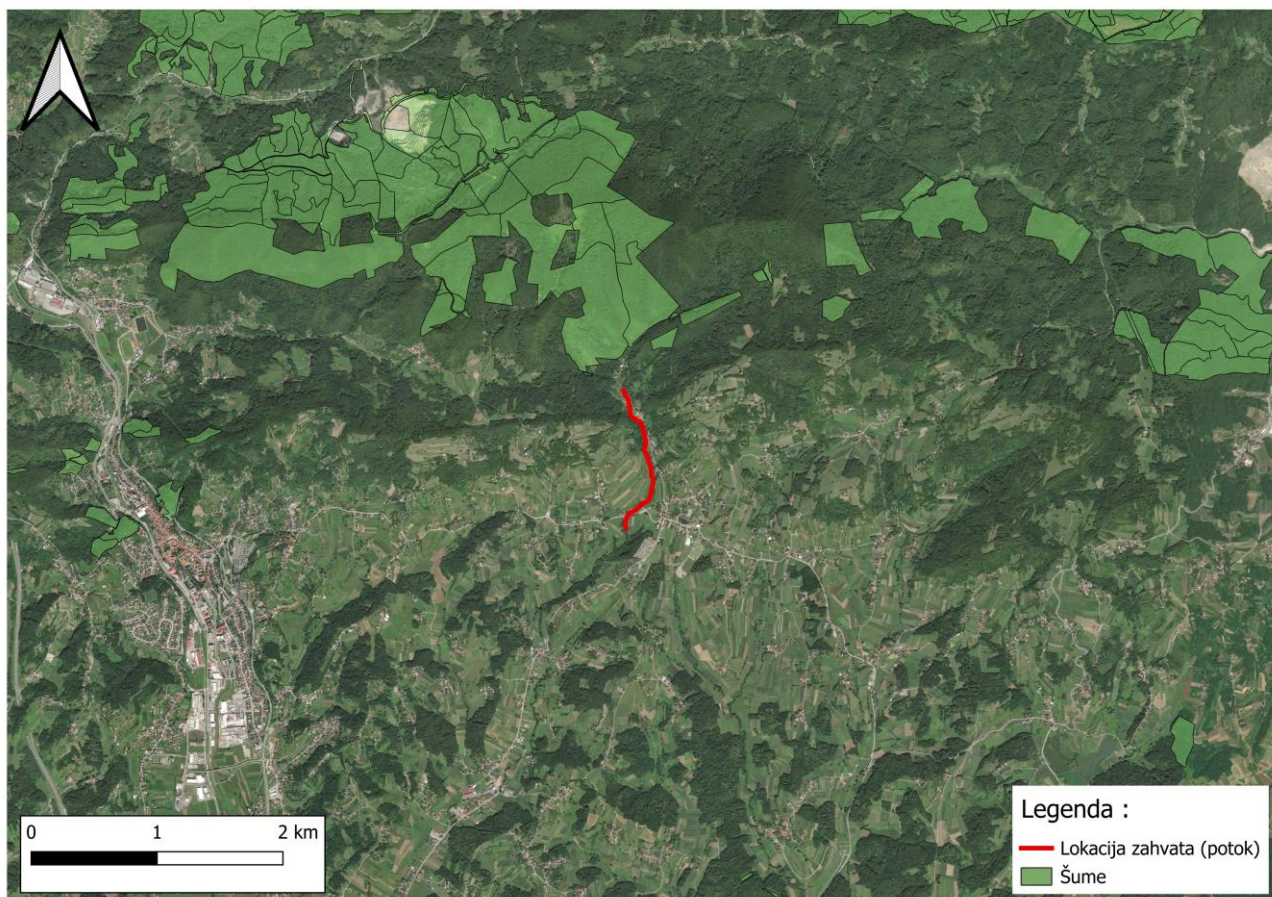
Slika 3-10: Pedološka karta (Izvor: Interaktivna pedeološka karta na podlozi Google Earth https://pedologija.com.hr/Zem_resursi.html)

3.1.7. Šume

Uvidom u bazu podataka Hrvatskih šuma d.o.o. izvršen je pregled šumskih površina na predmetnom području. Na području Krapinsko-zagorske županije šume i šumska zemljišta zauzimaju približno 35,1 % ukupne površine. Izvan rubnih dijelova Županije, šume su većinom manjeg prostornog obuhvata te su kroz povijest znatno reducirane uslijed krčenja i prenamjene u poljoprivredna zemljišta.

Šumska vegetacija Krapinsko-zagorske županije pripada ilirskoj provinciji eurosibirsko-sjevernoameričkog fitogeografskog okružja, koju obilježavaju tri klimatsko-vegetacijska područja. U višem gorskom pojasu razvijena je panonska varijanta šume bukve i jele (*Abieti-Fagetum illyricum*), u nižem gorskom pojasu panonska varijanta gorske šume bukve (*Fagetum illyricum montanum*), dok u brdskom i nizinskom pojasu prevladava šuma hrasta kitnjaka i običnog graba (*Quercus petraeae-Carpinetum illyricum*). Prosječna šumovitost Krapinsko-zagorske županije iznosi 37,63 %, što je ispod nacionalnog prosjeka od 44,05 % za Republiku Hrvatsku. Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta na području Županije iznosi 46.561,96 ha, što čini 1,68 % ukupnog šumskogospodarskog područja Republike Hrvatske. U strukturi šumskog zemljišta izrazito prevladava obraslo šumsko zemljište s

udjelom od 99,32 %, dok neobraslo i neplodno šumsko zemljište čini preostalih 0,70 %. Šume i šumska zemljišta većinom su u privatnom vlasništvu (78,86 %), dok je 21,14 % u državnom vlasništvu. Šumama i šumskim zemljištem u državnom vlasništvu pretežito gospodari trgovačko društvo Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, putem Uprave šuma Podružnice Zagreb, odnosno triju šumarija: Krapina, Zlatar i Donja Stubica, dok manjim dijelom upravlja Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.



Slika 3-11: Karta šumskih površina na širem području planiranog zahvata.

(Izvor: web stranica "Hrvatskih šuma" d.o.o., Javni podaci o šumama; Kartografski prikaz javnih podataka <http://javni-podaci.hrsume.hr/>)

Područje općine Radoboj pokriveno je većim dijelom gospodarskim šumama (predio Strahinjčice uz izuzeće južnih grebena koje su uglavnom zaštitne šume hrasta kitnjaka, graba i mjestimično hrasta medunca). Strahinjčica, koja dominira sjevernim dijelom općine Radoboj, uglavnom je pokrivena visokim raslinjem šuma hrasta, bukve i graba – većim dijelom gospodarske namjene. Gospodarska jedinica Strahinjčica – Trnovec pripada pojasu gorskih i pretplaninskih bjelogoričnih i crnogoričnih šuma panonskog sektora Ilirske provincije eurosibirske – sjevernoameričke regije. Ovdje su prisutne dvije zone: niži položaji pripadaju klimazonskoj zajednici hrasta kitnjaka i običnog graba, a viši klimatskoj zoni bukovih šuma. Za gorski dio Strahinjčice karakteristične su šume jela i bukve, mjestimice s gorskim javorom i bijelim jasenom, a u nižim položajima s lipom, hrastom kitnjakom i običnim grabom.

3.1.8. Kulturno-povijesna baština

U okolici zahvata bilježimo određena kulturna dobra koja su dana nastavno u tablici, a to su zaštićena kulturna dobra smještena u urbanim sredinama i izvan obuhvata zahvata. Na području općine Radoboj nalaze se 4 kulturna dobra i na području naselja Kuzminec nalazi se 1 kulturno dobro. Sva kulturna dobra su izvan zone obuhvata zahvata i prikazana su tablično u nastavku (*Tablica 3-11*).

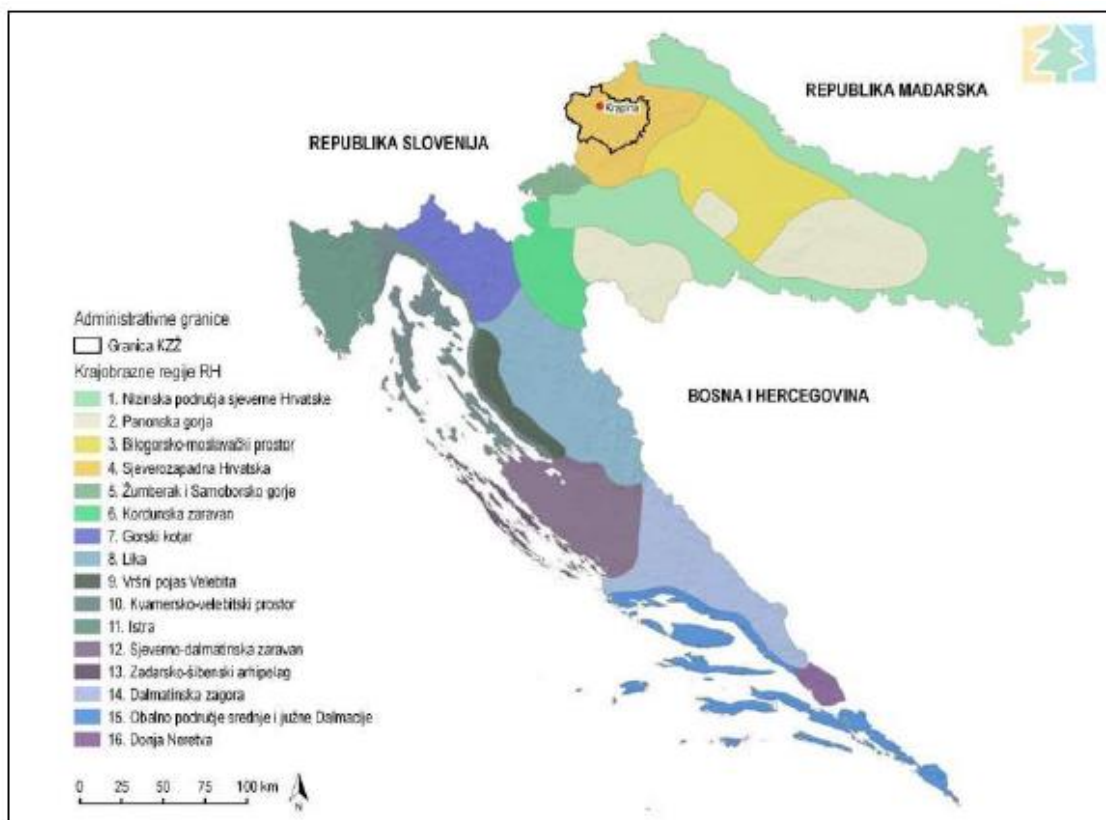
Tablica 3-11: Izvadak iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status	Udaljenost od zahvata
Z-7523	Arheološko nalazište Hajdine zerne	Radoboj	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro	15 km S
Z-7067	Arheološko nalazište prapovijesne nekropole pod tumulima Podstenje	Radoboj	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro	1 km S
Z-2222	Crkva Presvetog Trojstva	Radoboj	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	200 m I
Z-3513	Kapela sv. Marije Magdalene	Kuzminec	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	5 km I
Z-2492	Župni dvor	Radoboj	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro	200 m I

(Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/>)

3.1.9. Krajobrazne značajke

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. – Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske) lokacija zahvata pripada krajobraznoj regiji: Sjeverozapadna Hrvatska.



Slika 3-12: Krajobrazne regije RH. (Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske)

Područje Sjeverozapadne Hrvatske definirano je sljedećim karakteristikama:

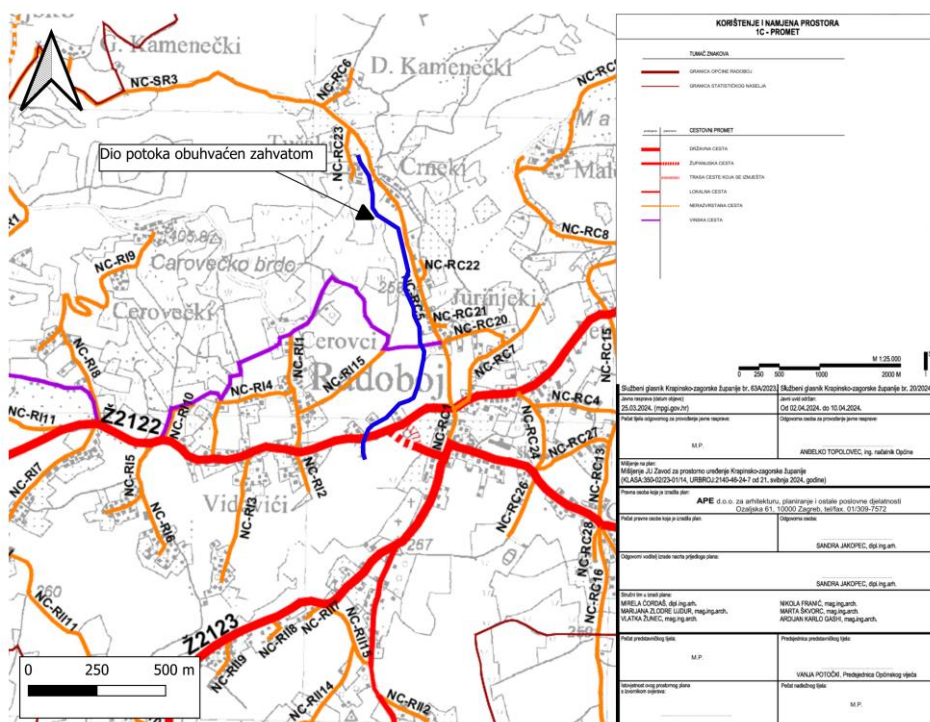
- Osnovna fizionomija – krajobrazno raznolik prostor, s dominacijom brežuljaka („prigorja“ i „zagorja“) koji okružuju šumovita peripanonska brda (Ivančica, Medvednica i dr.).
- Naglasci, vrijednosti, identitet – slikovit „rebrast“ reljef, uglavnom kultiviran; na toplijim ekspozicijama vinogradi vrlo često obilježavaju krajobraz; šumoviti brdski masivi naglašeno kontrastiraju obrađenim brežuljcima.
- Ugroženost i degradacije – neprikladna gradnja stambenih objekata (lokacijom i arhitekturom); manjak proplanaka na planinama; geometrijska regulacija potoka.

Tipologija krajobraza Krapinsko – zagorske županije dijeli se na četiri osnovne krajobrazne cjeline: gorski krajobrazi Ivančice, Macelja i Medvednice; urbani krajobraz šireg centra gradova Donje Stubice, Klanjca, Krapine, Oroslavlja, Pregrade, Zaboka i Zlatara; aluvijalnu ravan rijeka Krapine, Sutle, Bednje i njihovih pritoka te brežuljkasto ruralni krajobraz mozaičnih površina s individualnom izgradnjom.

Na prostoru Krapinsko zagorske županije u kojoj se nalazi Općina Radoboj nalazi se 22 zaštićena područja. U kategoriju Parka prirode ubraja se Medvednica, dok su spomenici prirode: hrast Galežnjak, tisa na Horvatovim stubama koja je zaštićena kao pojedinačno stablo, Gupčeva lipa koja je ujedno i spomenik kulture, te Hušnjakovo brdo koje je paleolitsko nalazište neandertalaca.

3.1.10. Prometna mreža

Općina Radoboj ima povoljan geoprometni položaj unutar sjeverozapadnog dijela Republike Hrvatske, pri čemu je cestovno povezana s okolnim općinama i širim prometnim koridorima putem razvrstane cestovne mreže. Na području Općine prometnu mrežu čine državna cesta, županijske ceste, lokalne ceste i nerazvrstane ceste, koje omogućuju internu i eksternu prometnu povezanost te pristup autocesti i većim središtima. Cjelokupni teritorij Općine pokriven je sustavom prometnica, pri čemu prometnice omogućuju pristup svim naseljima i značajnim dijelovima općinskog prostora. Iako su prometnice većinom asfaltirane, one u pojedinim dijelovima nemaju dovoljnu širinu i standard te je u budućem razdoblju planirano njihovo održavanje i unapređenje. Prednost prometnog položaja predstavlja blizina autoceste A2 (Zagreb – Macelj), što doprinosi boljoj prometnoj povezanosti i gospodarskom razvoju općine. Mrežu cestovne infrastrukture u Općini Radoboj čine: jedna državna cesta, koja omogućuje osnovnu vanjsku povezanost s okolnim gradovima i županijskim središtima, tri županijske ceste, koje povezuju naselja unutar općine i susjedne općine, četiri lokalne ceste, koje osiguravaju povezanost naselja i lokalnih dijelova općinskog područja, te značajan broj nerazvrstanih cesta, koje su kategorizirane u skladu s popisom nerazvrstanih cesta i čine važan dio lokalne prometne mreže. Nerazvrstane ceste na području Općine kontinuirano se održavaju i uređuju kako bi se poboljšali uvjeti prometovanja i sigurnost sudionika u prometu. Uz to, realiziraju se i projekti sanacije i poboljšanja cestovne infrastrukture kroz lokalne i državne inicijative te sufinanciranja namijenjena obnovi prometnih površina.



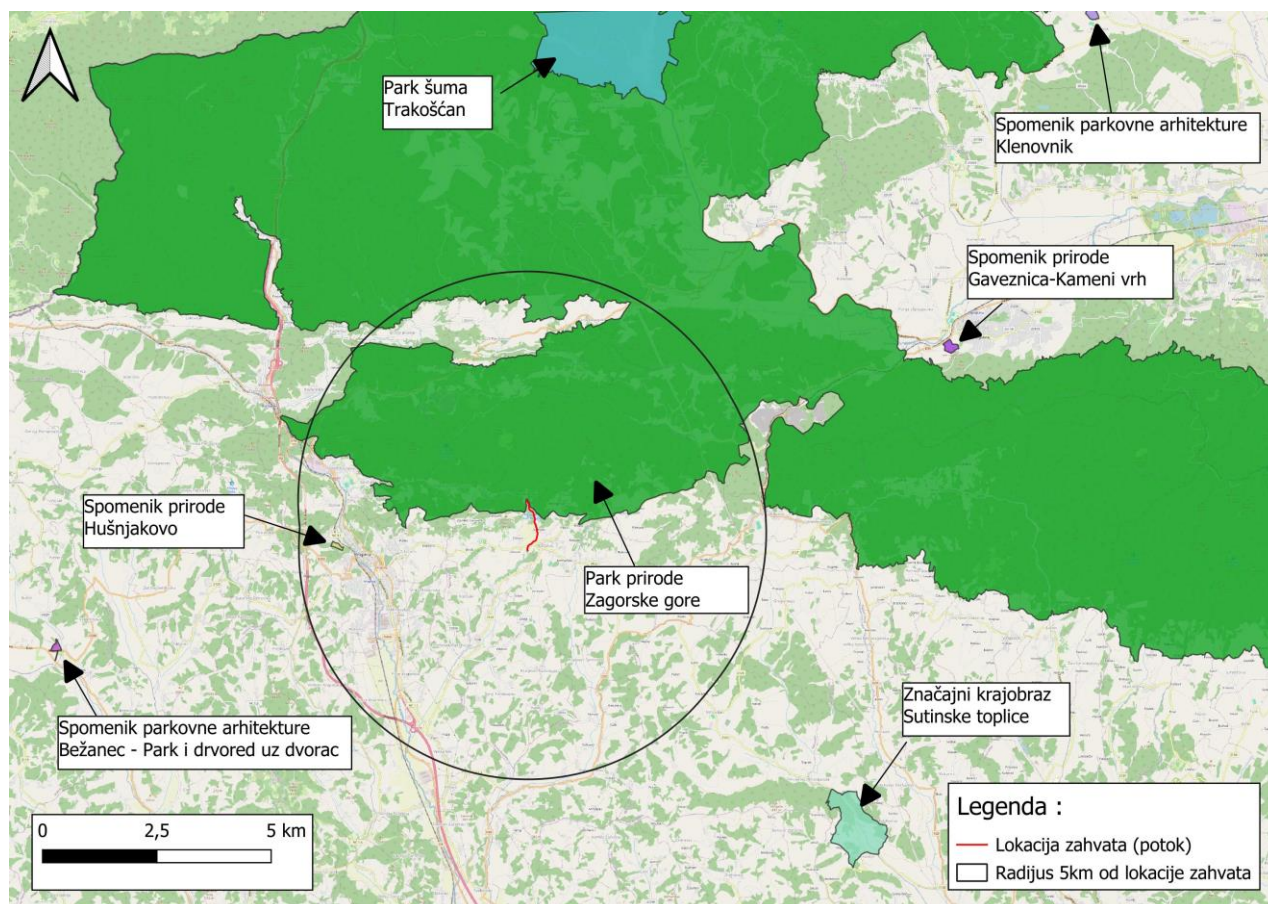
Slika 3-13: Prometna mreža u zoni obuhvata. (Izvor: NIPP, siječanj 2026.)

3.1.11. Bioraznolikost

3.1.11.1. Zaštićena područja

Zaštićena područja svojom ljepotom, bogatstvom i raznolikošću predstavljaju temeljnu vrijednost i jedno od najznačajnijih prirodnih dobara Republike Hrvatske. Zbog specifičnog geografskog položaja gdje se isprepliću panonski, dinarski, mediteranski i predalpski biogeografski utjecaji, Hrvatska je izrazito bogata u smislu krajobrazne i biološke raznolikosti. Zakonom o zaštiti prirode zaštićeno je 409 područja na ukupno 8173,0049km² što čini 9,3% ukupnog teritorija Republike Hrvatske.

Planirani zahvat u odnosu na zaštićena područja Republike Hrvatske prikazan je na Slici 3-14.



Slika 3-14: Prostorni odnos najbližih zaštićenih područja i obuhvata zahvata.

(Izvor: bioportal - Informacijski sustav zaštite prirode; Hrvatska agencija za okoliš i prirodu; 2026. Zagreb)

Unutar radijusa od 5 km nalaze se dva zaštićena područja od nacionalnog značaja, Park prirode Zagorske gore sjeverno od zahvata te Spomenik prirode Hušnjakovo zapadno od zahvata, vidi tablicu nastavno (3-12).

Tablica 3-12: Zaštićena područja u blizini zahvata.

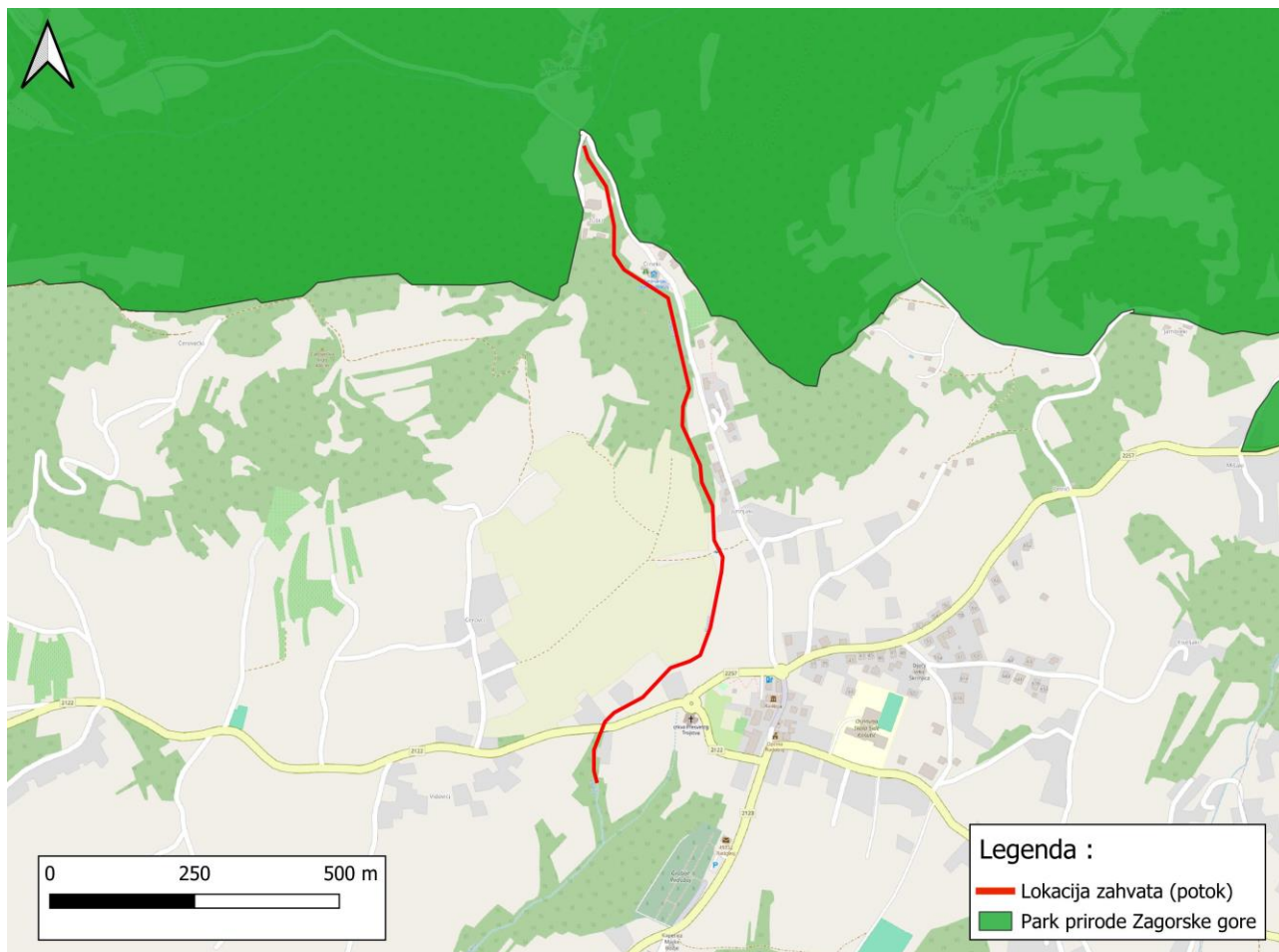
Zaštićena područja – poligoni						
Broj registra	Naziv	Naziv akta	Kategorija zaštite	Podkategorija zaštite	Površina	Datum proglašenja
487	Zagorske gore	Zagorske gore	Park prirode		30 085.95 ha	26.03.2026.
11	Hušnjakovo	Polupećina Hušnjakovo kod Krapine	Spomenik prirode	Paleontološki	2.37 ha	22.11.1948.

S obzirom na prostornu ograničenost zahvata, karakter utjecaja te udaljenost navedenih zaštićenih područja od predmetnog zahvata, mogućnost značajnog utjecaja na prirodne vrijednosti zbog kojih su ova područja proglašena zaštićenim može se isključiti.

3.1.11.1.1. Park prirode Zagorske gore

Zagorske gore zaštićeno je područje u sjeverozapadnoj Hrvatskoj koje se prostire kroz Krapinsko-zagorsku i Varaždinsku županiju na 30 086.95 hektara i od 26.03.2026. trinaesti je proglašen park prirode u Hrvatskoj. U obuhvat parka prirode ulaze gorski masivi Ivanščica, Strahinjščica, Maceljska gora, Ravna gora i Bednjanski kraj. Ovo područje poznato je po velikoj prirodnoj raznolikosti jer se na relativno maloj površini izmjenjuju šume, livade, vodotoci, močvarna područja i špiljska staništa. Zahvaljujući takvim uvjetima, ovdje živi velik broj biljnih i životinjskih vrsta, među kojima su i rijetke i zaštićene vrste. Osim toga, Zagorske gore imaju značajnu geološku te kulturno-povijesnu vrijednost, jer se na području parka nalaze špilje, vrijedni prirodni lokaliteti, tradicijska naselja, dvorci, crkve i prepoznatljivi vinogradski krajolici Hrvatskog zagorja. Unutar granica parka evidentirano je osam zona ekološke mreže sa 33 ciljna stanišna tipa i vrste, tri zaštićena područja, dva spomenika prirode te park šuma.

Položaj zahvata u odnosu na granice parka prirode prikazan je na slici 3-15.



Slika 3-15. Položaj zahvata u odnosu sa granicama parka prirode.

3.1.11.2. Ekološka mreža

Ekološka mreža je sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000 važnih za očuvanje ugroženih divljih svojti i stanišnih tipova.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) čine područja:

- područja očuvanja značajna za ptice - POP (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti)
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

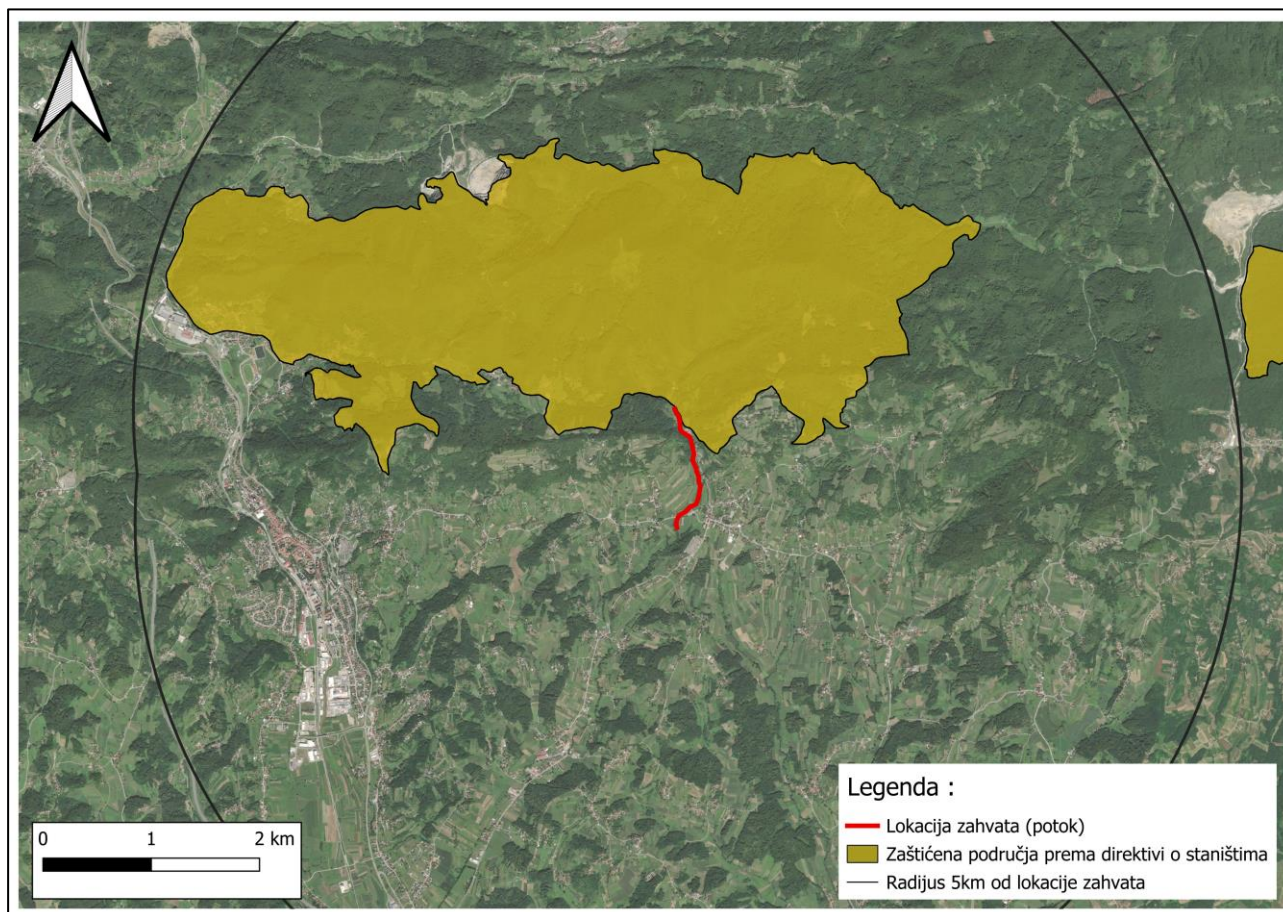
Svako područje sadrži ciljeve očuvanja, odnosno popis vrsta i stanišnih tipova zbog kojih je uvršteno u ekološku mrežu i na koje treba sagledati utjecaj zahvata odnosno plana prilikom ocjene prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu. Dodatno, svako područje ekološke mreže sadrži i

smjernice za mjere zaštite koje se primjenjuju na sve fizičke i pravne osobe koje na područjima ekološke mreže koriste prirodna dobra i obavljaju radnje i zahvate.

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske zahvat je planiran izvan područja ekološke mreže (Slika 3-15). Unutar radijusa od 5 km od lokacije zahvata nalazi se područje očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) (3).

Tablica 3-13: Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove kao i za ptice u radijusu od 5 km od lokacije zahvata.

POVS		unutar radijusa od 5 km od lokacije zahvata
HR2001115	Strahinjčica	10 m



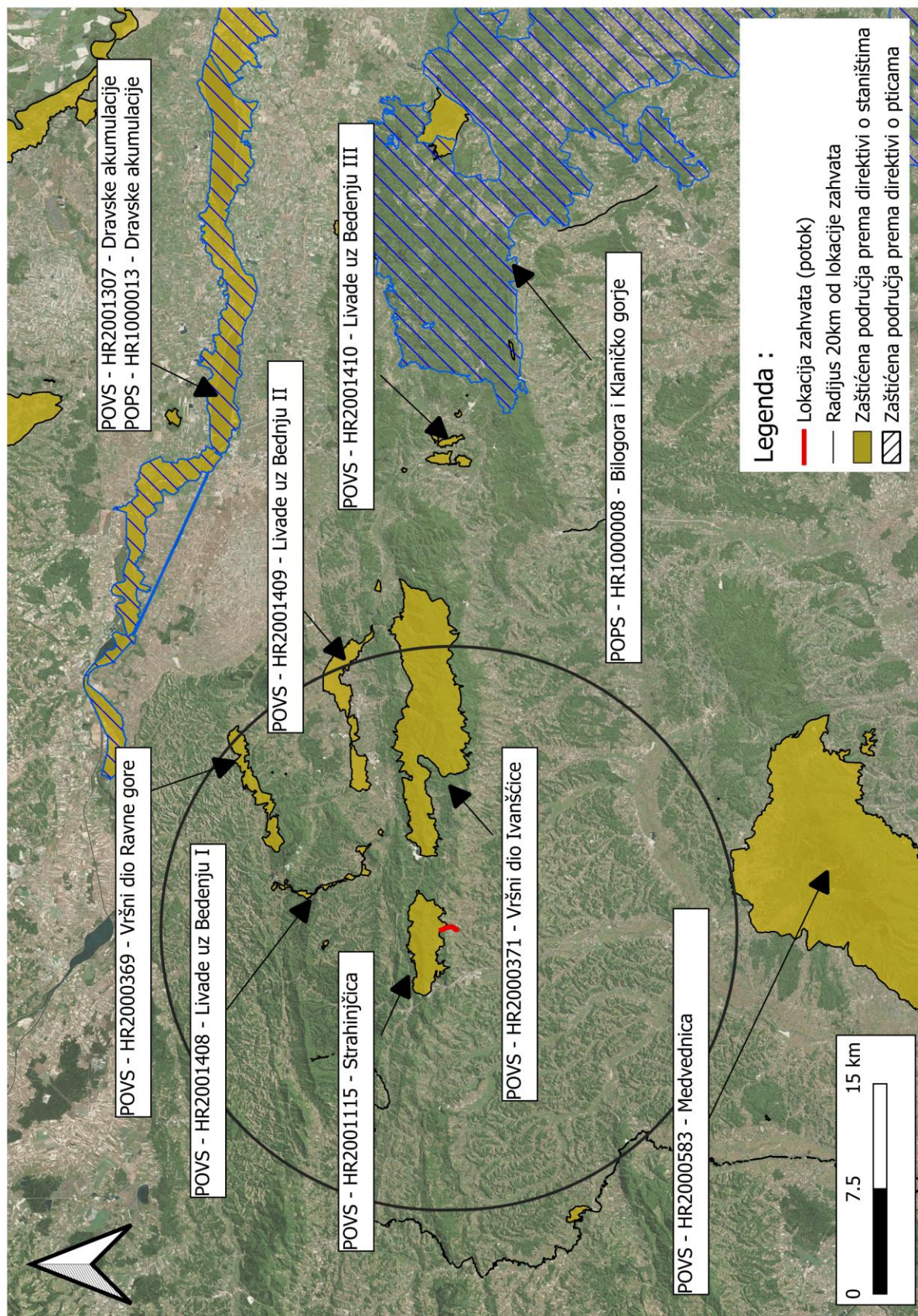
Slika 3-16: Prostorni odnos najbližih područja ekološke mreže i obuhvata zahvata. (Izvor: HAOP, 2026.)

Na navedena područja ekološke mreže ne očekuju se utjecaji predmetnog zahvata zbog udaljenosti zahvata kao i samog karaktera zahvata.

U radijusu 20 km od lokacije zahvata nalaze se područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) te područja očuvanja značajna za ptice (POP) (Tablica 3-14, Slika 3-16).

Tablica 3-14: Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove kao i za ptice u radijusu od 20 km od lokacije zahvata.

POVS		udaljeno od najbližeg dijela zahvata
HR20000371	Vršni dio Ivančice	6 km
HR2001408	Livade uz Bednju I	8 km
HR2001409	Livade uz Bednju II	12 km
HR2000369	Vršni dio Ravne gore	16 km
HR2000583	Medvednica	20 km



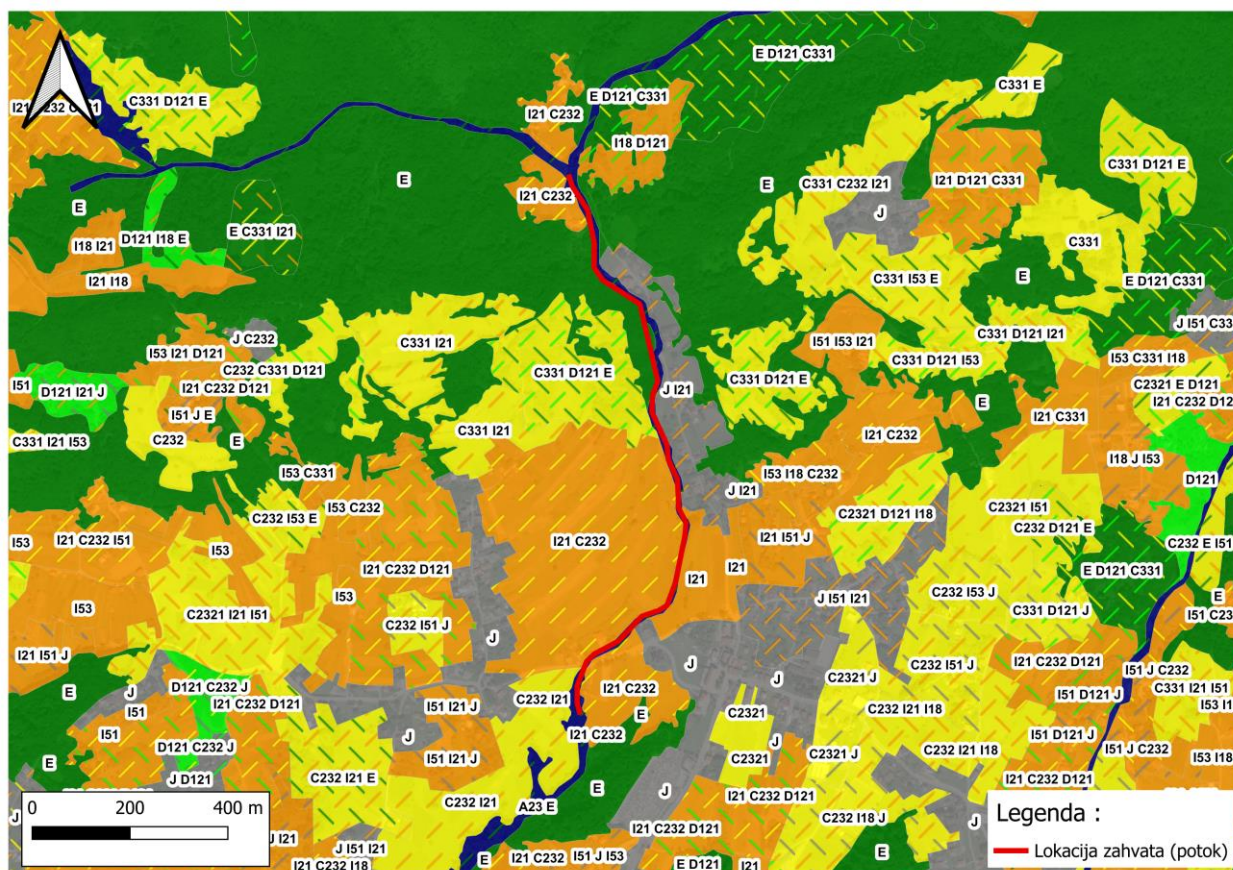
Slika 3-17: Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske s ucrtanim udaljenostima od zahvata. (Izvor: HAOP, 2026.)

3.1.11.3. Karta staništa

Predmetni zahvat se nalazi u području mozaika kultiviranih površina (Tablica 3-15, Slika 3-17). Prema Prilogu II *Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 27/21)* stanišni tip na kojem je većina zahvata ne predstavlja ugroženo i rijetko stanište.

Tablica 3-15: Stanišni tipovi na području zahvata.

NKS - kod	
I21	Mozaici kultiviranih površina
C232	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
E	Šume
J	Izgrađena i industrijska staništa
I18	Zapuštene poljoprivredne površine



Slika 3-18: Izvod iz Karte kopnenih staništa Republike Hrvatske s ucrtanim zahvatom. (Izvor: HAOP, 2026.)

3.2. Prostorno planska dokumentacija

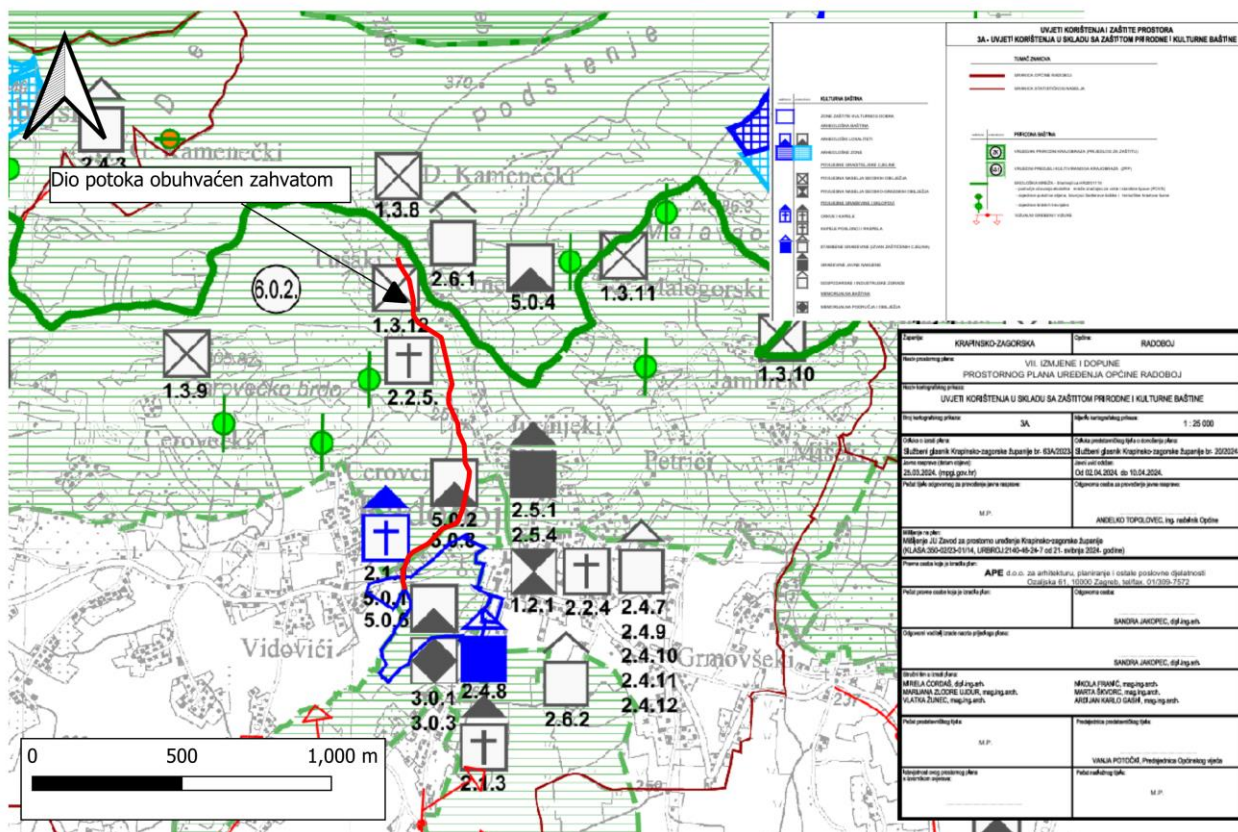
Područje obuhvata, sukladno upravno-teritorijalnom ustrojstvu unutar RH i Krapinsko – zagorske županije, nalazi se u obuhvatu sljedećih dokumenata prostornog uređenja:

- **Prostorni plan Krapinsko - zagorske županije**
- službeni Glasnik Krapinsko-zagorske županije (SGKZZ 4/02), I. Izmjena i dopuna PPŽ-a (SGKZZ 6/10) , II. Ciljane izmjene Prostornog plana Krapinsko zagorske županije (SGKZZ 8/15) i III. Izmjene i dopune Prostornog plana Krapinsko zagorske županije (SGKZZ 7/22)

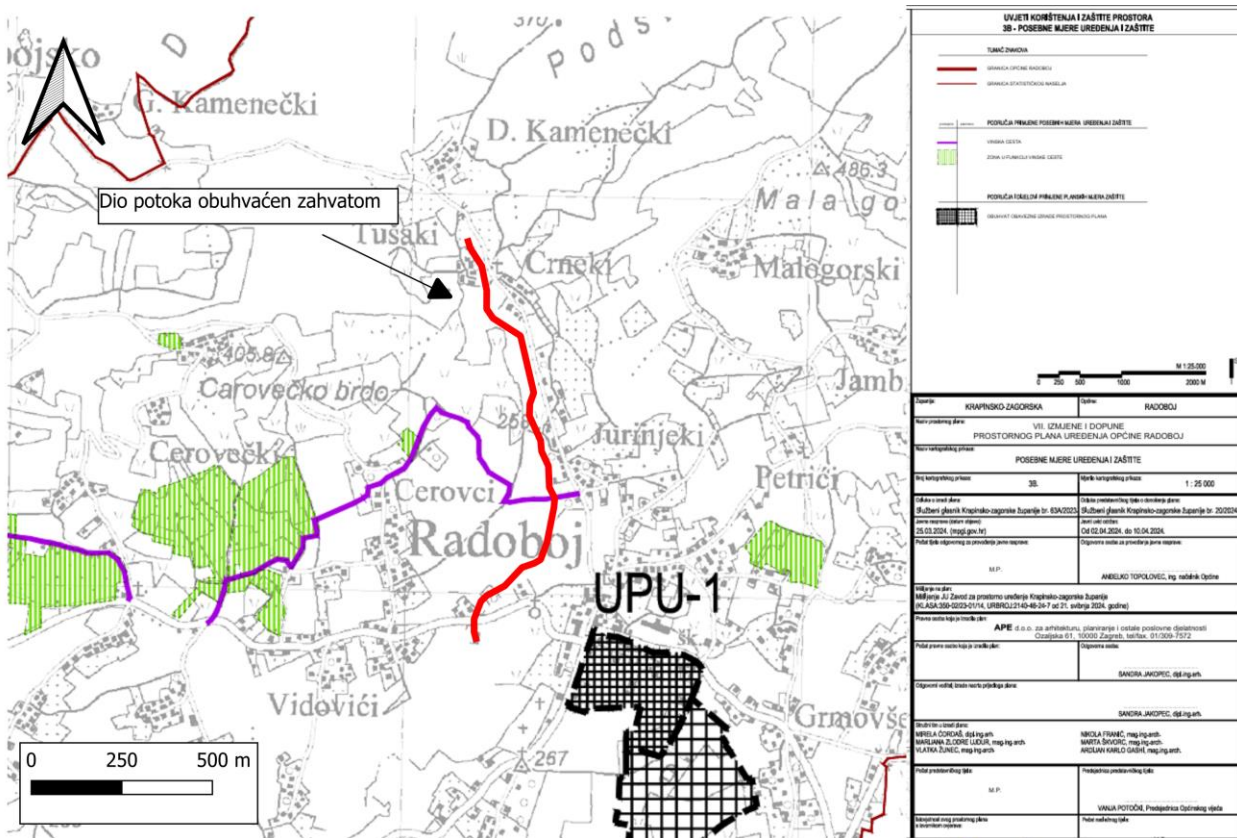
U Prostornom planu uređenja Krapinsko-zagorske županije, pod ciljevima prostornog razvoja županijskog značaja pod točkom 2.2.3.3. Razvoj prometne i ostale infrastrukture- c) Vodnogospodarski sustav – c 2) Uređenje režima voda objašnjena je koncepcija zaštite Županije od velikih voda, te se navodi:

„Sliv rijeke Krapine i Sutle pretežito se prostire na području Krapinsko - zagorske županije i pripada srednje savskom slivu. Samo manji dio područja Županije pripada dravskom slivu i to na području Varaždinske županije (oko 36 km²). Rijeka Sutla granična je međudržavna rijeka čiji lijevoobalni sliv pripada većim dijelom Krapinsko - zagorskoj županiji, a manjim dijelom Zagrebačkoj županiji. Veći dio sliva Krapine i Sutle (oko 86%) brdskog je karaktera, pa je ovime obilježen i režim voda tih dviju rijeka. U brdskom dijelu izražene su bujice i erozije, a u nizinskom dijelu pojava vodnih valova. Zaštita od velikih voda rješava se regulacijom korita i obrambenim nasipima. Nizvodni dio i dio srednjeg toka rijeke Krapine i Sutle reguliran je, te se poljoprivredno zemljište štiti od poplavnih zaobalnih voda melioracionim kanalima za odvodnju na površini od 6.007 ha. Programom Hrvatskih voda predviđaju se daljnji radovi na regulaciji protjecajnog profila gornjeg toka i pritoka rijeke Krapine.“

Iz gore navedenog, proizlazi da predmetni zahvat spada u jedan od važnih prioriteta uređenja Krapinsko-zagorske županije.



Slika 3-21. Prirodna i kulturna baština (izvor: PPKZZ)



Slika 3-22. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora (izvor: PPKZZ)

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša

4.1.1. Utjecaj zahvata na vode

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova postoji mogućnost onečišćenja površinskih i podzemnih voda, osobito u slučaju neadekvatne organizacije gradilišta i nepravilnog zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda. Rizik također proizlazi iz nepažljivog izvođenja radova, nepropisnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva te mogućih istjecanja onečišćujućih tvari u tlo i podzemlje, primjerice prilikom pretakanja goriva ili popravaka građevinskih strojeva i vozila na vodonepropusno nezaštićenim površinama bez odgovarajuće odvodnje. Dodatni izvor onečišćenja može biti ispiranje građevnog, komunalnog ili opasnog otpada.

Primjenom odgovarajuće organizacije gradilišta i dosljednim provođenjem svih propisanih mjera zaštite tijekom izgradnje, navedeni se negativni utjecaji mogu značajno smanjiti ili u potpunosti spriječiti.

Utjecaji na stanje površinskih i podzemnim vodnih tijela

Predviđeni zahvat nalazi se na području vodnog tijela CSRN0630_001 Radobojčica. Elaboratom tehničkog održavanja predviđeni su radovi pojačanog održavanja na dionici od km 5+480,0 do 6+745,0 potoka Radobojčica. Prema hidromorfološkim elementima stanje vodnog tijela ocijenjeno je kao vrlo dobro, dok je kemijsko stanje ocijenjeno dobrim.

Planiranim zahvatom predviđa se uređenje obala te djelomično smirivanje toka na dionicama s većim padom nivelete potoka izgradnjom više manjih pragova. Slična morfološka dinamika već se prirodno razvila u potoku, gdje funkciju „stepenica“ imaju korijenje drveća i nakupine kamenja. Postojeće prirodne strukture neće se uklanjati, već će se nadopuniti novima. Sve nove građevine bit će izvedene od prirodnih materijala, poput drva i kamena. Projektom se ne predviđa promjena količine vode u vodotoku. Mogući utjecaj odnosi se na promjenu dinamike toka uslijed izgradnje pragova, čija je svrha smirivanje toka pri niskim i srednjim vodostajima te poboljšanje aeracije vode. Tijekom pojave velikih voda, vodni val će se slobodno prelijevati u nizvodni dio korita. Oblikovanje pragova planirano je uz uvažavanje postojeće i željene dinamike preljeva, pri čemu je unutar svakog praga osiguran prostor za nesmetan protok pri niskim vodostajima.

Zahvatom se zadržava postojeća geometrija korita, odnosno ne mijenjaju se širina ni dubina potoka. Također, ne predviđa se uređenje dna vodotoka, pa se ne očekuje utjecaj na strukturu i sastav sedimenta. Uzvodni dio predmetne dionice ostaje u prirodnom stanju. Oblaganje korita planira se isključivo na dijelovima gdje su stambeni objekti neposredno uz vodotok i izloženi opasnosti od erozije obale. Ostali radovi uključuju uklanjanje šikare i grmlja radi omogućavanja pristupa vodotoku, dok se ne planira uklanjanje stabala promjera debla većeg od 20 cm. Ako se njihovo uklanjanje pokaže nužnim, predviđa se polaganje stabla s korijenom uz obalu vodotoka, na način da se trupci učvrste u obalu, a

korijenje ostane u vodi, čime se doprinosi stabilizaciji i stvaranju staništa. Sprječavanje isplivavanja osigurat će se opterećivanjem debla kamenjem odgovarajuće veličine. Nizvodni dio dionice već je ranije reguliran, a planira se uklanjanje šiblja i granja uz zadržavanje većih stabala.

S obzirom na prirodu radova na predmetnom zahvatu moguće je i djelomično zamućenje vode koja teče u potoku pri radovima djelomičnog uklanjanja tla odnosno zbog utjecaja prašine koja će potencijalno nastati prilikom izvođenja zahvata. Predviđeni negativni utjecaj je slab te ograničen na užu lokaciju zahvata.

Predviđeni zahvat nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode CSGI_24-Sliv Sutle i Krapine. Kemijsko stanje navedenog vodnog tijela podzemne vode ocjenjeno je kao dobro kao i količinsko stanje tijela podzemne vode. Zahvatom se ne predviđa uređenje dna vodotoka, stoga se utjecaji na prirodno procjeđivanje voda u podzemlje ne očekuju.

4.1.2. Utjecaj zahvata na tlo

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova radi provedbe predloženog zahvata doći će do djelomičnog uklanjanja površinskog sloja tla unutar zone obuhvata građevinskih radova te do privremenog zauzimanja dijela zemljišta uslijed kretanja i rada teške mehanizacije. U cilju smanjenja degradacije tla planirat će se jasno definirane trase kretanja strojeva, uz njihovo ograničavanje na što užu pojas uz gradilište. Navedeno će se detaljno razraditi kroz projektnu dokumentaciju, odnosno projekt organizacije gradilišta (POG).

S obzirom na korištenje građevinskih strojeva i mehanizacije, u izvanrednim situacijama postoji mogućnost izlivanja goriva ili drugih tekućina na tlo u neposrednoj blizini potoka. Takvi se rizici mogu svesti na minimum pravilnim rukovanjem opremom, redovitim održavanjem strojeva te primjenom odgovarajućih mjera zaštite. Svi navedeni utjecaji potencijalno su negativni, ali su privremenog i lokalnog karaktera.

Tehničkim rješenjem nije predviđeno zadiranje u dno potoka, stoga se ne očekuje utjecaj na tlo i sediment u koritu vodotoka. Također je potrebno osigurati propisno i sigurno skladištenje goriva te građevinskog materijala, a po završetku radova ukloniti sav suvišan otpad i preostali iskopani materijal s lokacije zahvata.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne predviđaju se negativni utjecaji na tlo.

4.1.3. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji moguće su lokalne emisije prašine u zrak, osobito pri rukovanju rastresitim materijalom te uslijed kretanja i rada građevinske mehanizacije. Također, tijekom rada strojeva može doći do manjih emisija ispušnih plinova, poput ugljikova dioksida, ugljikova monoksida, dušikovih oksida i sumporova dioksida.

Ovi utjecaji na kvalitetu zraka ograničeni su na područje zahvata, ovise o meteorološkim uvjetima te su privremenog karaktera, odnosno traju isključivo tijekom izvođenja radova.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na karakteristike zahvata ne očekuju se emisije onečišćujućih tvari koje bi se mogle negativno odraziti na smanjenje trenutne kvalitete zraka.

4.1.4. Utjecaj svjetlosnog onečišćenja

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje svi planirani radovi će se izvoditi za vrijeme dnevnog svjetla zbog čega neće biti potrebe za korištenjem dodatnog gradilišnog osvjetljenja stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje.

Utjecaji tijekom korištenja

Ovim projektom nije predviđeno postavljanje rasvjete na predmetnom zahvatu stoga se tijekom korištenja zahvata ne očekuje utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje.

4.1.5. Utjecaj klimatskih promjena

4.1.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom građevinskih radova koji će biti kratkotrajnog karaktera koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do povećanih emisija stakleničkih plinova (ugljkov dioksid, dušikovi oksidi, sumporov dioksid). Kako će korištenje građevinske mehanizacije biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, može se zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje biti zanemariv. Potok Radobojčica ne predstavlja izvor nastajanja stakleničkih plinova te se samim time njegovim korištenje neće utjecati na klimatske promjene.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvat ne utječe na klimatske promjene.

4.1.5.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat razmotren je u skladu sa smjernicama za jačanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene. Svrha provedene analize bila je utvrditi razinu osjetljivosti i izloženosti projekta primarnim i sekundarnim klimatskim utjecajima, kako bi se procijenio potencijalni rizik te, sukladno utvrđenoj razini rizika, identificirale i vrednovala odgovarajuće mjere prilagodbe s ciljem njegova smanjenja.

Za područje Krapinsko-zagorska županija, prema RegCM modelu i scenariju A2, predviđa se porast prosječne zimske temperature u razdoblju 2011.–2040. do najviše 0,6 °C, dok se ljeti u istom razdoblju očekuje porast od 0,8 do 1 °C. U razdoblju 2041.–2070. projicirani porast temperature iznosio bi zimi do 2 °C, a ljeti do 2,4 °C. U prvom promatranom razdoblju očekuje se smanjenje broja hladnih dana za 4–5

dana te povećanje broja toplih dana za 4–6 dana u odnosu na referentno razdoblje. Promjene u količini oborina procjenjuju se kao minimalne, prostorno ograničene i sezonski varijabilne, s mogućim pozitivnim ili negativnim odstupanjima ovisno o godišnjem dobu.

U sklopu izrade ovog elaborata utjecaj klimatskih promjena sagledan je kroz detaljnu analizu klimatskih pokazatelja, procjenu izloženosti i ranjivosti zahvata te definiranje potencijalnih mjera prilagodbe radi osiguranja dugoročne otpornosti projekta.

Tablica 4-1: Ocjena osjetljivosti na klimatske promjene.

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata, a ocjena se dodjeljuje na isti način kao i za osjetljivost. Nadalje se određuje ranjivost zahvata i to kao umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivosti zahvata na isti utjecaj (Tablica 4-). Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost.

Tablica 4-2: Ocjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene.

		Izloženost (E)		
		Zanemariva	Umjerena	Visoka
Osjetljivost (S)	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			

Crvenom bojom označena je visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, narančastom bojom je označena umjerena ranjivost dok zelena boja predstavlja zanemarivu ranjivost. Umnošcima osjetljivosti i izloženosti zahvata dobiveno je postojeće i buduće stanje ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana prethodno opisana kompletna analiza osjetljivosti (žuto označeno), sadašnjeg i budućeg stanja izloženosti (crno obrubljeni stupci) kao i postojećeg (plavo označeno) i budućeg (roza označeno) stanja ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (3).

Tablica 4-3: Analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na klimatske promjene.

TEHNIČKO ODRŽAVANJE POTOKA RADOBOJČICA OD STAC. KM 5+480 DO STAC. KM 6+745 U OPĆINI RADOBOJ	Postrojenja i procesi in situ			Izloženost (E) - sadašnje stanje	Postojeće stanje			Izloženost (E) - buduće stanje	Buduće stanje				
	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz (voda, energija i dr.)	Izlaz		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz		
												Osjetljivost (S)			Ranjivost (V)			Ranjivost (V)
Primarni učinci													
Prosječna temperatura zraka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ekstremna temperatura zraka	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prosječne količine oborine	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
Ekstremna količina oborina	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
Prosječna brzina vjetra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maksimalna brzina vjetra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vlažnost	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sunčeva zračenja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sekundarni učinci i opasnost													
Dostupnost vodnih resursa / suša	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
Klimatske nepogode (oluje)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Poplave	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Erozija tla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Požar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kvaliteta zraka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nestabilna tla / klizišta	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Koncentracija topline urbanih središta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je tablicom analize ranjivosti zahvata na klimatske promjene dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju visoka ranjivost utvrđena je za učinak ekstremnih količina oborina za koji je izrađena procjena rizika. Rizik (R) je kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se sljedećom formulom:

$$R = P \times S$$

gdje je: P - vjerojatnost pojavljivanja, S - jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat. Ocjena vjerojatnosti pojavljivanja i jačine posljedica daje se prema ljestvici za bodovanje u nastavku (Tablica 4-). Posljedice mogu biti: beznačajne (zanemariv utjecaj koji može biti ublažen kroz normalne aktivnosti), male (događaj koji utječe na normalan rad sustava što rezultira lokaliziranim utjecajem privremenog karaktera), umjerene (ozbiljan događaj koji zahtijeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima), velike (kritičan događaj koji zahtijeva izvanredne aktivnosti, rezultira značajnim rasprostranjenim ili dugotrajnim utjecajem) i katastrofalne (katastrofa koja vodi do mogućeg kolapsa sustava, uzrokujući značajnu štetu i rasprostranjene dugotrajne utjecaje).

Vjerojatnost pojavljivanja mogu biti: gotovo nemoguće (vrlo vjerojatno da se neće pojaviti/ 5% vjerojatnost pojavljivanja), malo vjerojatno (prema dosadašnjim iskustvima malo je vjerojatno da će se pojaviti/ 20% vjerojatnost pojavljivanja), moguće (incident se već dogodio u sličnom okruženju/ 50% vjerojatnost pojavljivanja), vrlo vjerojatno (vrlo vjerojatno da će se incident dogoditi/ 80% vjerojatnost pojavljivanja) i gotovo sigurno (gotovo sigurno da će se incident pojaviti, moguće i nekoliko puta/ 95% vjerojatnost pojavljivanja). Faktor rizika dobije se kvocijentom umnoška ocjene pojavljivanja i ocjene posljedice s najvećim rizikom koji je 25.

Tablica 4-4: Ljestvica za bodovanje vjerojatnosti pojavljivanja i jačine posljedica.

Pojavljivanje		Gotovo nemoguće	Malo vjerojatno	Moguće	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

U nastavku je prikazana tablica procjene rizika za učinak ekstremnih oborina (4-5).

Tablica 4-5: Procjena rizika za učinak ekstremnih oborina.

Ekstremna količina oborina			
Ranjivost	Postojeće stanje ranjivosti		Buduće stanje ranjivosti
Nivo ranjivosti		Postrojenja i procesi Ulaz Izlaz	
Opis	Povišeni dotoci uslijed ekstremne količine oborina.		
Rizik	Rizik od materijalne štete uslijed poplavlivanja poljoprivrednih polja		
Vezani utjecaj	Poplave		
Rizik od pojave	4	60% vjerojatnost pojavljivanja.	
Posljedice	3	Dogadjaj koji zahtjeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima.	
Faktor rizika	12/25		
Mjere smanjenja rizika: Primjenjene mjere	Sustav je dimenzioniran na temelju podataka o količinama oborina u proteklom 30-godišnjem razdoblju.		
Potrebne mjere	Kontinuirano praćenje količine oborina.		

4.1.6. Utjecaj zahvata na prirodu

Utjecaji tijekom izgradnje

Za potrebe izvođenja zahvata predviđa se određeno uklanjanje šikare i gustog grmlja u i uz korito potoka (promjer stabala do 20 cm), a zbog kojih je onemogućen pristup vodotoku potreban za tehničko održavanje koje se mora provoditi kao mjera zaštite od poplava. Na dijelovima dionicama zahvata predviđeno je ponovno oblaganje korita kamenim nabačajem (obnova) dok se na ostatku dionice zadržava travnati prekrivač obala. Uklanjanjem raslinja i njihovog korijenja očekuje se da će doći do pojave neravnina i rupa na obalama ovisno o vrsti i starosti vegetacije, a takva se mjesta planira urediti, humusirati i zatraviti. Mogući utjecaji na životinjske vrste odnosi se na povećanu razinu buke tijekom dovršetka sanacije te povećane razine prašenja koje mogu utjecati na okolna staništa. Potonji utjecaj se ne ocjenjuje značajnim jer se očekuje da će za vrijeme izvođenja radova životinjske vrste izbjegavati područje radova sve do njegovog prestanka, što predmetni utjecaj čini i privremenim.

Iz navedenog opisa može se očekivati određeni negativan utjecaj na biljni (uklanjanje vegetacije), a time životinjski svijet (biljka kao stanište), međutim predviđeni utjecaj je privremenog karaktera te s obzirom na količinu predviđenog uklanjanja vegetacije umjeren, a smanjit će se kroz određeni vegetacijski period potreban za obnovu vegetacije (sukcesija). Pravilnim izvođenjem radova i rukovanjem strojevima i građevinskom mehanizacijom na pažljiv način, a prvenstveno korištenjem već postojećih pravaca pristupa koritu, mogućnost utjecaja na biljni i životinjski svijet može se smanjiti na najmanju moguću mjeru. Lokacija zahvata nalazi se na području šuma u privatnom vlasništvu. Zbog same prirode zahvata, tijekom izvođenja radova ne planira se uklanjanje postojećih stabala promjera debla većih od 20 cm, a ako će ih zbog nekog razloga biti potrebno ukloniti, predlaže se da ga se zajedno s korijenom odloži u vodotok duž obale, na način da se trupce zabije u obalu a korijenje zadire u vodotok. Osim navedenog nužnog uklanjanja stabala promjena debla manjih od 20 cm, ne predviđa se dodatni utjecaj na navedene šume te je zbog navedenog utjecaj zahvata malen i ocjenjen kao prihvatljiv.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se značajni utjecaj na bioraznolikost.

4.1.7. Utjecaj zahvata na kulturno dobro

Utjecaji tijekom izgradnje

U tablici u nastavku, navedena su kulturna dobra identificirana su u okolici zahvata, a izvedena je i analiza njihove udaljenosti kako bi se na tom temelju mogli procijeniti mogući utjecaji.

Tablica 4-6 Analiza udaljenosti i potencijalnih utjecaja na kulturna dobra

Naziv kulturnog dobra	Udaljenost od planiranog zahvata	Zona utjecaja	Bilješke
Župna crkva Presvetog Trojstva	200 m	izvan zone utjecaja	nije potrebno poduzimanje daljnjih koraka
Župni dvor	200 m	izvan zone utjecaja	nije potrebno poduzimanje daljnjih koraka

Naziv kulturnog dobra	Udaljenost od planiranog zahvata	Zona utjecaja	Bilješke
Arheološko nalazište Hajdine zerne	15 km	izvan zone utjecaja	nije potrebno poduzimanje daljnjih koraka
Prapovijesna nekropola pod tumulima „Podstenje“	1 km	izvan zone utjecaja	nije potrebno poduzimanje daljnjih koraka
Kapela sv. Marije Magdalene	5 km	izvan zone utjecaja	nije potrebno poduzimanje daljnjih koraka

S obzirom na prirodu zahvata te činjenicu da kulturna dobra koja se nalaze u okolici zahvata nisu u izravnoj zoni obuhvata radova, pravilnim izvođenjem građevinskih radova ne očekuje se utjecaj na navedena kulturna dobra.

Utjecaji tijekom korištenja

Uređenjem potoka Radobojčica ostvarit će se pozitivan utjecaj na kulturna dobra jer se stvara preduvjet zaštite od poplava predmetnog područja gdje se nalaze spomenuta kulturna dobra.

4.1.8. Utjecaj zahvata na razinu buke

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji može doći do povećane razine buke u okolišu, što je posljedica rada građevinske mehanizacije i transportnih vozila potrebnih za izvođenje radova. Pojačana buka javlja se isključivo tijekom trajanja radova, a njen utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) te člankom 29. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18).

Utjecaji tijekom korištenja

Za vrijeme korištenja zahvata ne očekuju se povećane emisije buke u okoliš.

4.1.9. Utjecaj zahvata na krajobraz

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji doći će do lokalnih promjena postojećeg krajobraza, prvenstveno zbog uklanjanja vegetacije i prirodnog ruba potoka radi izvođenja radova predviđenih elaboratom tehničkog održavanja. Iako zahvat uključuje aktivnosti pojačanog održavanja, neće doći do značajnijih promjena oblika samog toka potoka Radobojčice, koji zadržava svoju prirodnu pojavu.

S obzirom da se radovi provode u već antropogenom području, negativni utjecaji na krajobraz, u vidu promjene vizualnih karakteristika prirodnog toka potoka, ocjenjuju se kao minimalni i prihvatljivi. Tehničko održavanje provodi se u svrhu zaštite područja od poplava, uz primjenu mjera predviđenih ovim elaboratom zaštite okoliša.

Utjecaji tijekom korištenja

Uređenjem potoka Radobojčica ostvarit će se pozitivan učinak na postojeći krajobraz, jer će se obale potoka koje uključuju i razvoj vegetacijskog ruba zaštititi od razarajućih efekata poplava tj. oštećenja i odnošenja.

4.1.10. Utjecaj od nastanka otpada

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na predviđenoj lokaciji očekuje se nastanak različitih vrsta otpada, prikazanih u tablici 4-7. Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, proizvođač otpada obvezan je voditi očevidnik o nastanku i kretanju svake vrste otpada te osigurati njegovo sigurno zbrinjavanje putem ovlaštenih subjekata.

Tablica 4-7: Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22).

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	OPIS	PROCJENA KOLIČINE
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja	Nastaje prilikom održavanja vozila, strojeva i građevinske mehanizacije.	0,1 t
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	Nastali kao produkt radnih procesa i prisustva radnika na gradilištu.	0,05 t
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	Nastali kao produkt radnih procesa na gradilištu.	0,05 t
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćen opasnim tvarima	Nastali kao produkt radnih procesa na gradilištu.	0,05 t
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	Nastali kao produkt radnih procesa na gradilištu.	0,02 t
20 01	Odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	Reciklabilni otpad, prvenstveno: 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, nastali kao rezultat boravka radnika na gradilištu.	0,2 t
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03	Otpad koji nastaje izmjenom kamenog nabačaja obale potoka	2 t
20 02 01	Biorazgradivi otpad	Otpad koji će nastajati tijekom tehnološkog procesa biti će isključivo organski otpad (uklonjeno grmlje i šiblje)	5 t

Pravilnom organizacijom gradilišta na predviđenoj lokaciji uz pridržavanje svih zakonskih propisa koji važe za zbrinjavanje i sprječavanje širenja otpada, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se nastanak otpada.

4.1.11. Utjecaj na druge infrastrukturne objekte

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Uz poštivanje uvjeta od nadležnih komunalnih tvrtki pri projektiranju i izvođenju zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj zahvata na druge infrastrukturne objekte.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvat neće imati utjecaj na okolnu infrastrukturu.

4.1.12. Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi bit će privremenog i slabog intenziteta. Manifestirat će se prvenstveno kroz povremene poremećaje u prometnom režimu (privremena zatvaranja dijelova lokalnih prometnica) te pojavu buke i prašine unutar zone radova.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Budući da potok Radobojčica prolazi kroz naseljeno područje, djelomično uz stambene objekte i prometnice, te da kod obilnih oborina dolazi do poplavlivanja, predviđenim zahvatom planira se uređenje koje ima za cilj zaštitu područja od poplava. Time se ostvaruje pozitivan utjecaj na okoliš u okolici potoka, a posredno i na lokalno stanovništvo.

4.1.13. Utjecaj na naselja i prometnice

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova uslijed kretanja građevinske mehanizacije i transportnih vozila može doći do potencijalnih smetnji u odvijanju prometa. Uz navedeno može doći do rastresanja zemlje i ostalog građevnog materijala uslijed transporata na prometnicama. Navedeni utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

4.1.14. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na položaj lokacije odnosno na udaljenost od državne granice sa Republikom Slovenijom ne očekuju se prekogranični utjecaji.

4.2. Obilježja utjecaja

U nastavku su tablično prikazani svi utjecaji kao i njihovo trajanje, karakter i intenzitet koji su opisani u prethodnim poglavljima (Tablica 4-8).

Tablica 4-8: Obilježja utjecaja tijekom izgradnje i tijekom korištenja s obzirom na trajanje, karakter i intenzitet.

Obilježja utjecaja	TRAJANJE		KARAKTER		INTENZITET		
	privremen	trajan	izravan	neizravan	slab	umjeren	značajan
tijekom izgradnje	Utjecaj zahvata na vode	+		+		+	
	Utjecaj zahvata na tlo	+		+		+	
	Utjecaj zahvata na zrak	+		+		+	
	Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj klimatskih promjena	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj zahvata na prirodu	+		+		+	
	Utjecaj zahvata na kulturno dobro	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj zahvata na razinu buke	+		+		+	
	Utjecaj zahvata na krajobraz	+		+		+	
	Utjecaj od nastanka otpada	+		+		+	
	Utjecaj na druge infrastrukturne objekte	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo	+		+		+	
	Utjecaj na naselja i prometnice	+		+		+	
	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	NU	NU	NU	NU	NU	NU
tijekom korištenja	Utjecaj zahvata na vode		+	+		+	
	Utjecaj zahvata na tlo	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj zahvata na zrak	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj klimatskih promjena	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj zahvata na prirodu	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj zahvata na kulturno dobro		+	+			+
	Utjecaj zahvata na razinu buke	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj zahvata na krajobraz		+	+			+
	Utjecaj od nastanka otpada	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj na druge infrastrukturne objekte	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Utjecaj na stanovništvo i gospodarstvo		+	+			+
	Utjecaj na naselja i prometnice	NU	NU	NU	NU	NU	NU
	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	NU	NU	NU	NU	NU	NU

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kroz prethodno prikazan utjecaja na komponente okoliša ujedno je dan i iskaz mjera koje treba primijeniti da se izbjegnu nepovoljne posljedice po okoliš i prirodu.

Sagledavanjem mogućih utjecaja zahvata na okoliš, a vodeći računa o postojećem stanju okoliša i uzimajući u obzir da će se zahvat izvoditi u skladu s projektnom dokumentacijom, važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno posebnim propisima, ocjenjuje se da isti neće imati značajan utjecaj na okoliš.

Iz navedenog se zaključuje da nije potrebno propisivanje mjera zaštite okoliša, a nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite koje su obvezne za nositelja zahvata sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji (u svezi graditeljstva, zaštite okoliša, zaštite na radu i zaštite od požara i ostalo). Ne predviđa se praćenje stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

Literatura

1. Ministarstvo kulture RH, Registar kulturnih dobara. Dostupno na <https://registar.kulturnadobra.hr/>
2. Hrvatske vode, preglednik Karta opasnosti od poplava, GeoPortal Hrvatske Vode. Dostupno na: <https://preglednik.voda.hr/>
3. Hrvatske vode, Zavod za vodno gospodarstvo, veza: 008-01/24-01/1028, UrBr: 383-24-1, 02.12.2024.
4. Biportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.biportal.hr/gis/>
5. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) – mrežne stranice. Klimatološki podaci. Dostupno na: DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod
6. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>.
7. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
8. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
9. HAK. Mrežne stranice dostupne na <https://map.hak.hr>.
10. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
11. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE), rujan 2018. Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Dostupno na: 7 Nacionalno izvješće prema UNFCCC.pdf (gov.hr)
12. Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske, Odabrana poglavlja osmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Dostupno na: https://klima.hr/razno/publikacije/8NIKP_DHMZ.pdf
13. Karta svjetlosnog onečišćenja. [https://www.door.hr/wp-content/uploads/2016/01/REPAM_studija_02_krapinsko-zagorska.pdf](https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=10.42&lat=45.7798&lon=16.6312&state=eyJiYXNlbWFwIjoiTGZlZlJCaW5nUm9hZCIsIm92ZlJsYXkiOiJ3YV8yMDE1Iiwib3ZlcmxheWNvbG9yIjpmYWxzZSwib3ZlcmxheW9wYWVWbnpdHkiOiJyWLCJmZWFOdXJlc29wYWNpdHkiOj1fQ==, prosinac 2024.14. <a href=)

Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan uređenja županije: Prostorni plan Krapinsko - zagorske županije – Službeni Glasnik Krapinsko-zagorske županije (SGKZZ 4/02), I. Izmjena i dopuna PPŽ-a (SGKZZ 6/10) , II. Ciljane izmjene Prostornog plana Krapinsko zagorske županije (SGKZZ 8/15) i III. Izmjene i dopune Prostornog plana Krapinsko zagorske županije (SGKZZ 7/22)
2. Prostorni plan uređenja Općine Radoboj: Prostorni plan uređenja Općine Radoboj („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“ broj 15/05, 9/06, 11/07, 22/08, 35/10, 9/14, 32/16 i 2/19), pročišćeni tekst odredbi za provođenje
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 155/2025)

Propisi i strategije

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
3. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/2025)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15, 79/22)
3. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
5. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

Zrak

1. Zakon o zaštiti zraka (NN127/19, Izmjene i dopune NN 136/24)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)
3. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN1/14)
4. Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
5. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
6. Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (NN 5/17)

Biološka i krajobrazna raznolikost

1. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23)
2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/2025)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN144/13, 73/16)
4. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
5. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN88/14)

Kulturno-povijesna baština

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

Buka

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

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)
2. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
3. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
4. Pravilnik o odlagalištima otpada (NN 4/23)
5. Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/23)

Ostalo

1. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18 i 96/18)
4. Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 114/08, 44/14, 31/17 i 45/17)

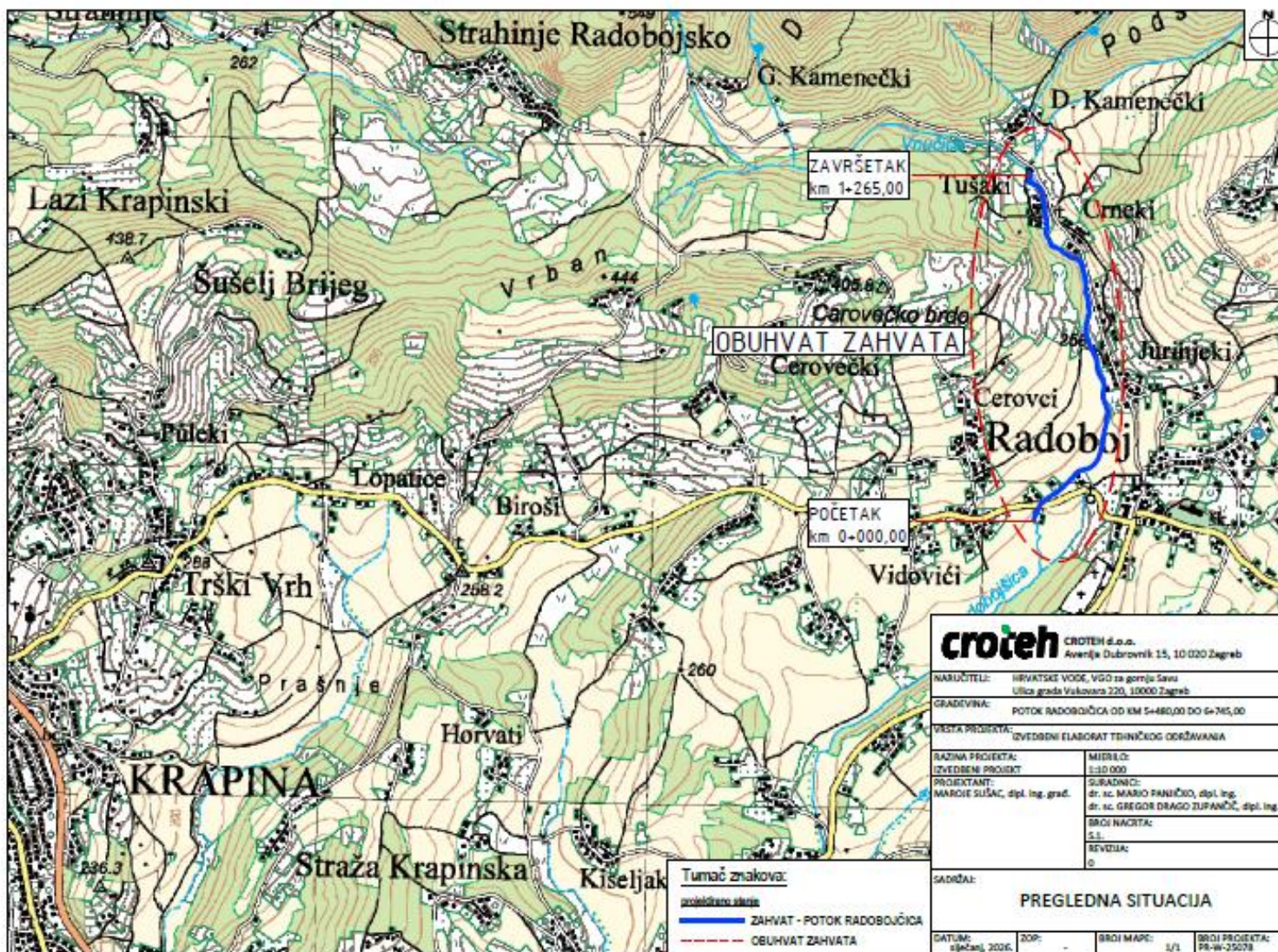
Klima

1. Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske, Odabrana poglavlja osmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), siječanj 2023. Dostupno na: https://klima.hr/razno/publikacije/8NIKP_DHMZ.pdf
2. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
3. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
4. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Dostupno na: 7 Nacionalno izvješće prema UNFCCC.pdf (gov.hr)
5. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
6. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/2025)

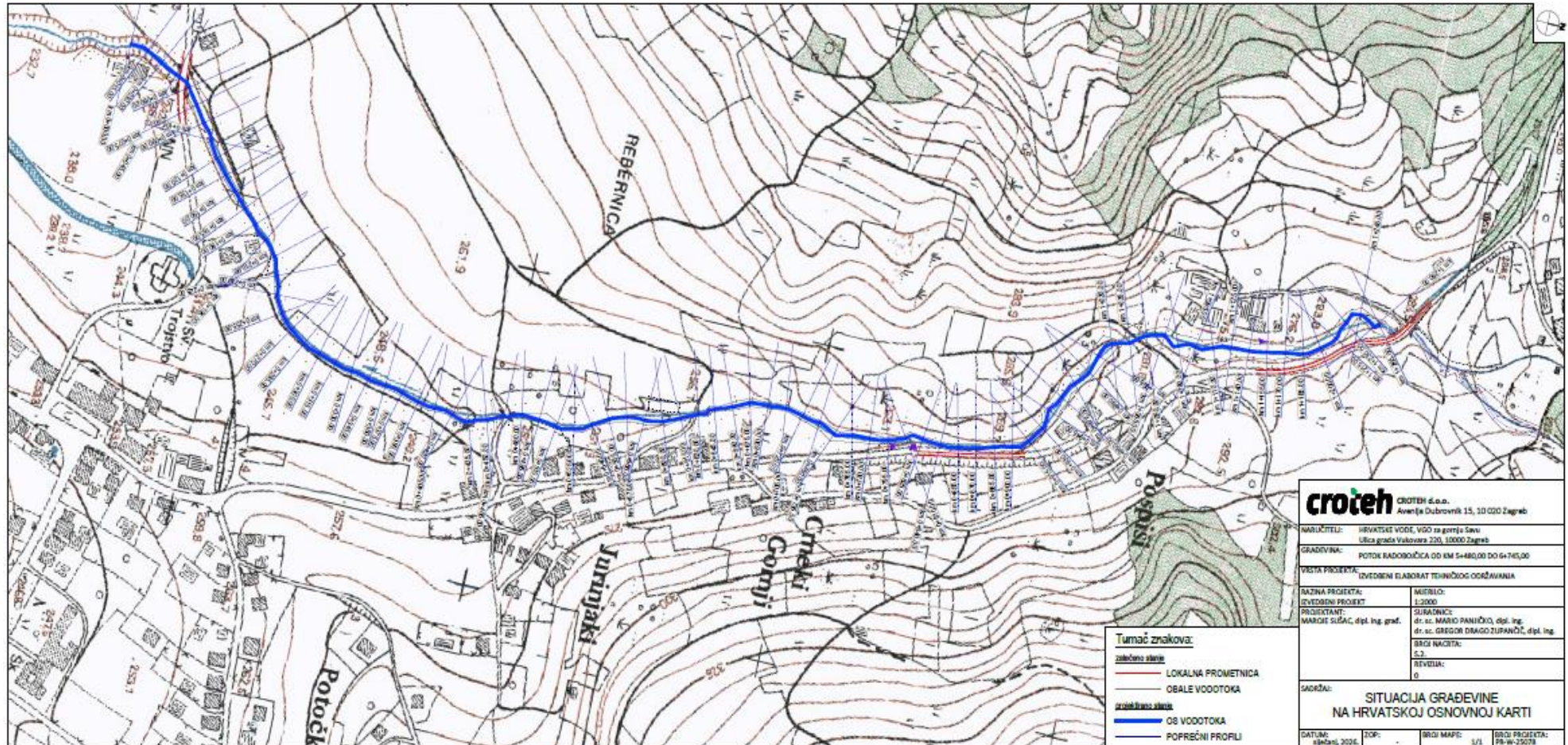
7. OPIS GRAFIČKIH PRILOGA

- 7.1. Pregledna situacija, Mjerilo 1:10000
- 7.2. Situacija HOK, Mjerilo 1:2000
- 7.3. Situacija DOF, Mjerilo 1:2000
- 7.4. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50
- 7.5. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50
- 7.6. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50
- 7.7. Uzdužni profil, Mjerilo 1:1000/100
- 7.8. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200
- 7.9. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200
- 7.10. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200
- 7.11. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200

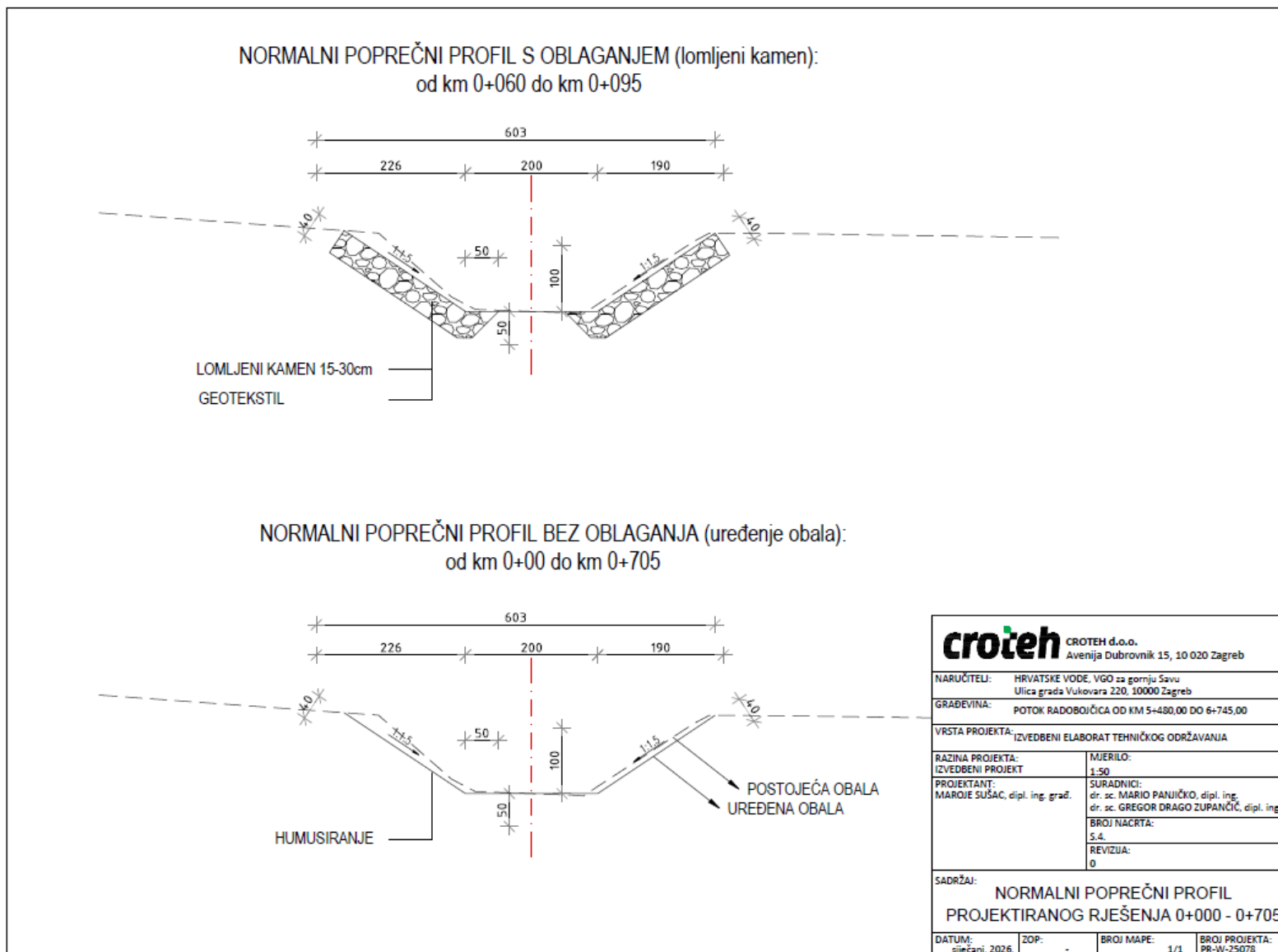
7.1. Pregledna situacija, Mjerilo 1:10000



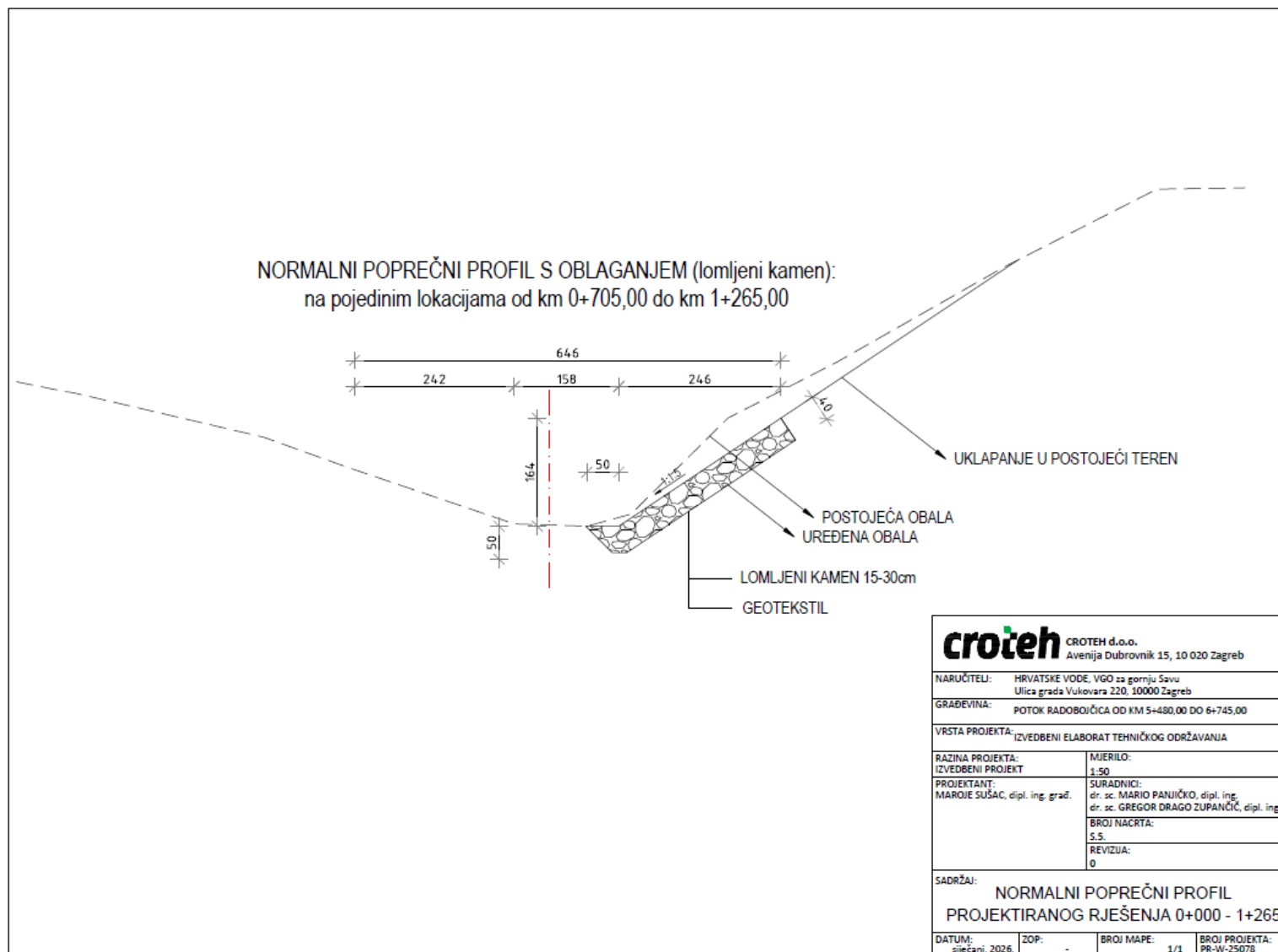
7.2. Situacija HOK, Mjerilo 1:2000



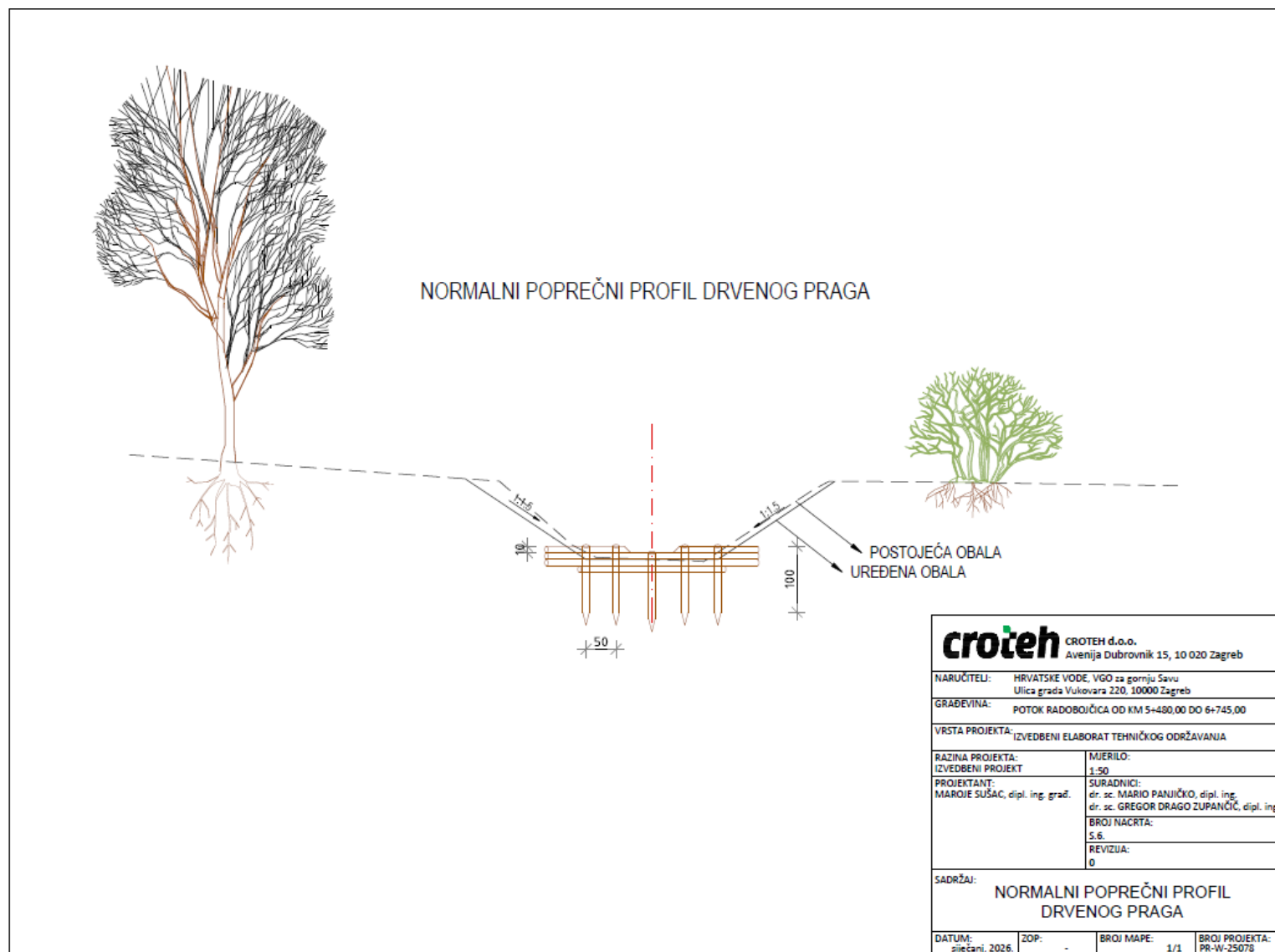
7.4. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50



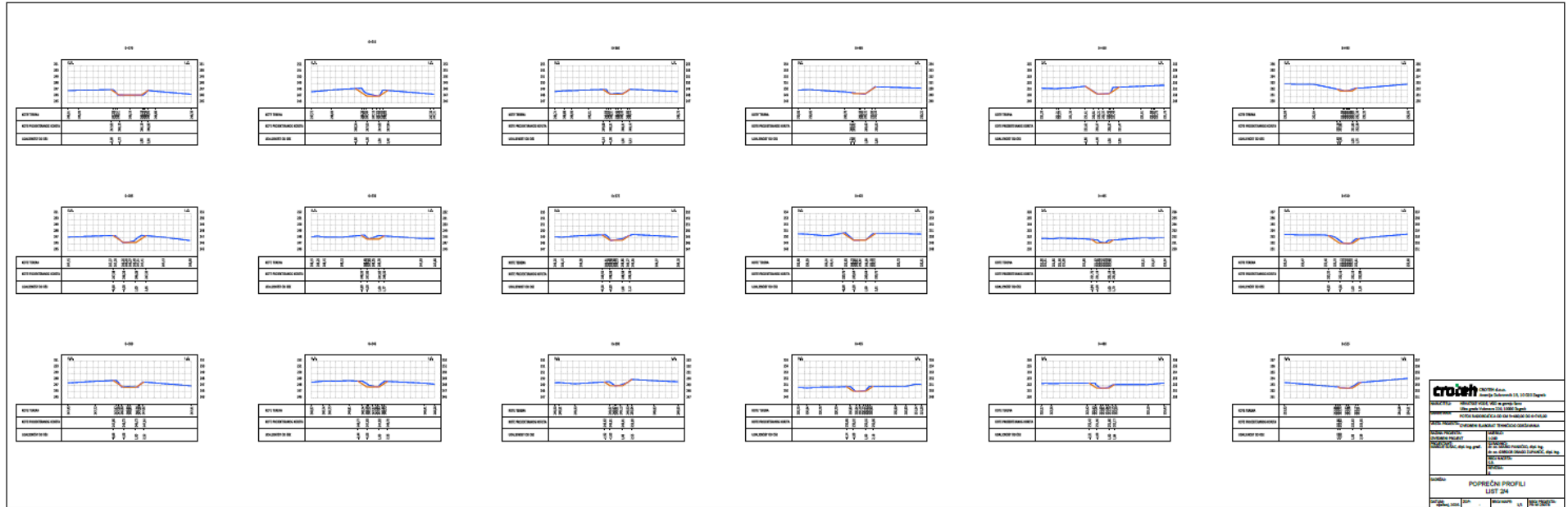
7.5. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50



7.6. Normalni poprečni profili, Mjerilo 1:50



7.9. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200



7.10. Karakteristični poprečni presjeci, Mjerilo 1:200

