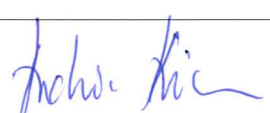


**UREĐENJE OBALE UZ RIJEKU ZRMANJU OD JANKOVIĆA
BUKA DO OBROVCA**
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA



POTPISNA STRANICA

Izrađivač:	Vodoprivredno-projektni biro d.d. 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 OIB: 35069807615
Naručitelj:	Hrvatske vode 10 000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 OIB: 28921383001
Projekt:	Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca
Vrsta dokumentacije:	Elaborat zaštite okoliša
Redni broj sveska:	1 / 1
Broj ugovora:	VPB-KUG-25-0075
Oznaka projekta:	VPB-TEO-26-0005
Voditelj izrade:	Ariana Andrić, dipl. ing. građ., univ. spec. oecoling. 
Suradnici:	Dolores Bezik Gabrić, mag. oecol.  Damir Karačić, dipl. ing. građ.  Sara Čiča, mag. ing. aedif.  Davor Malus, struč. spec. ing. aedif. 
Datum:	Svibanj 2026./ Kolovoz 2026.
Verzija:	2

Direktor: 

Enes Obarčanin, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ

NASLOVNA STRANICA	1
POTPISNA STRANICA	2
SADRŽAJ	3
OPĆI DIO	5
Prilog 1: Preslika izvotka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata	6
Prilog 2: Rješenje nadležnog ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za izrađivača elaborata	8
1. UVOD	11
1.1. Obaveza izrade elaborata	11
1.2. Podaci o nositelju zahvata	11
1.3. Svrha poduzimanja zahvata	12
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	14
2.1. Postojeće stanje	14
2.2. Tehnički opis zahvata	16
2.2.1. Tehnički opis	17
2.2.2. Hidrološka analiza	26
2.3. Faznost građenja	33
2.4. Prikaz varijantnih rješenja	33
2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa	34
2.6. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	34
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	35
3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	35
3.1.1. Klimatske značajke	38
3.1.2. Svjetlosno onečišćenje	44
3.1.3. Hidrološka obilježja	45
3.1.4. Hidrogeološke prilike	52
3.1.5. Geološka obilježja	53
3.1.6. Pedološka obilježja	54
3.1.7. Šume i lovstvo	55
3.1.8. Kulturno-povijesna baština	57
3.1.9. Krajobrazne značajke	58
3.1.10. Prometna mreža	59
3.1.11. Postojeći i planirani zahvati	60
3.1.12. Bioraznolikost	62
3.2. Prostorno planska dokumentacija	77
3.2.1. PP Zadarske županije	79
3.2.2. PPUG Obrovac	82
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	88
4.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša	88
4.1.1. Utjecaj zahvata na vode	88
4.1.2. Utjecaj zahvata na tlo	91
4.1.3. Utjecaj zahvata na zrak	93
4.1.4. Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje	94

4.1.5. Utjecaj klimatskih promjena	94
4.1.6. Utjecaj zahvata na šume i lovstvo	100
4.1.7. Utjecaj zahvata na prirodu	101
4.1.8. Utjecaj zahvata na kulturno dobro	109
4.1.9. Utjecaj zahvata na razinu buke	109
4.1.10. Utjecaj zahvata na krajobraz	110
4.1.11. Utjecaj od nastanka otpada	111
4.1.12. Utjecaj na promet	112
4.1.13. Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo	112
4.1.14. Utjecaj na zahvate	113
4.1.15. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	113
4.2. Obilježja utjecaja	114
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA ...	115
6. IZVORI PODATAKA	116
7. POPIS PRILOGA	120
7.1. Prilog 1: Stanje vodnih tijela	121
7.1.1. Vodno tijelo JKR00012_012797, ZRMANJA	121
7.1.2. Vodno tijelo JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA	128
7.1.3. Vodno tijelo JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA	135
7.1.4. Vodno tijelo JKR01458_000000, DRAGA TOMACEVA	142
7.1.5. Vodno tijelo JKR02762_000028	149
7.1.6. Vodno tijelo JKP023, ZRMANJA	156
7.1.7. Vodno tijelo JKGN-07, ZRMANJA	160
7.2. Prilog 2: Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova ekoloških mreža	164
7.2.1. Ekološka mreža HR4000030 Novigradsko i Karinsko more	164
7.2.2. Ekološka mreža HR2000641 - Zrmanja	164
7.2.3. Ekološka mreža HR5000022 Park prirode Velebit	172
7.2.4. Ekološka mreža HR1000022 Velebit	190
7.3. Prilog 3: Situacija zahvata na ortofoto karti st. 0+000 – 3+385,83	197

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 izvatka iz sudskog registra trgovačkog suda za izrađivača elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

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 tekucim i stajacim vodama, okolišu i njihova obrada 9 * - Organizacija, projektiranje i izvođenje hidroloških ispitivačkih radova 11 * - geotehnička istraživanja, projektiranje i nadzor 13 * - Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potreba osnovnih geodetskih radova 13 * - Izrada elborata 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 sadanu strukturu 13 * - Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 Stranica: 1 od 8
Podaci od: 2026-05-21



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

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 * - iskošenje građevina i izradu elaborata iskošenja građevine 13 * - Izrada geodetskog situacijskog nacrtu 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 štice 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 iskošenja građevina i izrada elaborata iskošenja 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 štice 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: 2026-05-21 13:19:06 Stranica: 2 od 8
Podaci od: 2026-05-21



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

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 ismjera 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 * - fotografiske 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: 25516894657 Hrašće Europskoj, 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, Livnjska ulica 9 42 - član nadzornog odbora 42 - od 19.05.2025. godine
OSOBE OVLAŠTENJE ZA ZASTUPANJE:	38 ENES OBARČANIN, OIB: 99560451013 Hrašće Europskoj, Nova cesta 13 38 - direktor 38 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 01.01.2023. godine 41 Dario Kolaric, OIB: 56196104994 Zagreb, Bolnička cesta 34B 41 - prokurist

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 Stranica: 3 od 8
Podaci od: 2026-05-21



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

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 9. 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. 6 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. 7 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 prestanka društva. Pročišćeni tekst statuta dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava. 8 Odlukom Izvanredne Glavne skupštine od 27. prosinca 2006.god. izmijenjen je Statut Društva i to u stavku 1. članka 4. (predmet poslovanja), sastavljen je pročišćeni tekst Statuta i dostavljen je sudu za zbirku isprava. 9 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. 10 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 odočen u zbirku isprava. 11 Odlukom Skupštine društva od 14.06.2010. izmijenjen je čl. 4.

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 Stranica: 4 od 8
Podaci od: 2026-05-21



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI:	
Statut:	
16	Statut društva, te sukladno tome pročišćeni tekst Statuta uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. st. 1. ZTD-a dostavljen je Suda i uložen u zbirku isprava.
19	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 izmijenjen je čl. 5. Statuta o djelatnostima 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 odošćen 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 tine 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 poslovnim 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: 2026-05-21 13:19:06 Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 5 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI:	
Promjene temeljnog kapitala:	
31	smnjenju 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.
40	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 eu	God. 2025 Za razdoblje 01.01.23 - 31.12.25 Vrsta izvještaja GFI-POD izvještaj
Upise u glavnu knjigu proveli su:	
RBU Tt	Datum
0001 Tt-95/1606-2	21.04.1997
0002 Tt-97/1230-2	15.07.1997
0003 Tt-98/4338-2	30.10.1998
0004 Tt-00/3778-2	22.07.2000
0005 Tt-02/9211-4	02.01.2003
0006 Tt-04/1573-2	19.03.2004
0007 Tt-04/7152-2	23.07.2004
0008 Tt-05/4379-2	20.05.2005
0009 Tt-07/1481-4	06.03.2007
0010 Tt-08/3331-4	10.04.2008
0011 Tt-08/5241-2	15.05.2008
0012 Tt-08/5242-2	20.05.2008
0013 Tt-09/8110-2	24.07.2009
0014 Tt-10/7874-2	12.07.2010
0015 Tt-12/5763-2	17.04.2012
0016 Tt-12/19692-4	13.12.2012
0017 Tt-12/21927-4	05.02.2013
0018 Tt-13/16081-2	19.07.2013
0019 Tt-14/8088-2	09.04.2014
0020 Tt-14/17474-2	23.07.2014
0021 Tt-15/7885-2	21.04.2015

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 6 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
Upise u glavnu knjigu proveli su:	
RBU Tt	Datum
0022 Tt-15/20331-2	14.07.2015
0023 Tt-15/23408-2	07.09.2015
0024 Tt-15/30102-2	06.11.2015
0025 Tt-16/10033-2	15.04.2016
0026 Tt-16/28253-2	28.09.2016
0027 Tt-16/34844-4	14.10.2016
0028 Tt-17/39063-2	19.10.2017
0029 Tt-18/192-2	12.01.2018
0030 Tt-18/14518-2	16.04.2018
0031 Tt-19/17251-2	14.05.2019
0032 Tt-19/26647-3	25.07.2019
0033 Tt-20/8897-2	20.04.2020
0034 Tt-21/7931-4	23.03.2021
0035 Tt-21/41474-2	24.09.2021
0036 Tt-22/31982-2	10.08.2022
0037 Tt-22/41644-2	21.09.2022
0038 Tt-22/58526-2	04.01.2023
0039 Tt-23/31627-5	25.10.2023
0040 Tt-23/31627-7	10.11.2023
0041 Tt-25/21652-4	04.06.2025
0042 Tt-25/45626-2	10.09.2025
eu /	30.06.2009
eu /	29.06.2010
eu /	29.06.2011
eu /	30.06.2012
eu /	01.07.2013
eu /	30.06.2014
eu /	30.06.2015
eu /	30.06.2016
eu /	26.06.2017
eu /	29.06.2018
eu /	11.04.2019
eu /	27.08.2020
eu /	07.06.2021
eu /	30.06.2022
eu /	29.06.2023
eu /	25.06.2024
eu /	16.06.2025
eu /	12.05.2026

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 7 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023) Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili povijesnog izvzatka 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 PRAVOSUDBA UPRAVE I DIGITALNE TRANSFORMACIJE	
Broj zapisa: 00Xww-tDa0v-GqN0f-iogvv-6IAw6 Kontrolni broj: wkBHD-eKJA5-jpIC8-MaeUX	
Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na web stranici: https://sudreg.pravosuđe.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta. U ova slika je snimljena izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanoj izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvzatka. Provjera točnosti podataka može se izvršiti i roku tri mjeseca od izdavanja isprave.	

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 Podaci od: 2026-05-21 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.

O b r a z l o ž e n j e

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

POPIS zaposlenika ovlaštenika Vodoprivredno-projektni 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 prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH 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, 48/26)*, potrebno je izraditi Elaborat zaštite okoliša za projekt „**Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca**“.

Elaborat zaštite okoliša potrebno je provesti za zahvat koji spada pod točku **2. Infrastrukturni projekti** (osim zahvata u Prilogu I. i II.) iz Priloga III *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14. 03/17, 48/26)*, a temeljem točke **2.1.** koja se odnosi na:

„Zahvati urbanog razvoja: – biciklističke i pješačke staze.“

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno upravno tijelo u županiji, a to je u ovom slučaju Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije.

Zahvat se nalazi na prostoru Zadarske županije, na području grada Obrovca i unutar katastarskih općina k.o. Obrovac i k.o. Bilišane.

Ovaj elaborat izrađen je na temelju Idejnog rješenja „*Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom*“, oznaka projekta: E-085-25-01, izrađenog u veljači 2026., od strane tvrtke Geokon-Zagreb d.d. iz Zagreba.

1.2. Podaci o nositelju zahvata

Naziv nositelja zahvata: Hrvatske vode
OIB: 28921383001
Adresa: Ulica grada Vukovara 220, 10 000 Zagreb
Broj telefona: 385 (0)1 6307-333
Odgovorna osoba: mr. sc. Zoran Đuroković, dipl. ing. građ. (generalni direktor)
Adresa elektroničke pošte: voda@voda.hr

Kontakt osoba: Hrvatske vode, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv Zrmanja – Zadarsko primorje
Rikarda Katalinića Jeretova 5, 23 000 Zadar
Ivan Peša, dipl. ing. građ. (ovlaštenik Hrvatskih voda za vođenje projekta)
023/239-148
ivan.pesa@voda.hr

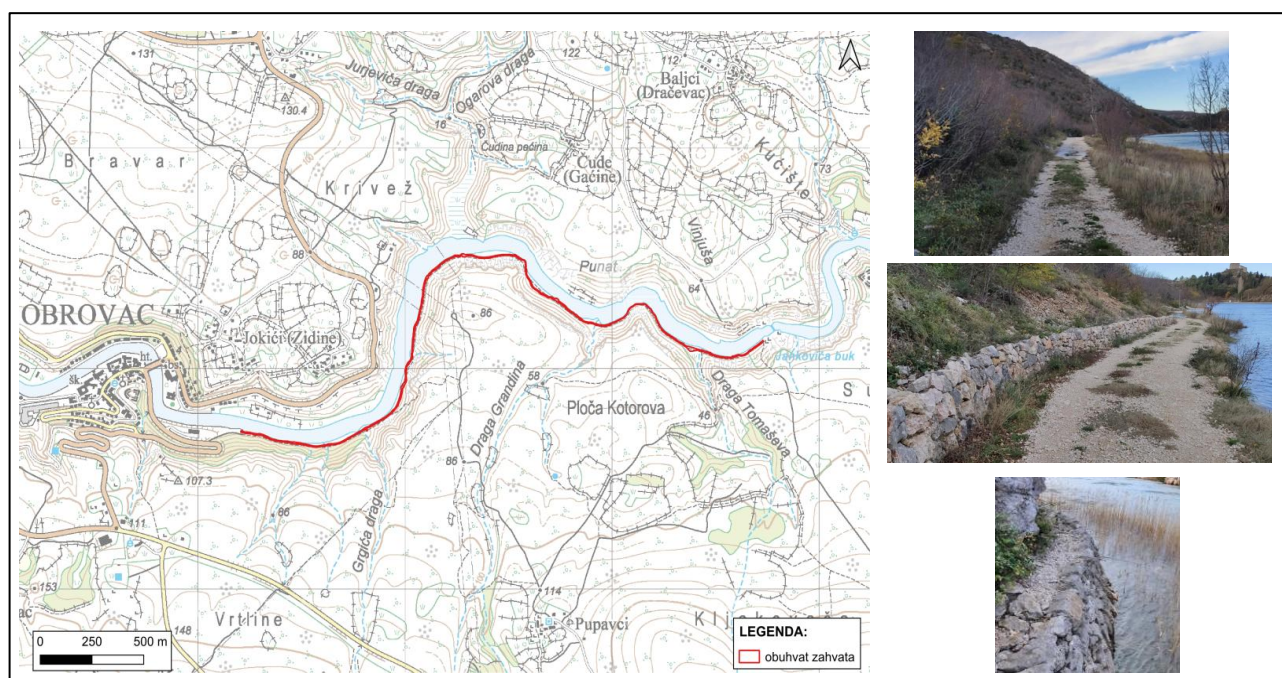
1.3. Svrha poduzimanja zahvata

Na rijeci Zrmanji uzvodno od Obrovca do sada su razmatrane ideje vezane za poboljšanje turističke ponude i revitalizaciju uzvodnog dijela rijeke. Tijekom proteklog vremena izređeno je više projekata koji su davali sveobuhvatna rješenja uspostave riječne plovidbe s pratećom prometnom i turističkom infrastrukturom na rijeci Zrmanji od Obrovca do Jankovića buka. Aktualni projekt **Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca** podijeljen je na dvije faze. Faza 1 obuhvaća uspostavu riječnog plovnog puta i pripadajućih pristaništa te predstavlja temelj cjelokupnog koncepta uređenja lijeve obale rijeke Zrmanje. Kroz fazu 1 definiran je koncept riječne plovidbe s pratećom prometnom infrastrukturom i pristaništima za brodice, a definirane su i maksimalne dimenzije plovila, sustav priveza i sustav priveznih građevina. U fazi 2 navedena pristaništa iz faze 1 predstavljaju početnu i odredišnu točku uređenja lijeve obale kako bi se time stvorio prsten koji omogućava korištenje broda u jednom te pješačenje u drugom smjeru. Zbog toga dodirne točke iz rješenja definirane konceptom faze 1 potrebno je ispoštovati u projektnoj dokumentaciji faze 2 te uskladiti s projektom faze 2 koji će se paralelno izrađivati.

Fazom 2 obuhvaćeno je uređenje lijevog obalnog pojasa rijeke Zrmanje i koridora s urbanom opremom. Faza 1 i 2 su neovisne, osim u području kontaktnih točaka, te se mogu izvesti i funkcionirati odvojeno. Stoga ovako definirano rješenje daje sveobuhvatnu prometnu, turističku i rekreacijsku ponudu.

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je FAZA 2.

Na predmetnoj dionici, lijevoj obali rijeke Zrmanje u duljini od cca 3,4 km od postojećeg betonskog pristaništa u Obrovcu uzvodno od bivšeg autobusnog kolodvora u stac. 11+650 km do Jankovića buka u stac. 15+150 km postoji neuređena pješačka staza koja je djelomično poduprta kamenom obaloutvrdom prema rijeci Zrmanji i niskim kamenim zidom prema kanjonu (Slika 1-1).



Slika 1-1: Pregledna situacija predmetnog zahvata.

S obzirom na neuređen okoliš te nedovoljnu zaštitu postojećih obala, staza je izložena učestalom plavljenju, erozijskom djelovanju rijeke kao i erozijskom djelovanju brdskih voda koje se slijevaju s kanjonskog dijela prema obali. Uslijed takvog stanja, učestalo korištenje staze za rekreativno pješčenje i komunikaciju od Obrovca do Jankovića buka nije moguće kroz dulji sezonski period, a što je intencija predmetnog zahvata.

Idejnim rješenjem „*Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom*“ (Geokon-Zagreb d.d., veljača 2026.) daje se tehničko rješenje za uređenje obalnog pojasa na lijevoj obali rijeke Zrmanje u svrhu omogućavanja korištenja šetnice uključujući i uređenje koridora s urbanom opremom. Rješenje je također usklađeno s pristaništima za brodice na početku i kraju dionice koji su predmet 1. faze projekta. U sklopu uređenja obalnog pojasa obuhvaćeno je tehničko rješenje šetnice, podzida i obaloutvrde prema rijeci kako bi se spriječilo urušavanje te oštećenja na šetnici uslijed erozijskog djelovanja rijeke. Također je uključeno sprječavanje zatrpavanja i oštećenja šetnice uslijed odrona i klizišta kamenog materijala s kanjonskih obronaka na zaobalnoj strani. Za sprječavanje odrona duž šetnice primijenjena su tehnička rješenja koja se uklapaju u prirodni ambijent (uzdignuti zagati, blagi pad pokosa i sl.).

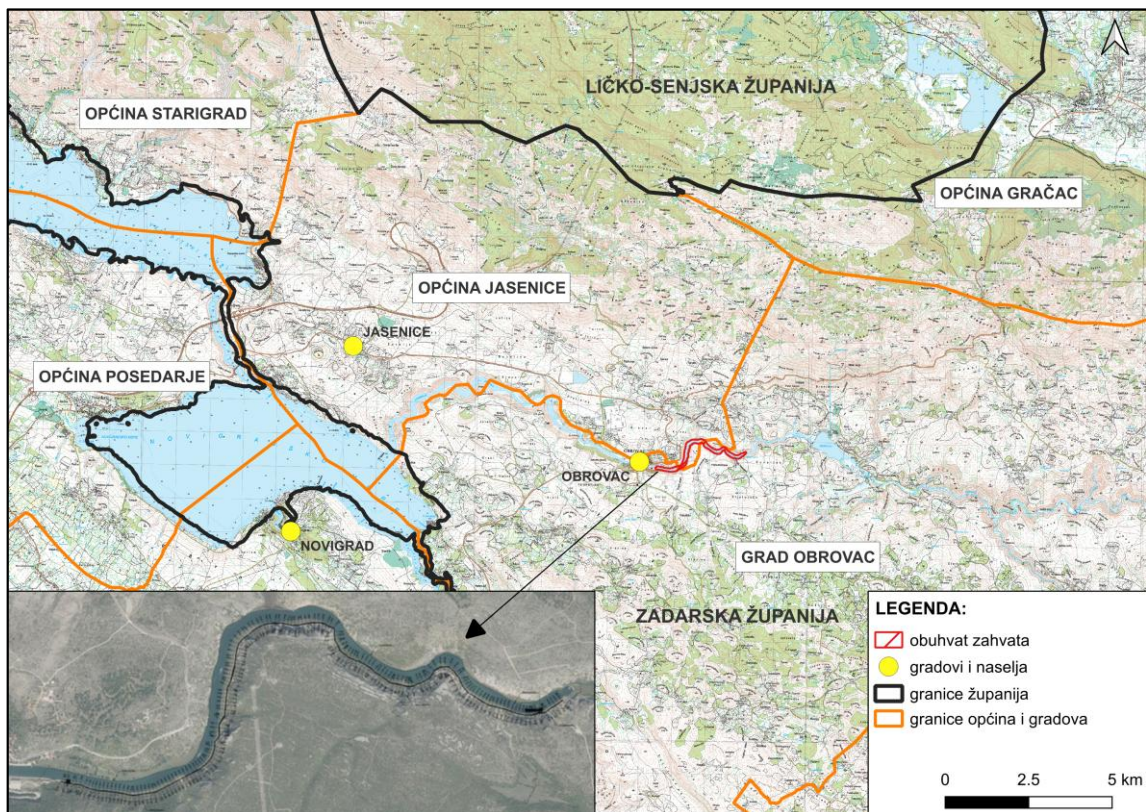
Prilikom izrade projektne dokumentacije Idejnog rješenja snimljen je novi geodetski snimak terena i korišteni su rezultati hidrološke analize provedene u okviru Studije „*Analiza utjecaja uklanjanja nanosa u koritu rijeke Zrmanje na dionici od Obrovca do ušća u Novigradsko more na vodostaje u gradu Obrovcu*“ (VPB d.d. i HidroKonzalt projektiranje d.o.o, rujan 2024.). Izrađen je odgovarajući hidraulički numerički model, određeni su visoki vodostaji, izrađena je geometrija profila te je kao mjerodavan usvojen protok povratnog razdoblja od dvije godine i definirana su tri tipa šetnice.

Za potrebe izrade Elaborata zaštite okoliša „*Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca*“ analizirani su podaci iz navedenog Idejnog rješenja kao i osnovni podaci o lokaciji (klimatske značajke, hidrološka, hidrogeološka, geološka, seizmološka, geomorfološka, pedološka obilježja, podaci o šumama, kulturno-povijesnoj baštini i prometnoj mreži, krajobrazne značajke i bioraznolikost) te prostorno-planska dokumentacija. Na temelju svega navedenog, napravljena je kumulativna analiza mogućih značajnijih utjecaja zahvata na okoliš te su predložene mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Postojeće stanje

Razmatrano područje nalazi se u Zadarskoj županiji (ZDŽ) na području Grada Obrovca u katastarskim općinama k.o. Obrovac, Kruševo, Bilišane i Muškovci. Zahvat se odnosi na uređenje lijeve obale rijeke te obuhvaća korito rijeke Zrmanje duljine cca 3,5 km na dionici od postojećeg betonskog pristaništa u Obrovcu uzvodno od bivšeg autobusnog kolodvora u stac. 11+650 km do Jankovića buka u stac. 15+150 km pri čemu je projektirana šetnica duljine približno 3,4 km (Slika 2-1). Površina obuhvata zahvata iznosi cca 1,7 ha.



Slika 2-1: Pregledna situacija geografskog smještaja obuhvata zahvata.

Predmetna dionica smještena je u kanjonskom dijelu rijeke Zrmanje, koji karakteriziraju strme vapnenačke padine južnih obronaka planine Velebit te usko riječno korito s izraženim morfološkim obilježjima. Lijeva obala, koja je predmet zahvata, u postojećem je stanju dijelom neuređena i infrastrukturno nedovoljno opremljena, s povremenim segmentima postojeće pješačke staze i lokalnih pristupa rijeci. Postojeća staza na predmetnoj dionici trenutno je neuređena, prosječne širine oko 3 m te je mjestimično poduprta postojećom kamenom obaloutvrdom prema rijeci i zaštićena niskim kamenim zidom – suhozidom prema kanjonu. Postojeće stanje staze prikazano je u nastavku gdje se razlikuju tipovi šetnice prema položaju u prostoru – obostrano kopneni presjek šetnice (Slika 2-2, tip 1 – nasipni tip), jednostrano obalni presjek šetnice (Slika 2-3, tip 2 – obalni tip) i šetnica uz stijenski pokos (Slika 2-4, tip 3 – konzolni tip).



Slika 2-2: Postojeća šetnica – nasipni tip.



Slika 2-3: Postojeća šetnica – obalni tip.



Slika 2-4: Postojeća šetnica – stijenski pokos.

2.2. Tehnički opis zahvata

Predmet ovog zahvata je uređenje postojeće šetnice. Zahvat obuhvaća uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje na dionici duljine približno 3,5 km, od stacionaže 11+650 do 15+150, pri čemu je projektirana šetnica duljine približno 3,4 km.

Granica obuhvata zahvata definirana je uzdužno od početne do završne stacionaže te poprečno obuhvaćajući obalni pojas lijeve obale u širini potrebnoj za realizaciju planiranih elemenata zahvata. Širina obuhvata nije jednaka duž cijele trase već ovisi o konfiguraciji terena i tipu šetnice pa tako minimalna ukupna širina iznosi 3,11 m i odnosi se na uklanjanje vegetacije i izgradnje šetnice sa svim elementima (obaloutvrda, podzid te suhozid na pojedinim lokacijama) dok maksimalna ukupna širina iznosi 19,04 m. Predviđena su tri karakteristična tipa šetnice: nasipni tip (tip 1), obalni tip (tip 2) i konzolni tip (tip 3). Planirani elementi zahvata uključuju:

- dio riječnog korita uz lijevu obalu u mjeri nužnoj za stabilizaciju i oblikovanje obalnog ruba,
- postojeću i planiranu pješačku komunikaciju,
- potencijalne lokacije za smještaj urbane opreme (klupe, solarna rasvjeta, koševi za otpad, informativne ploče i sl.),
- površine potrebne za krajobrazno uređenje, te
- prostore kontaktnih točaka s planiranim pristaništima definiranim u 1. fazi projekta.

Kontaktne točke mogu se opisati kao mjesta povezivanja šetnice i obalnog pojasa s pristaništima predviđenima u fazi 1 projekta. U tom se kontekstu kontaktne točke uređuju kao mjesta pristupnih veza - pokosi i spojevi šetnice s pristaništima planiranim u fazi 1, čime se osigurava funkcionalna i prostorna povezanost riječnog i pješačkog sustava. Granice obuhvata određene su sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji važećoj za područje Grada Obrovca, uz uvažavanje prirodnih obilježja terena, postojećih katastarskih čestica, vodnog dobra te drugih infrastrukturnih i zaštitnih koridora. Posebna pažnja posvećena je očuvanju prirodnih vrijednosti kanjanskog krajobraza i osiguravanju stabilnosti obale u uvjetima promjenjivih vodostaja.

Trasa planiranog zahvata najvećim dijelom prati postojeću neuređenu pješačku stazu i oblikovane dijelove obale, dok se na dionicama s prostornim ograničenjima primjenjuju konzolne konstrukcije kako bi se smanjilo zadiranje u teren. Ovim projektom predviđa se novo uređenje postojeće neuređene šetnice na predmetnoj dionici, uključujući izvedbu šetnice, zaštitu obale, uređenje pokosa i postavljanje urbane opreme.

Do sada je za potrebe realizacije ideje uređenja šetnice na rijeci Zrmanji izrađeno Idejno arhitektonsko rješenje „*Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca (gradski park Zrmanja)*“ (Marina Projekt d.o.o., prosinac 2021.) za koje je ishođeno Mišljenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije (Klasa: 351-07/22-01/129, URBROJ: 2198-07-03/1-22-2 od 14. rujna 2022. godine). U Mišljenju je navedeno da zahvat uređenja šetnice uz rijeku Zrmanju od Obrovca do Jankovića buka ne predstavlja niti jedan od zahvata navedenih u PRILOGU I, II i III. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš i da je prihvatljiv za ekološku mrežu.

Predmetni zahvat je zapravo nastavak razrade tehničke dokumentacije na Idejno arhitektonsko rješenje iz 2021. budući da se radi o istoj trasi i analiziranom tehničkom rješenju te će ovim Idejnim rješenjem iz 2026. biti obuhvaćena cjelokupna projektna dokumentacija koja će u konačnici rezultirati

ishođenjem građevinske dozvole za predmetni zahvat u prostoru kako bi se omogućila izrada ekološki prihvatljivih tehničkih rješenja u domeni uređenja obalnog pojasa.

2.2.1. Tehnički opis

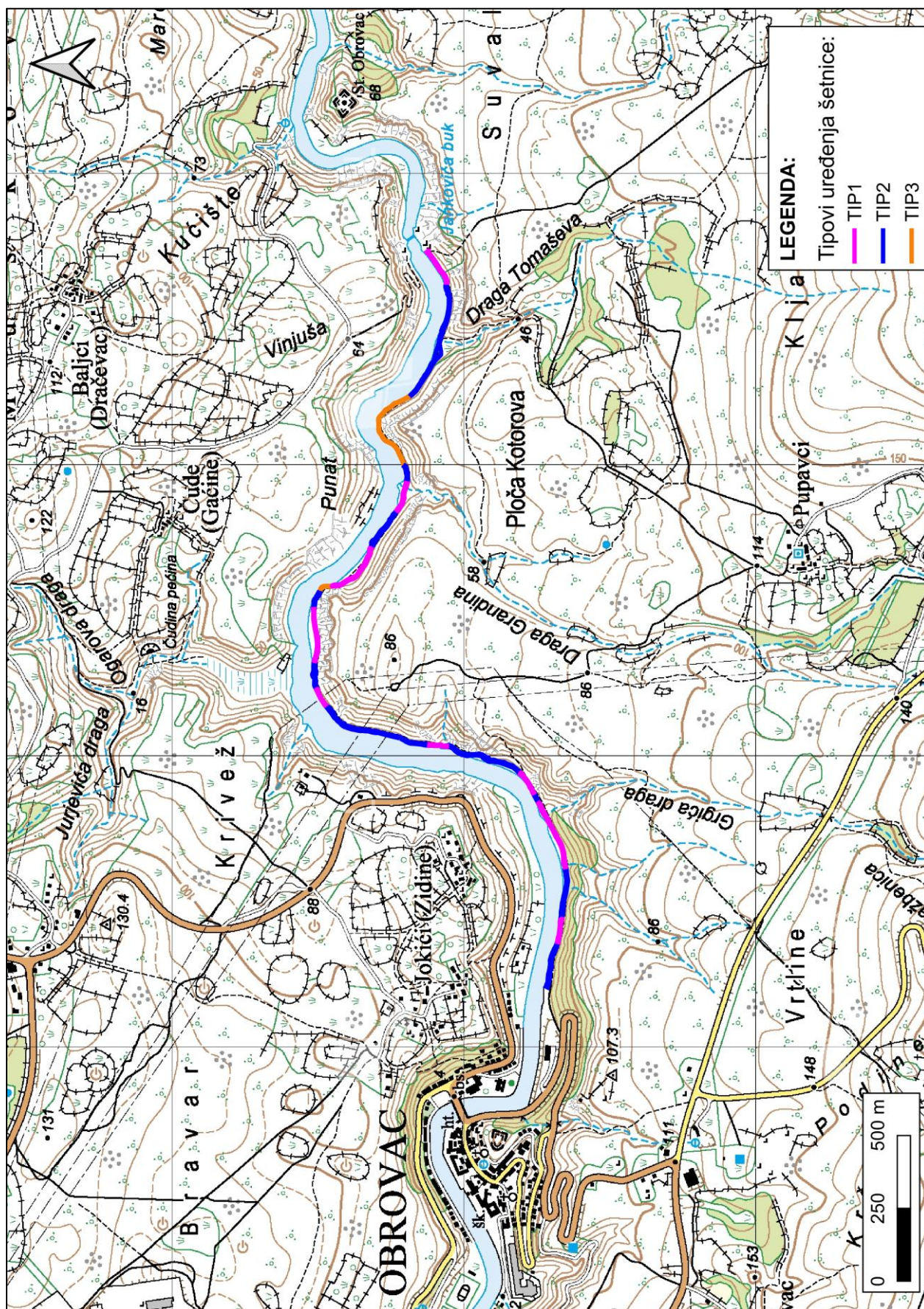
Idejno rješenje daje tehničko rješenje za uređenje obalnog pojasa u svrhu omogućavanja korištenja šetnice uključujući i uređenje koridora s urbanom opremom. Rješenje je također usklađeno s pristaništima za brodice na početku i kraju dionice iz već spomenute faze 1.

U sklopu uređenja obalnog pojasa obuhvaćeno je tehničko rješenje šetnice, podzida i obaloutvrde prema rijeci kako bi se spriječilo urušavanje te oštećenja na šetnici uslijed erozijskog djelovanja rijeke. Također je uključeno sprječavanje zatrpavanja i oštećenja šetnice uslijed odrona i klizišta kamenog materijala s kanjonskih obronaka na zaobalnoj strani. Za sprječavanje odrona duž šetnice primijenjena su tehnička rješenja koja se uklapaju u prirodni ambijent i izgledom odgovaraju zatečenom stanju šetnice.

Pri definiranju visinskih kota šetnice, visoki vodostaji određeni su hidrauličkim proračunom te su mjerodavni definirani iz rezultata preliminarne proračuna. Kao mjerodavni je usvojen protok povratnog razdoblja od dvije godine (Q_2), čime je postignuta uravnotežena razina sigurnosti i funkcionalnosti zahvata. Odabirom navedenog povratnog perioda izbjegnuto je nepotrebno nadvišenje šetnice i prekomjerno dimenzioniranje konstrukcije, uz istodobno osiguranje da je planirana kota zahvata dostatna za neometano korištenje tijekom većeg dijela godine. Povremeno plavljenje moguće je u razdobljima izrazito visokih voda, no takvi događaji su kratkotrajnog karaktera i ne utječu bitno na ukupnu uporabljivost zahvata niti na njegovu konstrukcijsku stabilnost.

Obuhvat zahvata, osim hodne površine, uključuje konstrukciju šetnice s pokosima, podzidovima i obaloutvrdama te postojeći suhozid uz predviđena mjesta za komunalnu i urbanu opremu. Predviđena su tri karakteristična tipa šetnice: nasipni tip (tip 1, cca 43% projektirane šetnice), obalni tip (tip 2, cca 45% projektirane šetnice) i konzolni tip (tip 3, cca 12% projektirane šetnice).

Slika 2-5 **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.** prikazuje tipove uređenja predmetnog zahvata dok se detaljan nacrt nalazi u **Prilogu 3**.



Slika 2-5: Tipovi uređenja predmetnog zahvata šetnice.

Ova tri tipa uređenja šetnice definirana su ovisno o visini projektirane nivelete šetnice, blizini postojeće obale i pokosa. Vertikalni elementi šetnice i niveleta projektirani su sa što manjim nagibima kako bi se omogućilo što jednostavnije pješčenje uključujući i osobe smanjene pokretljivosti. Na pojedinim lokacijama duž šetnice predviđena su proširenja koja se mogu iskoristiti kao odmorišta za izletnike i šetače. Točne lokacije odmorišta definirat će se u narednim fazama projekta u dogovoru s investitorom te u ovoj fazi projektiranja nisu poznate, biti će pozicionirane unutar obuhvata zahvata gdje prirodno postoji proširenje u postojećoj trasi šetnice.

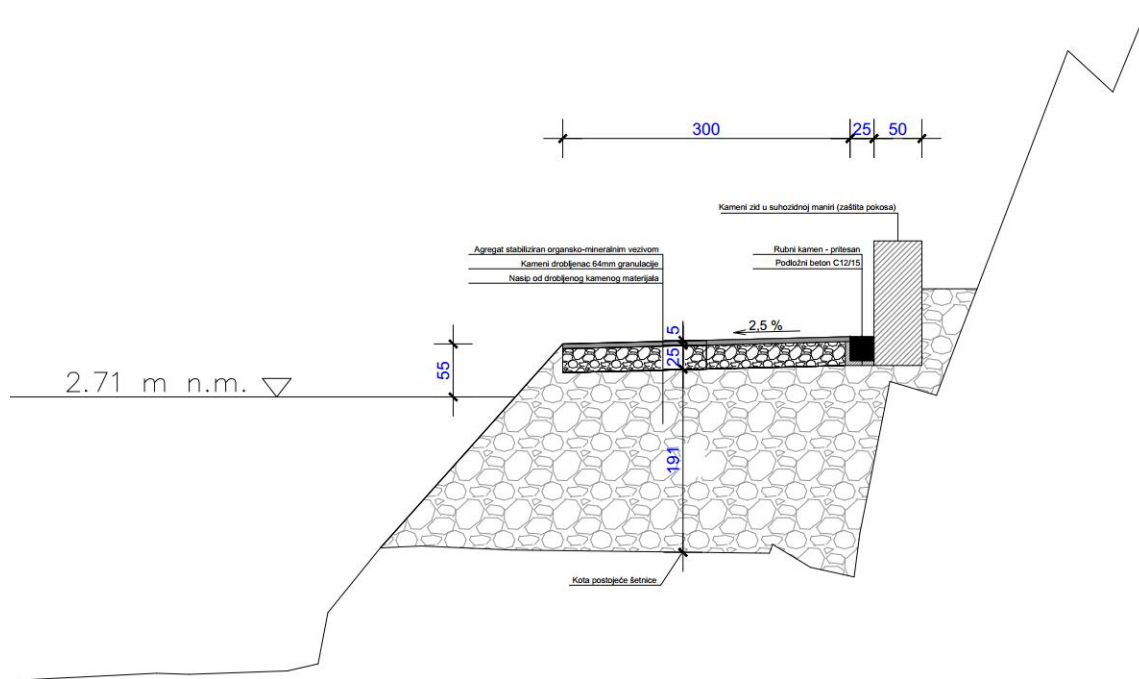
Planirano je postavljanje pet pojedinačnih klupa s naslonom jednostavnog dizajna. Lokacije za postavljanje klupa su na početku i kraju uređenja šetnice te na tri lokacije duž uređenja šetnice tipa 1 i 2 (okvirno na Slika 2-8), a detaljne lokacije definirat će se u narednim fazama projekta u dogovoru s investitorom. Klupe zauzimaju približno 1,20 m². Okvirne dimenzije klupe iznose: ukupna visina s naslonom 79 cm, visina sjedišta 43 cm, ukupna širina 66,5 cm, dubina sjedišta 44 cm i duljina 180 cm (Slika 2-6 **Pogreška! Izvor reference nije pronađen.**). Način pričvršćivanja i ugradnje bit će propisan uputama proizvođača. Na Slika 2-8 dan je shematski položaj klupa na predmetnom zahvatu.



Slika 2-6: Primjer klupe koja se planira postaviti na nekim lokacijama šetnice.

Sve elemente šetnice predviđeno je izvesti od ekološki prihvatljivih materijala te u skladu s postojećim krajobrazom kako bi se postigla neinvazivnost i što manji utjecaj na prirodni ambijent u kojem se zahvat nalazi. Kamen za izvedbu šetnice će se nabavljati i dopremiti iz ovlaštenog kamenoloma, a procjena količine potrebnog materijala za izradu šetnice iznosi cca 3500 m³.

U postojećem stanju duž predmetne lokacije šetnice nalaze se podzidovi i obaloutvrde koji su na pojedinim mjestima u dobrom stanju, a na pojedinim mjestima će ih biti potrebno djelomično ili u potpunosti rekonstruirati. Uz postojeće podzidove i obaloutvrde, projektom je predviđena izgradnja dodatnih podzidova i obaloutvrda na mjestima gdje je to potrebno u svrhu stabilizacije pokosa i obala. Također, u postojećem stanju duž predmetne lokacije na obalnoj strani nalazi se suhozid koji je u dobrom stanju, no na nekim dijelovima bit će potrebno ga dodatno urediti kako bi bio u skladu sa šetnicom. Slika 2-7 prikazuje karakteristični poprečni presjek šetnice s kamenim zidom (suhozidom) u suhozidnoj maniri.



Slika 2-7: Karakteristični poprečni presjek šetnice sa suhozidom.

Uklanjanje obalne vegetacije predviđa se samo unutar obuhvata i samo gdje je nužno potrebno za izvedbu šetnice i pripadajućih konstrukcija, uključujući dno pokosa šetnice te lokacije na kojima se izvode dodatne obaloutvrde i podzidi. Ne predviđa se uklanjanje obalne vegetacije u kontinuiranom pojasu izvan potrebnog obuhvata zahvata. Na dionicama konzolnog tipa primjenom takvog konstruktivnog rješenja nastoji se smanjiti potreba za zadiranjem u postojeći teren i vegetaciju. Nakon izvedbe zahvata planira se revegetacija u smislu sadnje autohtonih vrsta na mjestima gdje je vegetacija uklonjena, a na način da je u skladu s korištenjem šetnice.

Tijekom izvođenja radova građevinska mehanizacija kretat će se po trasi šetnice i premještati kako napreduje izvedba pojedinih dionica. Projektom nije predviđen dodatni trajni radni pojas širi od projektiranog obuhvata šetnice, tj. zbog ograničenog prostora između rijeke i strmih kanjonskih padina na predmetnoj lokaciji nema prostora za formiranje dodatnog radnog pojasa izvan trase šetnice. Na dionicama na kojima zbog konfiguracije terena, osobito kod izvedbe konzolnog tipa šetnice, nije moguće osigurati pristup i rad građevinske mehanizacije s kopnene strane, radovi će se po potrebi izvoditi s riječne strane, korištenjem pontona odnosno odgovarajuće plovne mehanizacije. Na ostalim dijelovima radni prostor će se organizirati unutar prostora same trase, uz sukcesivno pomicanje mehanizacije kako napreduju radovi, te nije predviđen zaseban kontinuirani dodatni radni pojas uz trasu šetnice.

U koritu rijeke nije planirano uklanjanje nanosa, produbljivanje niti proširivanje korita. Radovi povezani s koritom odnose se na izvedbu zaštite obale, odnosno obaloutvrda i podzida na predviđenim lokacijama (obalni tip šetnice), a sve radi zaštite šetnice od podlokavanja i erozijskog djelovanja rijeke.

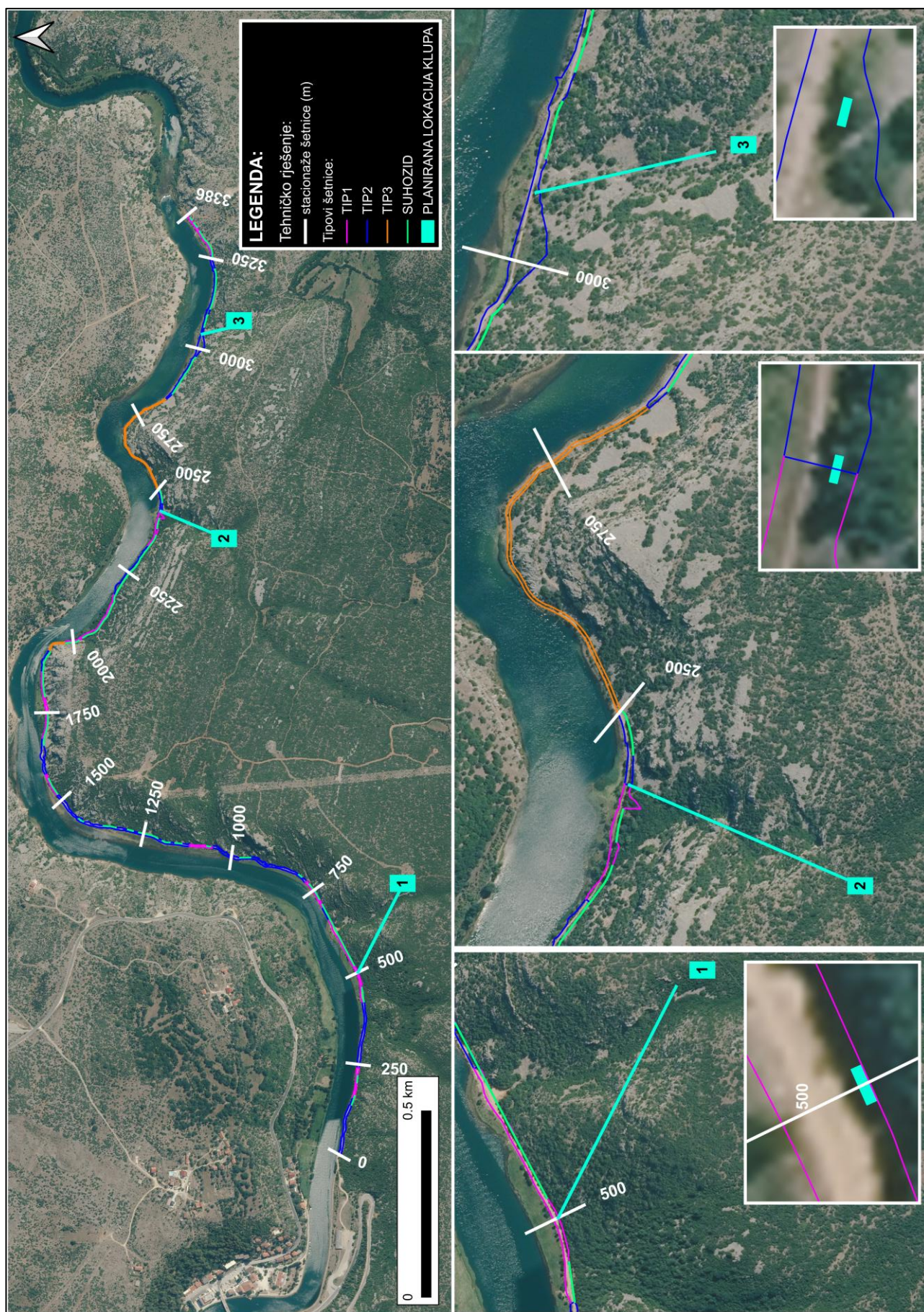
Podzidovi su sastavni dio poprečnog presjeka šetnice tipa 3, na tim lokacijama vidljivi su u postojećem stanju, a njihova visina ovisi o niveleti šetnice i visinskim razlikama na pojedinim mjestima. Shematski presjek podzida vidljiv je u potpoglavlju 2.2.1.3, Slika 2-11.

Tijekom radova na lokacijama šetnice tipa 1 i 2 predviđeno je pregledati postojeće obaloutvrde te sukladno njihovom stanju i stabilnosti, donijeti odluku koje dionice zadovoljavaju, koje je potrebno poboljšati, a koje je potrebno preoblikovati u suhozidnoj maniri (podzid u suhozidnoj maniri + posteljica od kamenometa, shematski prikaz vidljiv je u potpoglavlju 2.2.1.2, Slika 2-10). Dijelovi obaloutvrde nazvani su prema dijelovima navedenima u već spomenutom Idejnom arhitektonskom rješenju iz 2021.g. u svrhu lakšeg razlikovanja od podzida na lokacijama izvedbe šetnice tipa 3 koji su nazvani obaloutvrdama. Dionice s novo izvedenim obaloutvrdama nisu predviđene kontinuirano duž cijele dionice, već samo na lokacijama na kojima su potrebne prema projektnom rješenju i nakon izvedenog pregleda terena. Točne lokacije će biti moguće definirati u glavnom projektu.

Na pojedinim dionicama predviđena je izvedba kamenih pokosa i zaštite nožice kamenometom. Na dionicama konzolnog tipa predviđeno je minimalno zadiranje u teren, uz temeljenje konstrukcije na nosivom tlu odnosno stijeni.

Način izvođenja radova uz vodotok prilagodit će se stvarnom vodostaju i uvjetima na lokaciji u vrijeme izvođenja. U slučaju visokog vodostaja ili konfiguracije terena, gdje pristup s kopnene strane nije moguć ili siguran, prema potrebi će se koristiti pontoni, plovni objekti i odgovarajuća plovna mehanizacija. U slučaju niskog vodostaja i povoljne konfiguracije terena, gdje to terenski uvjeti dopuštaju, radovi se trebaju izvoditi s kopnene strane.

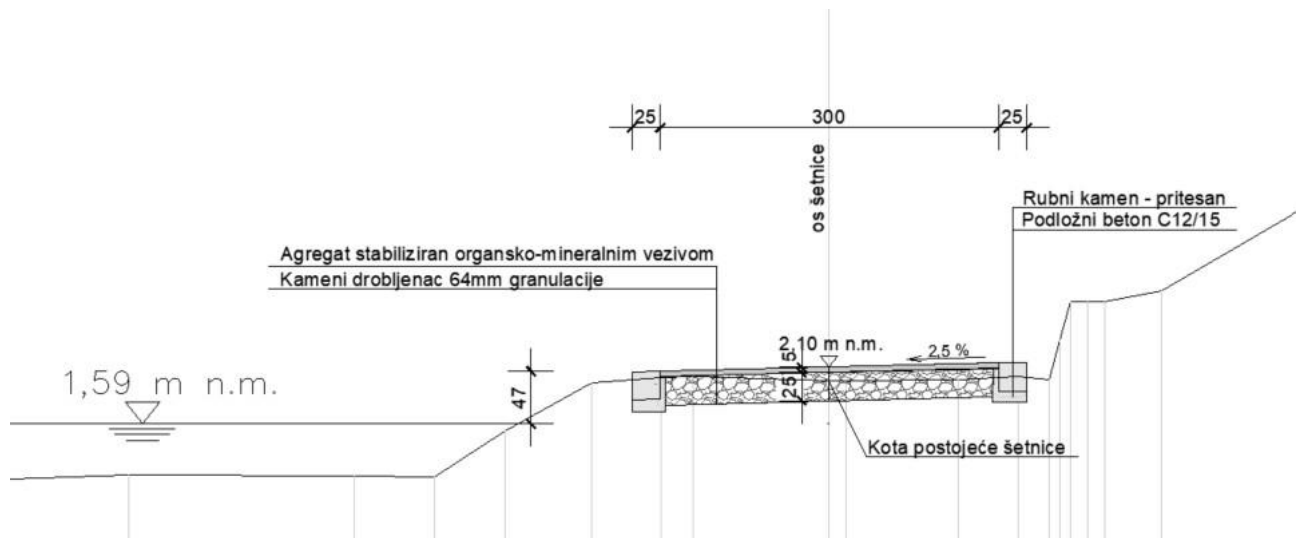
Slika 2-8 prikazuje prethodno opisano tehničko rješenje predmetnog zahvata sa svim elementima. U narednim potpoglavljima tehnički su detaljnije opisani tipovi šetnica: tip 1, tip 2 i tip 3.



Slika 2-8: Tehničko rješenje predmetnog zahvata.

2.2.1.1. Šetnica tipa 1

Karakteristični poprečni presjek tipa 1 predstavlja tip šetnice smještene na formiranom nasipu, oblikovanom u skladu s postojećom konfiguracijom terena i odnosom prema vodotoku (Slika 2-9). Planirana duljina šetnice tipa 1 je cca 1460 m dok širina hodne plohe iznosi 3,00 m, čime je osigurano nesmetano dvosmjerno kretanje pješaka te funkcionalno korištenje prostora. Površina šetnice izvedena je s poprečnim nagibom od 2,5 % prema koritu radi učinkovite odvodnje oborinskih voda.



Slika 2-9: KPP šetnice tipa 1.

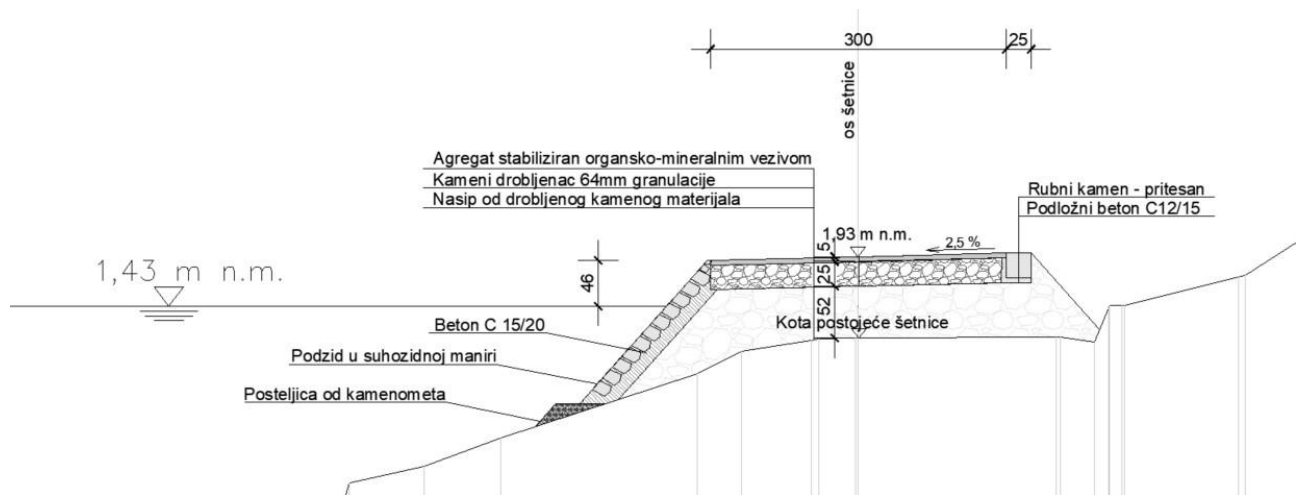
Konstrukcija šetnice izvodi se na nasipu od drobljenog kamenog materijala, u slojevima kako slijedi: drobljeni kameni materijal ugrađen u sloju od 25 cm uz zbijanje i završni habajući sloj od agregata stabiliziranog organsko-mineralnim vezivom. Rub šetnice definiran je kamenim rubnjakom širine 25 cm, položenim na podložni beton, čime se osigurava stabilnost ruba i sprječava rasipanje završnog sloja.

Bočni pokos formiranog nasipa stabiliziran je kamenometom i suhozidnom obradom, na lokacijama na kojima postoje prostorni uvjeti za izvedbu, uz dodatno učvršćenje betonom u nožici konstrukcije. Time se postiže zaštita od erozije, osigurava trajnost pokosa i omogućuje kvalitetno uklapanje šetnice u prirodni ambijent. Nagib pokosa prilagođen je geometriji terena i zahtjevima stabilnosti. Karakteristični poprečni presjek nasipnog tipa šetnice, na poprečnom profilu 93, u stacionaži 1+840,00, shematski je prikazan u nastavku.

Visinski odnos šetnice i kote vodnog lica osigurava sigurnu i funkcionalnu upotrebu tijekom većeg dijela godine, uz prihvatljiv rizik povremenog plavljenja u razdobljima izrazito visokih vodostaja. Time je postignuta racionalna ravnoteža između sigurnosnih zahtjeva, prostorne uklopljenosti i ekonomičnosti zahvata.

2.2.1.2. Šetnica tipa 2

Karakteristični poprečni presjek obalnog tipa 2 šetnice oblikovan je kao prijelaz između uređenog kopnenog prostora i korita rijeke (Slika 2-10). S kopnene strane šetnica se oslanja na postojeći teren, dok je prema rijeci formiran pokos koji osigurava zaštitu od erozije i stabilnost nasipa u uvjetima promjenjivih vodostaja. Planirana duljina šetnice tipa 2 je cca 1530 m dok širina hodne plohe iznosi 3 m.



Slika 2-10: KPP šetnice tipa 2.

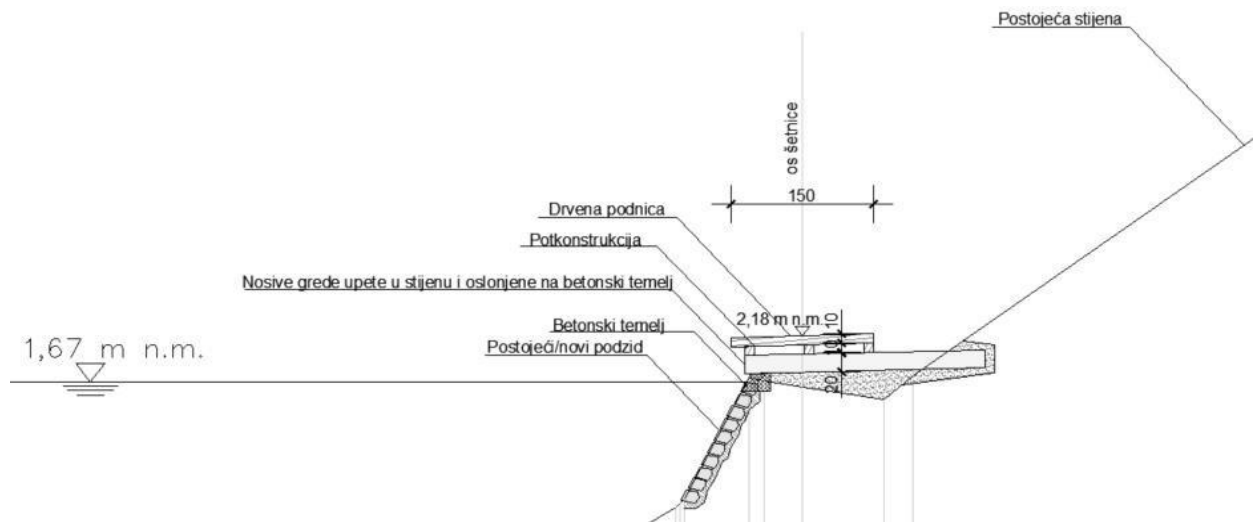
Konstrukcija šetnice sastoji se od završnog sloja drobljenog kamenog materijala stabiliziranog organsko-mineralnim vezivom, položenog na sloj drobljenog kamenog materijala ugrađenog u sloju debljine 25 cm uz zbijanje, koji je u funkciji nosivog i izravnavajućeg sloja. Ispod navedenih slojeva formiran je nasip od drobljenog kamenog materijala, izveden i zbijen do projektirane nosivosti. Površina šetnice oblikovana je s poprečnim nagibom od 2,5 % prema koritu, čime se osigurava kontrolirano otjecanje oborinskih voda. Rub šetnice s kopnene strane definiran je pritesanim kamenim elementom položenim na podložni beton, dok je prema rijeci prijelaz izveden postupno, preko stabiliziranog pokosa.

Prema obali, nasip prelazi u kamenom obloženi pokos. Stabilizacija je izvedena podzidom u suhozidnoj maniri, koji konstruktivno i vizualno povezuje šetnicu s prirodnim ambijentom riječnog prostora. U nožici pokosa predviđena je posteljica od kamenometa čime se osigurava otpornost na podlokavanje i erozijsko djelovanje vode pri povišenim vodostajima.

Visinski položaj šetnice određen je na način da osigurava funkcionalnost tijekom većeg dijela godine, budući je u takvim uvjetima šetnica izdignuta približno 0,5 m u odnosu na vodno lice, uz prihvatljiv rizik povremenog plavljenja u razdobljima ekstremno visokih voda. Time je postignuta ravnoteža između sigurnosti, racionalnosti zahvata i očuvanja prirodne dinamike riječnog sustava.

2.2.1.3. Šetnica tipa 3

Na dionicama na kojima je prostor za izvedbu šetnice ograničen konfiguracijom terena, a područje karakterizirano strmim stijenskim padinama, predviđeno je konstruktivno rješenje šetnice tip 3 u obliku izdignute konzolne drvene platforme oslonjene na armiranobetonsku potkonstrukciju (Slika 2-11). Ovakav tip presjeka primjenjuje se na dijelovima šetnice na kojima nije moguće formirati klasični nasip niti osigurati stabilan pokos prema rijeci bez značajnih zahvata u postojeću stijensku masu. Planirana duljina šetnice tipa 3 je cca 400 m dok širina hodne plohe iznosi 3 m.



Slika 2-11: KPP šetnice tipa 3.

Šetnica je projektirana kao drvena podnica položena na nosivu potkonstrukciju, koju čine uzdužne i poprečne nosive grede. Grede su s jedne strane upete u postojeću stijenu, dok su s druge strane oslonjene na armiranobetonski temelj, čime se ostvaruje stabilan statički sustav prilagođen ograničenom prostoru. Ovakav način oslanjanja omogućuje minimalno zadiranje u teren te smanjuje potrebu za opsežnim iskopima ili oblikovanjem nasipa. U zoni oslonca predviđen je betonski temelj odgovarajućih dimenzija, temeljen na nosivom tlu ili stijeni, uz eventualnu rekonstrukciju postojećeg ili izvedbu novog podzida radi osiguranja stabilnosti konstrukcije i zaštite od podlokavanja. Konstrukcija je dimenzionirana na način da preuzima vertikalna opterećenja od korisnika, vlastite težine i djelovanja okoliša, kao i horizontalna djelovanja uslijed mogućih udara vode ili nanosa tijekom povišenih vodostaja.

Visinski položaj šetnice definiran je u odnosu na referentnu kotu vodnog lica, pri čemu je kota hodne plohe uzdignuta iznad uobičajenih vodostaja, uz prihvaćanje mogućnosti povremenog prelijevanja u ekstremnim hidrološkim uvjetima. Otvorena konstrukcija omogućuje nesmetan protok vode i smanjuje hidraulički otpor u slučaju nailaska visokih voda.

Zaključno, ovakvo tehničko rješenje predstavlja tehnički racionalan i prostorno prilagodljiv tip šetnice koji omogućuje kontinuitet trase u zahtjevnim geomorfološkim uvjetima, uz minimalan utjecaj na postojeću stijensku morfologiju i prirodni karakter obale.

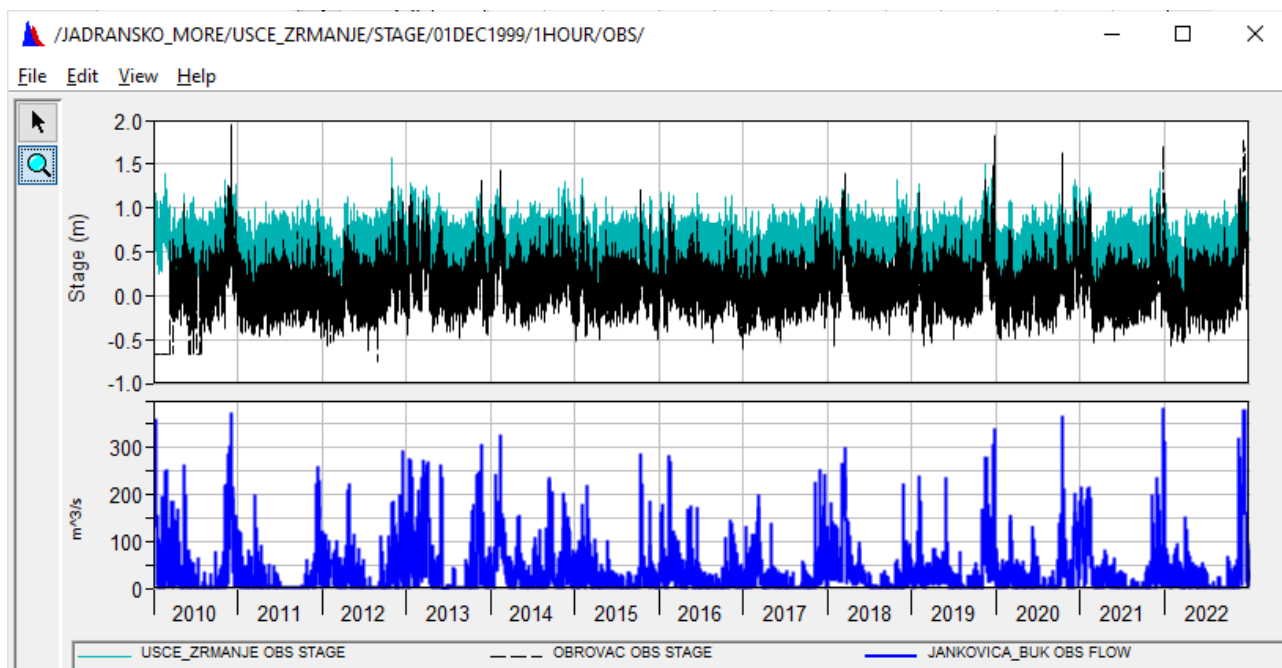
2.2.2. Hidrološka analiza

Rijeka Zrmanja je primorska krška tekućica koja izvire podno planine Poštak i utječe u Novigradsko more te je dio jadranskog sliva. Na hidrologiju rijeke Zrmanje utječu pritoci, oborine kao i izrazito razvijena topografija te površinski i podzemni fenomeni u kršu kojima voda dolazi ili otječe iz sliva. Najveća i najznačajnija pritoka Zrmanje je Krupa dok ostale pritoke čini Krnjeza koja se ulijeva u Krupu te ličke ponornice Ričica i Otuča. Još jedan pritok Zrmanje je i Dobarnica koja se javlja kao podzemni tok Ričice pod Velebitom. Ovo područje je bogato oborinama uz prisustvo velikih razlika u količini protoka između kišnog i sušnog razdoblja pa se tako u ljetnom razdoblju vodostaj Zrmanje poprilično smanji. Na slivu postoji i značajan antropogeni zahvat u pogledu RHE Velebit koji ima značajan utjecaj na prirodni hidrološki režim. Zrmanja je ukupne dužine 69 kilometara, plovna je nizvodno od Jankovića buka gdje prelazi u estuarij i tu se miješa sa slanom, morskom vodom čime postaje bočata. Veličina estuarija ovisi o dotocima vode Zrmanje. Utjecanjem u Novigradsko more, Zrmanja u prosjeku donosi više vode od količine koja je sadržana u volumenu Novigradskog mora. Iz svega navedenog, rijeka Zrmanja je najvažniji hidrološki potencijal grada Obrovca.

U Idejnom rješenju korišteni su rezultati hidrološke analize provedene u okviru prethodno spomenute Studije iz 2025.g. pri čemu su razmotreni sljedeći hidrološki podaci između 2010. i 2022. godine te pripadajuće obrade podataka:

- Satni protoci na h.p. Jankovića buk (za definiranje uzvodnog rubnog uvjeta hidrauličkog modela)
- Satni vodostaji na h.p. Obrovac (za potrebe kalibracije hidrauličkog modela)
- Satni vodostaji na h.p. Golubinka (za definiranje nizvodnog rubnog uvjeta hidrauličkog modela).
- Statistička analiza ekstremno visokih vodostaja i protoka na trima postajama pri čemu je potrebno napomenuti da su analizirani scenariji bez pojave klimatskih promjena s uključenom 2023. godinom. Razmotreni su vodostaji i protoci 25-, 100- i 1000-godišnjeg povratnog razdoblja te maksimalna mjesečna ekstremno visoka razina mora za scenarij 5-godišnjega povratnog razdoblja koja odgovara vrijednosti ovoga parametra za prosinac.

Razina mora na ušću rijeke Zrmanje u more dobiva se aproksimacijom iz mjerenja razine mora na lokaciji h.p. Golubinka, a sve sukladno analizama iz projekta VEPAR – UPRIMO (Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet - Zavod za hidrotehniku, 2022). Na ušću Zrmanje procijenjeno je da su razine mora +11 cm više od onih na h.p. Golubinka. U nastavku su prikazani satni vremenski nizovi gore spomenutih hidroloških parametara (Slika 2-12, Tablica 2-1 i Tablica 2-2).



Slika 2-12: Vremenski nizovi procijenjenih vodostaja na ušću Zrmanje, izmjerenih vodostaja na h.p. Obrovac i protoka na h.p. Jankovića buk.

Tablica 2-1: Protoci 25-, 100- i 1000-godišnjeg povratnog razdoblja (velika, srednja i mala vjerojatnost pojave) izraženi u HVRST1 visinskom referentnom sustavu (preuzeto iz izvještaja VEPAR – UPRIMO, 2022.) na h.p. Jankovića buk.

Povratno razdoblje (god)	Protok na h.p. Jankovića buk ($\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$)
25	479
100	565
1000	706

Tablica 2-2: Razine mora 25-, 100- i 1000-godišnjeg povratnog razdoblja (velika, srednja i mala vjerojatnost pojave) izraženi u HVRST1 visinskom referentnom sustavu (preuzeto iz izvještaja VEPAR – UPRIMO, 2022.).

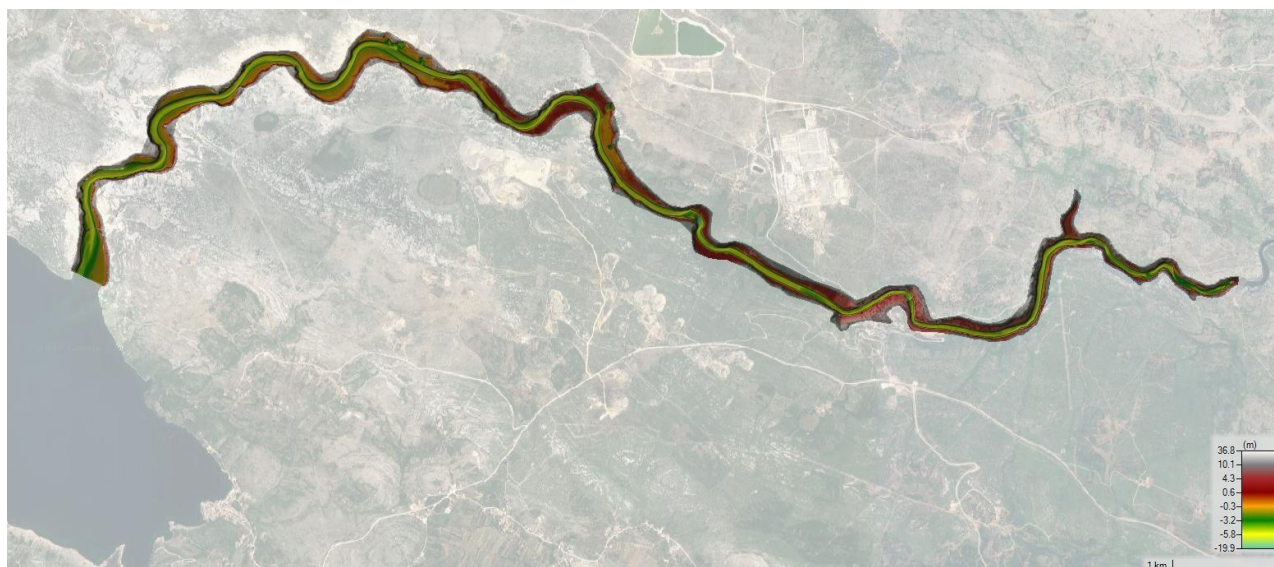
Povratno razdoblje (god)	Razina mora na h.p. Golubinka (m n.m.)	Razina mora – ušće Zrmanje (m n.m.)
25	0.81	0.92
100	0.90	1.01
1000	1.03	1.14
5*	0.59	0.70

*maksimalna mjesečna ekstremno visoka razina mora za scenarij 5-godišnjeg povratnog razdoblja

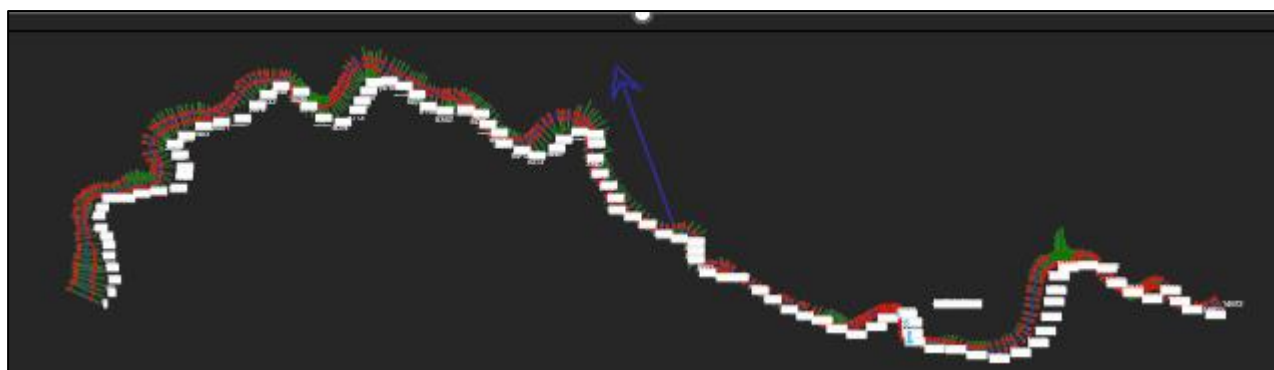
2.2.2.1. Hidraulički proračun

1D hidraulički numerički model izrađen je pomoću HEC-RAS 6.6 softvera. Kalibracija hidrološkog modela provedena je usporedbom izmjerenih i modeliranih vodostaja na h.p. Obrovac za odabrane hidrološke događaje velikih voda. Analiza vodostaja na predmetnoj dionici Zrmanje provedena je za scenarije protoka 25-, 100- i 1000-godišnjeg povratnog razdoblja na h.p. Jankovića buk s i bez utjecaja uspora vodnog lica zbog visoke razine mora na ušću.

Geometrija profila za hidraulički model je dobivena združivanjem 3D prostornog modela korita od Obrovca do ušća u Novigradsko more (preuzeto iz Studije iz ožujka 2025.) i novog geodetskog snimka izrađenog za potrebe ovoga projekta. Time je uspostavljen novi hidraulički model na dionici Zrmanje od Jankovića buka do ušća u Novigradsko more na ukupnoj duljini od 14 972 m (Slika 2-13). Geometrija glavnog korita i područja inundacija opisani su s ukupno 377 poprečnih profila položenih na prosječnoj međusobnoj udaljenosti od 39 m (Slika 2-14).



Slika 2-13: 3D prostorni model korita.



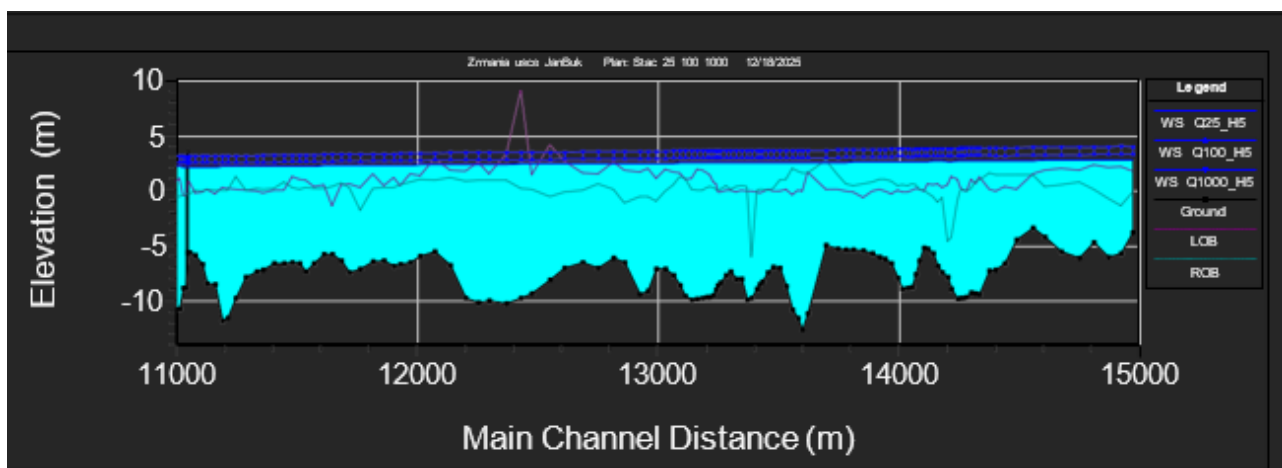
Slika 2-14: Situacija 1D HEC-RAS hidrauličkog modela s prikazom poprečnih profila.

2.2.2.2. Analiza vodostaja

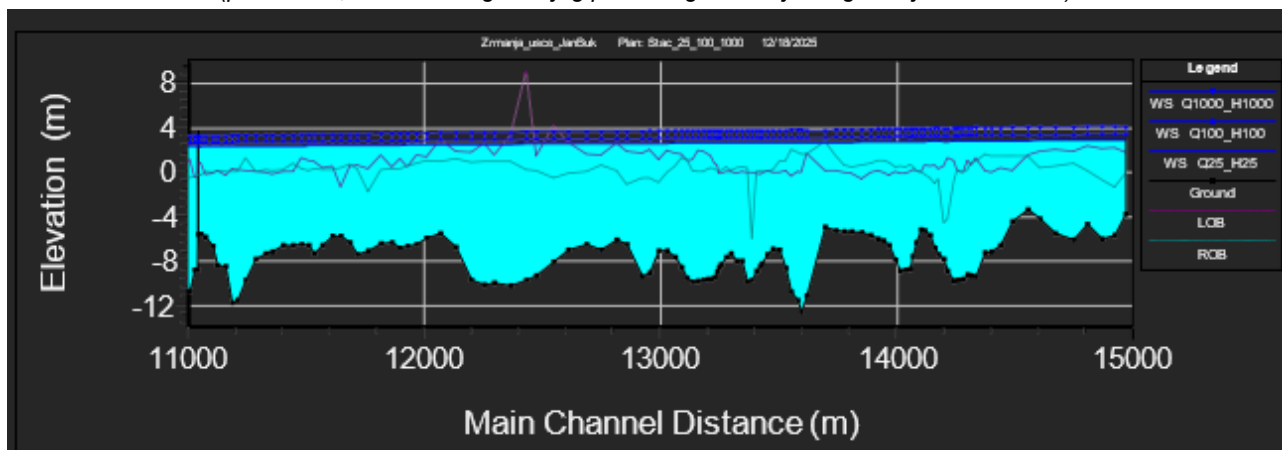
Na predmetnoj dionici režim tečenja, što uključuje i protok i vodostaj, značajno ovise o kolebanju razine mora koja može uzrokovati pojavu uspora vodnog lica. Stoga, mjerodavni vodostaji na predmetnoj dionici mogu se realizirati uz visoke razine mora koje uzrokuju pojavu uspora te su razmotreni sljedeći scenariji.

1. Protok na Jankovića buku PR25 + 5-godišnja razina mora na ušću à dalje u tekstu: Q25_H5
2. Protok na Jankovića buku PR25 + razina mora na ušću PR25 à dalje u tekstu: Q25_H25
3. Protok na Jankovića buku PR100 + 5-godišnja razina mora na ušću à dalje u tekstu: Q100_H5
4. Protok na Jankovića buku PR100 + razina mora na ušću PR100 à dalje u tekstu: Q100_H100
5. Protok na Jankovića buku PR1000 + 5-godišnja razina mora na ušću à dalje u tekstu: Q1000_H5
6. Protok na Jankovića buku PR1000 + razina mora na ušću PR1000 à dalje u tekstu: Q1000_H1000
7. Protok na Jankovića buku PR5 + 5-godišnja razina mora na ušću à dalje u tekstu: Q5_H5
8. Protok na Jankovića buku PR2 + razina mora na ušću PR2 à dalje u tekstu: Q2_H2

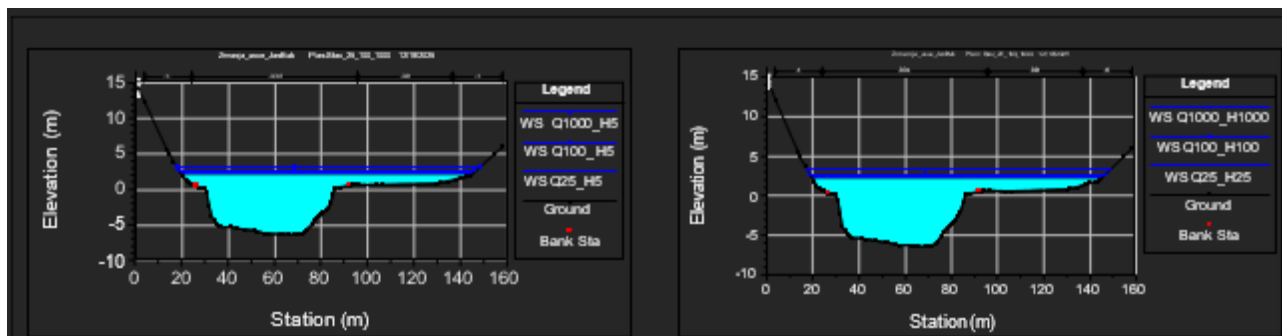
U nastavku su prikazani uzdužni profili korita s prikazom vodnih lica od mosta u Obrovcu do Jankovića buka za razmotrene scenarije protoka na Jankovića buku i vodostaja na ušću Zrmanje. Također, prikazani su rezultati za poprečne profile mjerodavne za pozicije pristaništa (km 11+678 za pristanište u Obrovcu i km 14+871 za pristanište pokraj Jankovića buka).



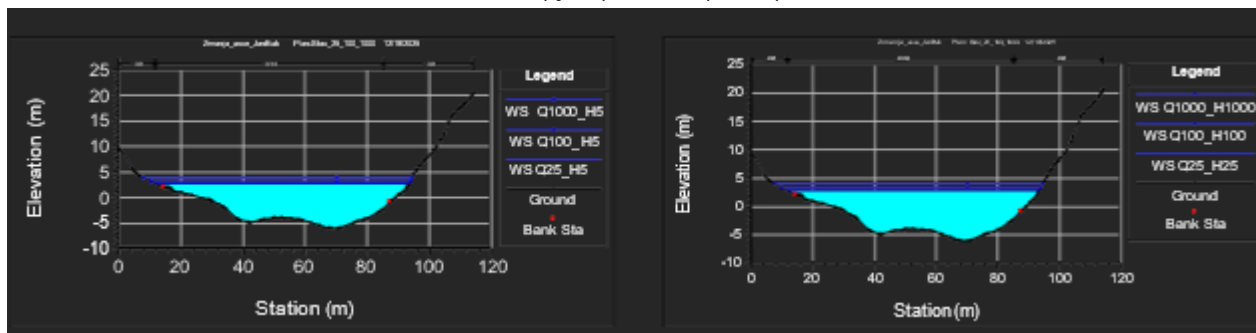
Slika 2-15: Uzdužni profil korita, lijeve i desne obale s prikazom vodnoga lica za scenarije 1, 3 i 5 (protoci 25-, 100- i 1000-godišnjeg povratnog razdoblja i 5-godišnja razina mora).



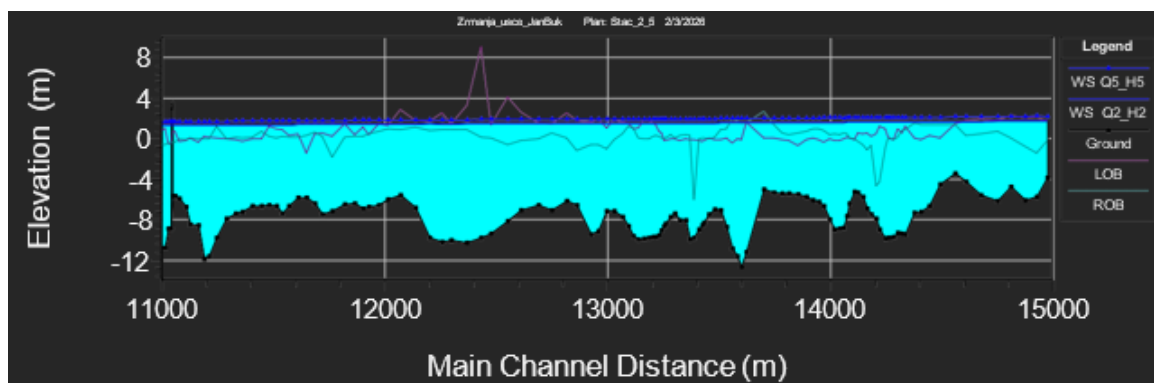
Slika 2-16: Uzdužni profil korita, lijeve i desne obale s prikazom vodnoga lica za scenarije 2, 4 i 6 (protoci i razine mora 25-, 100- i 1000-godišnjeg povratnog razdoblja).



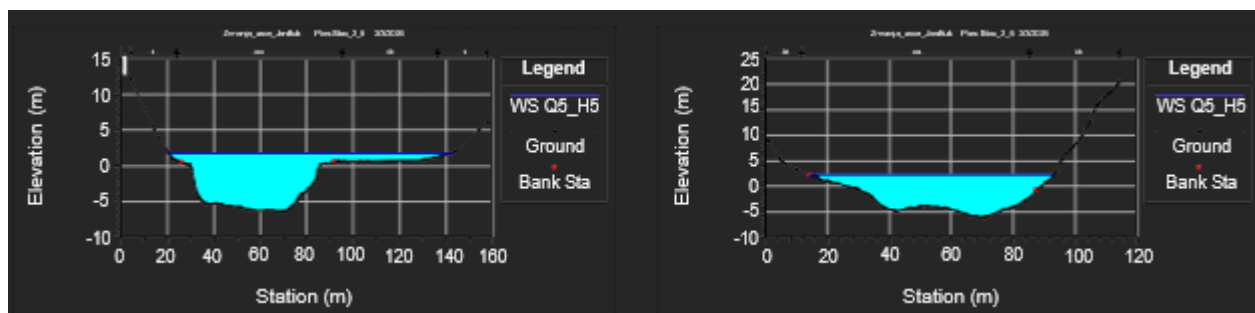
Slika 2-17: Poprečni profil korita na stacionaži km 11+678 s prikazom vodnoga lica za scenarije 1, 3 i 5 (lijevo) i 2, 4, 6 (desno).



Slika 2-18: Poprečni profil korita na stacionaži km 14+871 s prikazom vodnoga lica za scenarije 1, 3 i 5 (lijevo) i 2, 4, 6 (desno).



Slika 2-19: Uzdužni profil korita, lijeve i desne obale s prikazom vodnoga lica za scenarije 7 i 8 (protoci i razine mora 2- i 5- godišnjeg povratnog razdoblja).



Slika 2-20: Poprečni profili korita na stacionažama km 11+687 i km 14+871 s prikazom vodnoga lica za scenarije 7 i 8.

U nastavku su tablično prikazani rezultati modela za analizirane scenarije pri čemu su istaknuti profili mjerodavni za pozicije budućih pristaništa.

Tablica 2-3: Vodostaji na dionici Zrmanje od mosta u Obrovcu do Jankovića buka izraženi u (m n.m.) i HVRS71 visinskom referentnom sustavu.

Stacionaža	Scenarij 1 Q25_H5	Scenarij 2 Q25_H25	Scenarij 3 Q100_H5	Scenarij 4 Q100_H100	Scenarij 5 Q1000_H5	Scenarij 6 Q1000_H1000	Scenarij 7* Q5_H5	Scenarij 8* Q2_H2
(km)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)	(m n.m.)
14+972	2.75	2.83	3.21	3.29	3.92	4.01	2.19	1.74
14+925	2.78	2.85	3.24	3.32	3.95	4.04	2.21	1.76
14+871	2.77	2.84	3.22	3.31	3.94	4.03	2.2	1.75
14+811	2.76	2.83	3.22	3.3	3.93	4.02	2.19	1.74
14+751	2.74	2.81	3.19	3.28	3.9	4	2.17	1.73
14+674	2.72	2.79	3.17	3.25	3.88	3.97	2.15	1.71
14+609	2.71	2.79	3.17	3.25	3.88	3.97	2.15	1.7
14+558	2.7	2.78	3.15	3.24	3.86	3.96	2.14	1.69
14+493	2.68	2.76	3.13	3.22	3.84	3.94	2.12	1.68
14+442	2.66	2.74	3.11	3.2	3.82	3.91	2.11	1.67
14+405	2.66	2.74	3.11	3.2	3.81	3.91	2.11	1.67
14+377	2.68	2.75	3.12	3.21	3.83	3.93	2.12	1.67
14+337	2.68	2.76	3.13	3.22	3.84	3.94	2.12	1.68
14+320	2.68	2.75	3.13	3.22	3.83	3.93	2.12	1.68
14+302	2.68	2.75	3.13	3.22	3.83	3.93	2.12	1.68
14+283	2.67	2.75	3.12	3.21	3.82	3.92	2.11	1.67
14+267	2.65	2.73	3.1	3.19	3.8	3.9	2.1	1.66
14+258	2.65	2.73	3.09	3.18	3.79	3.89	2.1	1.66
14+245	2.64	2.71	3.08	3.17	3.77	3.87	2.09	1.65
14+220	2.61	2.69	3.05	3.14	3.73	3.83	2.07	1.64
14+204	2.6	2.68	3.04	3.13	3.72	3.82	2.06	1.64
14+181	2.63	2.71	3.07	3.16	3.76	3.86	2.08	1.65
14+162	2.63	2.71	3.07	3.16	3.76	3.86	2.08	1.65
14+145	2.62	2.7	3.06	3.15	3.75	3.85	2.08	1.64
14+122	2.62	2.69	3.05	3.14	3.74	3.84	2.07	1.64
14+107	2.62	2.7	3.06	3.15	3.75	3.85	2.07	1.64
14+087	2.62	2.7	3.06	3.15	3.75	3.85	2.07	1.64
14+073	2.6	2.68	3.04	3.13	3.72	3.83	2.06	1.63
14+058	2.58	2.66	3.01	3.1	3.69	3.79	2.04	1.62
14+039	2.59	2.67	3.02	3.12	3.71	3.81	2.05	1.62
14+017	2.6	2.68	3.03	3.12	3.72	3.82	2.06	1.63
13+997	2.6	2.68	3.03	3.12	3.72	3.82	2.06	1.63
13+971	2.59	2.67	3.02	3.11	3.7	3.81	2.05	1.62
13+946	2.57	2.65	3	3.09	3.68	3.78	2.03	1.61
13+922	2.56	2.64	2.99	3.08	3.67	3.77	2.03	1.6
13+892	2.55	2.63	2.97	3.07	3.65	3.75	2.02	1.59
13+854	2.54	2.62	2.97	3.06	3.65	3.75	2.01	1.59
13+811	2.54	2.62	2.96	3.06	3.64	3.75	2.01	1.59
13+782	2.53	2.61	2.95	3.05	3.63	3.74	2	1.58
13+747	2.51	2.59	2.93	3.03	3.61	3.72	1.99	1.57
13+700	2.49	2.58	2.91	3.01	3.58	3.69	1.97	1.56
13+624	2.49	2.57	2.91	3.01	3.57	3.68	1.97	1.56

13+601	2.5	2.58	2.92	3.02	3.59	3.7	1.98	1.56
13+584	2.5	2.58	2.92	3.02	3.6	3.7	1.98	1.56
13+559	2.5	2.58	2.92	3.02	3.6	3.7	1.98	1.56
13+534	2.49	2.58	2.91	3.01	3.58	3.69	1.97	1.56
13+507	2.48	2.56	2.9	3	3.56	3.67	1.96	1.55
13+479	2.47	2.56	2.89	2.99	3.56	3.67	1.96	1.54
13+457	2.47	2.55	2.89	2.99	3.55	3.66	1.95	1.54
13+434	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+424	2.46	2.54	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+411	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+389	2.46	2.54	2.88	2.97	3.54	3.64	1.95	1.54
13+369	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+349	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+326	2.46	2.55	2.88	2.98	3.55	3.65	1.95	1.54
13+302	2.47	2.55	2.89	2.98	3.55	3.66	1.95	1.54
13+284	2.47	2.56	2.89	2.99	3.56	3.67	1.95	1.54
13+260	2.47	2.55	2.89	2.99	3.56	3.67	1.95	1.54
13+252	2.47	2.55	2.89	2.99	3.55	3.66	1.95	1.54
13+242	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+232	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+217	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+205	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+186	2.46	2.55	2.88	2.98	3.54	3.65	1.95	1.54
13+162	2.46	2.54	2.87	2.97	3.53	3.64	1.95	1.53
13+140	2.46	2.54	2.87	2.97	3.53	3.64	1.94	1.53
13+116	2.45	2.54	2.87	2.97	3.53	3.64	1.94	1.53
13+092	2.45	2.54	2.87	2.97	3.53	3.64	1.94	1.53
13+066	2.45	2.54	2.87	2.97	3.53	3.64	1.94	1.53
13+031	2.45	2.53	2.86	2.96	3.52	3.63	1.94	1.53
12+995	2.44	2.53	2.85	2.95	3.51	3.62	1.93	1.52
12+958	2.43	2.52	2.84	2.94	3.5	3.61	1.92	1.52
12+925	2.43	2.51	2.84	2.94	3.49	3.6	1.92	1.51
12+862	2.42	2.5	2.83	2.93	3.48	3.59	1.91	1.51
12+817	2.42	2.5	2.83	2.93	3.48	3.59	1.91	1.51
12+751	2.4	2.49	2.81	2.91	3.46	3.57	1.9	1.5
12+690	2.4	2.48	2.8	2.91	3.45	3.57	1.9	1.49
12+613	2.38	2.47	2.78	2.89	3.43	3.54	1.88	1.48
12+551	2.37	2.46	2.78	2.88	3.42	3.53	1.88	1.48
12+479	2.38	2.46	2.78	2.88	3.42	3.54	1.88	1.48
12+434	2.38	2.46	2.78	2.88	3.42	3.54	1.88	1.48
12+371	2.36	2.44	2.75	2.86	3.39	3.51	1.87	1.47
12+299	2.34	2.43	2.74	2.84	3.37	3.49	1.86	1.46
12+257	2.34	2.43	2.74	2.84	3.37	3.49	1.86	1.46
12+202	2.35	2.44	2.75	2.85	3.38	3.5	1.86	1.47
12+138	2.34	2.42	2.73	2.84	3.37	3.48	1.85	1.46
12+072	2.31	2.4	2.7	2.81	3.34	3.45	1.83	1.44
12+014	2.3	2.39	2.69	2.8	3.32	3.44	1.82	1.43
11+972	2.29	2.38	2.67	2.78	3.3	3.42	1.81	1.43
11+930	2.28	2.37	2.67	2.77	3.29	3.41	1.81	1.42
11+903	2.26	2.36	2.65	2.76	3.27	3.39	1.8	1.41
11+865	2.26	2.36	2.65	2.76	3.27	3.39	1.79	1.41
11+820	2.25	2.35	2.64	2.75	3.25	3.38	1.79	1.41
11+765	2.24	2.33	2.62	2.73	3.23	3.35	1.77	1.4
11+721	2.24	2.33	2.62	2.73	3.23	3.36	1.78	1.4
11+687	2.24	2.33	2.62	2.73	3.23	3.36	1.78	1.4
11+650	2.22	2.31	2.6	2.71	3.21	3.33	1.76	1.38
11+614	2.22	2.31	2.59	2.71	3.2	3.33	1.76	1.38
11+571	2.21	2.3	2.58	2.69	3.19	3.31	1.75	1.38
11+539	2.2	2.3	2.57	2.69	3.18	3.31	1.75	1.37
11+513	2.2	2.29	2.57	2.69	3.18	3.31	1.75	1.37
11+482	2.18	2.28	2.55	2.66	3.15	3.28	1.73	1.36

11+447	2.17	2.27	2.54	2.66	3.14	3.26	1.73	1.36
11+408	2.16	2.26	2.53	2.64	3.12	3.25	1.72	1.35
11+361	2.16	2.26	2.53	2.64	3.12	3.25	1.72	1.35
11+334	2.15	2.25	2.52	2.63	3.11	3.24	1.71	1.35
11+291	2.15	2.25	2.51	2.63	3.1	3.23	1.71	1.34
11+248	2.15	2.25	2.51	2.63	3.1	3.23	1.71	1.34
11+214	2.15	2.25	2.51	2.63	3.1	3.23	1.71	1.34
11+191	2.14	2.23	2.5	2.61	3.08	3.22	1.7	1.34
11+163	2.11	2.21	2.47	2.59	3.05	3.18	1.68	1.32
11+128	2.11	2.21	2.47	2.59	3.05	3.19	1.68	1.32
11+109	2.11	2.21	2.47	2.59	3.05	3.19	1.68	1.32
11+078	2.11	2.21	2.47	2.59	3.06	3.19	1.68	1.32
11+058	2.11	2.21	2.47	2.59	3.06	3.19	1.68	1.32

2.2.2.3. Mjerodavni vodostaj

Iz rezultata preliminarnih proračuna temeljenih na rezultatima hidrološke analize provedene u okviru već spomenute Studije iz 2024. kao mjerodavni je usvojen protok povratnog razdoblja od dvije godine (Q_2) čime je postignuta uravnotežena razina sigurnosti i funkcionalnosti zahvata (Tablica 2-4).

Tablica 2-4: Vodostaji na pozicijama budućih pristaništa (m n.m., HVRS71 visinski referentni sustav).

Stacionaža (km)	Scenarij 1 Q25_H5 (m n.m.)	Scenarij 2 Q25_H25 (m n.m.)	Scenarij 3 Q100_H5 (m n.m.)	Scenarij 4 Q100_H100 (m n.m.)	Scenarij 5 Q1000_H5 (m n.m.)	Scenarij 6 Q1000_H1000 (m n.m.)	Scenarij 7 Q5_H5 (m n.m.)	Scenarij 8 Q2_H2 (m n.m.)
14+871	2.77	2.84	3.22	3.31	3.94	4.03	2.2	1.75
11+687	2.24	2.33	2.62	2.73	3.23	3.36	1.78	1.4

Odabirom navedenog povratnog perioda izbjegnuto je nepotrebno nadvišenje šetnice i prekomjerno dimenzioniranje konstrukcije, uz istodobno osiguranje da je planirana kota zahvata dostatna za neometano korištenje tijekom većeg dijela godine. Povremeno plavljenje moguće je u razdobljima izrazito visokih voda, no takvi događaji su kratkotrajnog karaktera i ne utječu bitno na ukupnu uporabljivost zahvata niti na njegovu konstrukcijsku stabilnost.

2.3. Faznost građenja

Za predmetni zahvat „Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom“, oznaka projekta: E-085-25-01, veljača 2026. u Zagrebu koji je izradio Geokon d.d. nije predviđena faznost izgradnje.

Predmetni zahvat predstavlja drugu fazu, tj. dio je projekta **Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca** kojom je je obuhvaćen dio uređenja šetnice, dok je prvom fazom obuhvaćen dio uređenja plovnog puta i pristaništa.

2.4. Prikaz varijantnih rješenja

Za predmetni zahvat „Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom“, oznaka projekta: E-085-25-01, veljača 2026., Zagreb nisu predviđena varijantna rješenja.

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

Kao što je navedeno, predmetni zahvat uređenja obale ne predstavlja tehnološki proces te se ne razmatraju vrste i količine tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa, a također niti emisija u okoliš. Drugi nastali opasni otpad (rabljena ulja, masti, nafta, antifriz i dr.) zbrinjavat će se sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23) i Pravilniku o gospodarenju otpadom (106/22, 138/24, 108/25).

Za očekivati je da će ostali eventualni neiskorišteni materijal ili uklonjeni materijal za potrebe izgradnje biti inertni otpad, koji se po sastavu i svojstvima razlikuje od miješanog komunalnog otpada i opasnog otpada. U sebi ne sadrži ili sadrži vrlo malo opasnih tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji pa ne ugrožava okoliš.

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata, nastat će relativno mala količina miješanog komunalnog otpada koji će se spremati u PVC vreće i odlagati na najbliže odlagalište komunalnog otpada.

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

Predmetni zahvat „*Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom*“, oznaka projekta: E-085-25-01, veljača 2026., Zagreb ne predstavlja tehnološki proces te se time ne razmatraju vrste i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces, a također niti emisija u okoliš.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Predmetni zahvat nalazi se na prostoru naselja s gradskim statusom, Obrovca.

Grad Obrovac pripada **Zadarskoj županiji** koja se nalazi u sjevernoj Dalmaciji i jugoistočnoj Lici na području Republike Hrvatske (Slika 3-1). Zadarska županija ima 159.766 stanovnika, 3.646 km² površinu i podijeljena je na 6 gradova i 28 općina. Zemljopisno obuhvaća primorje Sjeverne Dalmacije, nizinski priobalni prostor Ravnih Kotara, brežuljkasto područje Bukovice, Pozrmanje i Južnu Liku te je okružena planinskim lancem Dinarida, tj. Velebitom, Ličkim sredogorjem, Plješivicom i Uilicom koja je u BiH. Najviši planinski vrh je Vaganski vrh, 1757 m. Posebnost ovog područja su krš brdsko-planinskog prostora, plodni Ravni kotari, razvedena obala s brojnim otocima, kanalima i morskim prolazima te duboko uvučene morske površine u kopno.

Najvažnije rijeke su Zrmanja i Krka, Novigradsko i Karinsko more su zatvoreni akvatoriji, a Vransko jezero je najveće prirodno jezero u Hrvatskoj.



Slika 3-1: Geografski položaj Zadarske županije.

(Izvor: <https://www.zadarska-zupanija.hr/polozej-i-osnovne-prostorne-karakteristike-zadarske-zupanije>, ožujak 2025.)

Grad Obrovac smješten je u središnjem dijelu Zadarske županije (Slika 3-2), nalazi se na rijeci Zrmanji u sjevernoj Dalmaciji, 12 km od njenog ušća u Novigradsko more i spada u mikroregiju Južnovelebitske primorske padine Južnohrvatskog primorja te zauzima površinu od 353,08 km². Na području grada Obrovca prema podacima iz 2021. nalazi se 12 naselja: Bilišane, Bogatnik, Golubić, Gornji Karin, Kaštel Žegarski, Komazeci, Krupa, Kruševo, Muškovci, Nadvoda, Obrovac i Zelengrad.

Prema popisu stanovništva iz 2021. godine na području svih tih naselja ukupno živi 3.453 stanovnika, a u samom gradu Obrovcu živi 793 stanovnika. Gospodarsku osnovu grada Obrovca čine poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, šumarstvo, turizam, trgovina, ugostiteljstvo i obrti. Obrovac se razvio na križanju putova za Zadar, Šibenik i Knin, a podno velebitskih prijelaza iz Like u Dalmaciju, Malog Alana i Prezida zbog čega je Obrovac prije imao izuzetno bitan geoprometni položaj. Izgradnjom jadranske autoceste A1 (Zagreb – Split – Dubrovnik) i zbog toga što autocesta ne prolazi kroz područje grada, Obrovac gubi na važnosti. Najbliži priključak na autocestu za područje grada Obrovca je na izlazu Maslenica, 15 km udaljenom od Obrovca dok je sam grad od središta Zadarske županije – grada Zadra udaljen 48 km. No, Obrovac ipak ima donekle važnu prometnu ulogu jer se nalazi na križanju državnih cesta D27 (Gračac (D1) – Obrovac – Benkovac – Stankovci – D8) i DC547 (Lovinac (D50) – Obrovac (D27)) te županijskih cesta Ž6025 (Obrovac (D27) – Kaštel Žegarski – Ervenik – Kom – D1) i Ž6026 (Obrovac (Ž6025) – Medviđa – Kistanje – Manastir Krka). Ovim položajem pruža alternativu prometnom povezivanju Zadarske županije i južne Hrvatske s unutrašnjosti preko navedenih državnih i županijskih cesta koje prolaze ovim područjem. Grad Obrovac nema vlastiti željeznički kolodvor, a najbliži se nalazi na udaljenosti od 25 km u Gračacu. Za ovo područje veliki značaj ima i Zračna luka Zadar na udaljenosti manjoj od 30 km. Na području Obrovca nalaze se riječna luka koja je nerazvrstana luka lokalnog značaja i pristanište. Najbliži granični prijelaz je Lička Kaldurma na udaljenosti od 25 km.

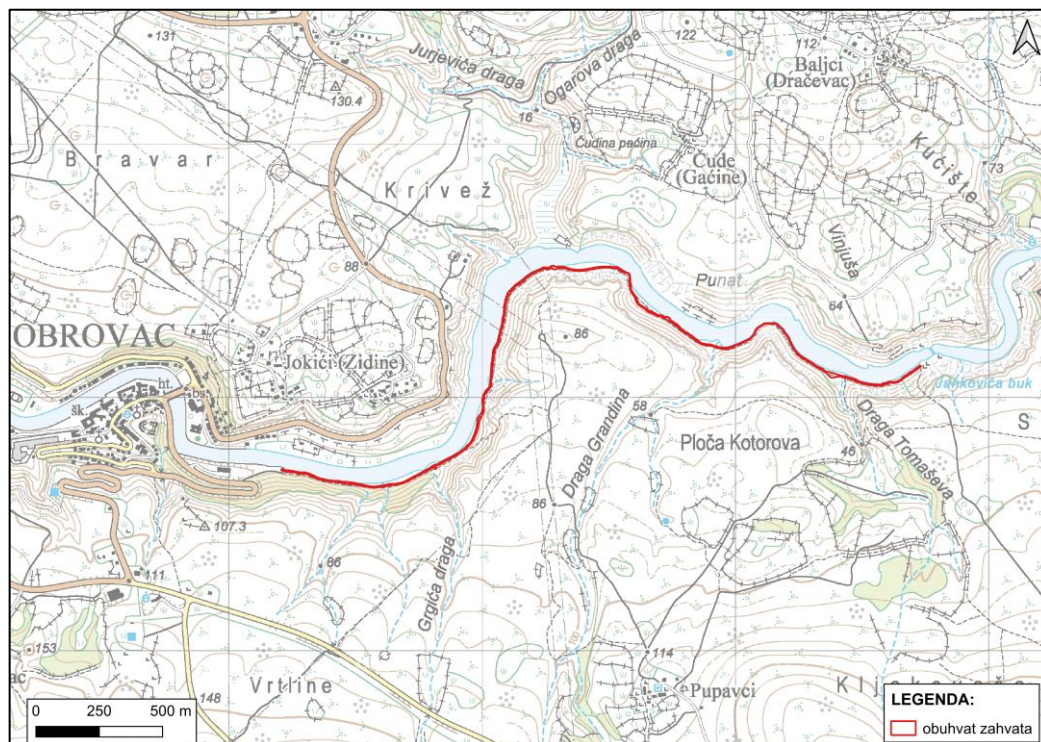


Slika 3-2: Geografski položaj grada Obrovca.

(Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Obrovac>, ožujak 2025.)

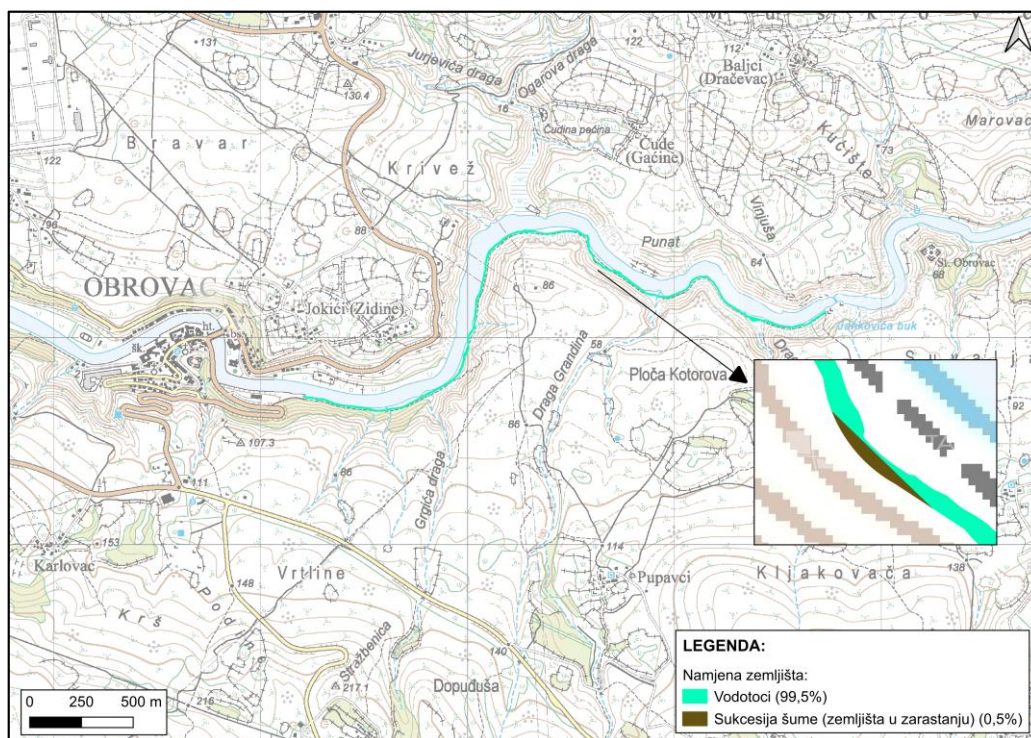
Geomorfološki smještaj Obrovca čine tri regionalne prostorne jedinice: gorski masiv Velebit, pobrđe Bukovice i dolina Zrmanje. Većinski se grad nalazi na području krškog pobrđa Bukovice zbog čega je stanovništvo uglavnom bilo orijentirano na stočarstvo uslijed manjka većih poljoprivrednih površina, a jedino polje u neposrednoj blizini istočno od grada je Žegarsko polje.

Lokacija zahvata nalazi se na području Grada Obrovca te obuhvaća korito rijeke Zrmanje duljine cca 3,5 km na dionici od postojećeg betonskog pristaništa u Obrovcu uzvodno od bivšeg autobusnog kolodvora u stac. 11+650 km do Jankovića buka u stac. 15+150 km (Slika 3-3).



Slika 3-3: Geografski položaj s ucrtanim obuhvatom.

Prema CORINE podacima za pokrov i namjenu korištenja zemljišta iz 2018. (Slika 3-4), projekt se planira na području vodotoka (99,5%) dok preostali dio površine otpada na sukcesiju šume (zemljišta u zarastanju) (0,5%).



Slika 3-4: Namjena zemljišta na području obuhvata zahvata.

(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=108>, ožujak 2026.)

3.1.1. Klimatske značajke

U klimatskom pogledu, prostor na kojem se nalazi projektno područje Zrmanja tj. područje grada Obrovca karakteriziraju dva klimatska podtipa: submediteranska klima u priobalnom području mora i rijeka te planinska klima u najvišim predjelima južnog Velebita. Zbog vrlo blagih klimatskih obilježja u primorju, a izrazito oštih kontinentalnih obilježja u Lici, dolazi do velikih temperaturnih razlika. Što se tiče godišnjih padalina, one su neravnomjerno raspoređene pa su tako ljeti velike suše, a zimi je izrazito kišno. Još jedan važan čimbenik klime je i vjetar pa su tako ovdje prisutni vjetrovi sjevernog kvadranta, posebno sjeveroistočnjak i istočnjak (bura). Bura je najučestalija u zimskim mjesecima i to jačine do 8 bofora u Velebitskom kanalu.

U svrhu analize osnovnih klimatskih parametara projektnog područja, korišteni su podaci s meteorološke postaje Zadar od Državnog hidrometeorološkog zavoda za razdoblje 1961.-2022. i 1991.-2020.

3.1.1.1. Sijanje Sunca

Tablica 3-1 prikazuje sumu sati osunčavanja na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1961.-2022. godine po mjesecima kao i ukupnu godišnju sumu dok je Slika 3-5 grafički prikaz tih vrijednosti. Ukupna prosječna godišnja vrijednost broja sunčanih sati sijanja sunca u Zadru (insolacija) iznosi 2.583 sata. Područje oko Zadra jedan je od najvedrijih dijelova Hrvatske, s naoblakom manjom od 4.5 desetina i prosječnim brojem vedrih dana u godini 115 za razdoblje od 1961.-2022.

Tablica 3-1: Trajanje osunčavanja na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1961.-2022. godine.

Razdoblje 1961.-2022.	TRAJANJE OSUNČAVANJA NA METEOROLOŠKOJ POSTAJI ZADAR ZA RAZDOBLJE 1961.-2022. GODINE												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SUMA
Suma /sati	114,7	136,7	188,2	215,7	278,8	310,1	357,6	323,9	243,2	189,5	117,9	106,4	2582,7



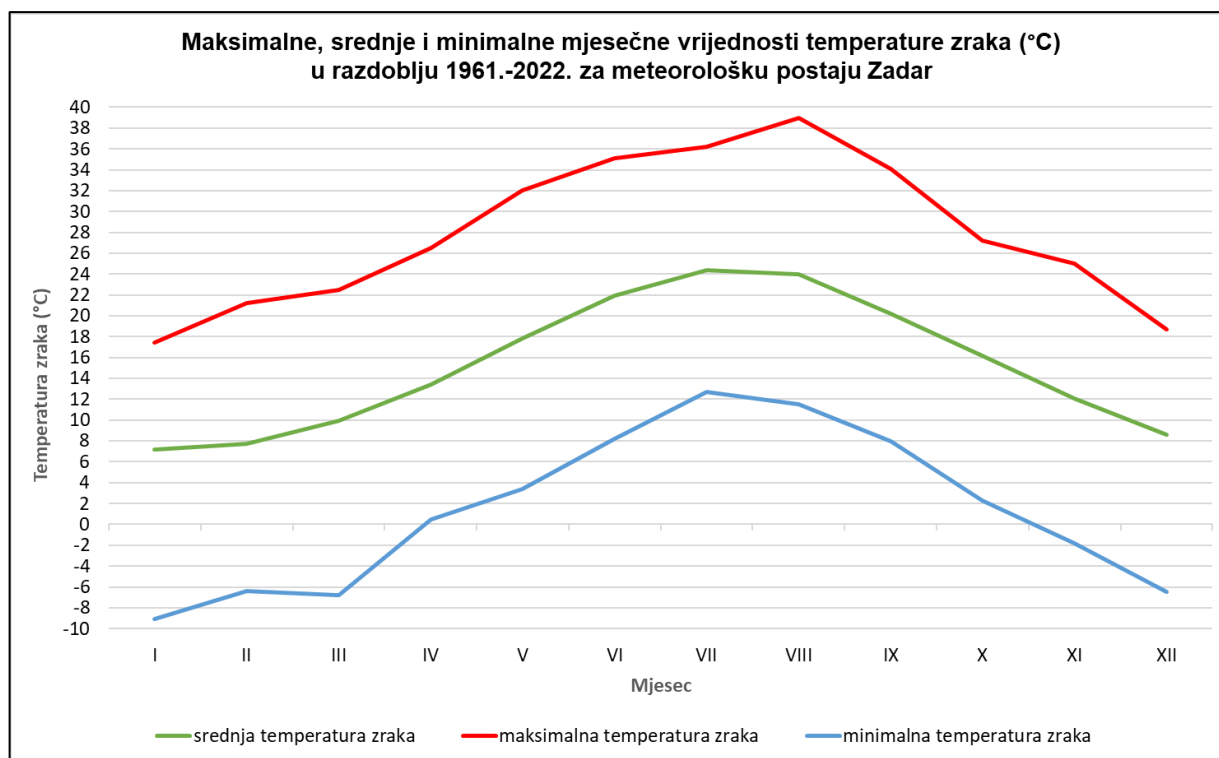
Slika 3-5: Trajanje osunčavanja na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1961.-2022. godine.

3.1.1.2. Temperatura zraka

Prosječna maksimalna godišnja temperatura zraka za Zadar za razdoblje od 1961.-2022. je 27.9°C, prosječna srednja godišnja je 15.3°C, a prosječna minimalna godišnja je 1.3°C. Najtopliji mjeseci su srpanj s 36.2°C (2022.g.) i kolovoz s 39°C (2022.g.), a najhladniji siječanj s -9.1°C (1963.g.) i prosinac s -6.5°C (1996.g.). Tablica 3-2 prikazuje maksimalne, srednje i minimalne mjesečne temperature zraka na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1961.-2022., a Slika 3-6 je grafički prikaz tih vrijednosti.

Tablica 3-2: Mjesečne godišnje maksimalne, srednje i minimalne temperature na meteorološkoj postaji Zadar (1961.-2022.)

Razdoblje	MAKSIMALNE, SREDNJE I MINIMALNE MJESEČNE TEMPERATURE ZRAKA NA METEOROLOŠKOJ POSTAJI ZADAR												
1961.-2022.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	sred. god.
srednja	7.2	7.7	9.9	13.4	17.8	21.9	24.4	24	20.2	16.2	12.1	8.6	15.3
maksimalna	17.4	21.2	22.5	26.5	32	35.1	36.2	39	34.1	27.2	25	18.7	27.9
godina	2016	1990	2012	2018	2003	2019	2022	2022	2020	2011	2004	2014	
minimalna	-9.1	-6.4	-6.8	0.5	3.4	8.2	12.7	11.5	8	2.3	-1.8	-6.5	1.3
godina	1963	2012	1963	2003	1962	1962	1993	1995	1977	1997	1993	1996	



Slika 3-6: Mjesečne godišnje srednje, maksimalne i minimalne temperature, meteorološka postaja Zadar (1961.-2022.)

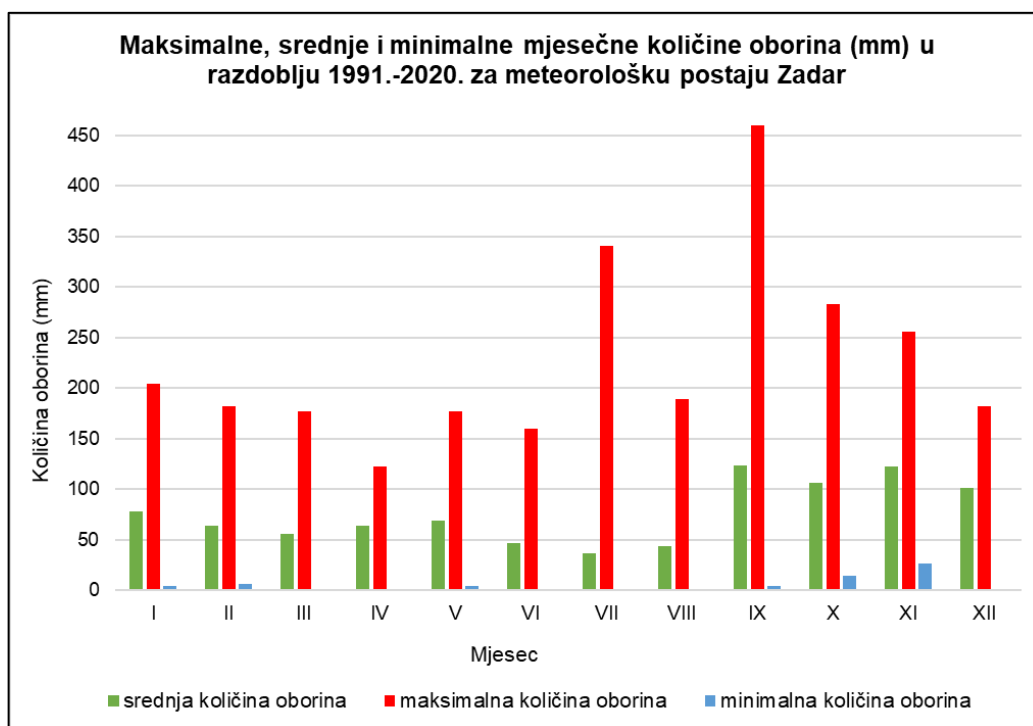
3.1.1.3. Oborine

Padaline su važne klimatske značajke ovog područja gdje su izrazito sušni ljetni, a izrazito kišni zimski periodi. Prosječna godišnja količina padalina kreće se od 1057 – 1500 mm i te su padaline neravnomjerno raspoređene, a u kombinaciji s pretežno vapnenačkim sastavom tla, određuju intenzitet suše koja je stalan problem u vegetacijskom periodu. Obilne oborine dovode do povišenja vodostaja pritoka i rijeke Zrmanje uslijed čega može doći i do poplavlivanja. Tablica 3-3 prikazuje maksimalne, srednje i minimalne mjesečne količine oborina na mjernoj postaji Zadar u razdoblju od 1991. do 2020., a Slika 3-7 je grafički prikaz tih vrijednosti.

Prema podacima, prosječna maksimalna godišnja količina oborine u razdoblju od 1991. do 2020. iznosi 227.8 mm, prosječna srednja godišnja količina oborine je 76.1, a prosječna minimalna godišnja iznosi 5 mm. Za meteorološku postaju Zadar broj dana s kišom iznosi 109.

Tablica 3-3: Maksimalne, srednje i minimalne mjesečne količine oborina na meteorološkoj postaji Zadar (1991.-2020.)

Razdoblje 1991.-2020.	MAKSIMALNE, SREDNJE I MINIMALNE MJESEČNE KOLIČINE OBORINA (mm)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	sred.god.
srednja	78	64	56	64	69	47	37	44	124	106	123	101	76.1
maksimalna	204	182	177	122	177	160	341	189	460	283	256	182	227.8
minimalna	4	6	0	1	4	0	1	0	4	14	26	0	5



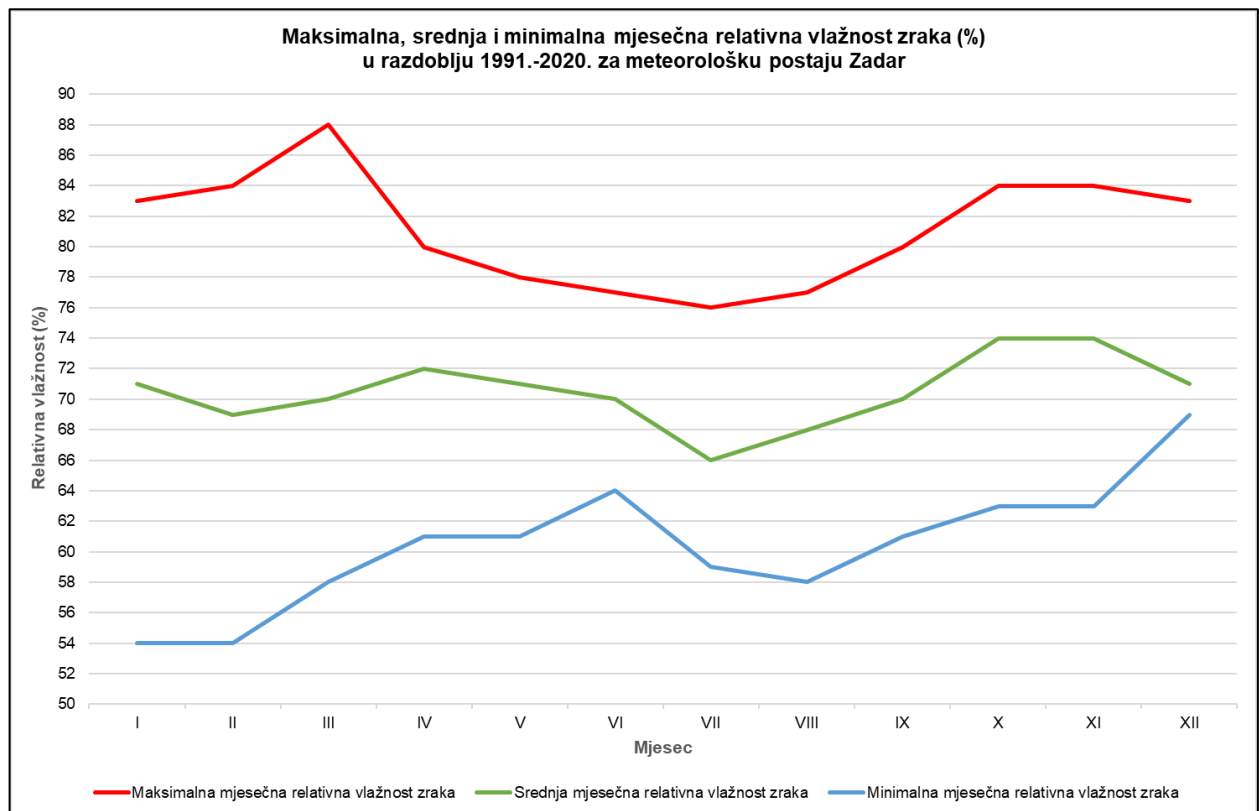
Slika 3-7: Godišnji hod maksimalnih, srednjih i minimalnih mjesečnih količina oborina (mm) na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1991.-2020.

3.1.1.4. Vlažnost zraka

Relativna vlažnost zraka važan je klimatski element u životu Zemlje. Smatra se da je zrak suh ako je relativna vlažnost zraka <74%, vlažan ako je vlaga >90%, dok je u intervalu 75% - 90% zrak umjereno vlažan i kao takav idealan za biljke i životinje. Maksimalnu, srednju i minimalnu relativnu vlažnost na mjernoj postaji Zadar u razdoblju od 1991. do 2020. prikazuje Tablica 3-4, a Slika 3-8 je grafički prikaz tih vrijednosti. Prosječna maksimalna godišnja relativna vlažnost zraka u razdoblju od 1991.-2020. iznosi 81.2%, prosječna srednja godišnja relativna vlažnost je 70.5% iz čega se može zaključiti da je zrak većinom suh, a prosječna minimalna godišnja relativna vlažnost iznosi 60.4%.

Tablica 3-4: Maksimalna, srednja i minimalna mjesečna relativna vlažnost na meteorološkoj postaji Zadar (1991.-2020.)

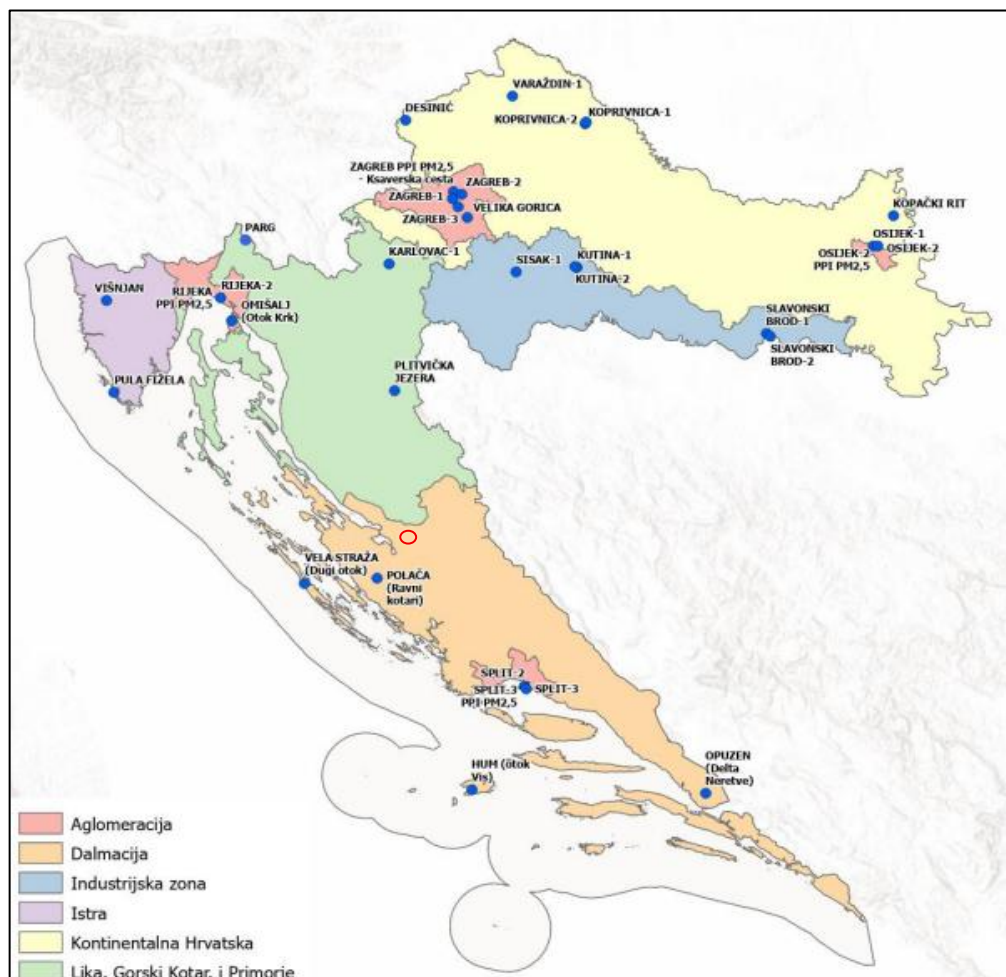
Razdoblje 1991.-2020.	MAKSIMALNA, SREDNJA I MINIMALNA MJESEČNA RELATIVNA VLAŽNOST ZRAKA (%)												sred. god.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Maks.	83	84	88	80	78	77	76	77	80	84	84	83	81.2
Sred.	71	69	70	72	71	70	66	68	70	74	74	71	70.5
Min.	54	54	58	61	61	64	59	58	61	63	63	69	60.4



Slika 3-8: Godišnji hod maksimalne, srednje i minimalne mjesečne relativne vlažnosti zraka (%) na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1991.-2020.

3.1.1.5. Kvaliteta zraka

Temeljem Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14) područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije (Slika 3-9).



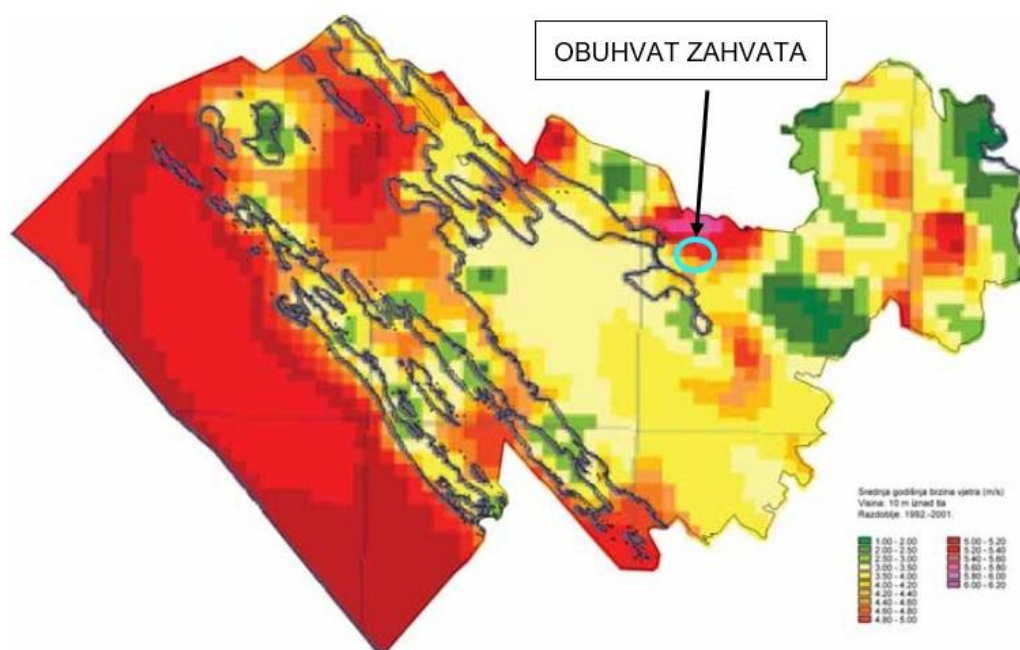
Slika 3-9: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka s ucrtanim zahvatom (crveno).

Lokacija predmetnog zahvata na području Zadarske županije pripada zoni HR 5 – Dalmacija. Najbliža mjerna postaja lokaciji predmetnog zahvata je državna postaja Polača (Ravni kotari) koja se nalazi oko 40 km jugozapadno od lokacije zahvata. Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za RH za 2024. godinu (studenj 2025., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije) za potrebe praćenja kvalitete zraka, na ovoj je mjernoj postaji kvaliteta zraka bila I kategorije s obzirom na PM_{10} (grav.), Pb u PM_{10} i $PM_{2,5}$ (grav.) dok je za PM_{10} (auto) i $PM_{2,5}$ (auto) kategorija kvalitete zraka ocijenjena referentnom metodom.

Ocjena onečišćenosti zraka za 2024. godinu u zoni HR 5 (Dalmacija) pokazuje da su razine onečišćenja zraka za dušikov dioksid (NO_2), sumporov dioksid (SO_2), ugljikov monoksid (CO), lebdeće čestice (PM_{10} i $PM_{2,5}$), benzen kao i za olovo (Pb), kadmij (Cd), arsen (As), nikal (Ni) i benzo(a)piren u PM_{10} sukladne s ciljevima zaštite okoliša jer nije prekoračen donji prag procjene. Što se tiče razine onečišćenja za ozon (O_3) one su nesukladne s ciljevima zaštite okoliša jer je prekoračen dugoročni cilj.

3.1.1.6. Vjetar

Vjetrovi su osnovna obilježja klime ovog područja, najzastupljeniji na području Zadarske županije su bura i jugo, a čest je i levant. Zimi je intenzitet vjetrova jači nego ljeti, bura je učestala kroz siječanj i veljaču. Početkom proljeća i tokom jeseni prevladava jugo, a ljeti je aktivan maestral. Na području grada Obrovca najvažniji su oni iz sjevernog kvadranta: sjeveroistočnjak i istočnjak (bura). Bura je najučestalija zimi kad ima najveći intenzitet pa bude jačine i do 8 bofora u Velebitskom kanalu. Podaci o učestalosti vjetrova i njihovom intenzitetu ne postoje pa bi trebalo provesti ta istraživanja. U nastavku je grafički prikaz (Slika 3-10) vjetra na području Zadarske županije s ucrtanim planiranim zahvatom.

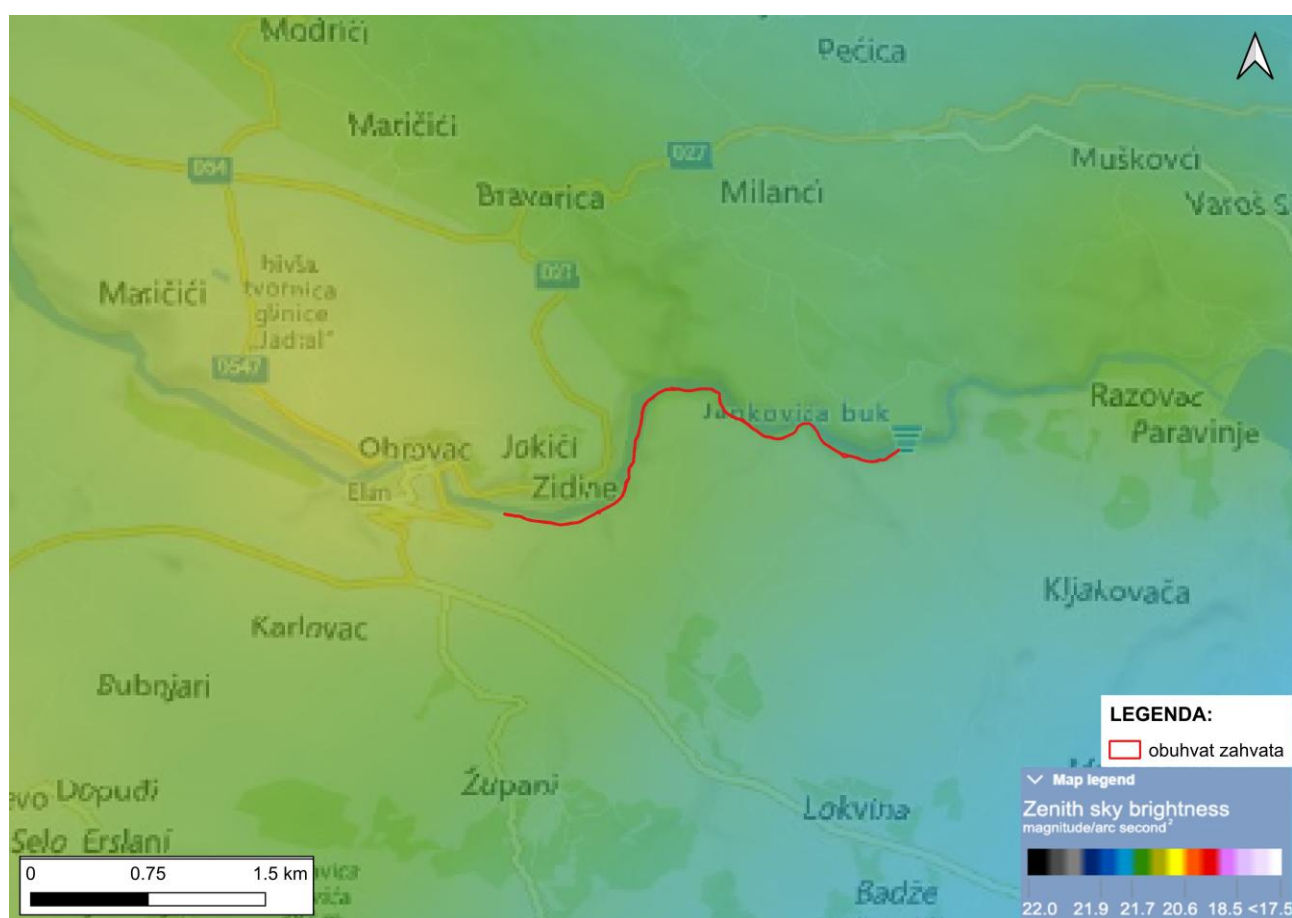


Slika 3-10: Karta vjetra za područje Zadarske županije s ucrtanim planiranim zahvatom.

(Izvor: Društvo za oblikovanje održivog razvoja, 2011.-2013. Potencijal obnovljivih izvora energije u Zadarskoj županiji.
<https://www.door.hr/project/repam/>, travanj 2026.)

3.1.2. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje postalo je globalni problem koji ima razne posljedice na okoliš i organizme zbog poremećaja prirodne izmjene dana i noći, pretjerane umjetne svjetlosti noću i njegove usmjerenosti prema nebu i nepotrebnog trošenja energije pa time i emisije ugljikovog dioksida. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja obuhvaća mjere ograničenja i zabrane prekomjernog osvjetljenja, mjere zaštite od istog kao i planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete, a potiče se i na odgovornost proizvođača proizvoda za osvjetljavanje. Na lokaciji zahvata, svjetlosno onečišćenje je u intervalu od cca 21.44 - 21.69 mag/ arc sec² (magnituda po prostornom kutu na sekundu na kvadrat) (Slika 3-11). Ove vrijednosti spadaju u kategoriju 4 što se tiče količine svjetlosnog onečišćenja noćnog neba te predstavlja tranziciju iz ruralne sredine u predgrađe. Na svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata utječe rasvjeta grada Obrovca te okolnih naselja i sela.



Slika 3-11: Svjetlosno onečišćenje na području obuhvata zahvata i u okolici.

(Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=11.52&lat=44.2121&lon=15.6535&state=eyJiYXNlbWFWljojTGf5ZXJCaW5nUm9hZCIsIm92ZXJsYXkiOiJ3YV8yMDE1Iiwib3ZlcmxheWNvbG9yIjpmYWxzZSwib3ZlcmxheW9wYWNpdHkiOiJYwLCJmZWFOdXJlc29wYWNpdHkiOiJ1fQ==>, ožujak 2026.)

Predmetni zahvat svojom svrhom i veličinom ne doprinosi tim vrijednostima, niti povećanju niti smanjenju.

3.1.3. Hidrološka obilježja

3.1.3.1. Osjetljivost područja

Područje zahvata pripada jadranskom vodnom području. Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15, 79/22) na jadranskom vodnom području, sva područja određena kao eutrofna, područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i zaštićena područja prirode čine osjetljivo područje. Područje zahvata je područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju, a ujedno je to i sliv osjetljivog područja te se u neposrednoj blizini nalazi eutrofno područje (Novigradsko more) (Slika 3-12 – crvena točka je lokacija zahvata, Tablica 3-5 i Slika 3-13) stoga je područje zahvata osjetljivo područje.



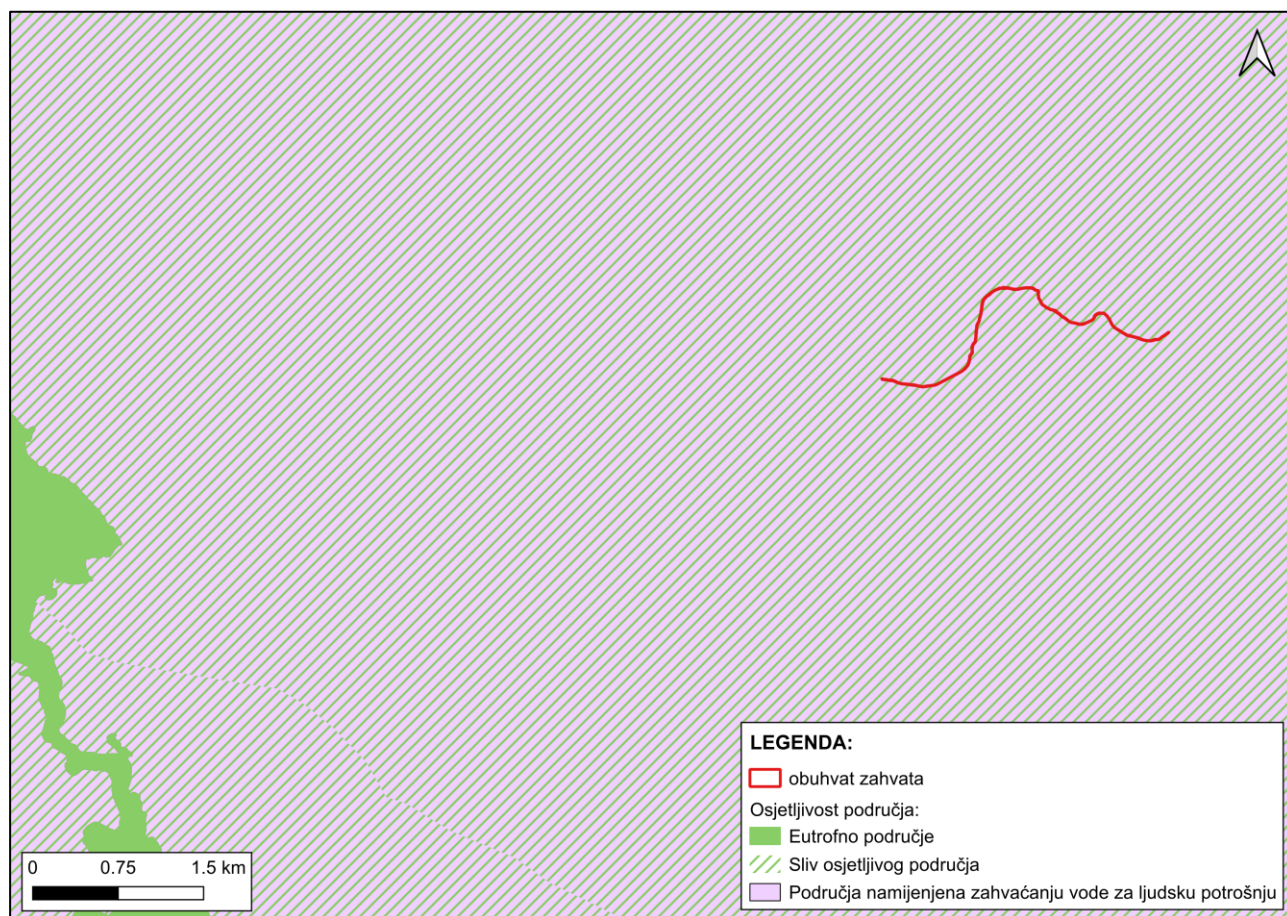
Slika 3-12: Prikaz osjetljivih područja RH s označenom lokacijom zahvata (crvena točka) (Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 81/10, 141/51, 79/22).

Tablica 3-5: Popis osjetljivih područja u RH (Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 81/10, 141/51, 79/22).

Oznaka	ID područja	Naziv područja	Kriteriji određivanja osjetljivosti područja	Onečišćujuća tvar čije se ispuštanje ograničava
9	61011008	Novigradsko more	1	dušik, fosfor

Kriterij određivanja osjetljivosti područja:

- 1: Članak 65. stavak 1. točka 1. podtočka 1.2. Uredbe o standardu kakvoće vode voda (NN 73/13, 151/14 i 78/15) – eutrofna/potencijalno eutrofna područja.



Slika 3-13: Prikaz osjetljivosti područja obuhvata zahvata.

(Izvor: Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) - Prostorni podaci o osjetljivosti područja. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=154>, ožujak 2026.)

Prema **Strategiji upravljanja vodama** iz 2009.g. navode se odrednice koje se odnose na uređenje staza odnosno rekreaciju uz rijeke.

3.4.6. Šport, kupanje i rekreacija

Rijeke čija se izvorišta, a i znatan dio toka nalaze u kršu imaju u nekim dijelovima kanjonska obilježja, a tokovi su im isprekidani kaskadama i slapovima. To su Dobra, Mrežnica, Korana, **Zrmanja**, Krka, Cetina, te dio Kupe u gornjem toku. Na pojedinim dijelovima tih rijeka postoje višestruke mogućnosti za športsko i **rekreativno korištenje**, posebno za kajak i kanu, rafting, kanyoning, športski ribolov, izletišta uz obalu, **poučne staze i slične aktivnosti.**

3.1.3.2. Stanje vodnih tijela

Stanje voda se, prema Planu upravljanja vodnim područjima, opisuje na razini vodnih tijela. Ukupna ocjena stanja pojedinog vodnog tijela određena je njegovim ekološkim i kemijskim stanjem za tijela površinske vode, ovisno o tome koja je od dviju ocjena lošija.

Vodna tijela su najmanje jedinice za upravljanje vodama, a izdvojena su za opisivanje stanja voda, definiranje ciljeva u zaštiti voda, definiranje problema i mjera za ostvarenje postavljenih ciljeva, definiranje programa monitoringa i praćenje, te izvještavanje o rezultatima provedbe.

- Kod izdvajanja vodnih tijela poštuju se sljedeći kriteriji:
- vodna tijela se međusobno ne preklapaju niti se sastoje od jedinica koje se međusobno ne dodiruju,
- vodna tijela nisu podijeljena između različitih kategorija površinskih voda (rijeke, jezera, prijelazne i priobalne vode), a granice su utvrđene na mjestu gdje se različite kategorije susreću,
- vodna tijela ne prelaze granice između različitih tipova voda,
- vodna tijela prvenstveno određuju prirodne (zemljopisne i hidromorfološke) značajke koje mogu značajno utjecati na vodne ekosustave,
- u slučaju promjena hidromorfoloških značajki uslijed fizičkih promjena, vodna tijela su određena kao kandidati za umjetna ili znatno promijenjena vodna tijela.

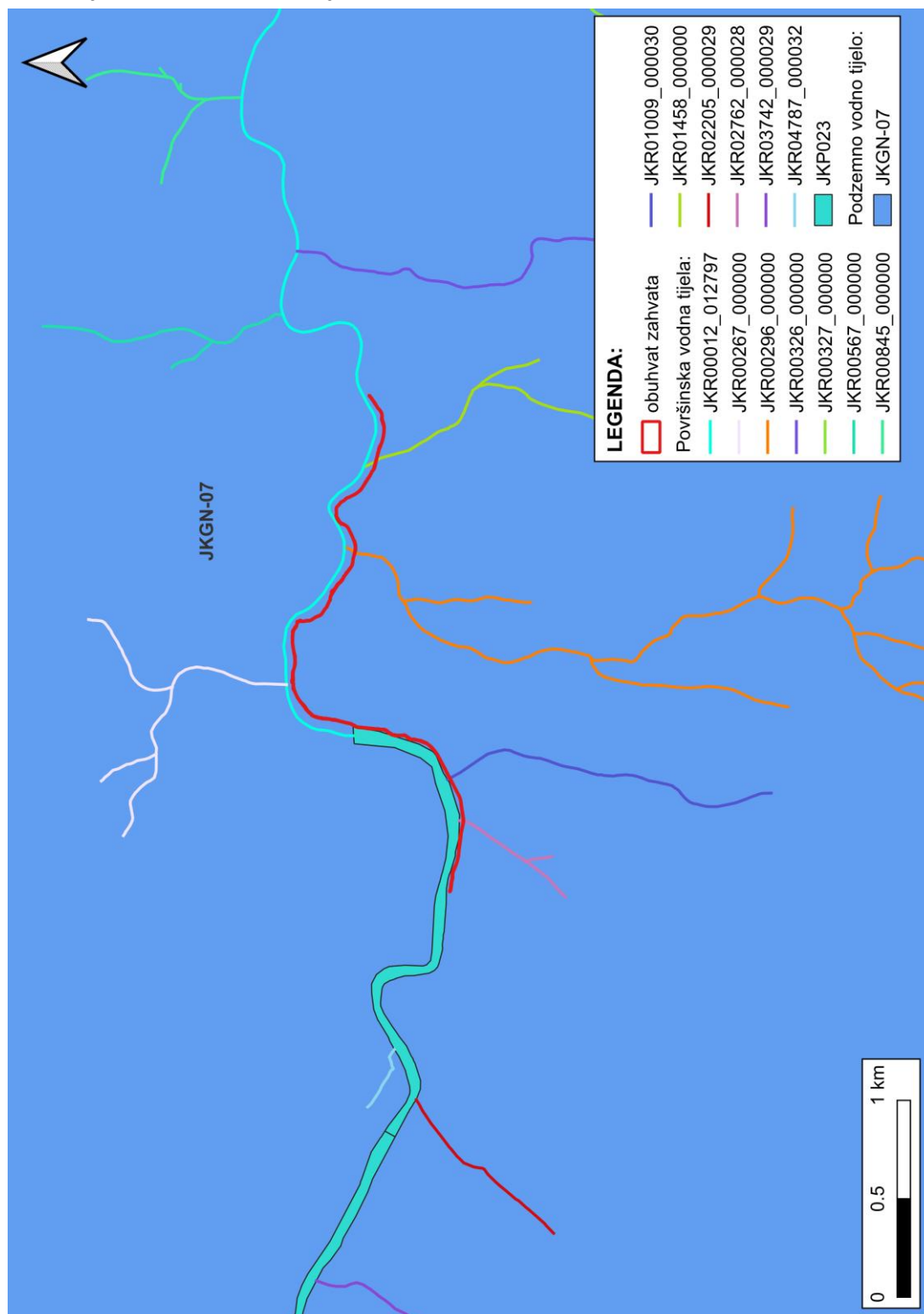
Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekucicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajacicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu, a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

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

Prema Izvratku iz Registra vodnih tijela dobivenog od Hrvatskih voda na temelju Zahtjeva za pristup informacijama (Klasa: 008-01/25-01/166, Ur. br.: 383-25-1, 26.02.2025.) na području zahvata nalazi se 6 površinskih i jedno podzemno vodno tijelo (Slika 3-14). Površinska vodna tijela su: JKR00012_012797 - ZRMANJA, JKR00296_000000 – DRAGA GRANDINA, JKR01009_000030 – GRGIĆA DRAGA, JKR01458_000000 – DRAGA TOMACEVA, JKR02762_000028, JKP023 – ZRMANJA dok je podzemno vodno tijelo: JKGN-07.



Slika 3-14: Površinska i podzemna vodna tijela na području zahvata i šire.

(Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasa: 008-01/25-01/166, Ur. br.: 383-25-1, 26.02.2025.).

Detaljno stanje navedenih vodnih tijela prikazano je u **Prilogu 7.1**. Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica STANJE VODNOG TIJELA:

- Stupac „STANJE“ prikazuje mjerodavno stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „PROCJENA STANJA 2027. god.“ prikazuje procijenjeno stanje vodnog tijela 2027. godine, uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.
- Stupac „ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA“ prikazuje veličinu odstupanja procijenjenog stanja od dobrog stanja.

Tablica RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO:

- Stupac „NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA“ prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „INVAZIVNE VRSTE“ – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „KLIMATSKE PROMJENE“ prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene)
- Stupac „RAZVOJNE AKTIVNOSTI“ prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „POUZDANOST PROCJENE“ prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA“ predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

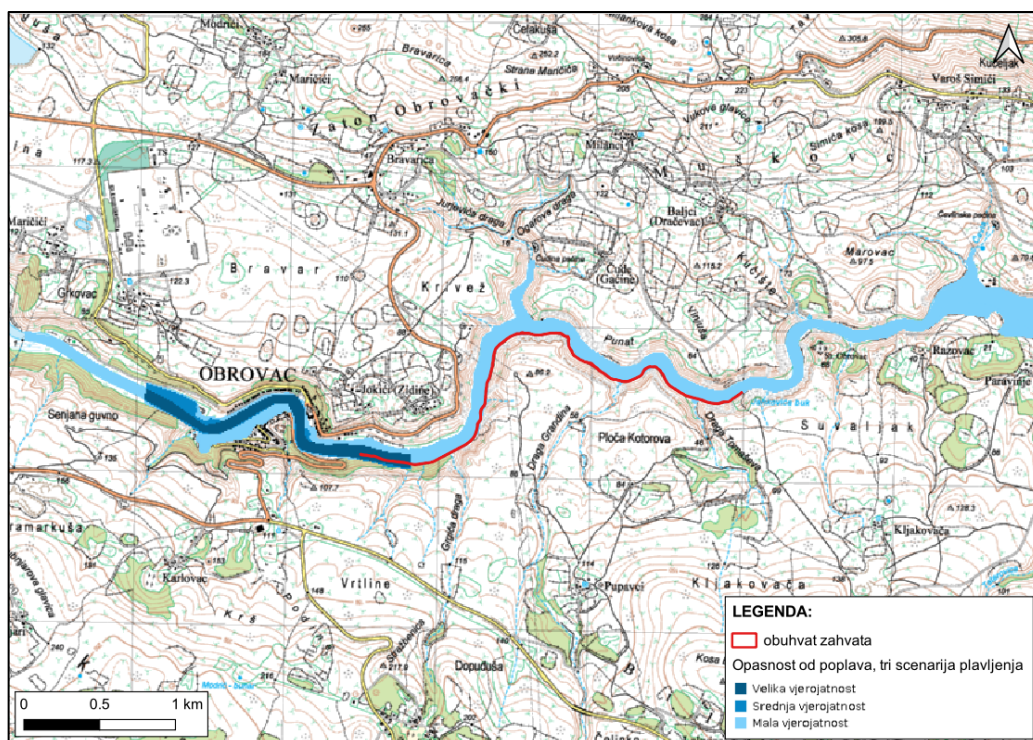
Ocjena utjecaja na stanje vodnog tijela prikazuje se na slijedeći način:

- očekuje se poboljšanje stanja vodnog tijela
- ne očekuje se promjena stanja vodnog tijela
- očekuje se pogoršanje stanja vodnog tijela
- procjena utjecaja na stanje vodnog tijela nije provedena

U **poglavlju 4.1.1** prikazan je sažetak stanja vodnih tijela iz **Priloga 7.1**. za elemente na koje bi zahvat mogao imati utjecaj, navedeni su pokretači i pritisci te je provedena analiza utjecaja zahvata na ova vodna tijela.

3.1.3.3. Poplavna područja

Temeljem Provedbenog plana obrane od poplava područje zahvata pripada Sektoru F – Južni Jadran, branjenom području 26: Područje malog sliva Zrmanja – Zadarsko primorje. Branjeno područje 26 površinom obuhvaća cijelo područje Zadarske županije osim sjevernoistočnog dijela općine Gračac koji pripada slivu rijeke Une. Karakteristike slivnog područja su velike oscilacije protoka unutar vodotoka kao i kratkoća vremena propagacije poplavnih valova. U ovo slivno područje spada rijeka Zrmanja, veći ili manji bujični vodotoci, a ponegdje i kanali za unutarnju odvodnju melioriranih ili nemelioriranih polja. Predmetno područje uključuje tok rijeke Zrmanje od ušća do mosta u Obrovcu u kojem je zadnjih nekoliko godina učestala pojava povišenih vodostaja, a u svibnju 2023. dogodila se poplava koja je prouzročila značajnu materijalnu štetu. Na karti opasnosti od poplava (Slika 3-13) može se zaključiti da je područje zahvata na području s potencijalno značajnim rizicima od poplava, a na jednom dijelu zahvata, tj. na području grada Obrovca je velika vjerojatnost opasnosti od poplava dok je na ostatku zahvata srednja vjerojatnost opasnosti od poplava. Prilikom izgradnje bitno je paziti da se radovi izvode u dijelu godine kada je smanjena opasnost od poplava.



Slika 3-15: Prikaz opasnosti od poplava na području obuhvata zahvata.

(Izvor: Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) - Prostorni podaci od Hrvatskih voda, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=212>, travanj 2026.)

3.1.3.4. Zone sanitarne zaštite

Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koje se koristi ili je rezervirano za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine, br. 66/11 i 47/13). Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., primljeno 26.02.2025., Klasa: 008-01/25-01/166, Ur. br.: 383-25-1, na području predmetnog zahvata i šire nema zona sanitarne zaštite izvorišta/ crpilišta. Najbliža zona je od predmetne lokacije udaljena oko 17 km.

3.1.3.5. Onečišćivači na lokaciji

Na utjecajnom području predmetnog zahvata prema bazi podataka Hrvatskih voda nema evidentiranih onečišćivača (Klasa: 008-01/25-01/166, Ur. br.: 383-25-1, 26.02.2025.).

3.1.3.6. Onečišćenje u blizini lokacije

U blizini predmetnog obuhvata, na udaljenosti od cca 2,5 km zračne udaljenosti, nalazi se bivša tvornica glinice Jadral koja se nalazi na popisu crnih točaka onečišćenja okoliša u Republici Hrvatskoj. Sanacija ovog onečišćenja provodila se u dva navrata i to djelomično uspješno te se trenutno crveni mulj i otpadna lužina nalaze u dva bazena blizu vjetroparka Jasenice koji su prekriveni inernim građevinskim materijalom. Utjecaj bivše tvornice Jadral na rijeku Zrmanju postoji u vidu prisutnosti elemenata koji se tamo prirodno ne nalaze, ali u rijeci trenutno vlada ravnoteža jer su ti elementi vezani u sedimentu. Općenito rijeka Zrmanja je relativno siromašna teškim metalima te se zato smatra nezagađenim vodenim tokom.

Zadnjih desetak godina za vrijeme obilnih oborina javljaju se mrlje od mazuta na Zrmanji na nekoliko lokacija te se pretpostavlja da je izvor tvornica Jadral. Glavna mjesta istjecanja su izvori nizvodno od Obrovca, posebice Smokva i područje Velikog oka, a mrlje se javljaju i na izvoru Jezero i kod Jurjevića drage (nasuprot predmetnog zahvata uređenja šetnice) (Slika 3-16).



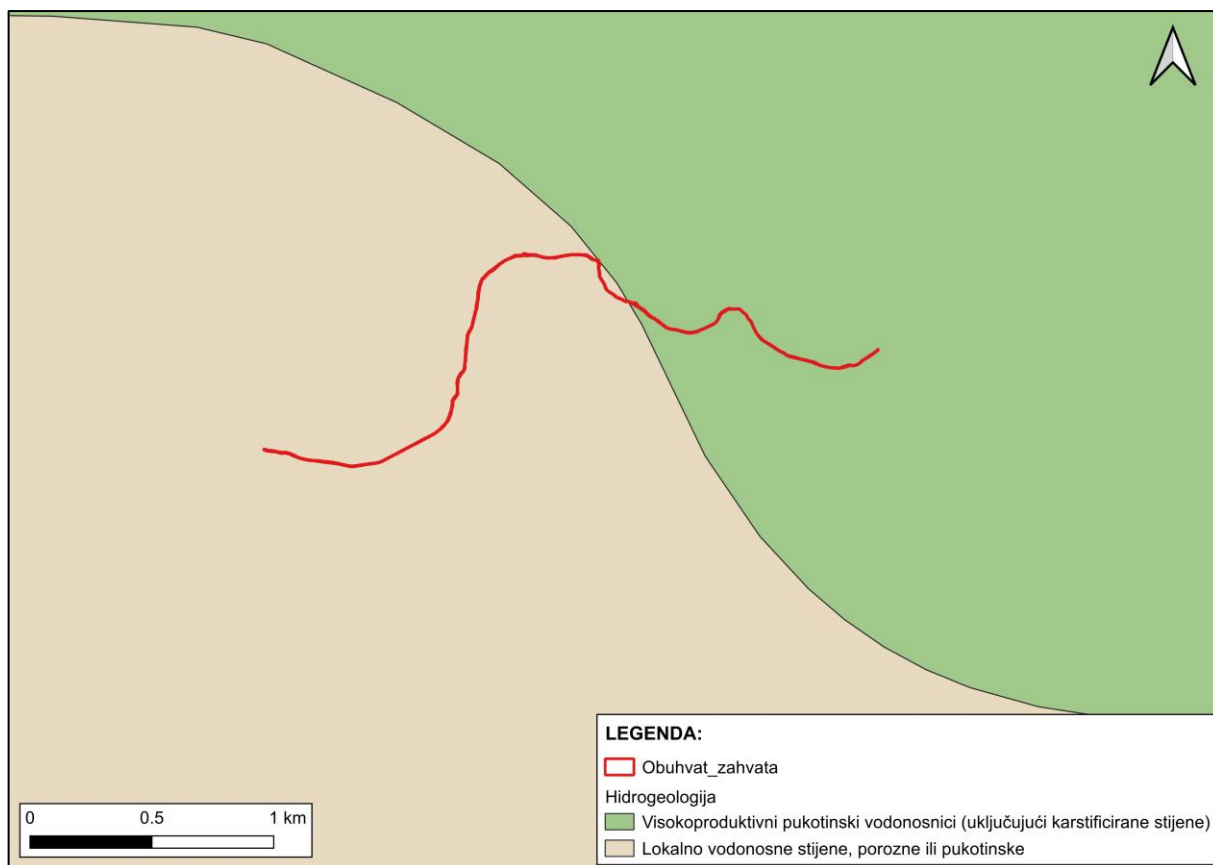
Slika 3-16: Lokacije onečišćenja rijeke Zrmanje s mazutom iz tvornice Jadral.

(Izvor: Hrvatske vode, Konačni izvještaj o izvršenim radovima na sanaciji onečišćenja vodotoka rijeke Zrmanje od 28.09.2020. nastalog uslijed izlivanja onečišćujuće tvari iz vrulja na desnoj obali rijeke, 2020.)

Prema Izvratku iz Registra vodnih tijela dobivenog od Hrvatskih voda na temelju Zahtjeva za pristup informacijama (KLASA: 008-01/25-01/166, URBROJ: 383-25-1, 26.02.2025.) koje su dobivene za potrebe ovog elaborata na području zahvata nije bilo zabilježenih onečišćenja i/li sanacija.

3.1.4. Hidrogeološke prilike

Hidrogeološke značajke područja zahvata (Slika 3-17) otprilike polovicom čine visokoproduktivni pukotinski vodonosnici, uključujući karstificirane stijene (zeleno) dok su druga polovica lokalno vodonosne stijene, porozne ili pukotinske (svijetlosmeđe). Takvi uvjeti upućuju na izraženu propusnost i brzu infiltraciju oborinskih voda u krškom dijelu, uz lokalno zadržavanje vode u manje propusnim zonama. U kontekstu zahvata uređenja šetnice, navedene značajke zahtijevaju odgovarajuće rješavanje odvodnje i prilagodbu trase kako bi se izbjeglo zadržavanje vode i osigurala stabilnost podloge što je i predviđeno tehničkim rješenjem.

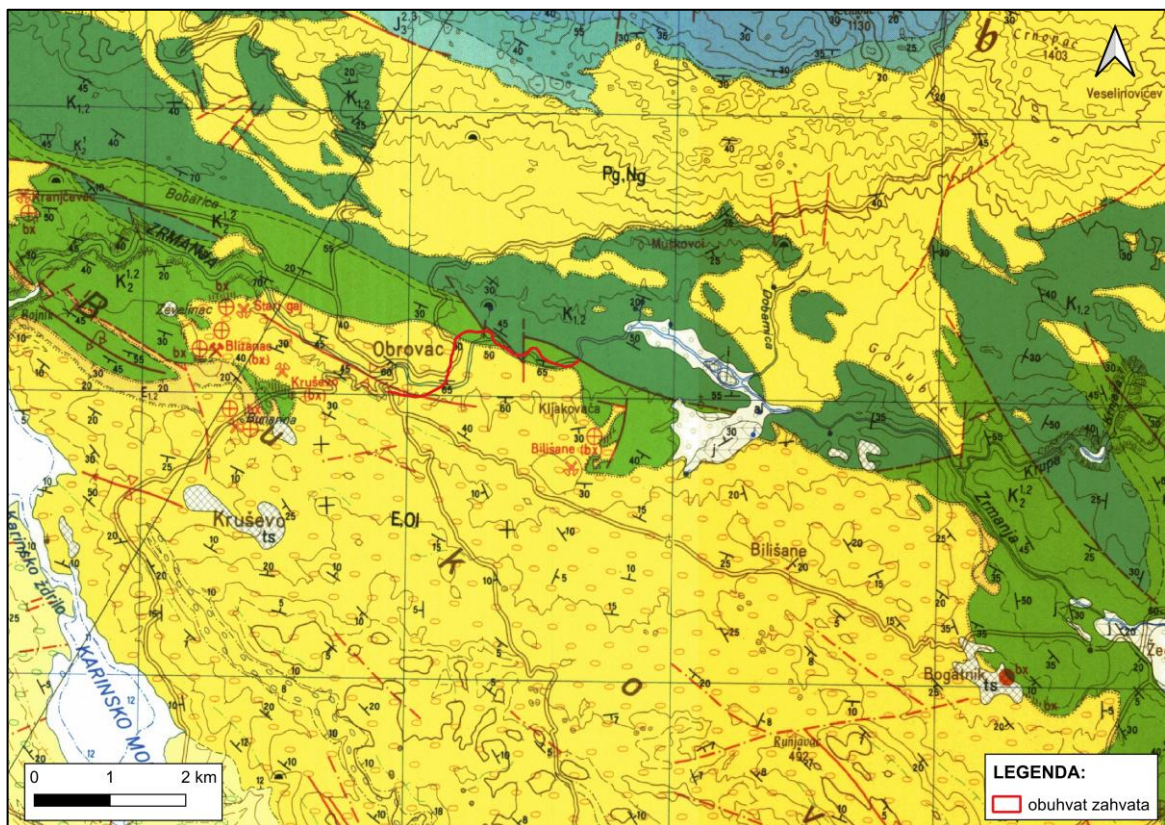


Slika 3-17: Hidrogeološka karta šireg područja obuhvata zahvata.

(Izvor: <https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=en#/>, travanj 2026.)

3.1.5. Geološka obilježja

Na području predmetnog zahvata, tj. na dionici od Obrovca do Jankovića buka geološku građu čine naslage kredne i paleogenske starosti, pretežito karbonatnog sastava, nastale taloženjem u morskom okolišu (Slika 3-18). Takva podloga karakteristična je za krški reljef s mogućom pojavom pukotina i šupljina te izraženom tektonskom razlomljenošću. U kontekstu zahvata uređenja šetnice, iako karbonatne stijene uglavnom osiguravaju dobru nosivost, lokalne nepravilnosti terena i krške značajke zahtijevaju prilagodbu trase geološkim uvjetima te po potrebi lokalne zahvate stabilizacije i uređenja podloge. S obzirom na krški karakter, moguće su sezonske promjene u ocjeđivanju i zadržavanju površinskih voda što je potrebno uzeti u obzir pri rješavanju odvodnje i zaštite šetnice što je i predviđeno u tehničkom rješenju.



Slika 3-18: Pregledna geološka karta list Obrova s ucrtanim zahvatom (crveno).

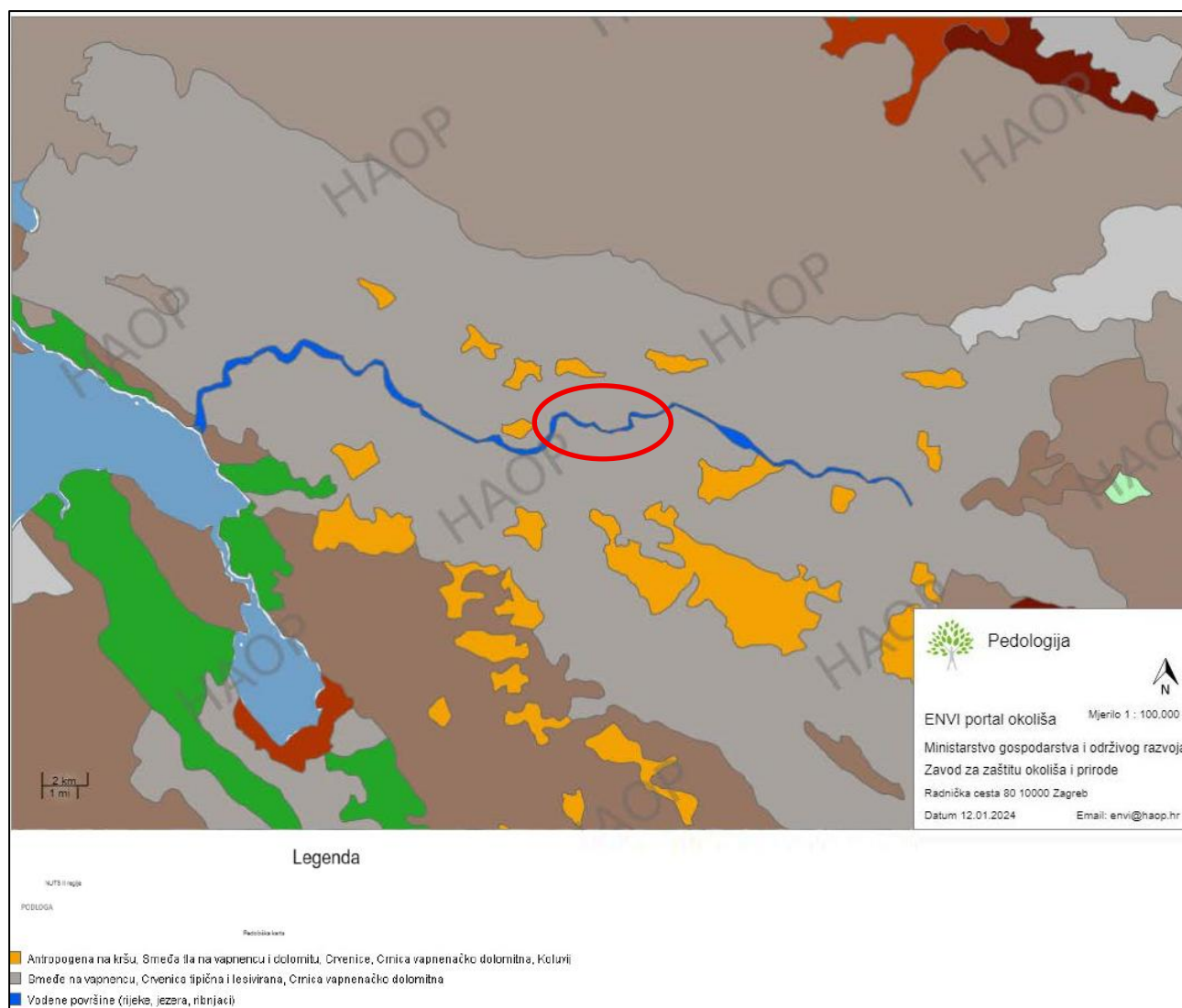
(Izvor: Ivanović A., Sakač K., Marković S., Sokač B., Šušnjar M., Nikler L., Šušnjara A., Osnovna geološka karta SFRJ 1: 100 000, list Obrovac L 33-140. Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 1962.-1967.g.)

3.1.6. Pedološka obilježja

Prema podacima pedološke karte RH 1:100 000 s ENVI Portala okoliša (Slika 3-19) obuhvat zahvata nalazi se na području tipa tla: tipična i lesivirana crvenica uz vapnenačko-dolomitnu crnicu (siva boja na karti). To su tla razvijena na karbonatnoj podlozi (vapnenac i dolomit), koja su u pravilu dobro drenirana i relativno stabilna. Smeđa tla na vapnencu i crvenice (uključujući lesivirane varijante) općenito imaju dobru nosivost, dok vapnenačko-dolomitne crnice također predstavljaju povoljnu podlogu za ovakve zahvate.

Ipak, zbog karbonatne podloge moguće su lokalne varijacije u dubini tla i prisutnost kamenitosti što može utjecati na izvedbu. Lesivirana crvenica može imati izraženije ispiranje finih čestica, što u određenim uvjetima može utjecati na stabilnost površinskog sloja.

Zaključno, pedološki uvjeti na području zahvata uređenja šetnice uglavnom su povoljni za izgradnju, uz očekivano dobru stabilnost i nosivost tla. Potrebno je ipak tehničkim rješenjem uključiti radnje poput pripreme podloge i eventualne drenaže kako bi se uvažile moguće varijacije u dubini tla, kamenitosti i utjecaju vode iz obližnjeg vodotoka što je tehničkim rješenjem i predviđeno.



Slika 3-19: Izvod pedološke karte RH za područje obuhvata zahvata (crveno označeno).

(Izvor: <https://envi.azo.hr/>, travanj 2026.)

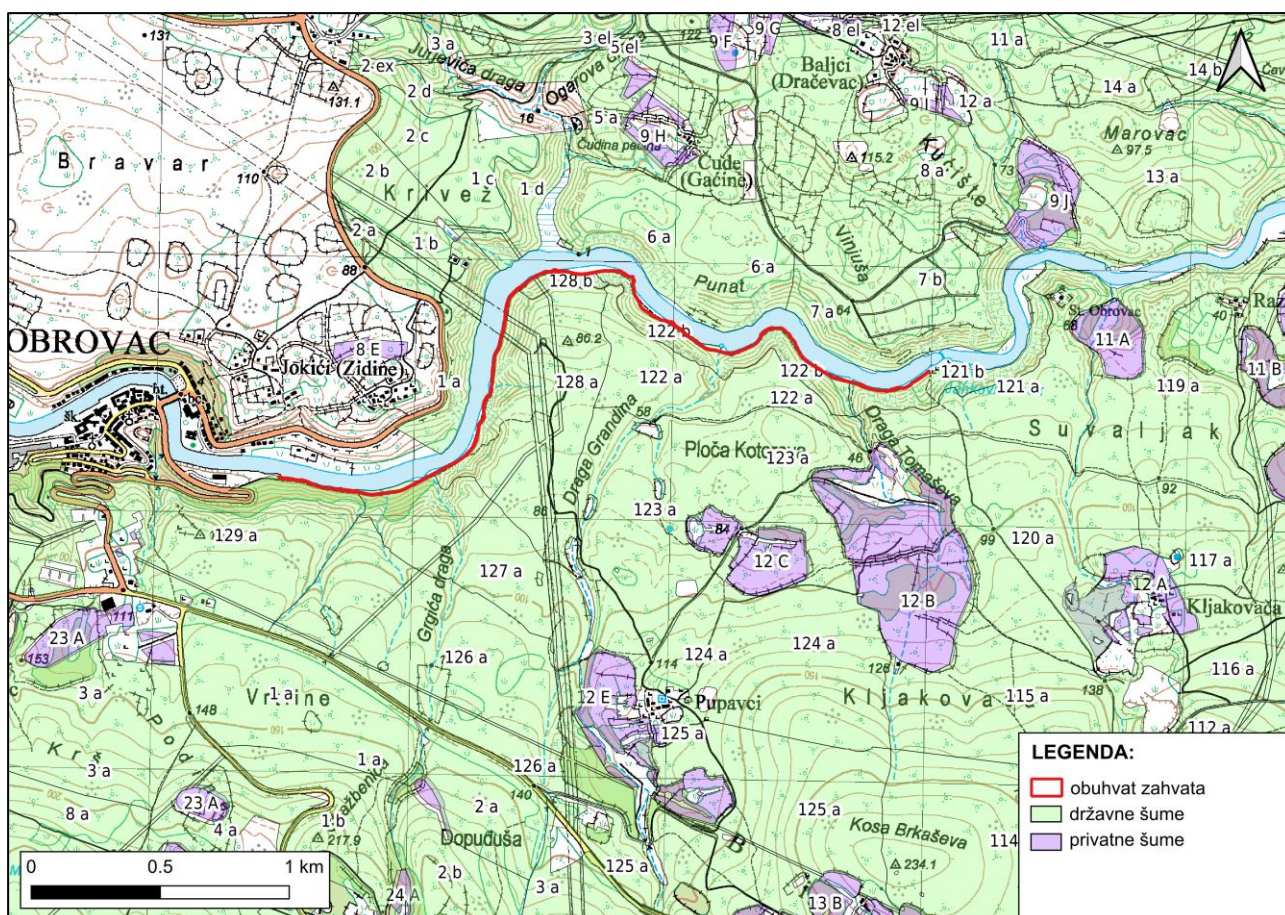
3.1.7. Šume i lovstvo

Uvidom u bazu podataka Hrvatskih šuma izvršen je pregled šumskih površina na predmetnom području. Prema raspoloživim podacima, područje obuhvata zahvata nalazi se na području Uprave šuma podružnica Split, šumarija Obrovac. Nastavno su prikazane sve šumske sastojine koje se nalaze u blizini lokacije zahvata (Slika 3-20). Zeleni poligoni predstavljaju šumske sastojine u državnom vlasništvu kojima gospodare „Hrvatske šume“ d.o.o, a ljubičasti poligoni predstavljaju šumske sastojine u privatnom vlasništvu.

Predmetni zahvat graniči ili se djelomično nalazi na području državnih šuma stoga mogu biti potrebni određeni radovi za potrebe formiranja i uređenja trase šetnice, osiguranja stabilnosti tla i sigurnog korištenja prostora, moguće je uklanjanje dijela obalne vegetacije, uključujući pojedina stabla, grmlje i nisko raslinje. Prema PPUG Obrovac, članak 27. (poglavlje 1.3. Provedba prostornog plana, 1.3.1. Pravila provedbe zahvata) navodi se sljedeće:

„Unutar šuma i na šumskom zemljištu Planom se dozvoljava gradnja i uređenje sljedećih sadržaja: pješačke i biciklističke staze, šetnice i sl., montažne konstrukcije platoa (gat, pristan, molo) za pruhvat putnika s brodova na zatečenim lokacijama na lijevoj strani rijeke Zrmanje od grada Obrovca do Jankovića buka, uređenje platoa za pristup kupaca rijeci Zrmanji i sl.“

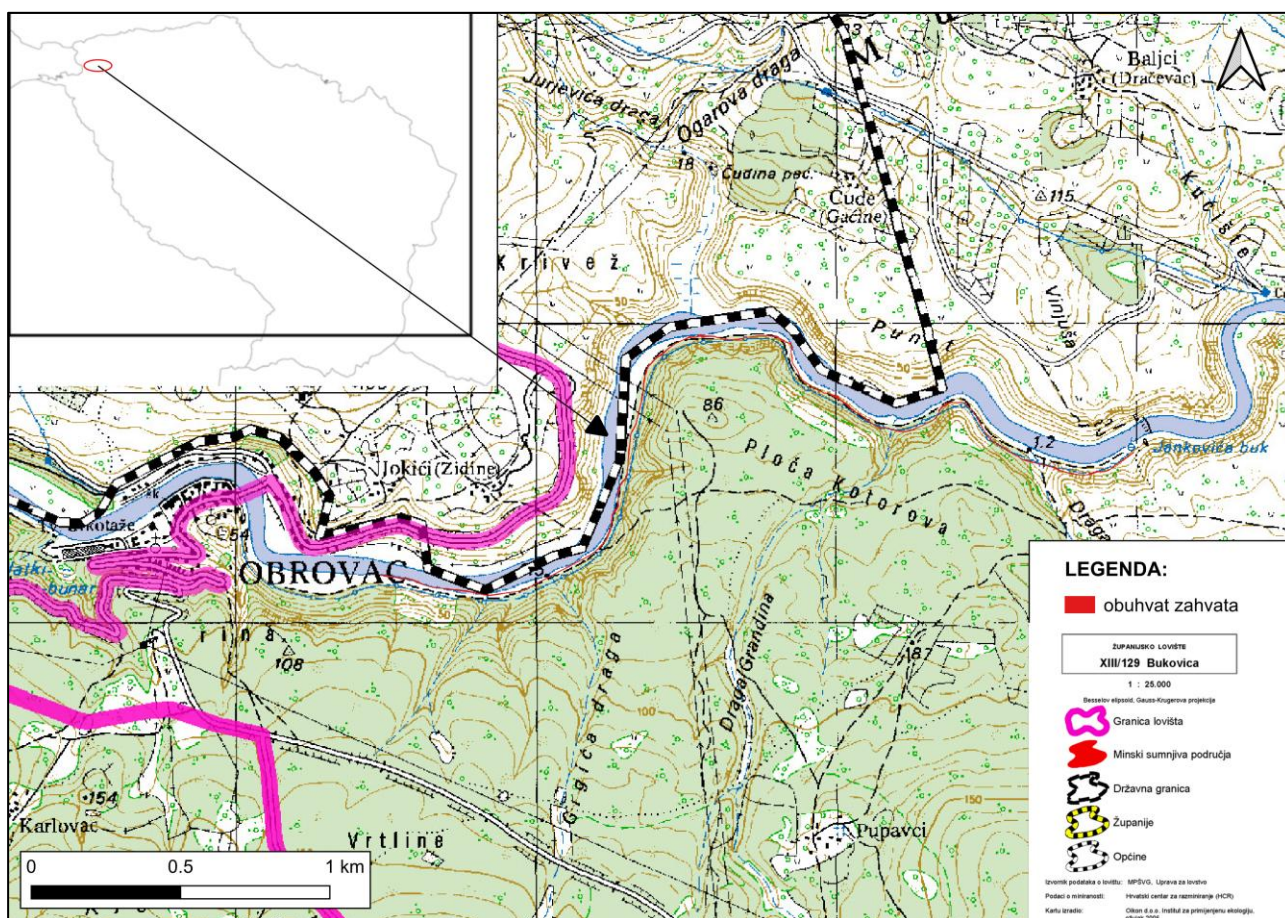
Putem posebnih uvjeta javnopravnih tijela, u daljnjim razradama projekta, moguće je definirati dodatne uvjete izgradnje ili zaštite šumskog područja.



Slika 3-20: Karta šumskih površina na širem području predmetnog zahvata.

(Izvor: web stranica "Hrvatskih šuma" d.o.o., Javni podaci o šumama; Kartografski prikaz javnih podataka <https://webgis.hrsuse.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>, travanj 2026.)

Uvidom u podatke Lovačkog saveza Zadarske županije utvrđeno je da se obuhvat zahvata nalazi na području XIII/129 Bukovica. Ovo je lovište otvorenog tipa površine 28327,00 ha, glavne vrste divljači su: divlja svinja, obični zec, fazan – gnjetlovi i jarebica kamenjarka – grivna. Ovlaštenik prava lova je Lovište Diana d.o.o., Obrovac. Polazna točka granice je u Obrovcu odakle ide cestom do Zatona Obrovačkog, a odatle cestom odnosno granicom državnog lovišta br.XIII/15 do Runjevaca i tu skreće na istok preko Panića na Krupu, Glušcu, Vukčevića, Bezulje trigonometra Orlić, Catme, Travice pa cestom dalje prema jugu preko Popića do Butige. Od Butige granica ide dalje cestom pokraj Končarevića, Obruča Dobrota i Sorgića do Biovičina sela, a odatle cestom pokraj kota 324 i 259 preko Dubrave i Mrkela do Kalanjeve Drage pa u pravcu sjevera preko Gračake do Vojvodića pa dalje istom cestom preko Medviđe i Zelengrada do polazne točke u Obrovcu.



Slika 3-21: Karta lovišta na području predmetnog zahvata.

(Izvor: web stranica Lovačkog saveza Zadarske županije, <https://www.lszd.hr/lovista-zadarske-zupanije/> i Središnja lovna evidencija, <https://sle.mps.hr/huntinggroundpublic/details/62>, svibanj 2026.).

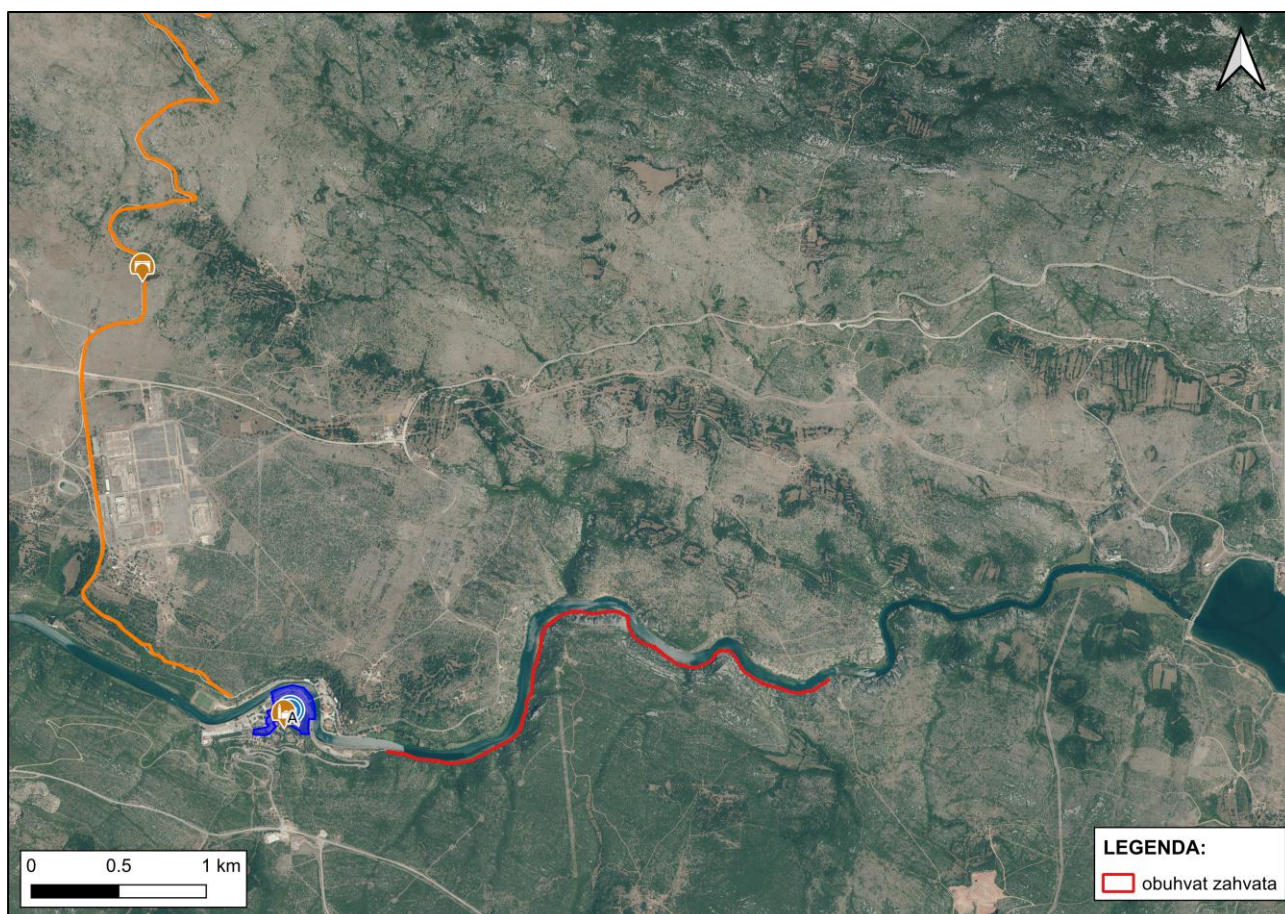
3.1.8. Kulturno-povijesna baština

Na području grada Obrovca u blizini planiranog zahvata nalaze se 3 kulturna dobra koja su prikazana tablično i grafički (Tablica 3-6 i Slika 3-22). Radi se o kulturno-povijesnoj cjelini grada Obrovca, crkvi sv. Josipa i Majstorskoj cesti. Sva kulturna dobra su izvan zone obuhvata zahvata stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na njih.

Tablica 3-6: Izvadak iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske na području grada Obrovca u blizini planiranog zahvata.

Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra	Pravni status
Z-4245	Kulturno-povijesna cjelina grada Obrovca	Obrovac	Kulturnopovijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
Z-1224	Crkva sv. Josipa	Obrovac, JADRANSKA ULICA 4	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
Z-7331	Majstorska cesta	Jasenice	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro

(Izvor: Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>, travanj 2026.)



Slika 3-22: Kulturna dobra na širem području zahvata.

(Izvor: Ministarstvo kulture i medija – Geoportal kulturnih dobara RH. <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=498>, travanj 2026.)

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: Sjeverno-dalmatinska zaravan (Slika 3-23). Krajobrazna područja ove regije čine Ravni kotari, Bukovica i zadarsko-biogradsko primorje. Općenito je ovaj dio Hrvatske orografski slabo razveden osim iznimke Bukovice koja se nalazi na rubu područja. Unutrašnji dio je tipična vapnenačka zaravan koja je oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a područja bliža moru čine krška polja (Ravni kotari). Glavne krajobrazne vrijednosti čine rijeke Zrmanja i Krka, Novigradsko i Karinsko more i Vransko jezero. Ugroženosti i degradacije u ovoj krajobraznoj regiji predstavljaju siromašnost šumama, hidroelektrane na Zrmanji i Krupi te moguća zagađenja riječnih tokova (posebice Krke).



Slika 3-23: Krajobrazne regije RH s označenom lokacijom planiranog zahvata.

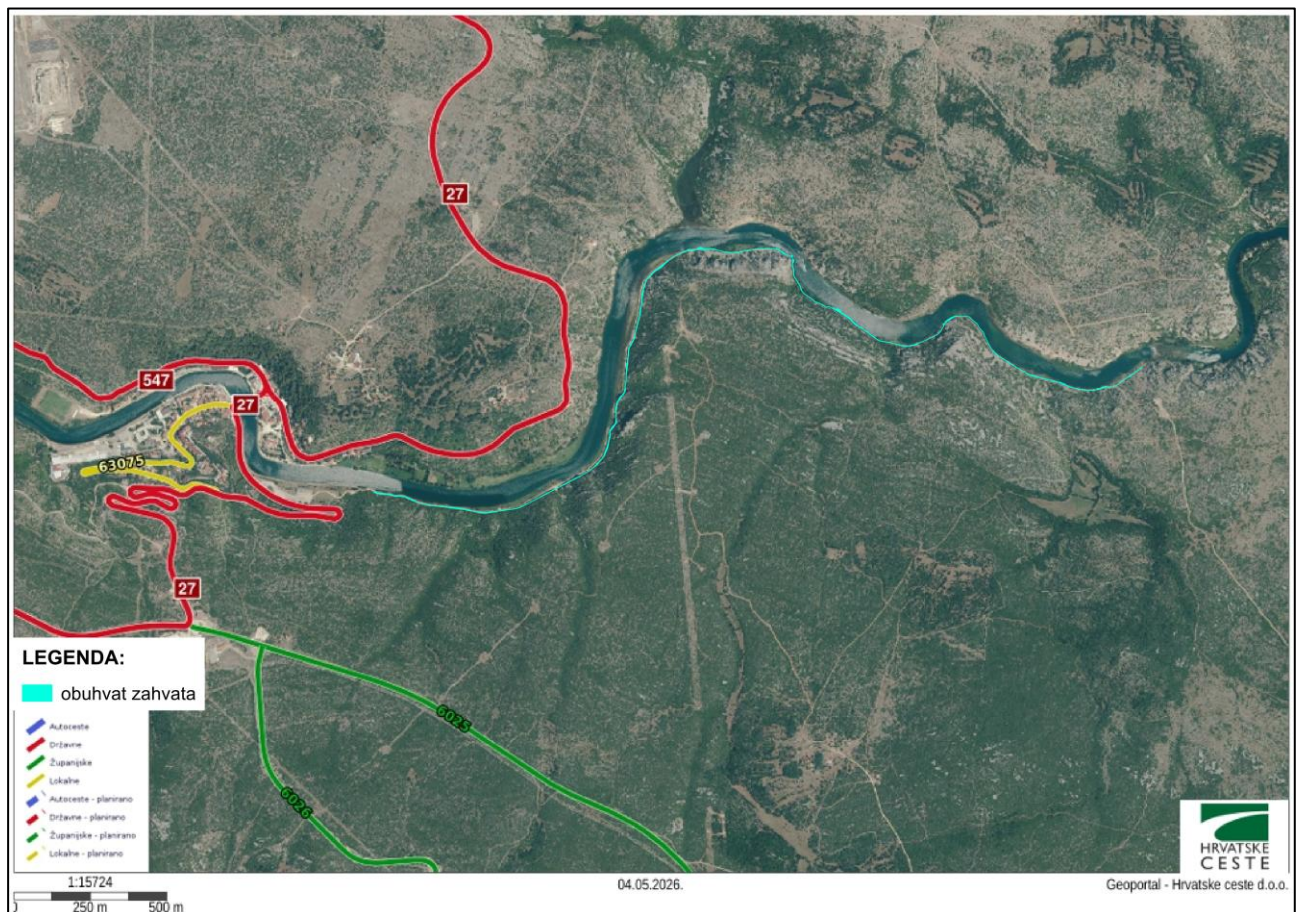
(Izvor: prema Braliću (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.)

3.1.10. Prometna mreža

Gledano s aspekta prometa i prometne povezanosti, na području planiranog zahvata ne prolaze značajnije prometnice dok je u okolici zahvata nekoliko aktivnih značajnih prometnica što prikazuje Slika 3-24. Istočno od obuhvata zahvata nalaze se:

- **državna cesta DC27** (Gračac (DC1/LC63030) - Zaton Obrovački - Benkovac - Stankovci - Šibenik (DC8))
- **državna cesta DC547** (Ličko Cerje (DC50) - Sveti Rok - Obrovac (DC27))
- **županijska cesta ŽC6025** (Obrovac (DC27) - Kaštel Žegarski - Ervenik (ŽC6053))
- **županijska cesta ŽC6026** (Medviđa (ŽC6027) - Modrino Selo - Kistanje (Manastir Krka))
- **lokalna cesta LC63075** (Obrovac (DC27 - DC27))

Najbliži priključak na autocestu za područje grada Obrovca je na izlazu Maslenica, 15 km udaljenom od Obrovca. Najbliži pristup zahvatu moguć je s državne ceste DC27 te s manjih lokalnih puteva.



Slika 3-24: Prometna mreža na širem području obuhvata zahvata.

(Izvor: <https://geoportal.hrvatske-ceste.hr/gis?c=435577%2C4895875&sh=&z=11.3>, svibanj 2026.)

3.1.11. Postojeći i planirani zahvati

Na temelju podataka Informacijskog sustava prostornog uređenja te važećih prostorno-planskih dokumenata Zadarske županije i Grada Obrovca (**poglavlje 3.2**), na području grada Obrovca i uz rijeku Zrmanju evidentirani su postojeći i planirani zahvati povezani prvenstveno s razvojem komunalne i prometne infrastrukture, turističko-rekreacijskih sadržaja te uređenjem obalnog prostora.

Na širem području zahvata već su izvedeni ili su u funkciji infrastrukturni i prostorni zahvati koji uključuju:

- komunalnu infrastrukturu (sustavi odvodnje, javna rasvjeta, održavanje javnih površina),
- prometnu infrastrukturu (državne, županijske i lokalne prometnice),
- turističke i rekreacijske sadržaje vezane uz rijeku Zrmanju (rafting, kajak, kampovi i druge outdoor aktivnosti),
- uređene dijelove obalnog i javnog prostora uz vodotok.

Područje rijeke Zrmanje već se koristi kao značajna turističko-rekreacijska zona, osobito za aktivnosti povezane s prirodnim i avanturističkim turizmom što predstavlja postojeći funkcionalni pritisak i korištenje prostora.

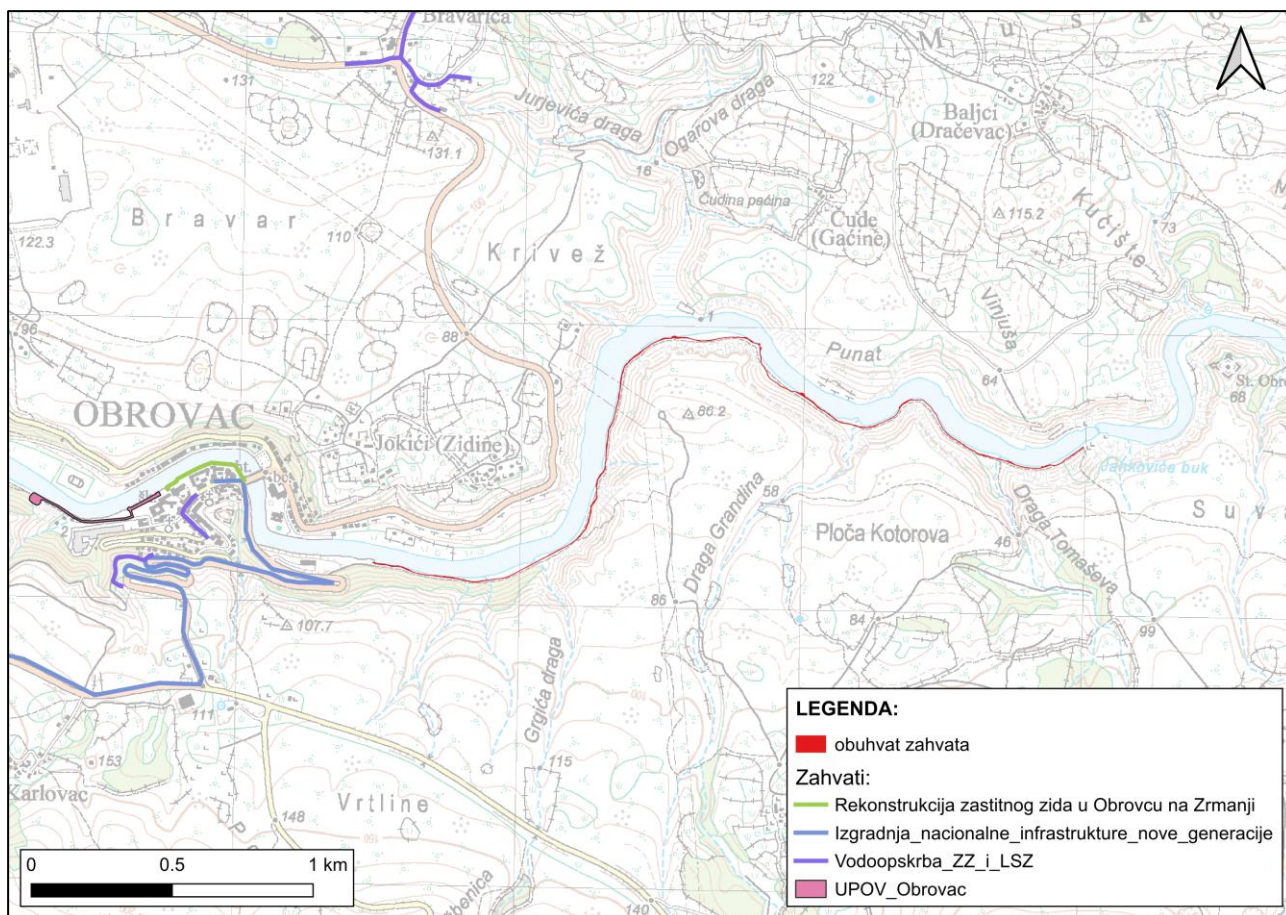
Prema dostupnim prostorno-planskim dokumentima i razvojnim smjernicama, na predmetnom području planira se daljnji razvoj infrastrukturnih sustava i turističko-rekreacijskih sadržaja, uključujući:

- razvoj i unaprjeđenje prometne i komunalne infrastrukture,
- zahvate uređenja obalnog pojasa i javnih površina,
- razvoj turističke infrastrukture i sadržaja vezanih uz rijeku i okolni prostor,
- daljnju razradu prostornih planova i razvojnih projekata na području Grada Obrovca.

Planirani zahvat uređenja šetnice uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca funkcionalno je povezan s postojećim i planiranim turističko-rekreacijskim sadržajima te predstavlja dio šireg razvoja prostora usmjerenog na održivo korištenje prirodnih i krajobraznih vrijednosti područja.

Do sada predmetni zahvat bio je povezan s aktivnostima razvoja održivog i aktivnog turizma na području rijeke Zrmanje koje su prethodno bile obuhvaćene projektom ADRIATIC CANYONING, financiranim u okviru INTERREG IPA programa prekogranične suradnje Hrvatska – Bosna i Hercegovina – Crna Gora 2014.–2020. Projekt je bio usmjeren na razvoj outdoor i turističko-rekreacijske infrastrukture, uključujući uređenje pješačkih staza i sadržaja za aktivni turizam na području Zrmanje što je svrha i ovog zahvata.

Prema podacima iz baze MZOZT-a dobivenih na Zahtjev (KLASA: 352-01/25-03/57, URBROJ: 517-08-2-1-1-25-2, ožujak 2025.) na predmetnom području postoji nekoliko postojećih ili planiranih zahvata (rekonstrukcija zaštitnog zida u Obrovcu na Zrmanji, izgradnja nacionalne infrastrukture nove generacije, vodoopskrba i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Obrovac) s kojima je u skladu predmetni zahvat uređenja šetnice (Slika 3-25). Dodatno, u sklopu razvoja riječne plovidbe na Zrmanji, planirana je izgradnja dva putnička pristaništa na lijevoj obali rijeke – u Obrovcu i kod Jankovića buka funkcionalno povezana s trasom predmetne šetnice što je već spomenuto u poglavlju 1.3.

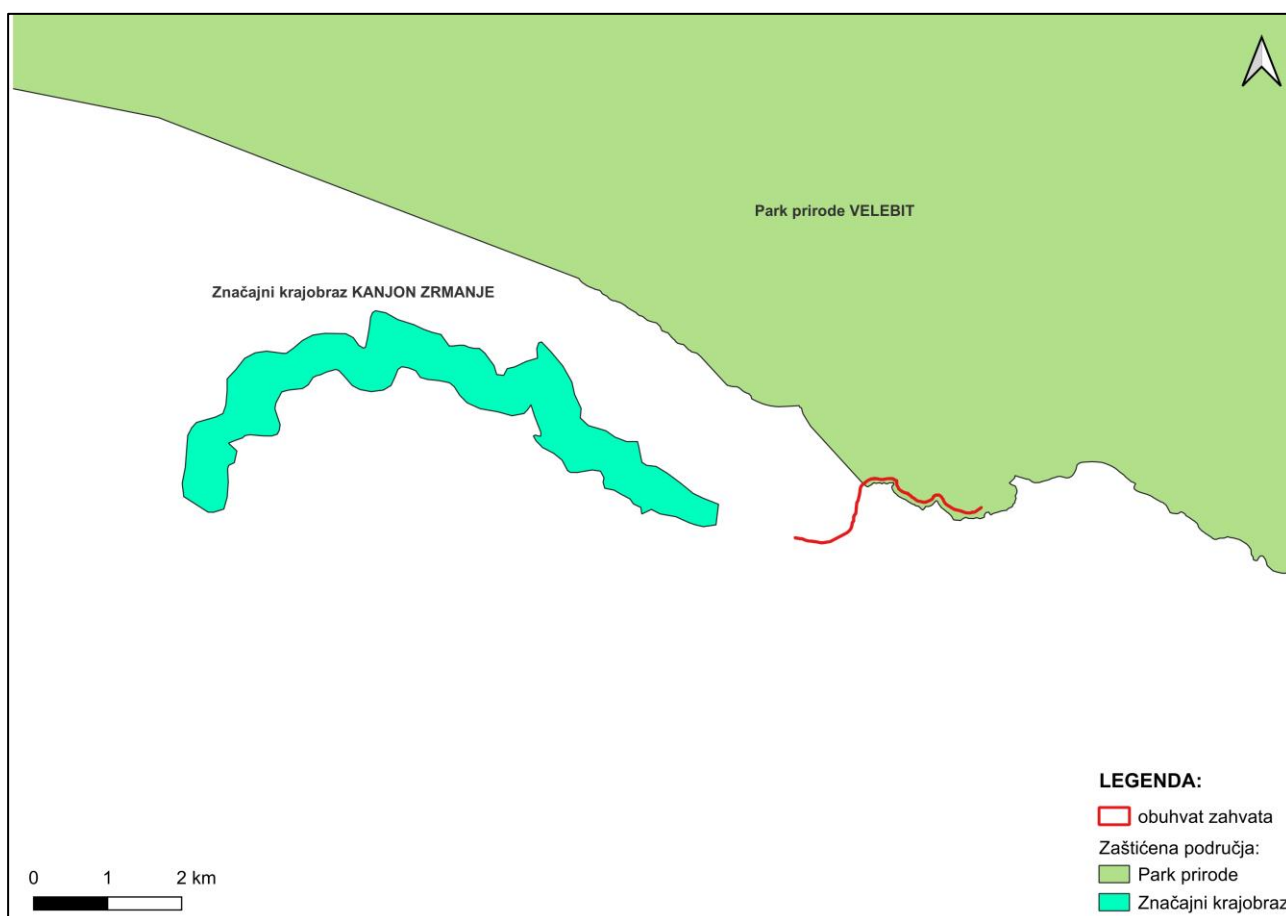


Slika 3-25: Postojeći ili planirani zahvati na predmetnom području.

3.1.12. Bioraznolikost

3.1.12.1. 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 412 područja na ukupno 860042.23 ha što čini oko 7.6% ukupnog teritorija Republike Hrvatske. Slika 3-26 prikazuje odnos planiranog zahvata i zaštićenih područja Republike Hrvatske u njegovoj blizini.



Slika 3-26: Prostorni odnos najbližih zaštićenih područja i obuhvata zahvata.

(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=104>, svibanj 2026.)

Područje obuhvata zahvata polovicom se nalazi u parku prirode Velebit, a na udaljenosti od cca 1km nalazi se kanjon Zrmanje koji je zaštićen kao značajni krajobraz (Tablica 3-7).

Tablica 3-7: Zaštićena područja na području zahvata i u blizini.

Zaštićena područja – poligoni						
Broj	Naziv	Naziv akta	Kategorija	Podkategorija	Površina (ha)	Datum
337	VELEBIT	Planina Velebit	Park prirode	/	203537.42	24.07.1981.
136	KANJON	Kanjon Zrmanje od Obrovca do	Značajni	/	556.71	28.12.1964.

(Izvor: Bioportal, <http://www.bioportal.hr/gis/>, svibanj 2026.)

3.1.12.2. 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.

Uredbom o izmjeni Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 87/25, 123/25), ekološka mreža Republike Hrvatske trenutno obuhvaća 38.764,2 km² i pokriva 36,8% kopnenog teritorija te 32,4% mora.

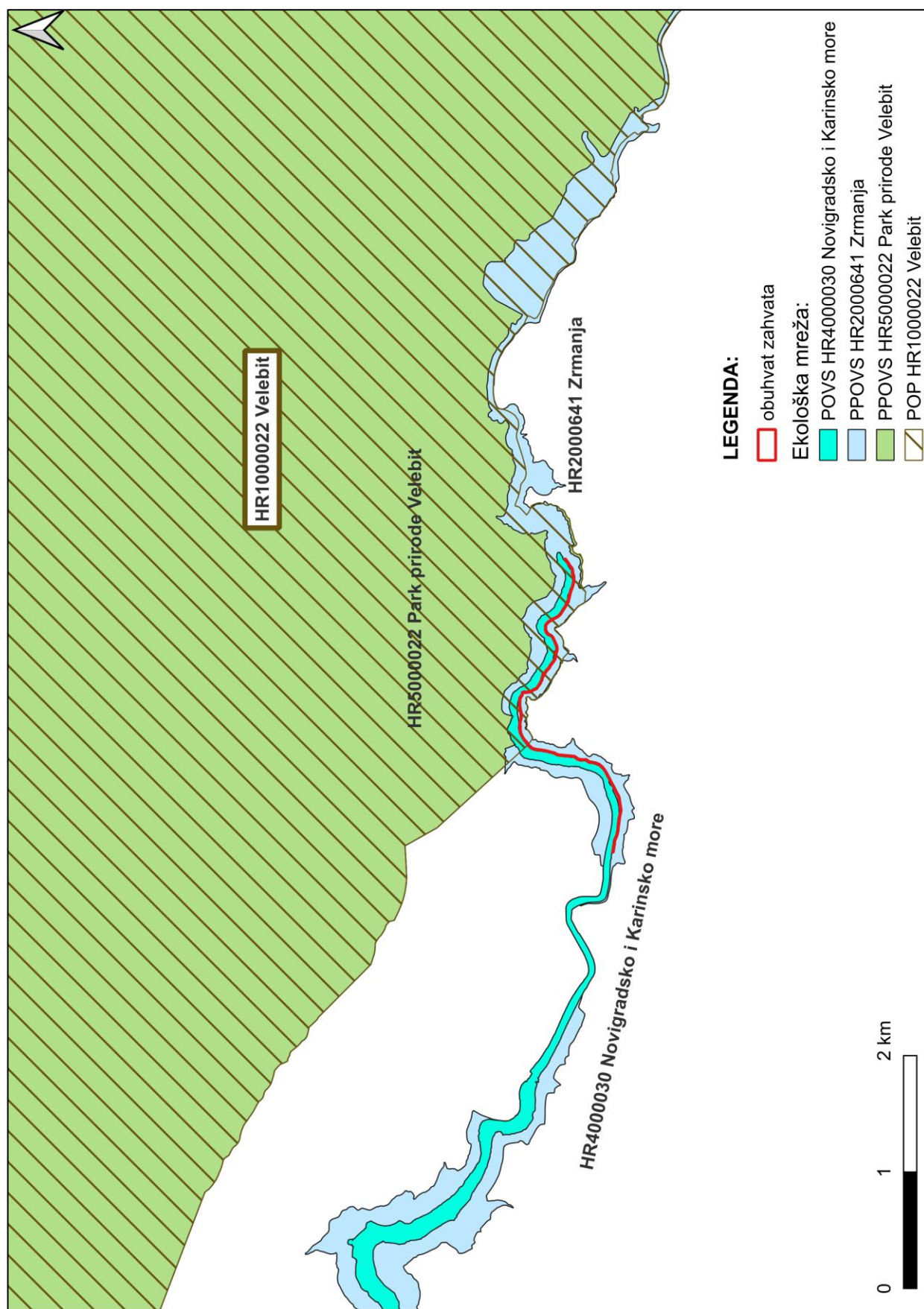
Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 54. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) ukupno čini 822 područja koja se dijele na:

- POP - područja očuvanja značajna za ptice (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), ukupno 40 područja
- POVS - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju)
- vPOVS – vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
- PPOVS – posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
- POVS/vPOVS/PPOVS ukupno čine 782 područja

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 dostupnim podacima, planirani zahvat nalazi se unutar područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) – HR4000030 Novigradsko i Karinsko more, posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) – HR2000641 Zrmanja i PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit, te područja očuvanja značajno za ptice (POP) – HR1000022 (Tablica 3-8, Slika 3-27).

Tablica 3-8: Popis ekološke mreže na području zahvata i u neposrednoj blizini.

POVS		udaljeno od najbližeg dijela zahvata (km)
HR4000030	Novigradsko i Karinsko more	0 (nalazi se na području zahvata)
PPOVS		
HR2000641	Zrmanja	0 (nalazi se na području zahvata)
HR5000022	Park prirode Velebit	0 (nalazi se na području zahvata)
POP		udaljeno od najbližeg dijela zahvata (km)
HR1000022	Velebit	0 (nalazi se na području zahvata)

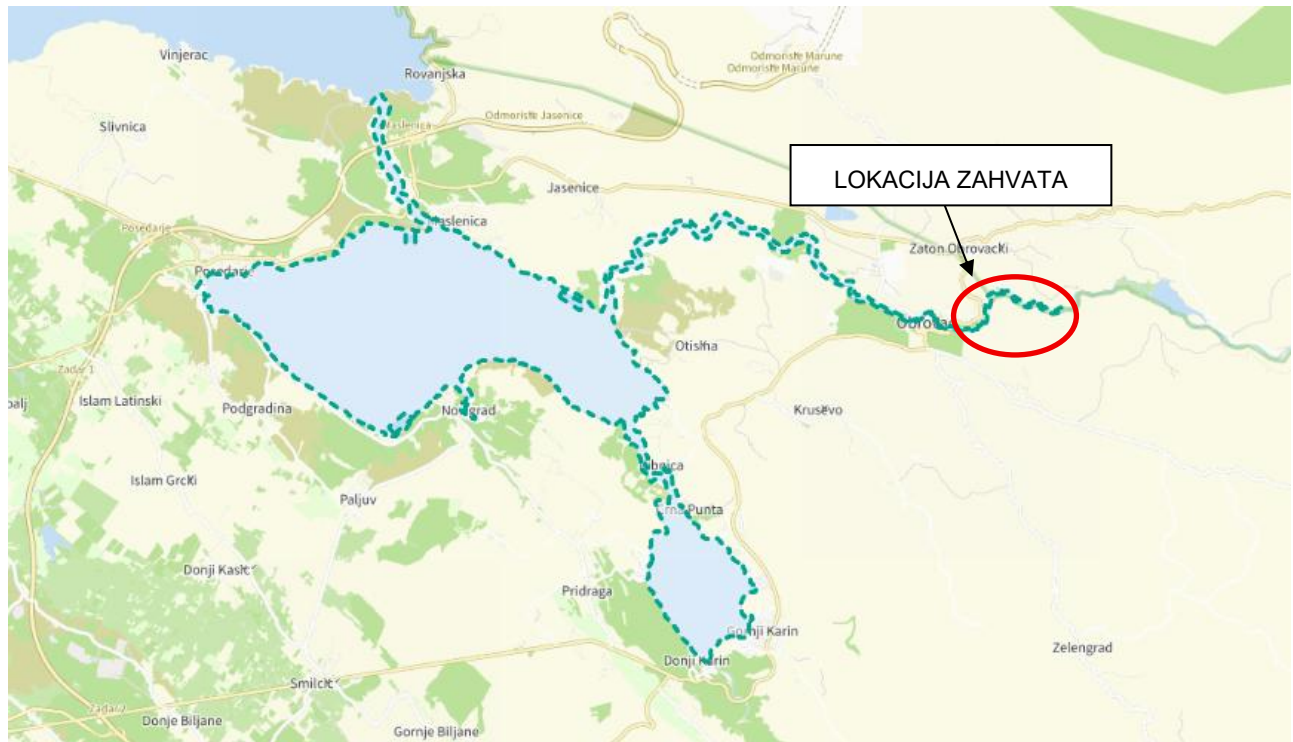


Slika 3-27: Ekološke mreže na području planiranog zahvata i u neposrednoj blizini.

(Izvor: MZOZT, <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza>, svibanj 2026.)

3.1.12.2.1. POVS HR4000030 Novigradsko i Karinsko more

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove ekološke mreže HR4000030 - Novigradsko i Karinsko more nalazi se na prostoru Zadarske županije, obuhvaća rijeku Zrmanju od izvora do ušća i Novigradsko i Karinsko more te je površine 3.738,79 ha (Slika 3-28).



Slika 3-28: POVS HR4000030 Novigradsko i Karinsko more s ucrtanom lokacijom zahvata.
(Izvor: web stranica Natura 2000 viewer. <https://natura2000.eea.europa.eu/>, svibanj 2026.)

Novigradsko more graniči s gradom Obrovcom, općinama Posedarje, Novigrad i Jasenice te naseljima Novigrad, Maslenica, Posedarje i Kruševo. Strma obala Novigradskog mora sačuvana je od uzurpacije dok su područja Maslenice, obala jugozapadno od novigradske luke i obalni dio Posedarja izloženi intenzivnoj ilegalnoj izgradnji i uzurpaciji pomorskog dobra. Novigradsko je more zatvorenog karaktera uz postojeći utjecaj kopna te je vrlo bogato ribom i time pogodno za akvakulturu ribe i školjki. Karinsko je more omeđeno gradom Obrovcom, općinama Novigrad, Posedarje i Jasenice te naseljima Kruševo, Karin i Pridraga. Karinsko more je Karinskim žrilom povezano s Novigradskim morem. Na sjeveroistočnoj obali Karinskog ždrila prisutna je značajna uzurpacija i devastacija pomorskog dobra, na sjevernoj obali Karinskog mora utjecaj je manji dok su obala i ušće rijeke Karinšćice na jugozapadu prirodno očuvani. Visoki pritisci na ovu ekološku mrežu očituju se u zagađenju površinskih voda (limničke, kopnene, morske i bočate), melioraciji morskih, estuarijskih ili močvarnih područja dok umjereni pritisak čini odlaganje otpada iz domaćinstava/rekreacijskih ustanova te urbana područja i antropogeni utjecaj.

Planirani zahvat se manjim dijelovima obuhvata nalazi na području POVS HR4000030 Novigradsko i Karinsko more (Slika 3-27). Radi se o ukupnoj površini od cca 0,07 ha što u odnosu na cjelokupnu površinu navedene ekološke mreže čini udio od 0,002 %.

Tablica 3-9 prikazuje sve značajne stanišne tipove ekološke mreže HR4000030 – Novigradsko i Karinsko more dok su oni stanišni tipovi koji se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km označene žutom bojom (ukupno 1). Popis ciljeva i mjera očuvanja za ovu ekološku mrežu i njezin značajni stanišni tip koji se nalazi na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km prikazan je u **Prilogu 2, poglavlje 7.2.1**. Radi se o ukupnoj površini od cca 0,07 ha što u odnosu na cjelokupnu površinu stanišnog tipa 1130 (3733,756 ha) čini udio od 0,002%. Stanišni tip 1150*- obalne lagune se smatra prioriternim no, obuhvat zahvata se ne nalazi na području tog stanišnog tipa. Utjecaj zahvata na prisutan stanišni tip obrađen je u **poglavlju 4.1.7**.

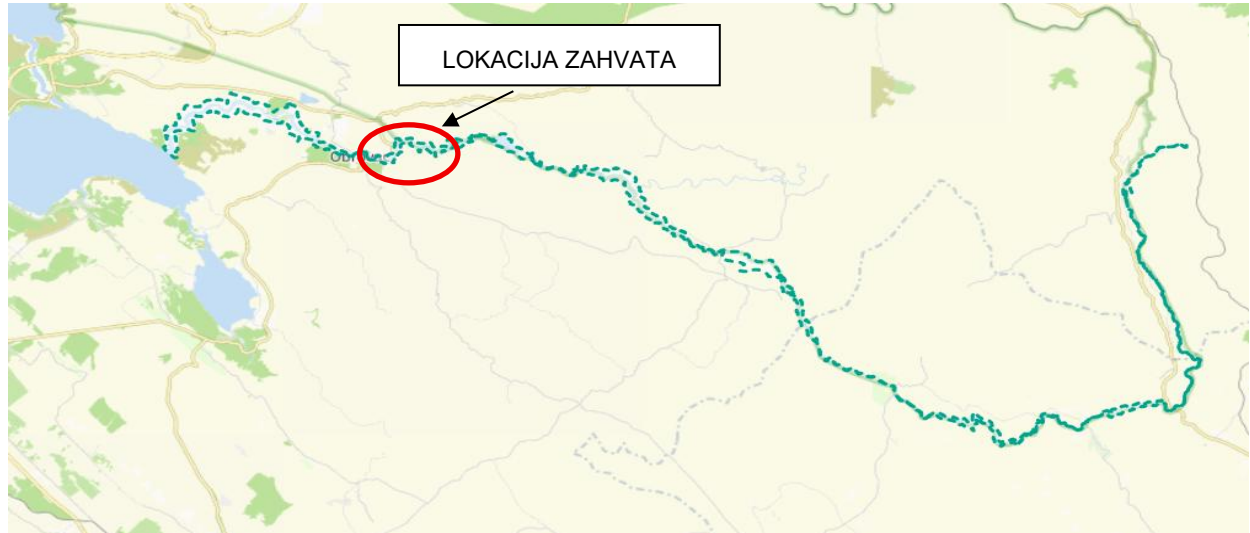
Tablica 3-9: Ciljevi očuvanja područja značajnih za vrste i stanišne tipove HR4000030 Novigradsko i Karinsko more.

Identifikacijski broj područja i naziv	Kategorija za ciljnu vrstu/ stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ Hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	prioritetni stanišni tip (*)
HR4000030 Novigradsko i Karinsko more	1	Plitka pješčana dna trajno prekrivena morem	1110	
	1	Estuariji	1130	
	1	Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima	1310	
	1	Mediterranske sitine (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410	
	1	Mediterranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420	
	1	Obalne lagune	1150	*
Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena na temelju članka 4, 1, Direktive 2009/147/EZ				

(Izvor: MZOZT: Uredba o izmjeni uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, 2025.; Topić J., Vukelić J., 2009: Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.)

3.1.12.2.2. PPOVS HR2000641 Zrmanja

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove ekološke mreže HR2000641 Zrmanja nalazi se na prostoru Zadarske županije na području od izvora rijeke Zrmanje u južnom dijelu Like pa do njenog ušća u Novigradsko more te je površine 1.252,70 ha (Slika 3-29).



Slika 3-29: PPOVS HR2000641 Zrmanja s ucrtanom lokacijom zahvata.

(Izvor: web stranica Natura 2000 viewer. <https://natura2000.eea.europa.eu/>, svibanj 2026.)

Rijeka Zrmanja je jedna od najvećih rijeka u Hrvatskoj koja pripada slivnom području Jadranskog mora te je dugačka 69 kilometara. Zrmanja je krška rijeka sa slapovima i sedrenim barijerama koju karakteriziraju velike razlike u protoku vode između kišnog i sušnog razdoblja. Zrmanja izvire u južnom dijelu Like, teče prema jugu uskom dolinom koja je dugo bila obrađivana kroz kanjon te se ulijeva u Novigradsko more. Nizvodno od Jankovića buka, Zrmanja postaje bočata zbog čega ima specifičnu biocenu pa je tako do danas zabilježeno 15 vrsta riba od kojih je 8 endemskih. Nizvodno od Obrovca, Zrmanja je zaštićena kao značajni krajobraz Kanjon Zrmanje, a ostali dio je unutar granica Parka prirode Velebit osim malog dijela toka iznad Obrovca i najuzvodnijeg dijela blizu izvorišta. Visoki pritisci na ovu ekološku mrežu očituju se u promjenama hidrauličkih uvjeta od strane ljudi, interspecifičnim odnosima u fauni, drugim promjenama u ekosustavu i zagađenju površinskih voda (limničkih, kopnenih, morskih i bočatih).

Planirani zahvat se cijelim svojim obuhvatom nalazi na području PPOVS HR2000641 Zrmanja (Slika 3-27) te tako zauzima udio od cca 0,1% cjelokupne površine navedene ekološke mreže.

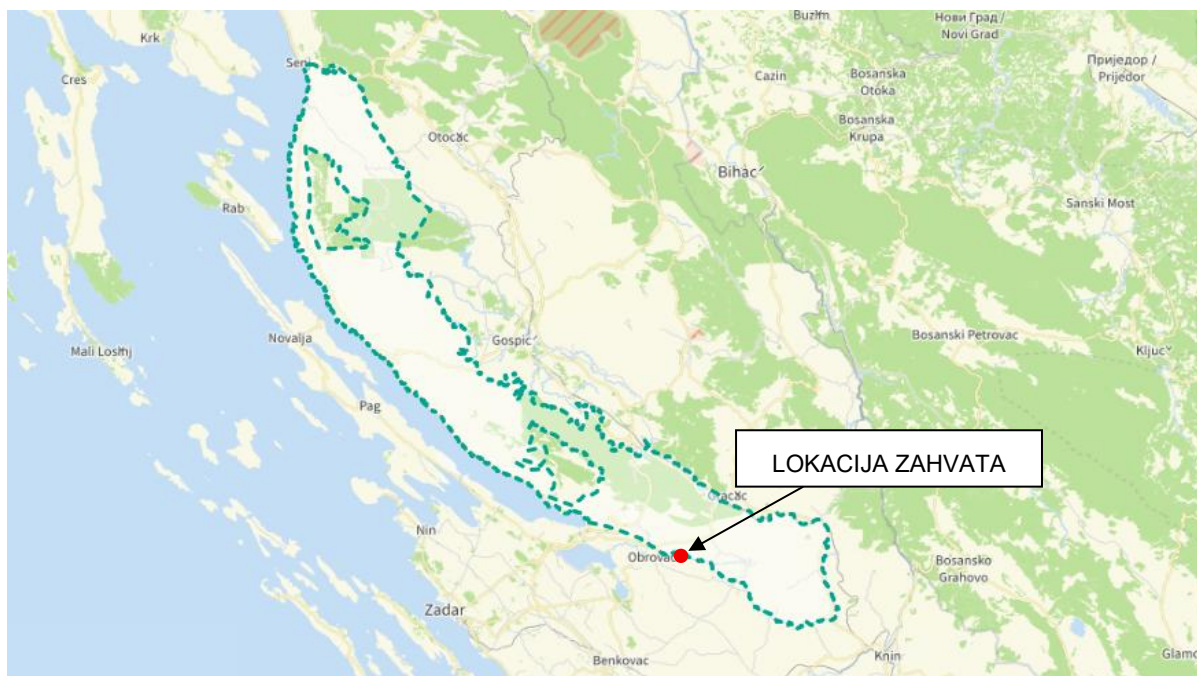
Tablica 3-10 prikazuje sve ciljne vrste i značajne stanišne tipove ekološke mreže HR2000641 – Zrmanja dok su one ciljne vrste koje se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km označene žutom bojom (ukupno 11). Popis ciljeva i mjera očuvanja za ovu ekološku mrežu i njezine ciljne vrste i stanišne tipove koji se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1km prikazan je u **Prilogu 2, poglavlje 7.2.2** ovog elaborata. Utjecaj zahvata na prisutne stanišne tipove obrađen je u **poglavlju 4.1.7.**

Tablica 3-10: Ciljne vrste i stanišni tipovi ekološke mreže PPOVS HR2000641 Zrmanja.

Identifikacijski broj područja i naziv	Kategorija za ciljnu vrstu/ stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ Hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR200641 Zrmanja	1	uskoušćani zvrčić	<i>Vertigo angustior</i>
	1	mren	<i>Barbus plebejus</i>
	1	glavočić crnotrus	<i>Pomatoschistus canestrini</i>
	1	glavočić vodenjak	<i>Knipowitschia panizzae</i>
	1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	dvoprugasti vijun	<i>Cobitis bilineata</i>
	1	peš	<i>Cottus gobio</i>
	1	primorska uklija	<i>Alburnus arborella</i>
	1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	62A0
	1	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
	1	Sedrene barijere krških rijeka Dinarida	32A0
Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena na temelju članka 4, 1, Direktive 2009/147/EZ			

3.1.12.2.3. PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit obuhvaća veći dio planine Velebit i dolinu rijeke Zrmanje i površine je 182852.4 ha čime je najveće zaštićeno područje prirode u Hrvatskoj.



Slika 3-30: PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit s ucrtanom lokacijom zahvata.

(Izvor: web stranica Natura 2000 viewer. <https://natura2000.eea.europa.eu/>, svibanj 2026.)

Zbog reljefa i vegetacije, ovo se područje smatra se jednim od najljepših planinskih područja. Građeno je od vapnenca i dolomita što je oblikovalo brojne krške pojave poput škrapa, vrtača, ponikvi, strmih stijena te velikog broja špilja i jama. Područje je iznimno bogato biljnim i životinjskim svijetom – zabilježeno je oko 2700 biljnih vrsta, od čega 78 endemskih, uključujući poznatu velebitsku degeniju. Tu žive i rijetke i ugrožene životinje poput šišmiša, tetrijeba, smeđeg medvjeda i vuka. Zbog ovakve iznimne raznolikosti staništa i vrsta, park prirode Velebit uvršten je u ekološku mrežu Natura 2000.

Osim prirodnih vrijednosti, područje ima i bogatu kulturnu baštinu (stari putovi, bunari, kamene pastirske kućice). Dijelovi Velebita zaštićeni su kao nacionalni parkovi: Paklenica National Park i Northern Velebit National Park. Zbog svoje važnosti, UNESCO ga je 1978. proglasio međunarodnim rezervatom biosfere.

Planirani zahvat se polovicom svoga obuhvata nalazi na području PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit (Slika 3-27). Radi se o površini od cca 0,7 ha što u odnosu na cjelokupnu površinu navedene ekološke mreže čini udio od 0,000383%. Utjecaj zahvata na prisutne stanišne tipove obrađen je u **poglavlju 4.1.7.**

Tablica 3-11 prikazuje sve ciljne vrste i značajne stanišne tipove ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit dok su one ciljne vrste koje se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km označene žutom bojom (ukupno 25). Popis ciljeva i mjera očuvanja za ovu ekološku mrežu i njezine ciljne vrste i značajne stanišne tipove koji se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km prikazan u **Prilogu 2, poglavlje 7.2.3** ovog elaborata.

Tablica 3-11: Ciljne vrste i stanišni tipovi ekološke mreže PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit.

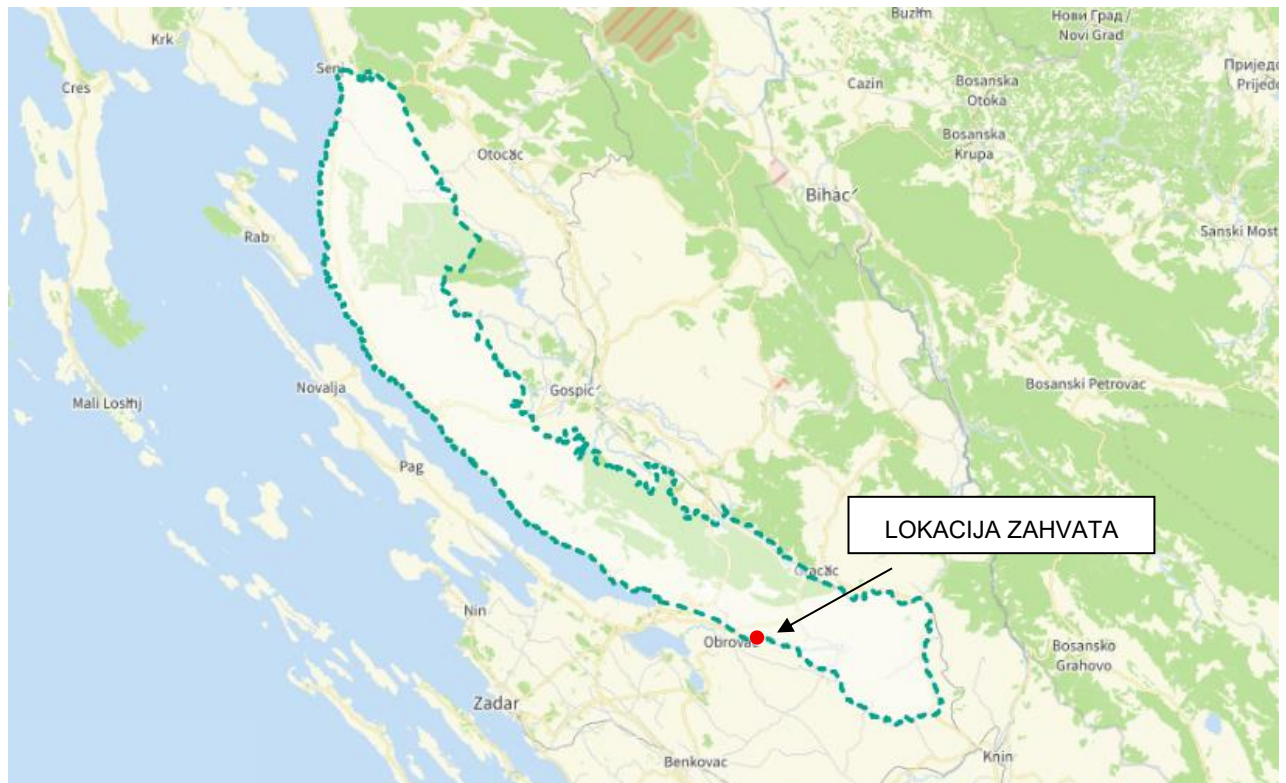
Identifikacijski broj područja i naziv	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ Hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa	**Kategorija ugroženosti vrste/ prioritetni stanišni tip (*)
HR5000022 Park prirode Velebit	1	močvarna riđa	<i>Euphydrys aurinia</i>	
	1	velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>	
	1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	
	1	alpinska strizibuba	<i>Rosalia alpina*</i>	
	1	bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>	
	1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>	
	1	četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	
	1	crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>	
	1	planinski žutokrug	<i>Vipera ursinii macrops*</i>	
	1	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	
	1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
	1	Blazijev potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>	
	1	mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	
	1	oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>	
	1	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>	
	1	širokouhi mračnjak	<i>Barbastella barbastellus</i>	
	1	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
	1	dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>	
	1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>	
	1	veliki šišmiš	<i>Myotis myotis</i>	
	1	vuk	<i>Canis lupus*</i>	
	1	medvjed	<i>Ursus arctos*</i>	
	1	ris	<i>Lynx lynx</i>	
	1		<i>Buxbaumia viridis</i>	
	1	kitaibelov pakujac	<i>Aquilegia kitaibelii</i>	
	1	cjelolatična žutilovka	<i>Genista holopetala</i>	
	1	gospina papučica	<i>Cypripedium calceolus</i>	
	1	modra sasa	<i>Pulsatilla vulgaris ssp. grandis</i>	

1	tankovratni podzemljak	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	
1	dinarski rožac	<i>Cerastium dinaricum</i>	
1	Skopolijeva gušarka	<i>Arabis scopoliana</i>	
1	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>	
1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	
1	velebitska degenija	<i>Degenia velebitica*</i>	
1	dinarski voluhar	<i>Dinaromys bogdanovi</i>	
1	dalmatinski okaš	<i>Proterebia afra dalmata</i>	
1	Bazofilni cretovi	7230	
1	Planinske i borealne vrištine	4060	
1	Mediterranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus spp.</i>	5210	
1	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	6110*	
1	Planinski i pretplaninski vapnenački travnjaci	6170	
1	Travnjaci tvrdače (Nardus) bogati vrstama	6230*	
1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	62A0	
1	Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)	91K0	
1	Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (Vaccinio-Piceetea)	9410	
1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	
1	Klekovina bora krivulja (<i>Pinus mugo</i>) s dlakavim pjenišnikom (<i>Rhododendron hirsutum</i>)	4070*	
1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210	
1	Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*	
1	Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	
1	Europske suhe vrištine	4030	
1	Istočnomediterranska točila	8140	
1	(Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora	9530*	
1	Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)	91L0	
Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena na temelju članka 4, 1, Direktive 2009/147/EZ			

(Izvor: MZOZT: Uredba o izmjeni uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, 2025.)

3.1.12.2.4. POP HR1000022 Velebit

Područje očuvanja značajno za ptice ekološke mreže HR1000022 Velebit obuhvaća najveću hrvatsku planinu Velebit i površine je 203 517.25 ha (Slika 3-31).



Slika 3-31: POP HR1000022 Velebit s ucrtanom lokacijom zahvata.

Na ovom su području prisutna vrlo raznolika staništa – šumska, otvorena, stjenovita i mozaici različitih tipova staništa. Najveći dio značajnih vrsta ptica vezan je uz šumska staništa, pri čemu u sjevernom dijelu prevladavaju šume jele i bukve, a u južnom bukove šume. Posebno su važne i smrekove šume (npr. Štirovača, Lomska duliba), kao i šume crnog bora i crnog graba. Stjenovita staništa s izraženim liticama najbolje su razvijena na području Velike i Male Paklenice. Dodatnu raznolikost staništa osiguravaju kanjon i tok rijeke Zrmanje uz podnožje planine. Područje predstavlja jedno od najvažnijih gnjezdilišta u Hrvatskoj za tetrijeba gluhana, malu sovu, planinskog čuka, planinskog djetlića i vrtne strnadice. Ovdje se ujedno nalaze zaštićena područja: Nacionalni park Sjeverni Velebit, Nacionalni park Paklenica i Park prirode Velebit.

Geološku podlogu čine pretežno vapnenci i dolomiti jurske i kredne starosti, rudistni vapnenci te tercijarne karbonatne breče. Zastupljena su tla poput rendzina na vapnencu i siparu, smeđih tala na vapnencu te kiselih smeđih tala na lesu i holocenskim sedimentima.

Geomorfološki, Velebit pripada sustavu Dinarida odnosno Dinarskom gorju, a karakterizira ga razvijen krški reljef s brojnim vapnenačkim liticama, ponikvama, speleološkim objektima (špiljama i jamama) te pukotinama. Izražen je kontrast između ogoljenih primorskih padina i šumovitih padina ličke strane. Visoki pritisci na navedenu ekološku mrežu očituju se u napuštanju pastirstva i nedostatku ispaše te promjeni poljoprivrednih praksi. Planirani zahvat se polovicom svog obuhvata nalazi na području POP HR1000022 Velebit (Slika 3-27). Radi se o površini od cca 0,7 ha što u odnosu na cjelokupnu površinu navedene ekološke mreže čini udio od 0,0003%.

Tablica 3-12 prikazuje sve ciljne vrste ekološke mreže HR1000022 Velebit dok su one ciljne vrste koje se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km označene žutom bojom (ukupno 19). Popis ciljeva očuvanja za ovu ekološku mrežu i njezine ciljne vrste koji se nalaze na području planiranog zahvata ili na udaljenosti od cca 1 km prikazan je u **Prilogu 2, poglavlje 7.2.4** ovog elaborata. Utjecaj zahvata na ciljne vrste ptica obrađen je u **poglavlju 4.1.7.**

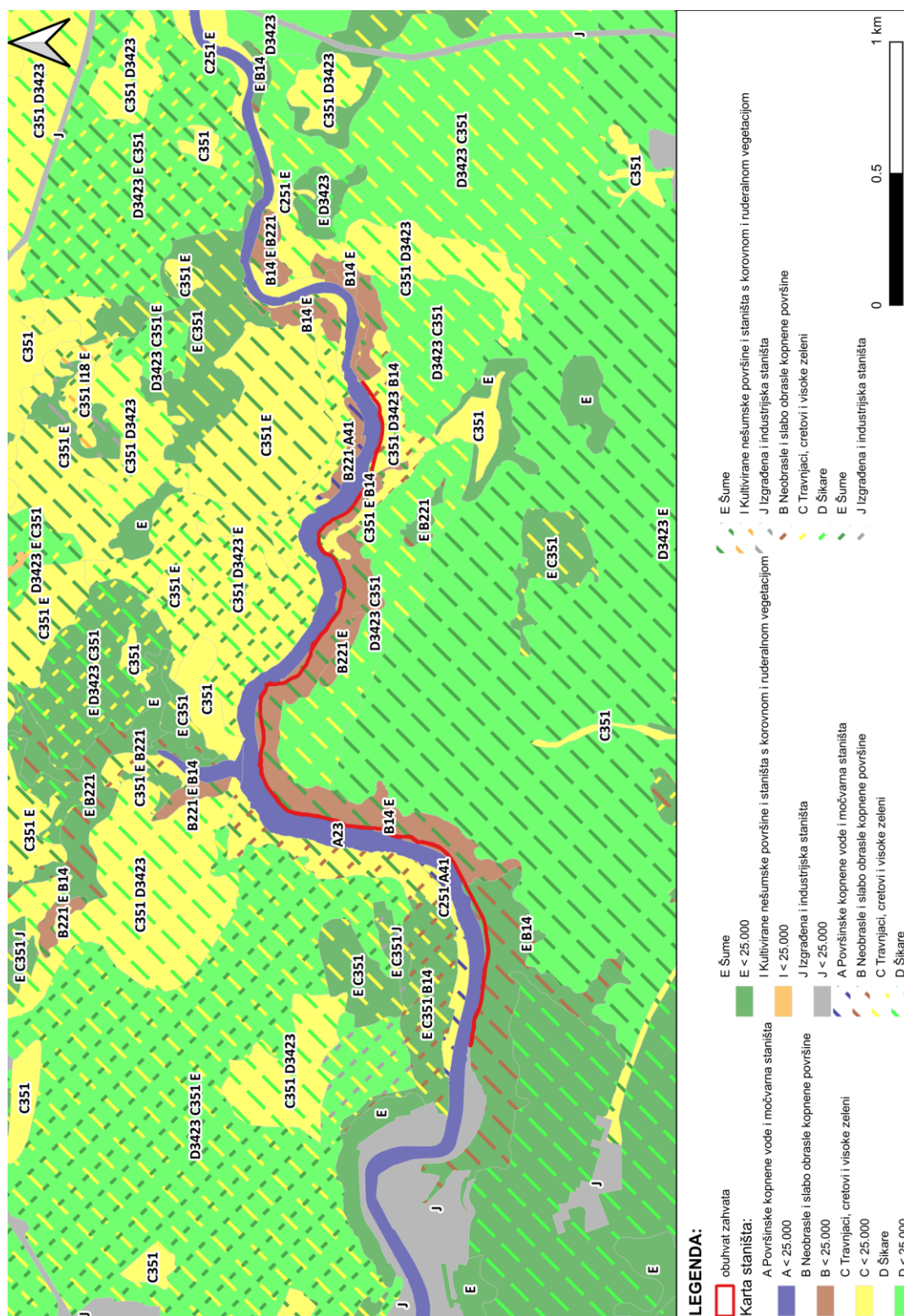
Tablica 3-12: Ciljne vrste područja značajnih za ptice HR1000022 Velebit.

Identifikacijski broj područja i naziv	Kategorija za ciljnu vrstu	Hrvatski naziv vrste	Znanstveni naziv vrste	Status (G=gnjezdari; P=preletnica; Z=zimovalica)
HR1000022 Velebit	2	mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	G
	1	planinski ćuk	<i>Aegolius funereus</i>	G
	1	jarebica kamenjarka	<i>Alectoris graeca</i>	G
	1	primorska trepteljka	<i>Anthus campestris</i>	G
	1	suri orao	<i>Aquila chrysaetos</i>	G
	1	lještarka	<i>Bonasa bonasia</i>	G
	1	ušara	<i>Bubo bubo</i>	G
	1	leganj	<i>Caprimulgus europaeus</i>	G
	1	zmijar	<i>Circaetus gallicus</i>	G
	1	eja strnjarka	<i>Circus cyaneus</i>	Z
	1	kosac	<i>Crex crex</i>	G
	1	planinski djetlić	<i>Dendrocopos leucotos</i>	G
	1	crvenoglavi djetlić	<i>Leipicus medius</i>	G
	1	crna žuna	<i>Dryocopus martius</i>	G
	1	vrtna strnadica	<i>Emberiza hortulana</i>	G
	1	sivi sokol	<i>Falco peregrinus</i>	G
	1	crvenonoga vjetroša	<i>Falco vespertinus</i>	P
	1	bjelovrata muharica	<i>Ficedula albicollis</i>	G
	1	mali ćuk	<i>Glaucidium passerinum</i>	G
	1	bjeloglavi sup	<i>Gyps fulvus</i>	G****
	1	rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	G
	1	sivi svračak	<i>Lanius minor</i>	G
	1	ševa krunica	<i>Lullula arborea</i>	G
	1	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>	G; P
	1	gorski zviždak	<i>Phylloscopus orientalis</i>	G
	1	troprsti djetlić	<i>Picoides tridactylus</i>	G
	1	siva žuna	<i>Picus canus</i>	G
	1	jastrebača	<i>Strix uralensis</i>	G
	1	pjegava grmuša	<i>Curruca nisoria</i>	G
	1	tetrijeb gluhan	<i>Tetrao urogallus</i>	G

Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena na temelju članka 4, 1, Direktive 2009/147/EZ
G**** - tijekom sezone gniježđenja na području se redovito hrane ptice koje gnijezde na Kvarnerskim otocima

3.1.12.3. Karta staništa

Prema izvodu iz Karte staništa Republike Hrvatske, zahvat je planiran na području stanišnih tipova koji su prikazani grafički i tablično u nastavku (Slika 3-32 i Tablica 3-13).



Slika 3-32: Izvod iz Karte staništa Republike Hrvatske s ucrtanim zahvatom (crveno označeno).
(Izvor: <https://bioportal.hr/istrazi-prirodu/karta-stanista-rh/>, svibanj 2026.)

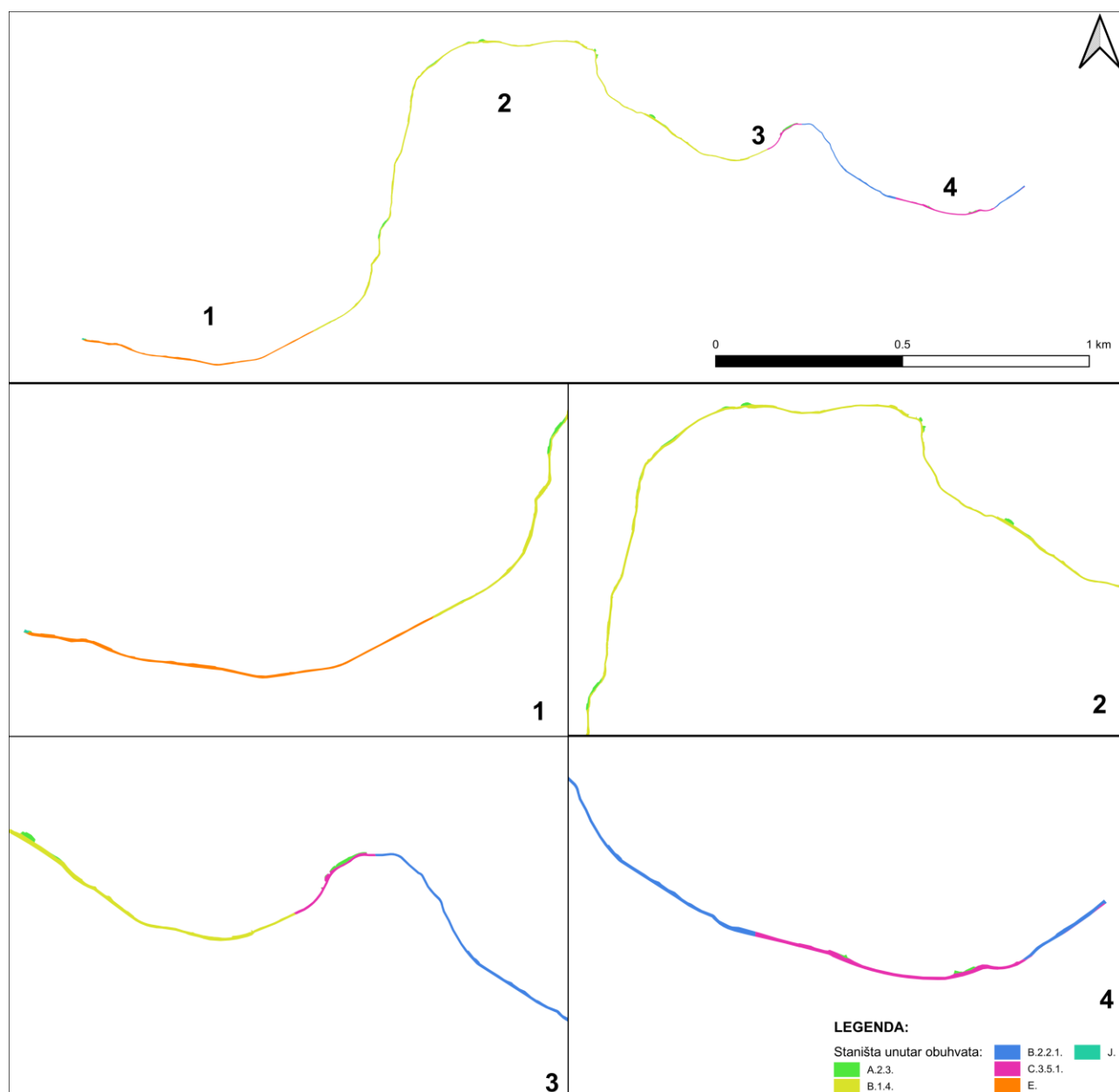
Tablica 3-13: Popis stanišnih tipova na području planiranog zahvata.

NKS1 - kod	Naziv	UGROŽENO II ILI RIJETKO STANIŠTE	UKUPNA POVRŠINA STANIŠTA u RH (ha)	POVRŠINA STANIŠTA NA PODRUČJU ZAHVATA (ha)	POVRŠINA KOJU ZAHVAT ZAUZIMA (ha)	UDIO ZAHVATA U UKUPNOJ POVRŠINI STANIŠTA (%)	UDIO ZAHVATA U POVRŠINI STANIŠTA NA PREDMETNOM PODRUČJU (%)
A.2.3.	Stalni vodotoci		42413,6	143,83	0,067	0,0000016	0,00047
B.1.4.	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	DA (8210)	23181,8	20,84	0,723	0,000031	0,035
B.2.2.1.	Ilirsko-jadranska, primorska točila	DA (8140)	19712,2	3,097	0,139	0,0000071	0,045
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	DA (62A0)	236805	8,24	0,137	0,0000006	0,015
E	Šume		2 758 330	23,91	0,251	0,000000091	0,011
J	Izgrađena i industrijska staništa		214191	15,74	0,003	0,000000014	0,00019

(Izvor: Pravilnik o izmjeni Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 101/22), Prilog II.)

Predmetni zahvat se većinski nalazi na području tirensko-jadranskih vapnenačkih stijena (B.1.4.) s cca 54,8% obuhvata zahvata, dok se ostatak zahvata nalazi na području šuma (E., cca 19%) potom ilirsko-jadranskih primorskih točila (B.2.2.1., cca 10,5% obuhvata), zatim na području istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (C.3.5.1., cca 10,4% obuhvata), a najmanje na području stalnih vodotoka (A.2.3., cca 5,1%) i izgrađenih i industrijskih staništa (J, cca 0,2% obuhvata) (Slika 3-33).

Prema Prilogu II *Pravilnika o izmjeni Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 101/22)* stanišni tipovi B.1.4., B.2.2.1. i C.3.5.1. koji se nalaze na nekim dijelovima područja zahvata smatraju se ugroženim i/ili rijetkim staništima, a kriterij uvrštenja na popis je Natura 2000, točnije staništa 8210, 8140 i 62A0. Ukupna površina kojom se zahvat nalazi na stanišnim tipovima B.1.4., B.2.2.1. i C.3.5.1. iznosi cca 0,9 ha dok je udio zahvata u ukupnoj površini svakog od stanišnog tipa na predmetnom području relativno mali, od cca 0,015 do 0,035% (Tablica 3-13). Odnos zahvata u odnosu na staništa 8210, 8140 i 62A0 obrađen je u poglavlju 3.1.12.2.



Slika 3-33: Lokacija stanišnih tipova unutar obuhvata.

3.2. Prostorno planska dokumentacija

Prema prostornom položaju, obuhvat zahvata uređenja šetnice smješten je na području Zadarske županije i grada Obrovca. Iz tog razloga, lokacija zahvata obuhvaćena je sljedećom prostorno-planskom dokumentacijom:

- **Prostorni plan Zadarske županije (PP Zadarske županije)** („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01.): I. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 06/04.), II. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 02/05.), III. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 17/06.), IV. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br.3/10.), V. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 15/14.), VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 14/15.) i VII. Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ br. 5/23. i 6/23., pročišćeni tekst br. 13/23.).
- **Prostorni plan uređenja Grada Obrovca (PPUG Obrovac)** („Službeni glasnik Grada Obrovca“ br. 1/09., 2/09. - ispravak greške): I. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca br. 4/10 – ispravak greške, 6/10 – ispravak greške), II. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca br. 6/18.), III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca br. 7/20.), IV. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik: Grada Obrovca br. 1/25, 21/25).

Prema prostornom planu Zadarske županije navode se odrednice koje se odnose na uređenje i šetnice.

3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

Članak 17.

„Prostornim planovima jedinica lokalne samouprave (općina/gradova) u ZOP-u se mora odrediti obalni pojas u sklopu GP naselja i izdvojenih dijelova GP naselja unutar kojega je moguće utvrditi zone sljedeće namjene:

- zona luka
- zona uređene morske plaže
- zona prirodne obale
- **šetnica**
- ostali prostori javne namjene

s pripadajućim infrastrukturnim sustavom.

Širina obalnog pojasa uvjetovana je zatečenim stanjem na terenu i planiranom namjenom pojedine zone. Nužno je osigurati prohodnost obalnog pojasa.“

4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti u prostoru

Članak 31a.

„Prostori za rekreaciju mogu se planirati i izvan naselja u okviru zdravstvenih sadržaja ili kao posebne zone rekreacijskog karaktera. Detaljni uvjeti uređenja za zone iz prethodnog stavka utvrđuju se PPUG/O-ovima.“

Prema prostornom planu uređenja grada Obrovca navode se odrednice koje se odnose na uređenje šetnice.

1.3. Provedba prostornog plana, 1.3.1. Pravila provedbe zahvata

Članak 27.

„ (1) *Pravila provedbe za površinu označenu ŠO-1*

2. namjena pojedinih građevina na građevnoj čestici ili unutar obuhvata zahvata u prostoru

Unutar šuma i na šumskom zemljištu Planom se dozvoljava gradnja i uređenje sljedećih sadržaja:

pješačke i biciklističke staze, šetnice i sl., montažne konstrukcije platoa (gat, pristan, molo) za pruhvat putnika s brodova na zatečenim lokacijama na lijevoj strani rijeke Zrmanje od grada Obrovca do Jankovića buka, uređenje platoa za pristup kupača rijeci Zrmanji i sl..

9. uvjeti za oblikovanje građevine

*b. Dionice **šetnice** od centra do Jankovića buka, gdje je to potrebno zbog stanja na terenu te što manje intervencije u krajolik, moguće je dijelom izvesti i konzolno.“*

3.2.2. Vode i more, 3.2.2.1. Obalni pojas

Članak 162.

„ *Obalni pojas mora sukladno odredbama ovoga Plana obuhvaća područje mora zajedno s pripadajućim pojasom kopna, a koji s morem čini funkcionalnu cjelinu. Pod pojmom funkcionalne cjeline podrazumijeva se postojeći ili planirani dio kopna u neposrednom kontaktu s morem (javni prostor) koji po svojoj prirodi ili namjeni služi korištenju mora (luka lokalnog značaja) kao i za turističke i rekreacijske svrhe koje su u vezi s korištenjem mora (morske plaže, sportske aktivnosti vezane uz more, **šetnica** - lungo mare i sl.).“*

Članak 163.

„ *Planiranje i uređenje prostora unutar zone morske obale treba temeljiti na osnovnim smjernicama:- očuvati prirodne, kulturne, povijesne i tradicijske vrijednosti obalnog krajolika,- planirati cjelovito uređenje i zaštitu na osnovi kriterija očuvanja prirodnih vrijednosti i cjelovitosti pojedinih morfoloških cjelina,- osigurati slobodan pristup obali i prolaz uz obalu te javni interes u korištenju, osobitog pomorskog dobra,- očuvati prirodne plaže i šume.“*

Članak 166.

„ (1) *Planom se određuje unutar obalnog pojasa u svim naseljima obvezatno osigurati neprekidni i kontinuirani koridor za izgradnju i uređenje **šetnice** -“lungo mare“.*

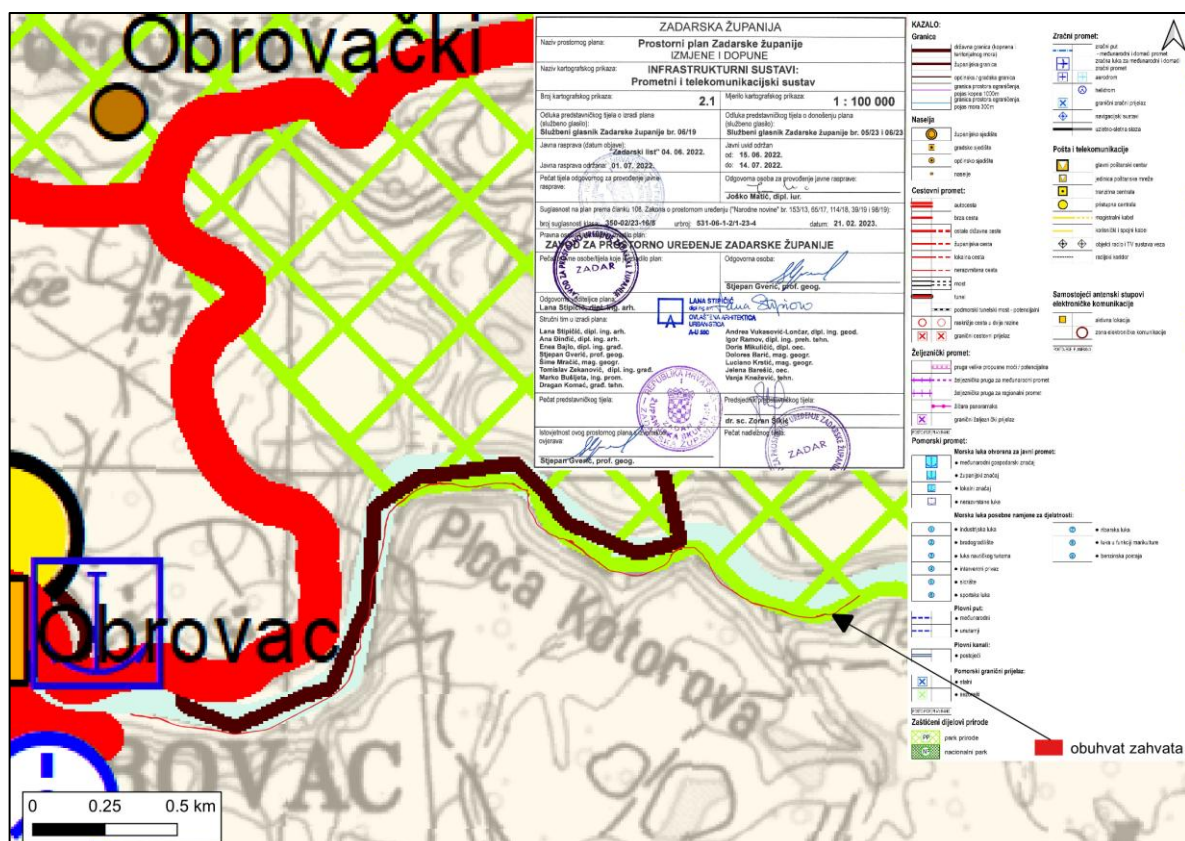
*(2) Gradnju i uređenje pješačke **šetnice** moguće je izvesti na način da se ista projektira kao lagana konstrukcija koja nije u direktnom kontaktu s površinom tla ili morskim dnom, a koja se nalazi iznad dijela morske površine između crte najnižih i najviših voda mora ili dijela morske površine gdje je mala dubina mora kako bi se izbjeglo nasipavanje.“*

Nastavno je prikazano područje obuhvata zahvata uređenja šetnice preklopljeno s važećom prostorno planskom dokumentacijom Zadarske županije i grada Obrovca (Slika 3-34 -Slika 3-45).

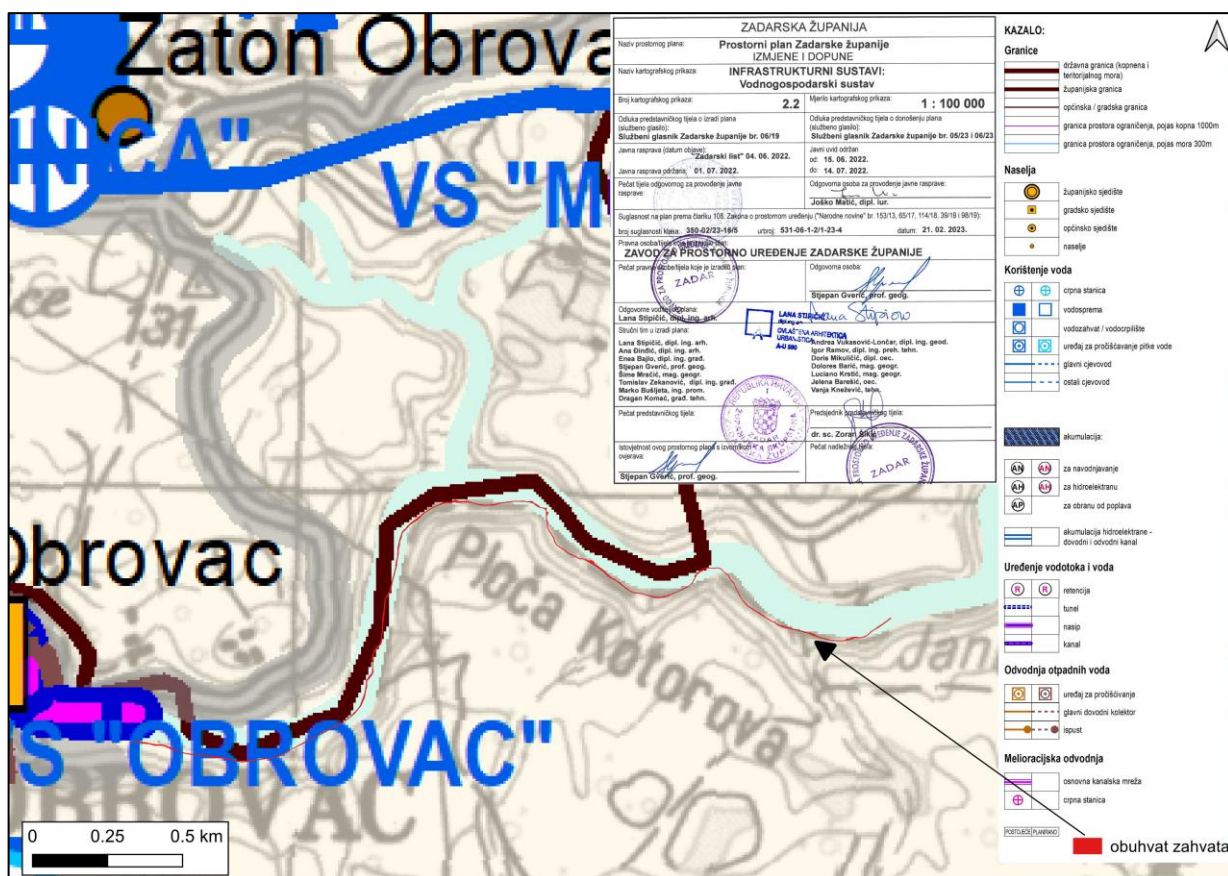
3.2.1.PP Zadarske županije



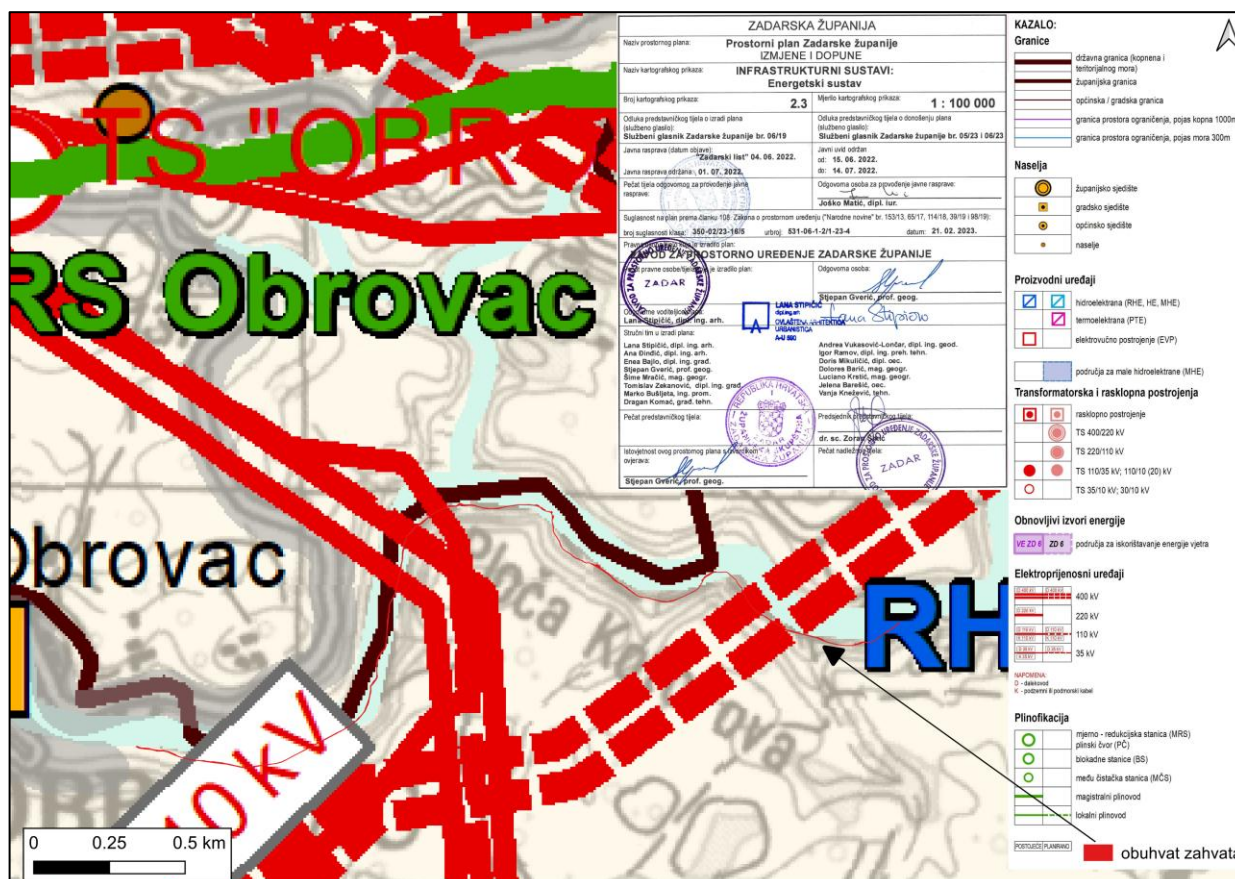
Slika 3-34: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PP Zadarske županije, kartografski prikaz



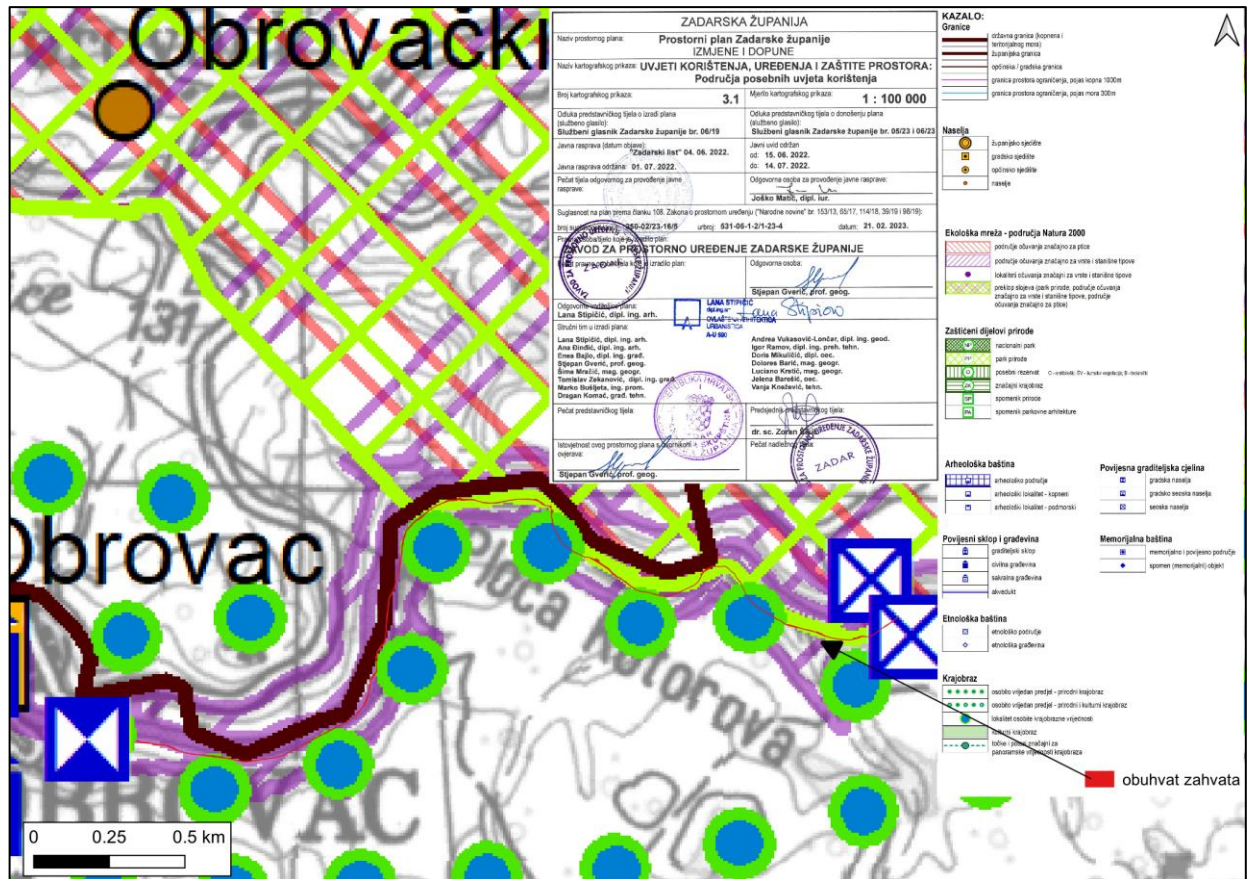
Slika 3-35: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PP Zadarske županije, kartografski prikaz



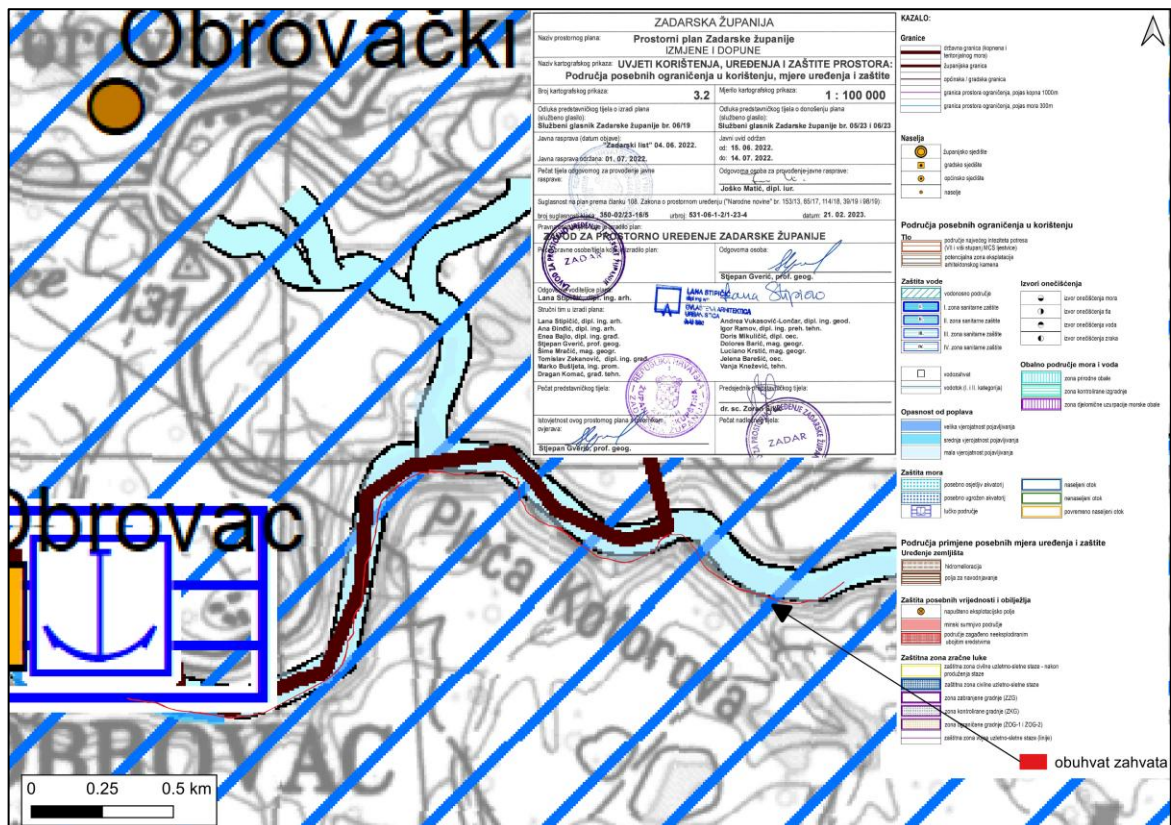
Slika 3-36: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PP Zadarske županije, kartografski prikaz



Slika 3-37: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PP Zadarske županije, kartografski prikaz

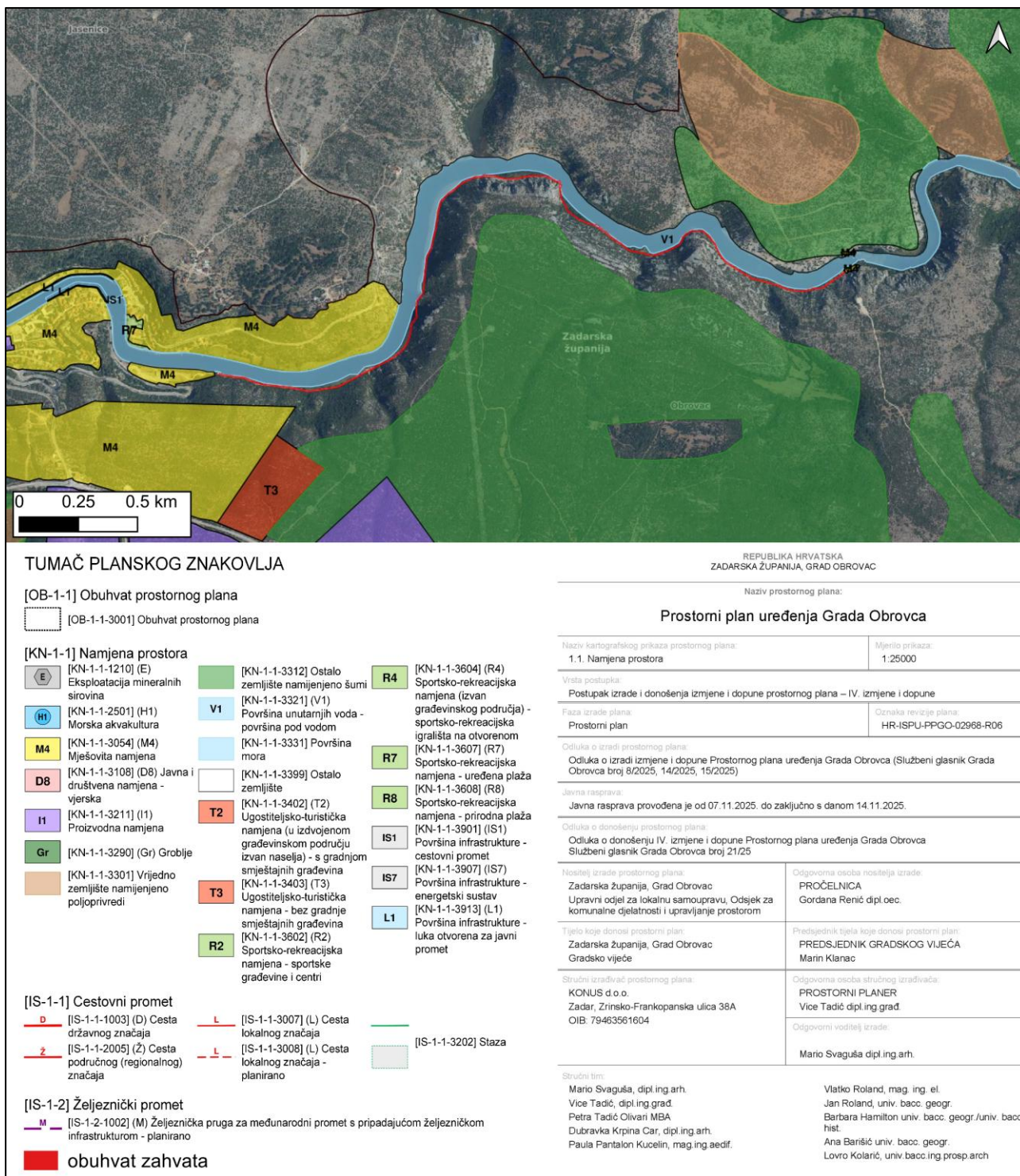


Slika 3-38: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PP Zadarske županije, kartografski prikaz 3.1 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: Područja posebnih uvjeta korištenja.

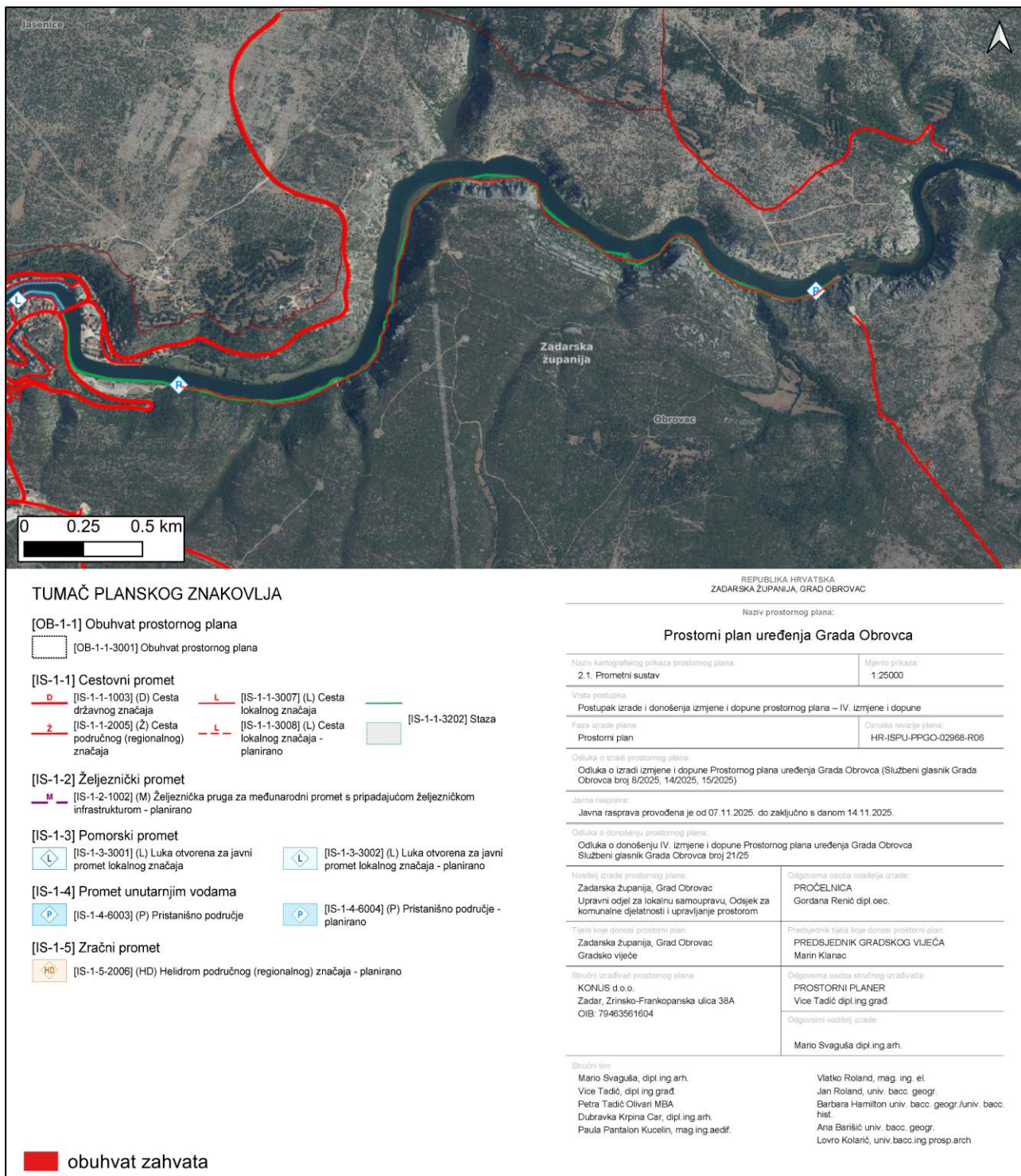


Slika 3-39: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PP Zadarske županije, kartografski prikaz 3.2. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora: Područja posebnih ograničenja u korištenju, mjere uređenja i zaštite.

3.2.2.PPUG Obrovac



Slika 3-40: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PPUG Obrovac, kartografski prikaz 1.1. Namjena prostora.



Slika 3-41: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PPUG Obrovac, kartografski prikaz 2.1. Prometni sustav.



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

[OB-1-1] Obuhvat prostornog plana

[OB-1-1-3001] Obuhvat prostornog plana

[IS-3-1] Nafta i plin

[IS-3-1-2303] Plinovod s pripadajućim građevinama i uređajima

[IS-3-1-3303] Plinovod s pripadajućim građevinama i uređajima

[IS-3-1-3304] Plinovod s pripadajućim građevinama i uređajima - planirano

[IS-3-2] Elektroenergetika

[IS-3-2-1001] (400) Dalekovod 400 kV s pripadajućim građevinama i uređajima

[IS-3-2-2002] (110 kV) Dalekovod 110 kV s pripadajućim građevinama i uređajima - planirano

[IS-3-2-3007] Vod srednjenaponske mreže s pripadajućim građevinama i uređajima (10(20) kV)

[IS-3-2-1002] (400) Dalekovod 400 kV s pripadajućim građevinama i uređajima - planirano

[IS-3-2-2003] (35 kV) Dalekovod 35 kV s pripadajućim građevinama i uređajima

[IS-3-2-3008] Vod srednjenaponske mreže s pripadajućim građevinama i uređajima (10(20) kV) - planirano

[IS-3-2-1011] (TS) Transformatorsko i/ili rasklopno postrojenje državnog značaja

[IS-3-2-2011] (TS) Transformatorsko i/ili rasklopno postrojenje područnog (regionalnog) značaja

[IS-3-2-3013] (TS) Transformatorsko i/ili rasklopno postrojenje - planirano

[IS-3-2-1101] (HE) Hidroelektrana državnog značaja

[IS-3-2-2102] (TS) Transformatorsko i/ili rasklopno postrojenje područnog (regionalnog) značaja - planirano

[IS-3-2-3014] (TS) Transformatorsko i/ili rasklopno postrojenje - planirano

[IS-3-2-1102] (HE) Hidroelektrana državnog značaja - planirano

[IS-3-2-2301] (OI) Elektrana na obnovljive izvore energije područnog (regionalnog) značaja

[IS-3-2-3302] (OI) Elektrana na obnovljive izvore energije lokalnog značaja - planirano

[IS-3-2-2001] (110 kV) Dalekovod 110 kV s pripadajućim građevinama i uređajima

[IS-3-2-2302] (OI) Elektrana na obnovljive izvore energije područnog (regionalnog) značaja - planirano

[IS-3-2-3302] (OI) Elektrana na obnovljive izvore energije lokalnog značaja - planirano

obuhvat zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA, GRAD OBROVAC

Naziv prostornog plana:

Prostorni plan uređenja Grada Obrovca

Naziv kartografskog prikaza prostornog plana

2.3. Energetski sustav

Mjerilo prikaza:

1:25000

Vrsta postupka:

Postupak izrade i donošenja izmjene i dopune prostornog plana – IV. izmjene i dopune

Faza izrade plana:

Prostorni plan

Oznaka revizije plana:

HR-ISPU-PPGO-02968-R06

Odluka o izradi prostornog plana:

Odluka o izradi izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca (Službeni glasnik Grada Obrovca broj 8/2025, 14/2025, 15/2025)

Javna rasprava:

Javna rasprava provedena je od 07.11.2025. do zaključno s danom 14.11.2025.

Odluka o donošenju prostornog plana:

Odluka o donošenju IV. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca Službeni glasnik Grada Obrovca broj 21/25

Nositelj izrade prostornog plana:

Zadarska županija, Grad Obrovac
Upravni odjel za lokalnu samoupravu, Odsjek za komunalne djelatnosti i upravljanje prostorom

Odgovorna osoba nositelja izrade:

PROČELNICA
Gordana Renić dipl.oec.

Tijelo koje donosi prostorni plan:

Zadarska županija, Grad Obrovac
Gradsko vijeće

Predsjednik tijela koje donosi prostorni plan:

PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA
Marin Klanac

Stručni izrađivač prostornog plana:

KONUS d.o.o.
Zadar, Zrinsko-Frankopanska ulica 38A
OIB: 79463561604

Odgovorna osoba stručnog izrađivača:

PROSTORNI PLANER
Vice Tadić dipl.ing.građ.

Odgovorni voditelj izrade:

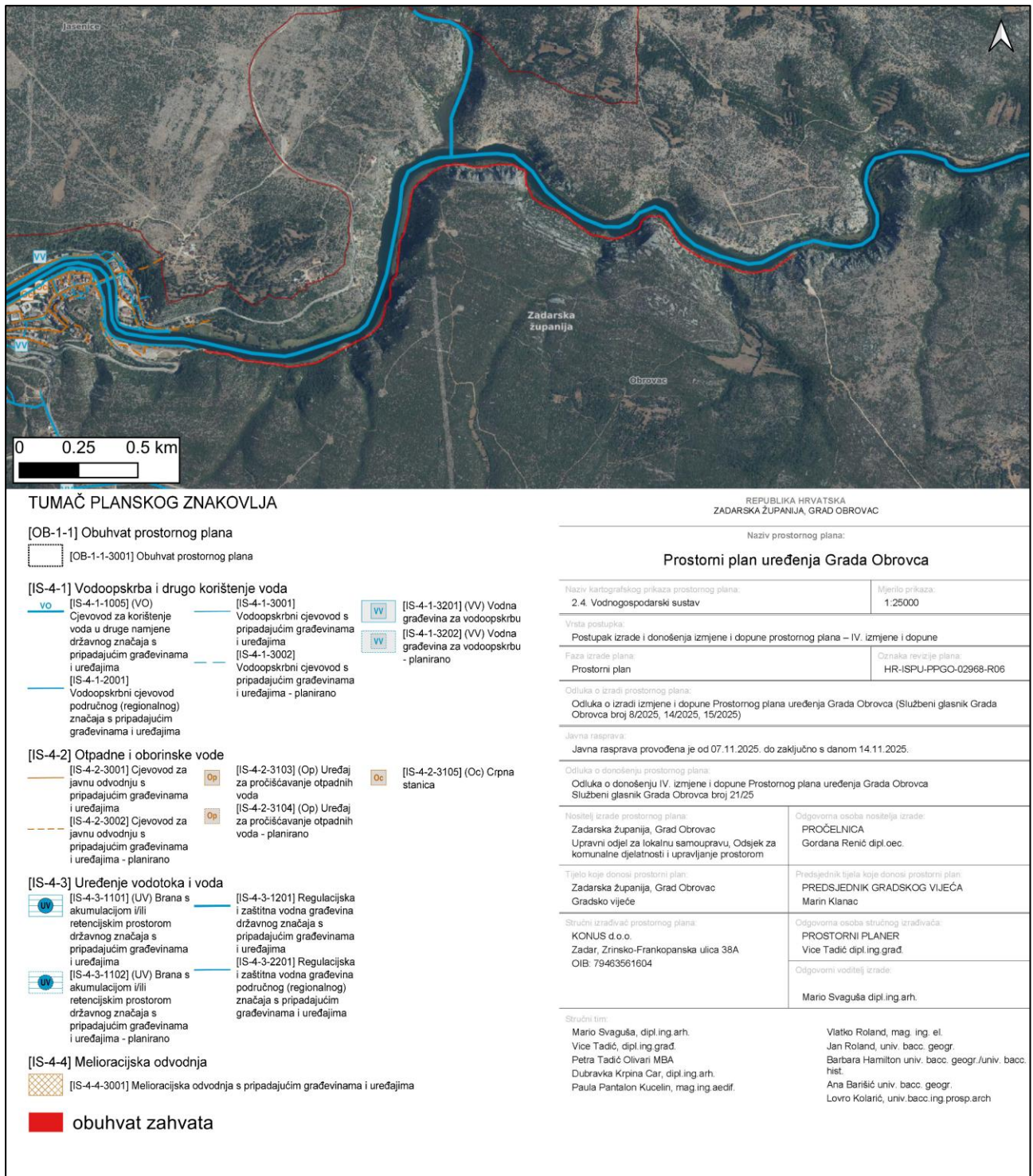
Mario Svaguša dipl.ing.arh.

Stručni tim:

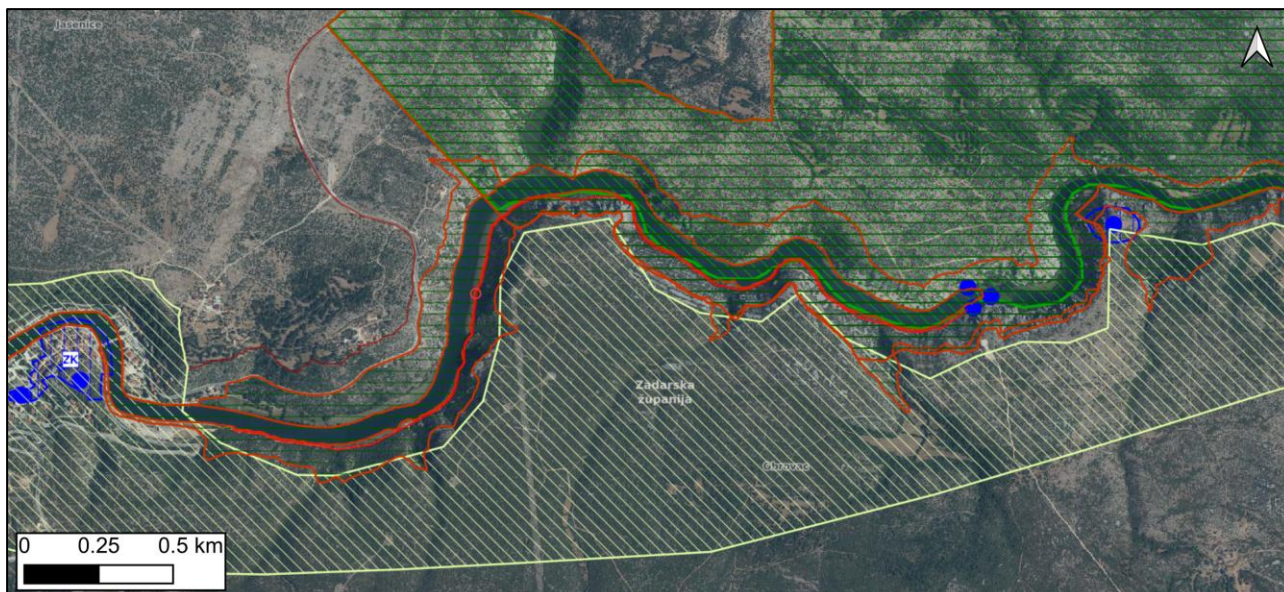
Mario Svaguša, dipl.ing.arh.
Vice Tadić, dipl.ing.građ.
Petra Tadić Olivari MBA
Dubravka Krpina Car, dipl.ing.arh.
Paula Pantalon Kucelin, mag.ing.aedif.

Vlatko Roland, mag.ing.el.
Jan Roland, univ.bacc.geogr.
Barbara Hamilton univ.bacc.geogr./univ.bacc.hist.
Ana Barišić univ.bacc.geogr.
Lovro Kolaric, univ.bacc.ing.prosp.arch

Slika 3-42: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PPUG Obrovac, kartografski prikaz 2.3. Energetski sustav.



Slika 3-43: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PPUG Obrovac, kartografski prikaz 2.4. Vodnogospodarski sustav.



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

[OB-1-1] Obuhvat prostornog plana

[OB-1-1-3001] Obuhvat prostornog plana

[ZP-1-1] Zaštićeni dijelovi prirode

[ZP-1-1-1001] (ZP) Zaštićeno područje prirode državnog značaja

[ZP-1-1-3011] Područje prirode zaštićeno mjerama prostornog plana

[ZP-1-2] Kulturna baština

[ZP-1-2-3001] (ZK) Područje kulturnog dobra

[ZP-1-2-3011] Kulturna baština zaštićena mjerama prostornog plana

[ZP-1-2-3021] Evidentirana arheološka baština

[ZP-1-3] Krajobraz

[ZP-1-3-3001] Krajobraz

[ZP-1-4] Ekološka mreža (Natura 2000)

[ZP-1-4-1001] Ekološka mreža (Natura 2000)

obuhvat zahvata

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA, GRAD OBROVAC

Naziv prostornog plana:

Prostorni plan uređenja Grada Obrovca

Naziv kartografskog prikaza prostornog plana:
3.1. Posebne vrijednosti

Mjerilo prikaza:
1:25000

Vrsta postupka:

Postupak izrade i donošenja izmjene i dopune prostornog plana – IV. izmjene i dopune

Faza izrade plana:

Prostorni plan

Číslo revizije plana:

HR-ISPU-PPGO-02968-R06

Odluka o izradi prostornog plana:

Odluka o izradi izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca (Službeni glasnik Grada Obrovca broj 8/2025, 14/2025, 15/2025)

Javna rasprava:

Javna rasprava provedena je od 07.11.2025. do zaključno s danom 14.11.2025.

Odluka o donošenju prostornog plana:

Odluka o donošenju IV. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca (Službeni glasnik Grada Obrovca broj 21/25)

Nositelj izrade prostornog plana:

Zadarska županija, Grad Obrovac
Upravni odjel za lokalnu samoupravu, Odsjek za komunalne djelatnosti i upravljanje prostorom

Odgovorna osoba nositelja izrade:

PROČELNICA
Gordana Renić dipl. oec.

Tijelo koje donosi prostorni plan:

Zadarska županija, Grad Obrovac
Gradsko vijeće

Predsjednik tijela koje donosi prostorni plan:

PREDSEDNIK GRADSKOG VIJEĆA
Marin Klanac

Stručni izrađivač prostornog plana:

KONUS d.o.o.
Zadar, Zrinsko-Frankopanska ulica 38A
OIB: 79463561604

Odgovorna osoba stručnog izrađivača:

PROSTORNI PLANER
Vice Tadić dipl. ing. građ.

Odgovorni voditelj izrade:

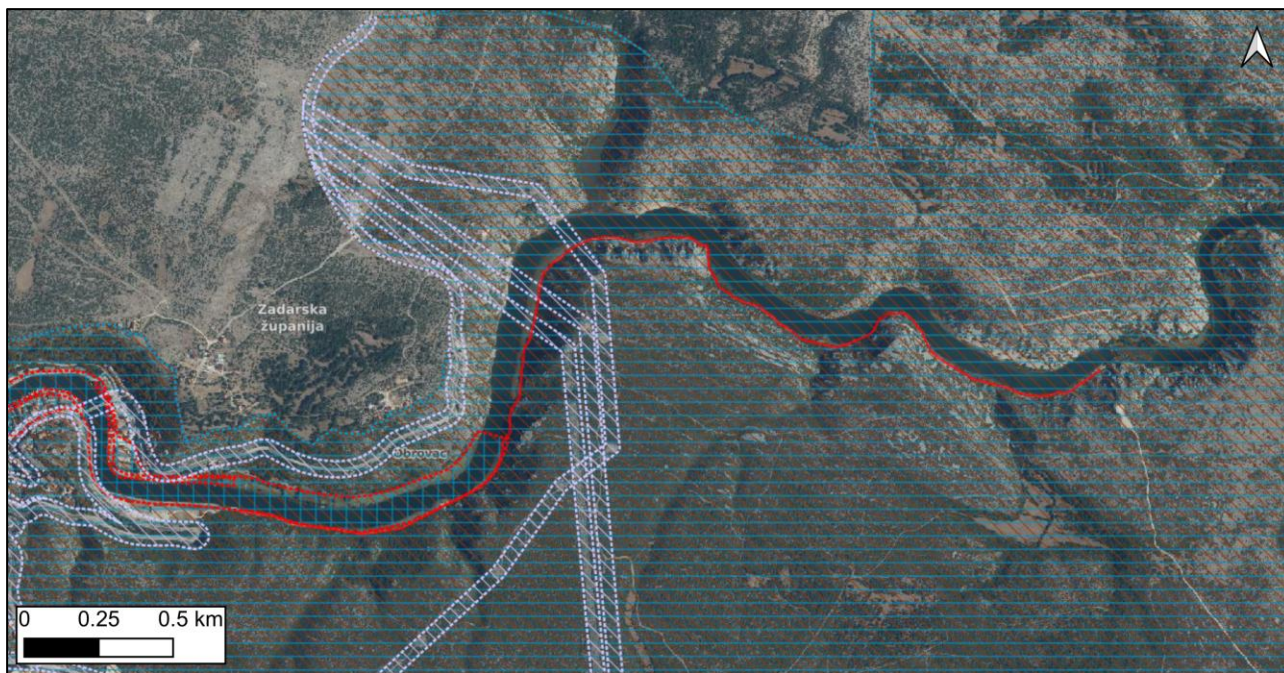
Mario Svaguša dipl. ing. arh.

Stručni tim:

Mario Svaguša, dipl. ing. arh.
Vice Tadić, dipl. ing. građ.
Petra Tadić Olivari MBA
Dubravka Krpina Car, dipl. ing. arh.
Paula Pantalon Kucelin, mag. ing. aedif.

Vlatko Roland, mag. ing. el.
Jan Roland, univ. bacc. geogr.
Barbara Hamilton univ. bacc. geogr./univ. bacc. hist.
Ana Barišić univ. bacc. geogr.
Lovro Kolaric, univ. bacc. ing. prosp. arch.

Slika 3-44: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PPUG Obrovac, kartografski prikaz 3.1. Posebne vrijednosti.



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

[OB-1-1] Obuhvat prostornog plana

[OB-1-1-3001] Obuhvat prostornog plana

[ZP-2-1] Tlo

[ZP-2-1-2003] Područje najvećeg intenziteta potresa (VII° i više MCS)

[ZP-2-2] Vode i more

[ZP-2-2-1001] Prostor ograničenja u zaštićenom obalnom području mora

[ZP-2-2-2002] Vodonosno područje

obuhvat zahvata

[ZP-2-2-2003] (II.) Zone sanitarne zaštite izvorišta (I., II., III., IV.)

[ZP-2-2-2005] Područje opasnosti od poplava

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA, GRAD OBROVAC

Naziv prostornog plana:

Prostorni plan uređenja Grada Obrovca

Naziv kartografskog prikaza prostornog plana: 3.2. Posebna ograničenja i posebni načini korištenja	Mjerilo prikaza: 1:25000
Vrsta postupka: Postupak izrade i donošenja izmjene i dopune prostornog plana – IV. izmjene i dopune	
Faza izrade plana: Prostorni plan	Opisna revizija plana: HR-ISPU-PPGO-02968-R06
Odluka o izradi prostornog plana: Odluka o izradi izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca (Službeni glasnik Grada Obrovca broj 8/2025, 14/2025, 15/2025)	
Javna rasprava: Javna rasprava provedena je od 07.11.2025. do zaključno s danom 14.11.2025.	
Odluka o donošenju prostornog plana: Odluka o donošenju IV. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca (Službeni glasnik Grada Obrovca broj 21/25)	
Nositelj izrade prostornog plana: Zadarska županija, Grad Obrovac Upravni odjel za lokalnu samoupravu, Odsjek za komunalne djelatnosti i upravljanje prostorom	Odgovorna osoba nositelja izrade: PROČELNICA Gordana Renić dipl.oec.
Tijelo koje donosi prostorni plan: Zadarska županija, Grad Obrovac Gradsko vijeće	Predsjednik tijela koje donosi prostorni plan: PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA Marin Klanac
Stručni izrađivač prostornog plana: KONUS d.o.o. Zadar, Zrinsko-Frankopanska ulica 38A OIB: 79463561604	Odgovorna osoba stručnog izrađivača: PROSTORNI PLANER Vice Tadić dipl.ing.građ. Odgovorni voditelj izrade: Mario Svaguša dipl.ing.arh.
Stručni tim: Mario Svaguša, dipl.ing.arh. Vice Tadić, dipl.ing.građ. Petra Tadić Olivari MBA Dubravka Krpina Čar, dipl.ing.arh. Paula Pantalon Kucelin, mag.ing.aedif.	Vlatko Roland, mag.ing.el. Jan Roland, univ.bacc.geogr. Barbara Hamilton univ.bacc.geogr./univ.bacc.hist. Ana Barišić univ.bacc.geogr. Lovro Kolarčić, univ.bacc.ing.prosp.arch

Slika 3-45: Područje obuhvata zahvata uređenja šetnice (crveno označeno) na PPUG Obrovac, kartografski prikaz 3.2. Posebna ograničenja i posebni načini korištenja.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša

Uslijed realizacije zahvata uređenja šetnice doći će do utjecaja na pojedine sastavnice okoliša, osobito na tlo i vode kao direktan utjecaj, a indirektno i na ostale čimbenike okoliša. Stoga, u cilju zaštite okoliša nužno je sagledati sveobuhvatan utjecaj zahvata kako bi se izbjegle dalekosežne posljedice koje možda nisu odmah vidljive, ali postoji opasnost njihova pojavljivanja nakon izgradnje zahvata. Odmah u početnoj fazi razrade projektne dokumentacije potrebno je sagledati utjecaje te predložiti mjere zaštite i monitoringa.

4.1.1. Utjecaj zahvata na vode

Prema Izvratku iz Registra vodnih tijela (Klasa: 008-01/25-01/166, Ur. br.: 383-25-1, 26.02.2025.) na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta, prisutno je jedno podzemno vodno tijelo (JKGN-07) dok se u blizini predmetnog zahvata nalazi 6 površinskih vodnih tijela (JKR00012_012797 - ZRMANJA, JKR00296_000000 – DRAGA GRANDINA, JKR01009_000030 – GRGIĆA DRAGA, JKR01458_000000 – DRAGA TOMACEVA, JKR02762_000028 i JKP023 – ZRMANJA).

Planirani zahvat obuhvaća uređenje obalnog pojasa vodotoka izgradnjom šetnice s pripadajućom urbanom opremom, pri čemu je trasa usklađena s postojećim pristaništima na početku i kraju dionice. U sklopu zahvata predviđena je izvedba podzida, odnosno obaloutvrde s ciljem zaštite obale od erozijskog djelovanja vodotoka te osiguranja stabilnosti i trajnosti šetnice. Također su planirane mjere zaštite od odrona i klizišta s padinskog dijela zaobalja. Šetnica je projektirana s malim uzdužnim i poprečnim nagibima radi osiguravanja pristupačnosti svim korisnicima, a na pojedinim lokacijama predviđeni su prošireni platoi za odmor. Svi elementi zahvata planirani su uz primjenu prirodnih i okolišno prihvatljivih materijala te uz maksimalno uklapanje u postojeći krajobraz.

Visinski položaj šetnice definiran je na temelju hidrauličkog proračuna, pri čemu je kao mjerodavan usvojen protok povratnog razdoblja od dvije godine (Q_2). Takvim pristupom omogućeno je optimalno korištenje prostora uz prihvaćanje povremenog, kratkotrajnog plavljenja tijekom visokih vodostaja, bez značajnog utjecaja na funkcionalnost zahvata ili režim tečenja vodotoka. U trupu šetnice predviđena je ugradnja instalacija za budući vodoopskrbni cjevovod i elektroenergetski kabel, čime se omogućuje daljnji razvoj komunalne infrastrukture bez dodatnih zahvata u prostoru.

S obzirom na karakter planiranog zahvata uređenja obalnog pojasa i izgradnje šetnice, analiza stanja površinskog vodnog tijela usmjerena je prvenstveno na hidromorfološke elemente kakvoće (morfološki uvjeti i lokalno stanje obale) te na osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje kakvoće, budući da su to sastavnice na koje zahvat može imati potencijalni utjecaj. Posebna pažnja pritom se pridaje mogućim promjenama u obalnoj strukturi uslijed izvedbe zahvata, kao i eventualnim lokalnim utjecajima na kakvoću vode povezanim s površinskim otjecanjem i korištenjem prostora, dok se utjecaji na hidrološki režim i kontinuitet vodotoka ne očekuju s obzirom na prostorno ograničen i neinvazivan karakter zahvata.

Sažeto prema **Prilogu 7.1.** prisutna vodna tijela su sljedećeg stanja:

Vodno tijelo JKR00012_012797, ZRMANJA ukupno je lošeg stanja zbog lošeg stanja bioloških elemenata kakvoće i zbog nepostignutog dobrog kemijskog stanja. Hidromorfološki elementi kakvoće vrlo dobrog su stanja te po kumulativnoj procjeni rizika vjerojatno postižu dobro stanje dok su osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće dobrog stanja i također vjerojatno postižu dobro stanje. Pokretači koji uzrokuju pritiske ili su izvor onečišćenja za ovo vodno tijelo što se tiče elementa hidromorfologije su: proizvodnja energije – hidroenergija, industrija i urbani razvoj (stanovništvo) (vodoopskrba, odvodnja, vodoopskrba i odvodnja i odlaganje otpada). Pritisци na element hidromorfologije su javna vodoopskrba, industrija i hidroenergija. Planirani zahvat ne spada u te kategorije pokretača pa nisu mogući niti takvi pritisci na ovo vodno tijelo stoga se smatra da zahvat svojim karakterom i veličinom nema značajan utjecaj na vodno tijelo JKR00012_012797, ZRMANJA.

Vodno tijelo JKR00296_000000 – DRAGA GRANDINA ukupno je dobrog stanja dok su hidromorfološki elementi kakvoće i osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće vrlo dobrog stanja te po kumulativnoj procjeni rizika vjerojatno postižu dobro stanje u budućnosti. Pokretač koji uzrokuju pritiske ili je izvor onečišćenja za ovo vodno tijelo što se tiče elementa hidromorfologije je promet (cestovni, željeznički i plovidba). Pritisak na element hidromorfologije je fizička promjena kanala/korita vodnog tijela, uzdužne vodne građevine i zahvati – drugih namjena. Planirani zahvat ne spada u tu kategoriju pokretača pa nisu mogući niti takvi pritisci na ovo vodno tijelo stoga se smatra da zahvat svojim karakterom i veličinom nema značajan utjecaj na vodno tijelo JKR00296_000000 – DRAGA GRANDINA.

Vodno tijelo JKR01009_000030 – GRGIĆA DRAGA ukupno je vrlo lošeg stanja zbog vrlo lošeg ekološkog stanja te kumulativnom procjenom rizika vjerojatno ne postiže dobro stanje u budućnosti. Hidromorfološki elementi kakvoće su vrlo dobrog stanja dok je za osnovne fizikalno kemijske pokazatelje kakvoće stanje vrlo loše zbog vrlo malog odstupanja vrijednosti temperature i velikog odstupanja vrijednosti zakiseljenosti. Kumulativnom procjenom rizika, ovo vodno tijelo vjerojatno ne postiže dobro stanje što se tiče osnovnih fizikalno kemijskih pokazatelja kakvoće dok za hidromorfološke elemente kakvoće vjerojatno postiže dobro stanje. Pokretača i pritisaka na element hidromorfologije nema te se smatra da planirani zahvat svojim karakterom i veličinom nema značajan utjecaj na vodno tijelo JKR01009_000030 – GRGIĆA DRAGA.

Vodno tijelo JKR01458_000000 – DRAGA TOMACEVA ukupno je vrlo dobrog stanja te kumulativnom procjenom rizika vjerojatno postiže dobro stanje i u budućnosti. Hidromorfološki elementi kakvoće i osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće su vrlo dobrog stanja te vjerojatno postižu dobro stanje i u budućnosti. Pokretača i pritisaka na element hidromorfologije nema te se smatra da planirani zahvat svojim karakterom i veličinom nema značajan utjecaj na vodno tijelo JKR01458_000000 – DRAGA TOMACEVA.

Vodno tijelo JKR02762_000028 ukupno je vrlo lošeg stanja zbog vrlo lošeg stanja bioloških elemenata kakvoće i osnovnih fizikalno kemijskih elemenata kakvoće te kumulativnom procjenom rizika vjerojatno ne postiže dobro stanje u budućnosti. Hidromorfološki elementi kakvoće vrlo dobrog su stanja te kumulativnom procjenom rizika vjerojatno postižu dobro stanje i u budućnosti i za ovaj element ne postoje pokretači niti pritisci. Smatra se da planirani zahvat svojim karakterom i veličinom nema značajan utjecaj na vodno tijelo JKR02762_000028.

Vodno tijelo JKP023 – ZRMANJA ukupno je umjerenog stanja, osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće kao i hidromorfološki elementi kakvoće su dobrog stanja. Nisu poznate kumulativne procjene rizika za ovo vodno tijelo niti pokretači i pritisci. Smatra se da planirani zahvat svojim karakterom i veličinom nema značajan utjecaj na vodno tijelo JKP023 – ZRMANJA.

Podzemno vodno tijelo JKG-07 ima dobro kemijsko i količinsko stanje na koja ne postoji značajan pritisak i nisu poznati pokretači te kumulativnom procjenom rizika vjerojatno postiže dobro kemijsko i količinsko stanje i u budućnosti. Planiranim zahvatom nije predviđeno korištenje podzemnih voda niti zadiranje u njih stoga se smatra da utjecaj zahvata na navedeno podzemno vodno tijelo ne postoji.

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata (uključivo utjecaji od akcedenta)

Tijekom izgradnje zahvata uređenja obalnog pojasa i šetnice uz vodotok mogu se očekivati privremeni utjecaji na površinska vodna tijela, prvenstveno u vidu povećanog zamućenja vode uslijed zemljanih radova, iskopa i manipulacije materijalom u zoni obale. Također postoji mogućnost unosa sitnih čestica tla i građevinskog materijala u vodotok, osobito tijekom oborinskih događaja. Potencijalni su i incidentni utjecaji povezani s radom mehanizacije, poput manjih izlivanja goriva i maziva. Navedeni utjecaji su kratkotrajnog karaktera i ograničeni na vrijeme izvođenja radova te se mogu učinkovito ublažiti primjenom odgovarajućih mjera zaštite (organizacija gradilišta, zaštita od ispiranja, pravilno rukovanje gorivima).

Način izvođenja radova uz vodotok prilagodit će se stvarnom vodostaju i uvjetima na lokaciji u vrijeme izvođenja. U slučaju visokog vodostaja ili konfiguracije terena, gdje pristup s kopnene strane nije moguć ili siguran, prema potrebi je moguće korištenje pontona, plovni objekata i odgovarajuće plovne mehanizacije. Za upotrebu pontona prilikom izvođenja radova preporučuje se korištenje biorazgradivih maziva i sidrenje bez oštećenja dna kako bi se mogući negativan utjecaj maksimalno ublažio. U slučaju niskog vodostaja i povoljne konfiguracije terena, gdje to terenski uvjeti dopuštaju, radovi se mogu izvoditi s kopnene strane.

U pogledu hidromorfoloških obilježja, tijekom izgradnje dolazi do privremenih poremećaja u obalnom pojasu i kontaktnom dijelu vodotoka no, nakon završetka radova i izvedbe šetnice očekuje se stabilizacija obale i smanjenje erozijskih procesa. Utjecaj na režim tečenja vode tijekom izvođenja radova procjenjuje se kao zanemariv, uz uvjet da se radovi organiziraju na način da ne dolazi do značajnog suženja protočnog profila.

Utjecaji na podzemna vodna tijela tijekom izgradnje prvenstveno su povezani s mogućnošću infiltracije onečišćujućih tvari u tlo, osobito s obzirom na karbonatnu podlogu koja omogućuje bržu perkolaciju vode. Međutim, s obzirom na privremeni karakter radova i izostanak značajnih izvora onečišćenja, uz primjenu mjera zaštite, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na kakvoću podzemnih voda.

Planirani zahvat je na području koje je proglašeno područjem potencijalno značajnih rizika od poplava, a velika vjerojatnost od poplava javlja se na području grada Obrovca. Radovi se planiraju izvoditi za vrijeme niskih vodostaja i po završetku radova nisu planirane aktivnosti na predmetnim vodnim tijelima stoga se ne očekuje utjecaj zahvata u svezu s nastankom rizika od poplava.

Lokacija zahvata prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/51, 79/22) nalazi se na slivu jadranskog vodnog područja koje je osjetljivo jer je to područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju, a ujedno se u neposrednoj blizini nalazi i eutrofno područje (Novigradsko more). Onečišćujuće tvari čije se ispuštanja u ovaj sliv ograničavaju su dušik i fosfor no, od radova uređenja šetnice ne očekuje se onečišćenje dušikom i fosforom s obzirom da su takva onečišćenja uglavnom vezana za ispuštanje nepročišćenih komunalnih otpadnih voda u vodotoke.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata utjecaji na površinska vodna tijela su trajni, ali slabog intenziteta i lokalnog karaktera. Izvedbom šetnice postiže se stabilizacija obale i smanjenje erozije, što predstavlja pozitivan utjecaj. Istovremeno dolazi do manjih hidromorfoloških promjena u vidu smanjenja prirodne razvedenosti obale no, bez značajnog utjecaja na cjelokupno stanje vodotoka. Kvaliteta površinskih voda može biti minimalno opterećena difuznim unosima s površine šetnice no, s obzirom na rekreacijsku namjenu zahvata i primjenu prirodnih materijala, ovaj utjecaj procjenjuje se kao nizak.

U pogledu površinskog otjecanja, tijekom korištenja dolazi do djelomičnog smanjenja infiltracije na trasi šetnice i ubrzanog otjecanja oborinskih voda, ali zbog ograničenog obuhvata zahvata i predviđenih sustava odvodnje ne očekuju se značajne promjene u vodnom režimu. Zahvat je projektiran uz uvažavanje visokih voda (Q_2), čime je omogućeno povremeno plavljenje bez značajnog utjecaja na protočnost i bez povećanja poplavnog rizika.

Utjecaji na podzemna vodna tijela tijekom korištenja procjenjuju se kao zanemarivi. Lokalno smanjenje infiltracije nema značajan utjecaj na ukupno prihranjivanje podzemnih voda, dok je rizik od onečišćenja nizak zbog izostanka trajnih izvora zagađenja.

Iako karbonatna podloga uvjetuje povećanu propusnost i potencijalno bržu povezanost površinskih i podzemnih voda, uz redovito održavanje i kontrolu korištenja prostora ne očekuju se negativni utjecaji na kakvoću podzemnih voda.

Zaključno, utjecaji zahvata na površinska i podzemna vodna tijela tijekom izgradnje su privremeni i umjerenog intenziteta, dok su tijekom korištenja trajni, ali slabog intenziteta i lokalnog karaktera te se uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite mogu ocijeniti kao prihvatljivi.

4.1.2. Utjecaj zahvata na tlo

Utjecaji tijekom gradnje

Tijekom izgradnje zahvata doći će do mehaničkih utjecaja u obliku uklanjanja površinskog sloja tla, zbijanja tla uslijed rada mehanizacije te lokalnog preoblikovanja terena (iskopi i izvedba podzida radi formiranja šetnice). Navedene radnje uzrokuju trajnu prenamjenu tla i gubitak njegove prirodne strukture na trasi zahvata, ali s obzirom na relativno uski koridor zahvata taj je utjecaj prostorno ograničen.

Dodatni utjecaj na tlo može nastati uslijed nekontroliranog kretanja građevinske mehanizacije izvan planiranog koridora zahvata, što može uzrokovati dodatnu degradaciju okolnih površina. Ovaj utjecaj može se značajno smanjiti organizacijom gradilišta na način da se kretanje mehanizacije ograniči na unaprijed definirane i postojeće pristupne putove, uz njihovo maksimalno korištenje.

Izgradnja zahvata i elementa obaloutvrde promijeniti površinsko otjecanje vode te lokalno povećati ili smanjiti vlažnost tla no s obzirom da je predmetno tlo dobro drenirano (crvenica i smeđa tla na vapnencu što je prikazano u poglavlju 3.1.6) negativni učinci su umjereni i lokalnog karaktera.

U fazi izvođenja radova postoji i mogućnost pojave površinske erozije te ispiranja finih čestica, osobito na dijelovima s lesiviranom crvenicom i na privremeno nezaštićenim površinama posebno u slučaju nepovoljnih vremenskih uvjeta ili neadekvatne zaštite tla. Ovi utjecaji su privremenog karaktera i mogu se ublažiti odgovarajućim tehničkim i organizacijskim mjerama.

Tijekom izvođenja radova može doći do nastanka otpada (višak iskopanog materijala, građevinski otpad, ambalaža i sl.), kao i do potencijalnog onečišćenja tla uslijed nepažljivog rukovanja gorivima, mazivima i drugim radnim tvarima. U slučaju neadekvatnog postupanja, postoji mogućnost lokalnog onečišćenja tla, osobito na mjestima privremenog skladištenja materijala i kretanja mehanizacije. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera i mogu se spriječiti primjenom odgovarajućih mjera zaštite, uključujući pravilno gospodarenje otpadom i pažljivo rukovanje opasnim tvarima.

Zaključno, tijekom izgradnje zahvata utjecaj na tlo ocjenjuje se kao umjeren (lokalno izražen), s obzirom na mehaničke zahvate u tlu (uklanjanje humusnog sloja, zbijanje tla, iskopi i preoblikovanje terena) te mogućnost privremenog onečišćenja tla uslijed izvođenja radova. Utjecaj je prostorno ograničen na zonu zahvata i privremenog je karaktera (osim trajne prenamjene tla na trasi zahvata), a primjenom odgovarajućih mjera zaštite može se smanjiti na prihvatljivu razinu.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, odnosno nakon njegove izgradnje ne očekuju se značajni negativni utjecaji na tlo.

Korištenje šetnice može uzrokovati i dodatno zbijanje tla na rubnim, neuređenim površinama uslijed kretanja posjetitelja izvan predviđene trase no, ovaj utjecaj je lokalnog karaktera i može se spriječiti odgovarajućim uređenjem i usmjeravanjem kretanja. Ne očekuju se značajni procesi erozije niti degradacije tla tijekom korištenja, pod uvjetom da je šetnica izvedena uz odgovarajuću odvodnju i stabilizaciju pokosa.

Tijekom korištenja zahvata moguć je i utjecaj uslijed nepropisnog odlaganja otpada od strane posjetitelja. U slučaju nekontroliranog odlaganja, može doći do lokalnog onečišćenja tla, osobito na rubnim dijelovima šetnice i u zoni kontakta s prirodnim površinama. Navedeni utjecaj je sekundarnog karaktera, prostorno ograničen i ovisi o intenzitetu korištenja prostora te o razini komunalnog održavanja. Uz osiguranje odgovarajuće komunalne opreme (predviđeni koševi za otpad), redovito održavanje i pražnjenje te informiranje i usmjeravanje korisnika, ovaj utjecaj može se učinkovito spriječiti, zbog čega se procjenjuje kao malen i prihvatljiv.

Zaključno, tijekom korištenja zahvata utjecaj na tlo ocjenjuje se kao malen, budući da se svodi na trajno zauzimanje površine, lokalno izmijenjene uvjete infiltracije i moguće sekundarne utjecaje (npr. nepropisno odlaganje otpada ili zbijanje tla izvan uređene trase). Navedeni utjecaji su prostorno ograničeni i mogu se učinkovito kontrolirati redovitim održavanjem i upravljanjem prostorom.

S obzirom na sve navedeno, ukupni utjecaj zahvata na tlo procjenjuje se kao malen do umjeren i prihvatljiv, uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša.

4.1.3. Utjecaj zahvata na zrak

Kvaliteta zraka na području zahvata koji je u zoni HR 5 – Dalmacija uglavnom je I. kategorije, bez prekoračenja graničnih vrijednosti za većinu onečišćujućih tvari, jedino su za ozon (O₃) zabilježena prekoračenja dugoročnog cilja.

Utjecaji tijekom izgradnje

S obzirom na karakter zahvata uređenja obalnog pojasa i izgradnje šetnice, tijekom izgradnje zahvata mogu se očekivati privremeni negativni utjecaji na zrak, prvenstveno u vidu povećanih emisija prašine uslijed zemljanih radova, iskopa i manipulacije materijalom, kao i emisija ispušnih plinova iz građevinske mehanizacije i transportnih vozila. Intenzitet ovih utjecaja ovisit će o dinamici radova i vremenskim uvjetima (osobito sušnim i vjetrovitim razdobljima) no, radi se o kratkotrajnim i lokalno ograničenim utjecajima koji prestaju završetkom radova. Uz primjenu uobičajenih mjera zaštite (npr. polijevanje gradilišta, održavanje mehanizacije i racionalni rad strojeva i transportnih vozila), njihov značaj se dodatno smanjuje te se ne smatra značajnim.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se značajni negativni utjecaji na kvalitetu zraka, budući da je riječ o pješačkoj šetnici bez izvora emisija. Korištenje prostora ograničeno je na rekreacijske aktivnosti koje ne generiraju onečišćenje zraka. Štoviše, očuvanje i uklapanje zahvata u prirodni okoliš te korištenje prirodnih materijala dodatno doprinose očuvanju postojećeg stanja zraka.

Zaključno, s obzirom na to da na području zone HR 5 – Dalmacija za većinu onečišćujućih tvari nisu utvrđena prekoračenja graničnih vrijednosti niti donjih pragova procjene, postojeće stanje kvalitete zraka može se ocijeniti povoljnim. Procjenjuje se da zahvat neće uzrokovati značajne promjene postojećih koncentracija onečišćujućih tvari u zraku niti utjecati na postojeću kategoriju kvalitete zraka na području zone HR 5 – Dalmacija. Utjecaj zahvata na zrak može se ocijeniti kao privremeno umjeren tijekom izgradnje te zanemariv tijekom korištenja, uz ukupno prihvatljiv utjecaj na kvalitetu zraka.

Nastajanje stakleničkih plinova

S obzirom na karakter zahvata uređenja šetnice, nastajanje stakleničkih plinova povezano je prvenstveno s fazom izgradnje, dok su tijekom korištenja emisije zanemarive. Tijekom izgradnje dolazi do emisija stakleničkih plinova (prvenstveno CO₂) uslijed rada građevinske mehanizacije, transporta materijala i ugradnje građevinskih elemenata. Dodatno, određeni doprinosi proizlaze iz proizvodnje i dopreme korištenih materijala. Međutim, s obzirom na ograničen opseg zahvata, relativno kratko trajanje radova i izostanak velikih infrastrukturnih zahvata, ukupne emisije procjenjuju se kao umjerene i privremenog karaktera.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se značajne emisije stakleničkih plinova, budući da je riječ o pješačkoj infrastrukturi bez izvora izgaranja fosilnih goriva. Naprotiv, zahvat može imati posredan pozitivan učinak poticanjem rekreacije i nemotoriziranog kretanja.

Zaključno, doprinos zahvata emisijama stakleničkih plinova je ograničen na fazu izgradnje i procjenjuje se kao mali do umjeren, dok je tijekom korištenja zanemariv.

4.1.4. Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata predviđeno je da se svi planirani radovi izvode za vrijeme dnevnog svjetla zbog čega neće biti potrebe za korištenjem dodatnog gradilišnog osvjetljenja stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje. Ako tijekom građenja i bude potrebe za večernjim radom, utjecaj svjetlosnog onečišćenja je privremen i kratkotrajan te prostorno ograničen na neposredno područje gradilišta. S obzirom na navedeno, utjecaj tijekom izgradnje ocjenjuje se kao zanemariv do malen.

Utjecaji tijekom korištenja

U sklopu idejnog projekta predviđena je moguća ugradnja solarnih LED svjetiljki integriranih u rubni kamen šetnice i usmjerenih prema tlu koje osiguravaju diskretno osvjetljenje trase u noćnim uvjetima. Iako je riječ o rasvjeti manjeg intenziteta, njezina primjena potencijalno može uzrokovati lokalno povećanje svjetlosnog onečišćenja u neposrednoj okolini zahvata, osobito u zonama uz vodotok. S obzirom na to da se rasvjeta nalazi na razini tla i nije usmjerena u okoliš već prema podlozi, ne postoji mogućnost šireg raspršenja svjetlosti u okolni prostor što bi moglo lokalno utjecati na noćne ekološke uvjete i ponašanje faune. Zbog linearnog i prostorno ograničenog karaktera zahvata te niskog intenziteta rasvjete, ne očekuje se značajan utjecaj na šire područje.

Utjecaj se može ublažiti odabirom rasvjetnih tijela s minimalnim rasipanjem svjetlosti, nižim intenzitetom i eventualnim vremenskim ograničenjem rada rasvjete u noćnim satima.

Tijekom korištenja zahvata, utjecaj na svjetlosno onečišćenje ocjenjuje se kao malen do umjeren, lokalnog karaktera, uz mogućnost učinkovitog ublažavanja primjenom tehničkih mjera i odgovarajućeg režima korištenja rasvjete.

Uzimajući u obzir zanemariv utjecaj tijekom izgradnje te malen do umjeren utjecaj tijekom korištenja, ukupni utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje ocjenjuje se kao malen i prihvatljiv, uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja i mjera ublažavanja.

4.1.5. Utjecaj klimatskih promjena

Općenito, obzirom na prostornu ograničenost zahvata, teško je korektno procijeniti utjecaj jedne male dionice uređenja šetnice na klimatske promjene, kao i utjecaj klimatskih promjena na tako malen, uvjetno rečeno „točkasti“ segment. Kako bi se što realnije sagledao utjecaj zahvata na klimatske promjene, potrebno je analizirati širi segment, što je izvedivo jedino kroz planove ili studije više razine, koje prethode izradi detaljnije tehničke dokumentacije kao što je predmetni projekt.

4.1.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaji tijekom izgradnje

Utjecaj zahvata uređenja obalnog pojasa i izgradnje šetnice na klimatske promjene procjenjuje se kao vrlo nizak.

Tijekom izgradnje zahvata dolazi do emisija stakleničkih plinova, ponajprije CO₂, uslijed rada građevinske mehanizacije, transporta materijala i ugradnje konstrukcijskih elemenata. Međutim, s

obzirom na ograničen prostorni obuhvat zahvata, relativno kratko trajanje radova te izostanak energetski intenzivnih procesa, ukupni doprinos emisijama stakleničkih plinova je mali i privremen.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se značajne emisije stakleničkih plinova, budući da je riječ o pješačkoj infrastrukturi bez izvora izgaranja fosilnih goriva. Zahvat ne uključuje sadržaje koji bi generirali dodatni promet ili potrošnju energije te se njegov utjecaj na klimatske promjene u toj fazi može smatrati zanemarivim. Dodatno, zahvat može imati posredan pozitivan učinak poticanjem rekreacije i nemotoriziranog kretanja.

Zaključno, ukupni utjecaj zahvata na klimatske promjene je mali, lokalnog karaktera i vremenski ograničen na fazu izgradnje, te se kao takav ocjenjuje prihvatljivim.

4.1.5.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata utjecaj klimatskih promjena očituje se prvenstveno kroz moguće otežane uvjete izvođenja radova uslijed ekstremnih vremenskih pojava. Intenzivne oborine mogu uzrokovati prekinde radova, povećano površinsko otjecanje, eroziju tla i zamućenje vodotoka, dok visoki vodostaji mogu ograničiti radove u zoni obale. Također, povišene temperature i sušna razdoblja mogu utjecati na uvjete rada i povećati emisije prašine. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera i mogu se ublažiti odgovarajućom organizacijom gradilišta i prilagodbom dinamike izvođenja radova vremenskim uvjetima.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata utjecaj klimatskih promjena je izraženiji i dugoročan. Očekivane promjene u hidrološkom režimu, poput češćih i intenzivnijih oborina, mogu dovesti do povećanih protoka i vodostaja te učestalijeg plavljenja šetnice. Iako je zahvat projektiran uz uvažavanje protoka povratnog razdoblja (Q_2) i prihvaća povremeno plavljenje, u uvjetima izraženijih klimatskih promjena moguće je češće plavljenje i lokalna oštećenja.

Povećana količina i intenzitet oborina mogu dodatno pojačati erozijske procese te utjecati na stabilnost padina u zaobalju, unatoč predviđenim zaštitnim mjerama.

Dodatno, klimatske promjene mogu uzrokovati dulja sušna razdoblja i više temperature, što može utjecati na trajnost materijala i vegetacijski pokrov koji doprinosi stabilnosti tla. Time se posredno može povećati osjetljivost prostora na eroziju i degradaciju.

Zaključno, utjecaj klimatskih promjena na zahvat tijekom izgradnje je privremen i ograničen, dok je tijekom korištenja dugoročan i umjerenog intenziteta, prvenstveno povezan s promjenama u hidrološkim i meteorološkim uvjetima. Zahvat se, uz predviđena tehnička rješenja i redovito održavanje, može smatrati relativno otpornim na očekivane promjene.

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se prvenstveno na razdoblje korištenja zahvata, odnosno na dugoročnu otpornost šetnice i pripadajućih elemenata na očekivane klimatske promjene.

Prema smjernicama Europske komisije za voditelje projekata (*Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene*) procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti odnosno procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena. Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su elementi zahvata na lokaciji, ulazni elementi u proces, izlazni elementi iz procesa i prometna i funkcionalna dostupnost. Svakoj klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena osjetljivosti prema Tablica 4-1.

Tablica 4-1: Ocjene izloženosti i 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 4-2). Odnosno,

$$V = S \times E$$

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

Tablica 4-2: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene.

	Izloženost			
		Zanemariva	Umjerena	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Umjerena			
	Visoka			

Crvenom bojom označena je visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, narančastom bojom označena je 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 (Tablica 4-3).

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

Šetnica Zrmanja					Postojeće stanje				Buduće stanje			
KLIMATSKE VARIJABLE I OPASNOSTI ZA KLIMATSKE UVJETE					Izloženost - sadašnje stanje	Izloženost - sadašnje stanje			Izloženost - buduće stanje	Izloženost - buduće stanje		
						Elementi zahvata na lokaciji (šetnica, obaloutvrda, pokosi)	Ulazni elementi (materijali, voda)	Izlazni elementi (otjecanje, erozijski materijali)		Elementi zahvata na lokaciji (šetnica, obaloutvrda, pokosi)	Ulazni elementi (materijali, voda)	Izlazni elementi (otjecanje, erozijski materijali)
					Osjetljivost				Ranjivost			
Primarni učinci												
Prosječna temperatura zraka												
Ekstremna temperatura zraka												
Prosječne količine oborine												
Ekstremna količina oborina												
Prosječna brzina vjetrova												
Maksimalna brzina vjetrova												
Vlažnost												
Sunčeva zračenja												
Sekundarni učinci i opasnost												
Dostupnost vodnih resursa / suša												
Klimatske nepogode (oluje)												
Poplave												
Erozija tla												
Požar												
Kvaliteta zraka												
Nestabilna tla / klizišta												
Koncentracija topline urbanih središta												

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 4-4).

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

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 može 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. Tablice u nastavku pokazuju procjenu rizika za učinak ekstremnih oborina, poplave i eroziju tla (Tablica 4-5 - Tablica 4-7).

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

Ekstremna količina oborina			
Ranjivost	Postojeće stanje ranjivosti		Buduće stanje ranjivosti
Nivo ranjivosti		Elementi zahvata na lokaciji (šetnica, obaloutvrda, pokosi)	
		Ulazni elementi (materijali, voda)	
		Izlazni elementi (otjecanje, erozijski materijali)	
		Prometna i funkcionalna dostupnost (korištenje šetnice)	
Opis	Povišeni vodostaji i površinsko otjecanje uslijed intenzivnih oborina.		
Rizik	Rizik od plavljenja šetnice, oštećenja površine, erozije i opterećenja obaloutvrde.		
Vezani utjecaj	Poplave, erozija		
Rizik od pojave	4	80% vjerojatnost pojavljivanja. Ozbiljan događaj koji zahtijeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima.	
Posljedice	3		
Faktor rizika	12/25		
Mjere smanjenja rizika			
Primjenjene mjere	Dimenzioniranje šetnice na Q2 vodostaj, izvedba obaloutvrde, zaštita od erozije i odrona, prilagodba nivelete terena. Redovito održavanje sustav odvodnje, praćenje hidroloških uvjeta i klimatskih trendova, po potrebi lokalno ojačanje zaštitnih elemenata.		
Potrebne mjere			

Tablica 4-6: Procjena rizika za učinak poplava.

Poplave			
Ranjivost	Postojeće stanje ranjivosti		Buduće stanje ranjivosti
Nivo ranjivosti		Elementi zahvata na lokaciji (šetnica, obaloutvrda, pokosi)	
		Ulazni elementi (materijali, voda)	
		Izlazni elementi (otjecanje, erozijski materijali)	
		Prometna i funkcionalna dostupnost (korištenje šetnice)	
Opis	Povišeni vodostaji vodotoka i izlivanje vode iz korita uslijed dugotrajnih ili intenzivnih oborina.		
Rizik	Rizik od plavljenja šetnice, oštećenja površinskog sloja i urbane opreme, pojačanih erozijskih procesa te opterećenja i potencijalnih lokalnih oštećenja obaloutvrde.		
Vezani utjecaj	Ekstremne oborine, erozija, nestabilnost tla.		
Rizik od pojave	4	50% vjerojatnost pojavljivanja. Ozbiljan događaj koji zahtjeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima.	
Posljedice	3		
Faktor rizika	12/25		
Mjere smanjenja rizika			
Primjenjene mjere	Dimenzioniranje šetnice na mjerodavni vodostaj, izvedba obaloutvrde radi zaštite od erozije i ispiranja, prilagodba visinskih kota uz prihvaćanje povremenog plavljenja te stabilizacija pokosa i zaštita od odrona.		
Potrebne mjere	Redovito održavanje i čišćenje sustava odvodnje, pregled i sanacija oštećenja nakon visokih voda, praćenje vodostaja i učestalosti poplavnih događaja, po potrebi lokalno ojačanje obaloutvrde i rubnih dijelova šetnice.		

Tablica 4-7: Procjena rizika za učinak erozije tla.

Erozija tla			
Ranjivost	Postojeće stanje ranjivosti		Buduće stanje ranjivosti
Nivo ranjivosti		Postrojenja i procesi in situ	
		Ulaz (količina vode u vodotoku Zahumka, oborinska voda)	
		Izlaz (ispuštena voda iz retencije)	
		Transport (korito vodotoka i retencija)	
Opis	Povećana erozija tla uslijed intenzivnih oborina i površinskog otjecanja na kosinama uz šetnicu te erozijskog djelovanja rijeke.		
Rizik	Degradacija kosina, ispiranje tla, oštećenje obaloutvrde i stabilnosti šetnice.		
Vezani utjecaj	Ekstremne količine oborina		
Rizik od pojave	3	80% vjerojatnost pojavljivanja. Ozbiljan događaj koji zahtjeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima.	
Posljedice	3		
Faktor rizika	9/25		
Mjere smanjenja rizika			
Primjenjene mjere	Izgradnja obaloutvrde i stabilizacija obale, prilagodba trase šetnice prirodnom terenu, korištenjep prirodnih i stabilnih materijala.		
Potrebne mjere	Redovito održavanje i kontrola kosina, vegetacijska stabilizacija (sadnja autohtone vegetacije), odvodnja oborinskih voda s kritičnih točaka. kontinuirano praćenje erozijskih procesa, zaštitne intervencije nakon ekstremnih oborina.		

Zaključno, na temelju provedene analize osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti može se zaključiti da planirani zahvat pokazuje najveću ranjivost na ekstremne količine oborina i povezane poplavne događaje te eroziju tla, dok su ostali klimatski utjecaji procijenjeni kao niske do umjerene važnosti.

S obzirom na to da su projektom već predviđene mjere poput obaloutvrde, zaštite od erozije, prilagodbe visinskih kota i sustava odvodnje, ukupna ranjivost zahvata dodatno je smanjena.

Stoga se zahvat može ocijeniti kao umjereno otporan na klimatske promjene, uz preporuku redovitog održavanja i praćenja stanja, osobito u kontekstu učestalijih ekstremnih oborina u budućnosti kako bi zahvat zadržao svoju funkcionalnost i stabilnost.

4.1.6. Utjecaj zahvata na šume i lovstvo

Uvidom u dostupne podatke utvrđeno je da se područje zahvata nalazi u obuhvatu Uprave šuma podružnice Split, šumarije Obrovac. U neposrednoj blizini zahvata evidentirane su šumske sastojine u državnom i privatnom vlasništvu, pri čemu se zahvat dijelom nalazi uz rub ili unutar područja državnih šuma (**poglavlje 3.1.7**).

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata može doći do uklanjanja dijela obalne drvenaste vegetacije (pojedina stabla, grmlje i nisko raslinje) radi formiranja trase šetnice, osiguranja stabilnosti pokosa i sigurnog korištenja prostora. Navedeni zahvati predstavljaju izravan gubitak vegetacijskog pokrova na uskom pojasu zahvata te mogu lokalno utjecati na strukturu i kontinuitet šumske vegetacije uz vodotok.

Preporučuje se da se uklanjanje vegetacije ograniči na minimum nužan za izvedbu zahvata, uz provedbu mjera zaštite tla i sprječavanja erozije te provedbu sanacije i krajobraznog uređenja nakon završetka radova. Time se osigurava očuvanje zaštitnih, ekoloških i krajobraznih funkcija šumskih i pridruženih vegetacijskih sastojina.

S obzirom na linijski karakter zahvata i njegov ograničen prostorni obuhvat, ne očekuje se značajan utjecaj na šumske sastojine u širem području. Utjecaj je lokalnog karaktera i manjeg intenziteta, osobito uz primjenu pristupa kojim se zadržavaju stabilna i vitalna stabla te u najvećoj mogućoj mjeri očuva prirodna struktura obalne vegetacije.

Svakako se preporuča pridržavanje sljedećih mjera zaštite okoliša na okolnom području radi sprječavanja eventualnih utjecaja:

- tijekom izgradnje zahvata u suradnji s nadležnom šumarskom službom definirati pristupne ceste do lokacije zahvata, koristeći planiranu i/li izgrađenu šumsku infrastrukturu
- u rubnim šumskim sastojinama tijekom pripreme i izgradnje zahvata osigurati povoljne uvjete u okolišu bez narušavanja stabilnosti šumskog ekosustava
- prilikom organizacije lokacija za pristup i istovar (tijekom priprema i izgradnje zahvata) voditi računa o protupožarnoj zaštiti
- o početku izvođenja radova obavijestiti lovoovlaštenika radi sigurnosti odvijanja lovnogospodarskih aktivnosti i pravovremenog premještanja lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata na druge lokacije ili nadomještanja novim
- tijekom pripremnih radova i izgradnje zahvata uspostaviti suradnju s ovlaštenikom prava lova radi pravovremenog usmjeravanja divljači u mirniji dio staništa i sprječavanja stradavanja divljači.

Putem posebnih uvjeta javnopravnih tijela, u daljnjim razradama projekta, moguće je definirati dodatne uvjete izgradnje ili zaštite šumskog područja.

Tijekom izgradnje zahvata utjecaj na šume ocjenjuje se kao malen do umjeren (lokalno izražen), zbog uklanjanja dijela obalne vegetacije i lokalnog zadiranja u šumski rub. Utjecaj je prostorno ograničen i može se ublažiti odgovarajućim planiranjem i provedbom radova.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se značajni negativni utjecaji na šume. Mogući su manji sekundarni utjecaji, poput povremenog oštećenja vegetacije uslijed kretanja posjetitelja izvan

uređene trase ili nepropisnog odlaganja otpada no, isti su prostorno ograničeni i mogu se učinkovito spriječiti odgovarajućim upravljanjem i održavanjem prostora.

Tijekom korištenja zahvata utjecaj na šume ocjenjuje se kao malen, budući da se svodi na ograničene i upravljive sekundarne utjecaje.

Ukupni utjecaj zahvata na šume procjenjuje se kao malen i prihvatljiv, uz primjenu mjera zaštite i očuvanja vegetacije.

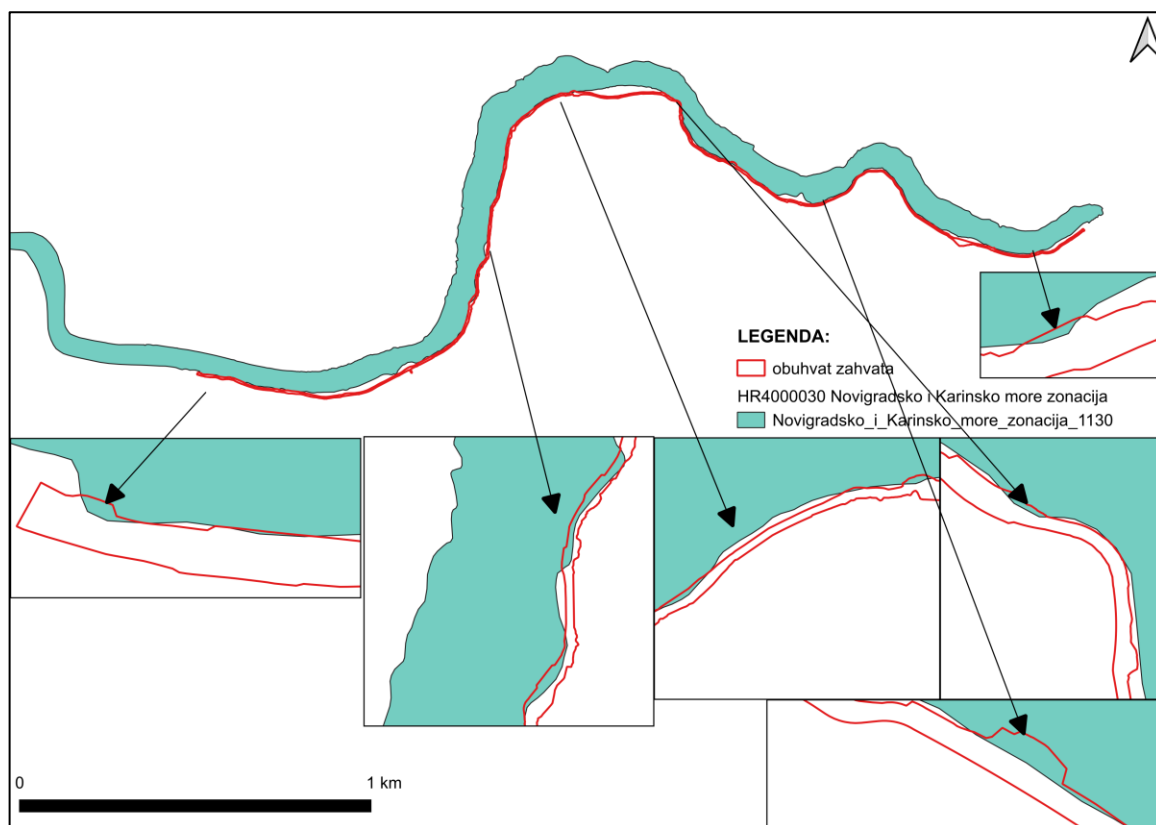
4.1.7. Utjecaj zahvata na prirodu

Područje obuhvata zahvata polovicom se nalazi u parku prirode Velebit, a na udaljenosti od cca 1 km nalazi se kanjon Zrmanje koji je zaštićen kao značajni krajobraz. S obzirom na karakter zahvata i njegovo trajanje, ne očekuje se značajan utjecaj zahvata na područje koje je zaštićeno kao park prirode i značajni krajobraz.

Zahvat se nalazi unutar područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS/PPOVS) – HR4000030 Novigradsko i Karinsko more, HR2000641 Zrmanja i HR5000022 Park prirode Velebit, kao i područja očuvanja značajnog za ptice (POP) – HR1000022 Velebit.

4.1.7.1. POVS HR4000030 Novigradsko i Karinsko more

Planirani zahvat se manjim dijelovima obuhvata nalazi na području POVS HR4000030 Novigradsko i Karinsko more. Površina zahvata unutar navedene ekološke mreže iznosi cca 0,07 ha što u odnosu na ukupnu površinu POVS-a predstavlja udio od oko 0,002 %. Zahvat se nalazi na području stanišnog tipa 1130 – Estuariji (Slika 4-1). Radi se o gubitku staništa navedenog stanišnog tipa površine cca 0,07 ha što čini udio od 0,002% ukupne površine stanišnog tipa 1130 (Tablica 4-8).



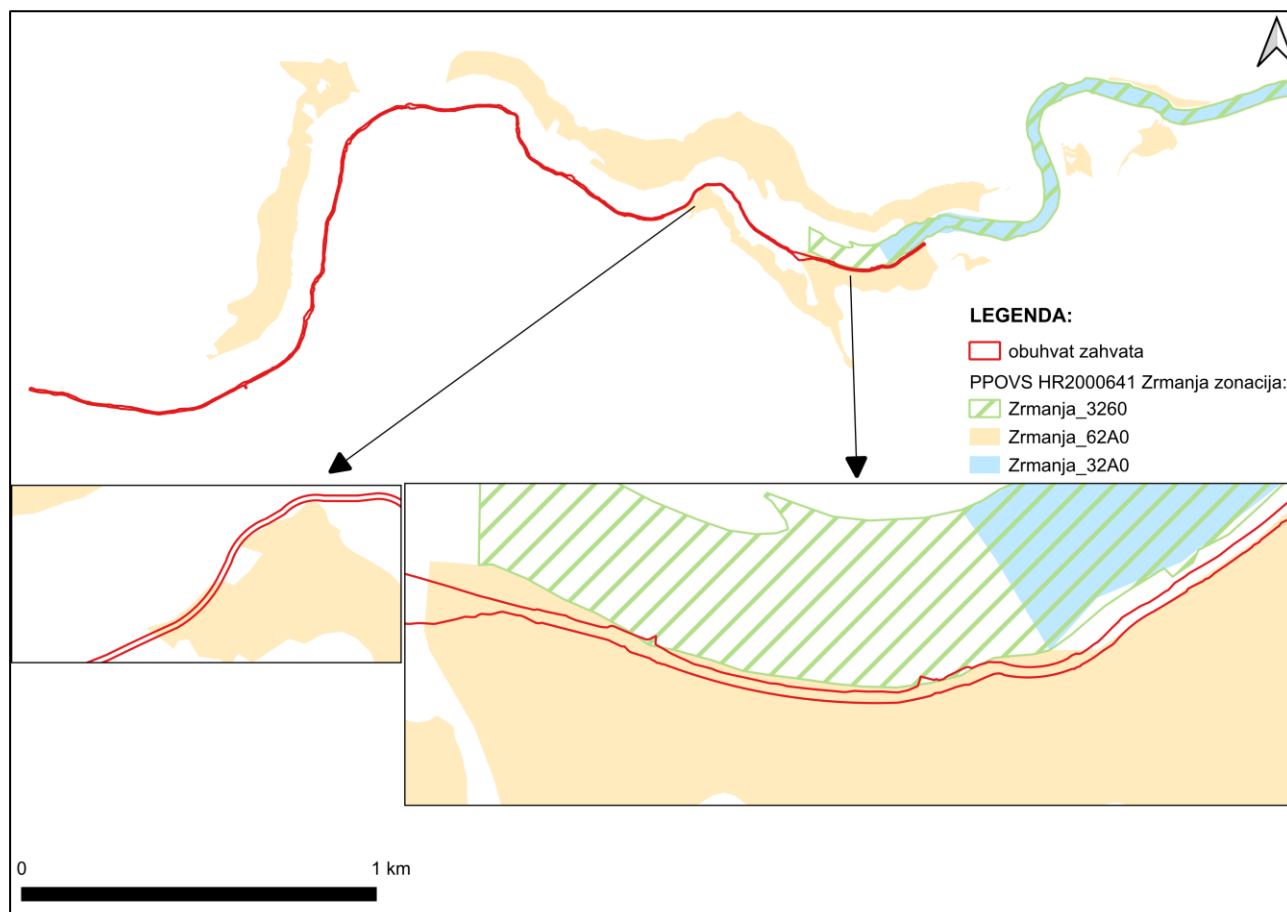
Slika 4-1: Odnos planiranog zahvata i prisutnog stanišnog tipa 1130 POVS-a HR4000030.
Tablica 4-8 Odnos planiranog zahvata i prisutnog stanišnog tipa POVS-a HR4000030.

Šifra stanišnog tipa	Naziv	UGROŽENO I/ ILI RIJETKO STANIŠTE	POVRŠINA STANIŠTA NA PODRUČJU ZAHVATA (ha)	POVRŠINA KOJU ZAHVAT ZAUZIMA (ha)	UDIO ZAHVATA U POVRŠINI STANIŠTA (%)
1130	Estuariji		3733,756	0,07	0,002

Prema ciljevima očuvanja za navedeni stanišni tip iz **Priloga 7.2.1**, izgradnjom i korištenjem planiranog zahvata atributi će biti očuvani stoga se utjecaj zahvata na ovaj stanišni tip ocjenjuje kao slabo značajan. Gubitak staništa je nužan radi potrebe izgradnje, ali s obzirom na izuzetno malu površinu (0,002% ukupne površine stanišnog tipa 1130) ovaj se gubitak ocjenjuje kao prihvatljiv. S obzirom na mali prostorni obuhvat zahvata u odnosu na ukupnu površinu POVS-a područja (0,002%), ograničen opseg radova te njihov privremeni karakter, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na stanišni tip 1130 niti na cjelovitost ekološke mreže HR4000030 Novigradsko i Karinsko more.

4.1.7.2. PPOVS HR2000641 Zrmanja

Planirani zahvat se cijelim svojim obuhvatom nalazi unutar PPOVS HR2000641 Zrmanja te zauzima udio od oko 0,1 % ukupne površine navedene ekološke mreže. Planirani zahvat nalazi se na području stanišnih tipova 62A0 (Istočno submediteranski suhi travnjaci *Scorzoneretalia villosae*) i 3260 (Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*) (Slika 4-2). Radi se o gubitku staništa površine 0,166 ha za tip 62A0 (0,0012% ukupne površine) te 0,0048 ha za tip 3260 (0,004% ukupne površine) (Tablica 4-9).



Slika 4-2: Odnos planiranog zahvata i prisutnih stanišnih tipova PPOVS-a HR20000641.
 Tablica 4-9: Odnos planiranog zahvata i prisutnih stanišnih tipova PPOVS-a HR20000641.

Šifra stanišnog tipa	Naziv	UGROŽENO I/ ILI RIJETKO STANIŠTE	POVRŠINA STANIŠTA NA PODRUČJU ZAHVATA (ha)	POVRŠINA KOJU ZAHVAT ZAUZIMA (ha)	UDIO ZAHVATA U POVRŠINI STANIŠTA (%)
62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci <i>Scorzoneretalia villosae</i>	DA	143,96	0,166	0.0012
3260	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculon fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachio</i>	/	119,7	0,0048	0,004

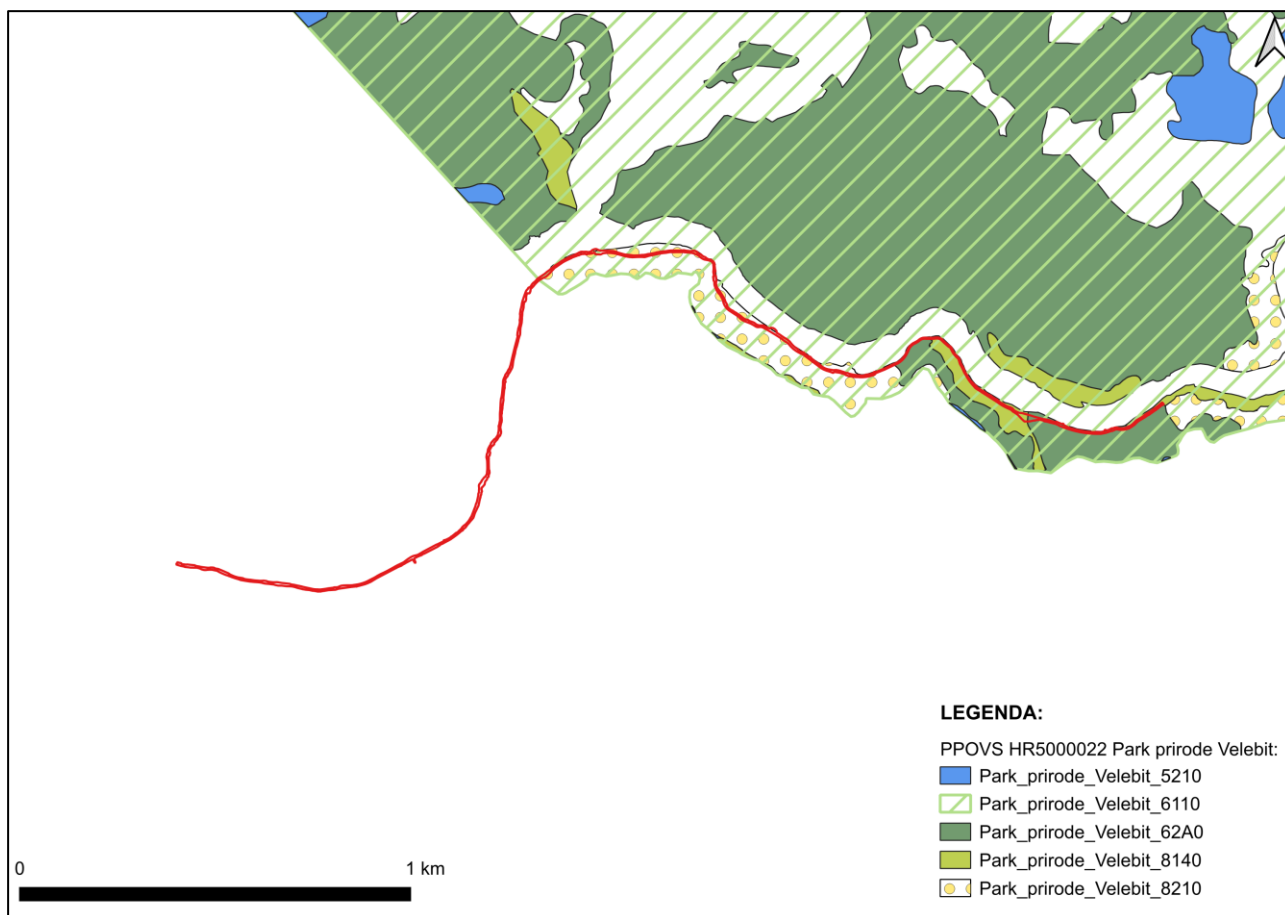
Prema ciljevima očuvanja za navedene stanišne tipove iz **Priloga 7.2.2**, izgradnjom i korištenjem planiranog zahvata te pridržavanjem propisanih mjera, atributi će biti očuvani stoga se utjecaj zahvata na ove stanišne tipove ocjenjuje kao slabo značajan. Gubitak staništa je nužan radi potrebe izgradnje, ali s obzirom na izuzetno malu površinu (0,0012% za stanišni tip 62A0 te 0,004% za stanišni tip 3260) ovaj se gubitak ocjenjuje kao prihvatljiv.

Tijekom izgradnje zahvata, način izvođenja radova uz vodotok prilagodit će se stvarnom vodostaju i uvjetima na lokaciji u vrijeme izvođenja. U slučaju visokog vodostaja ili konfiguracije terena, gdje pristup s kopnene strane nije moguć ili siguran, prema potrebi će se koristiti pontoni, plovni objekti i odgovarajuća plovna mehanizacija. S obzirom da razdoblje mrijesta ciljnih vrsta riba prisutnih u rijeci Zrmanji (peš, dvoprugasti vijun, primorska uklija, glavočić vodenjak, glavočić crnotrus) okvirno traje od veljače do rujna, radovi koji uključuju korištenje pontona i plovne mehanizacije u koritu rijeke planirat će se, gdje god je to tehnički moguće, izvan navedenog razdoblja, odnosno u razdoblju listopad – siječanj. Ukoliko zbog dinamike izvođenja radova ili hidroloških uvjeta (vodostaj) nije moguće u potpunosti izbjeći navedeno razdoblje, radovi će se planirati na način da se izbjegne razdoblje najintenzivnijeg mrijesta (travanj – kolovoz).

S obzirom na mali udio obuhvata zahvata u odnosu na ukupnu površinu PPOVS područja (0,1 %), ograničen opseg radova te njihov privremeni karakter, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove niti na cjelovitost ekološke mreže HR2000641 Zrmanja. Utoliko radi se i o već postojećoj šetnici koja će ovim projektom samo biti uređena da bude u potpunosti funkcionalna stoga se ovaj zahvat ne smatra novim čimbenikom jer fauna već obitava s tim i naviknuta je na prisustvo ljudi.

4.1.7.3. PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit

Planirani zahvat se približno polovicom svog obuhvata nalazi unutar PPOVS HR5000022 Park prirode Velebit. Površina zahvata unutar navedene ekološke mreže iznosi cca 0,7 ha što čini oko 0,000383% ukupne površine područja. Planirani zahvat se ujedno nalazi i na području stanišnih tipova: 6110* (Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu), 62A0 (Istočno submediteranski suhi travnjaci *Scorzonera villosa*), 8210 (Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom) te 8140 (Istočnomediteranska točila) (Slika 4-3).



Slika 4-3: Odnos planiranog zahvata i prisutnih stanišnih tipova PPOVS-a HR5000022.

Tablica 4-10: Odnos planiranog zahvata i prisutnih stanišnih tipova PPOVS-a HR5000022.

Šifra stanišnog tipa	Naziv	UGROŽENO I/ ILI RIJETKO STANIŠTE	POVRŠINA STANIŠTA NA PODRUČJU ZAHVATA (ha)	POVRŠINA KOJU ZAHVAT ZAUZIMA (ha)	UDIO ZAHVATA U POVRŠINI STANIŠTA (%)
6110*	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	DA	182852	0,94	0,0005
62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzonera villosa</i>)	/	27315,35	0,1872	0,00069
8140	Istočnomediteranska točila	/	6657	0,187	0,0028
8210	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	/	12388,59	0,538	0,0043

Prema ciljevima očuvanja za navedene stanišne tipove i ciljne vrste iz **Priloga 7.2.3**, izgradnjom i korištenjem planiranog zahvata procjenjuje se da će atributi biti očuvani stoga se utjecaj zahvata na ove stanišne tipove i ciljne vrste ocjenjuje kao slabo značajan.

Gubitak staništa je nužan radi potrebe izgradnje, ali s obzirom na izuzetno malu površinu (0,0005% za stanišni tip 6110*, 0,00069% za stanišni tip 62A0, 0,0028% za stanišni tip 8140 te 0,0043% za stanišni tip 8210) ovaj se gubitak staništa ocjenjuje kao prihvatljiv. S obzirom na mali udio obuhvata zahvata u odnosu na ukupnu površinu PPOVS područja (0,000383%), ograničen opseg radova te njihov privremeni karakter, ne očekuje se značajan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove niti na cjelovitost ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

4.1.7.4. POP HR1000022 Velebit

Planirani zahvat se približno polovicom svog obuhvata nalazi unutar POP HR1000022 Velebit. Površina zahvata unutar POP područja iznosi cca 0,7 ha, odnosno oko 0,0003% ukupne površine ekološke mreže. Tijekom izvođenja radova mogući su privremeni utjecaji na ptice u vidu povećane buke, vibracija i prisutnosti mehanizacije zbog čega se može očekivati privremeno izbjegavanje zone zahvata od strane pojedinih vrsta. Na rubnom dijelu obuhvata zahvata moguće je da će doći do nailaska na gnijezda u periodu gniježđenja uslijed neinformiranosti i neopreznosti izvođača. S obzirom na privremen i lokaliziran karakter radova i uz pridržavanje mjera opreznosti i zaštite mogućih gnijezda, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na ciljne vrste ptica niti na cjelovitost POP HR1000022 Velebit.

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

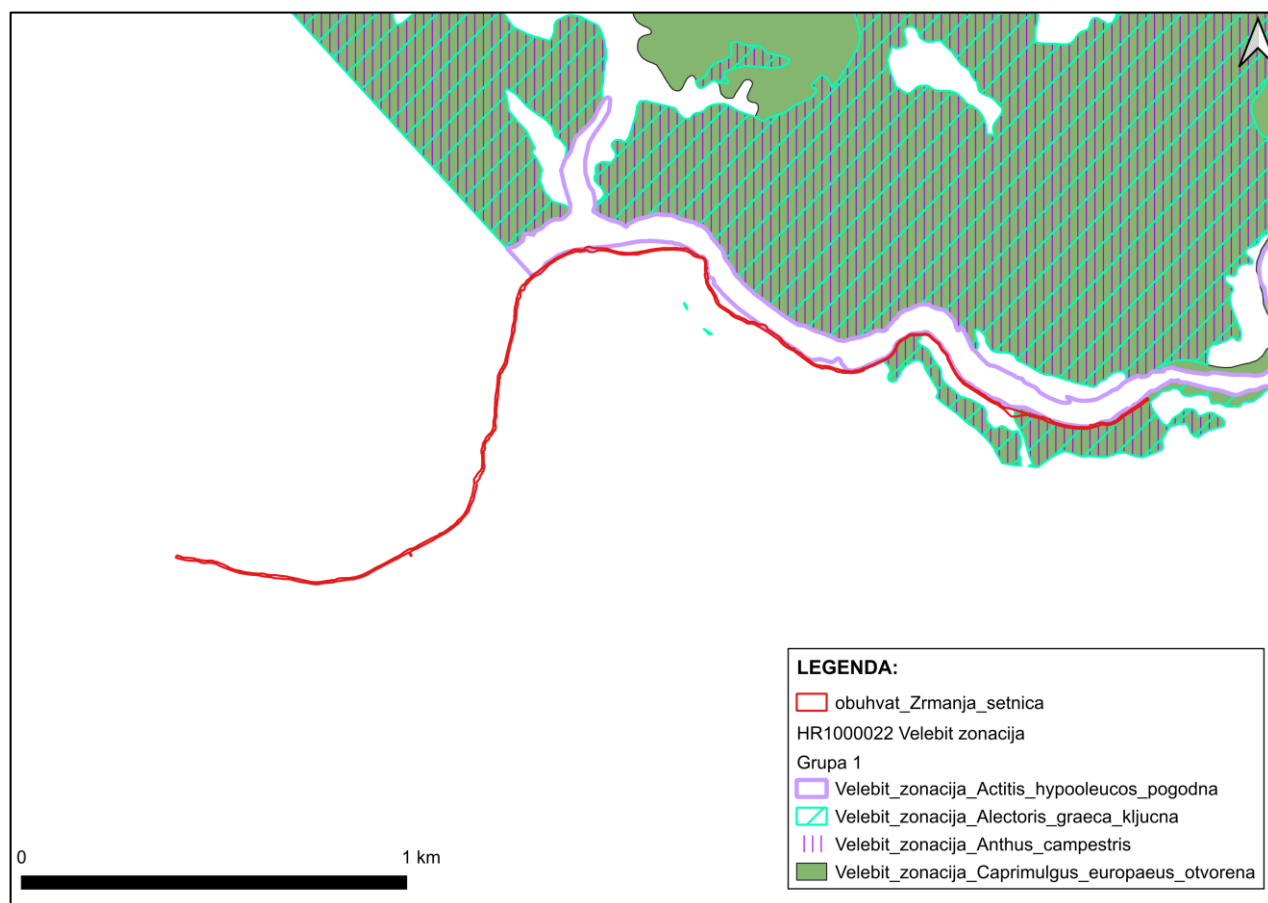
Mogući negativni utjecaji na područja ekoloških mreža mogu nastati uslijed eventualnog onečišćenja tijekom izvođenja radova, primjerice izlivanja goriva ili maziva iz građevinske mehanizacije, što bi moglo nepovoljno utjecati na organizme i staništa u zoni zahvata. Međutim, pravilnim i odgovornim izvođenjem radova te uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša, ne očekuje se značajan utjecaj zahvata u vidu onečišćenja.

Utjecaj povećanih razina buke, vibracija, emisija prašine i ispušnih plinova procjenjuje se kao kratkotrajan i privremen te ograničen na razdoblje izvođenja radova tijekom dana. Budući da se ne očekuju značajne promjene stanišnih uvjeta te se radi o izuzetno malim gubicima površina i o već postojećoj šetnici koja će ovim projektom samo biti uređena da bude u potpunosti funkcionalna, ne predviđa se značajan negativan utjecaj zahvata na faunu i staništa predmetnih područja ekološke mreže. Utoliko što je šetnica na ovom području u postojećem stanju već prisutna, stoga fauna obitava u odnosu s tim te je naviknuta na prisustvo ljudi.

Prema Tablica 3-12 iz poglavlja **3.1.12.2.4** na području obuhvata ili u radijusu od 1 km nalazi se 19 vrsti POP područja HR1000022 Velebit. Analiza u nastavku provedena je za one vrste koje se gnijezde na tlu ili niskom grmlju/drveću (ukupno 12 koje su podijeljene na tri grupe radi jasnijeg prikaza kroz grafičke prikaze i tekst) jer je na njih mogući utjecaj zahvata.

Slika 4-4 prikazuje odnos predmetnog zahvata uređenja šetnice s ciljnim vrstama ptica grupe 1 pa se tako vide ključna staništa za vrstu *Alectoris graeca* – jarebica kamenjarka te zone vrsta *Anthus campestris* – primorska trepteljka i *Caprimulgus europaeus* – leganj čije su kvalitete zona ocjenjene kao dobre.

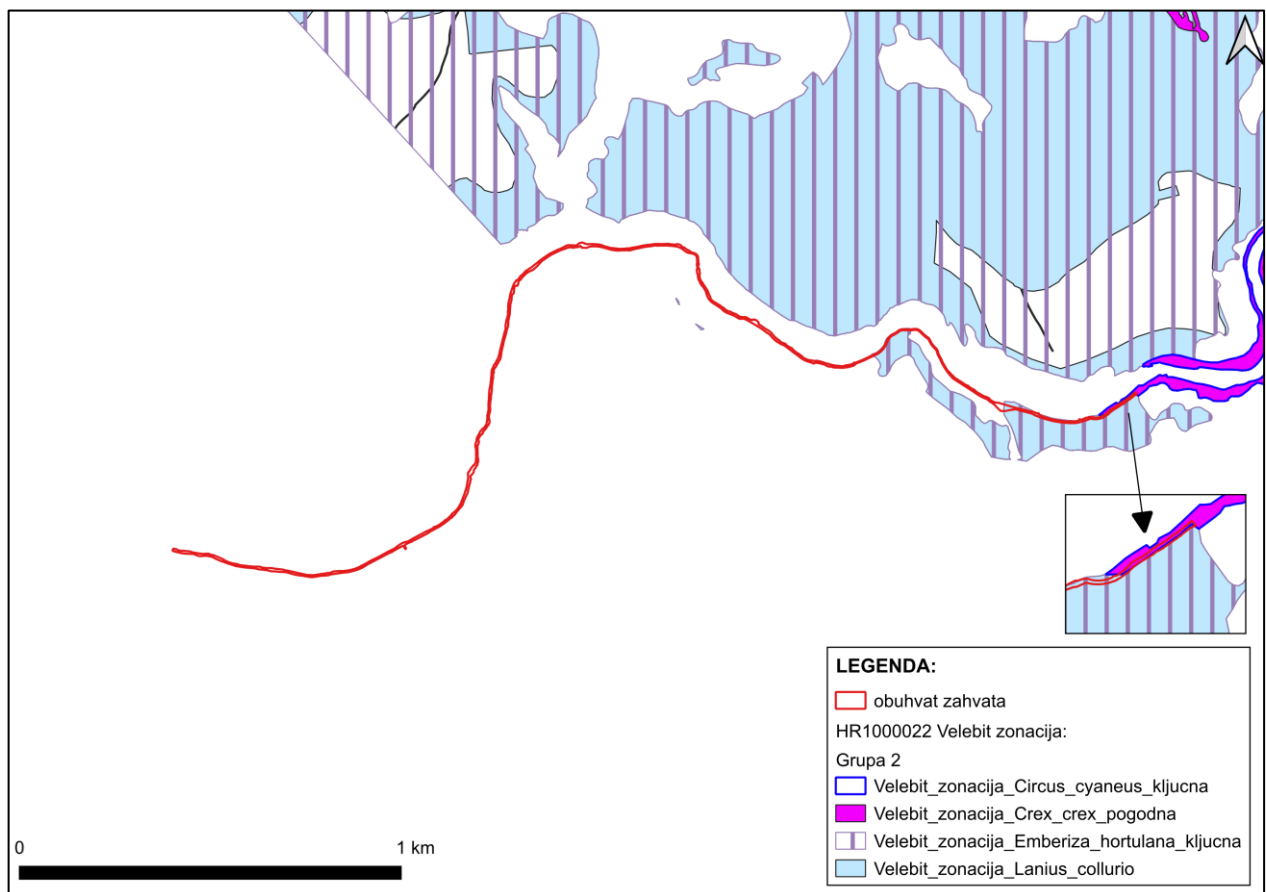
Za vrstu *Actitis hypoleucos* – mala prutka ključne staništa su značajno dalje od ovog područja gdje je i obuhvat stoga nisu prikazane, ali su prikazane zone pogodnih staništa za koje se kvaliteta ocjenjuje kao prihvatljiva. Predmetni zahvat se samo na nekim manjim dijelovima poklapa s prikazanim zonama. Ciljevi očuvanja za ciljne vrste ptica grupe 1 prikazani su u **Prilogu 7.2.4** te se oni u odnosu na izuzetno mali obuhvat u odnosu na prikazane zone te karakter zahvata mogu smatrati očuvanima. Razdoblje gniježđenja za ptice grupe 1 je okvirno od 4.-7. mjeseca te se u tom razdoblju poziva na dodatan oprez prilikom izgradnje zahvata radi pravovremenog uočavanja mogućih gnijezda ili mladih jedinki i njihovog izbjegavanja tj. zaštite.



Slika 4-4: Odnos predmetnog zahvata s grupom 1 ciljnih vrsti ptica POP-a HR1000022 Velebit.

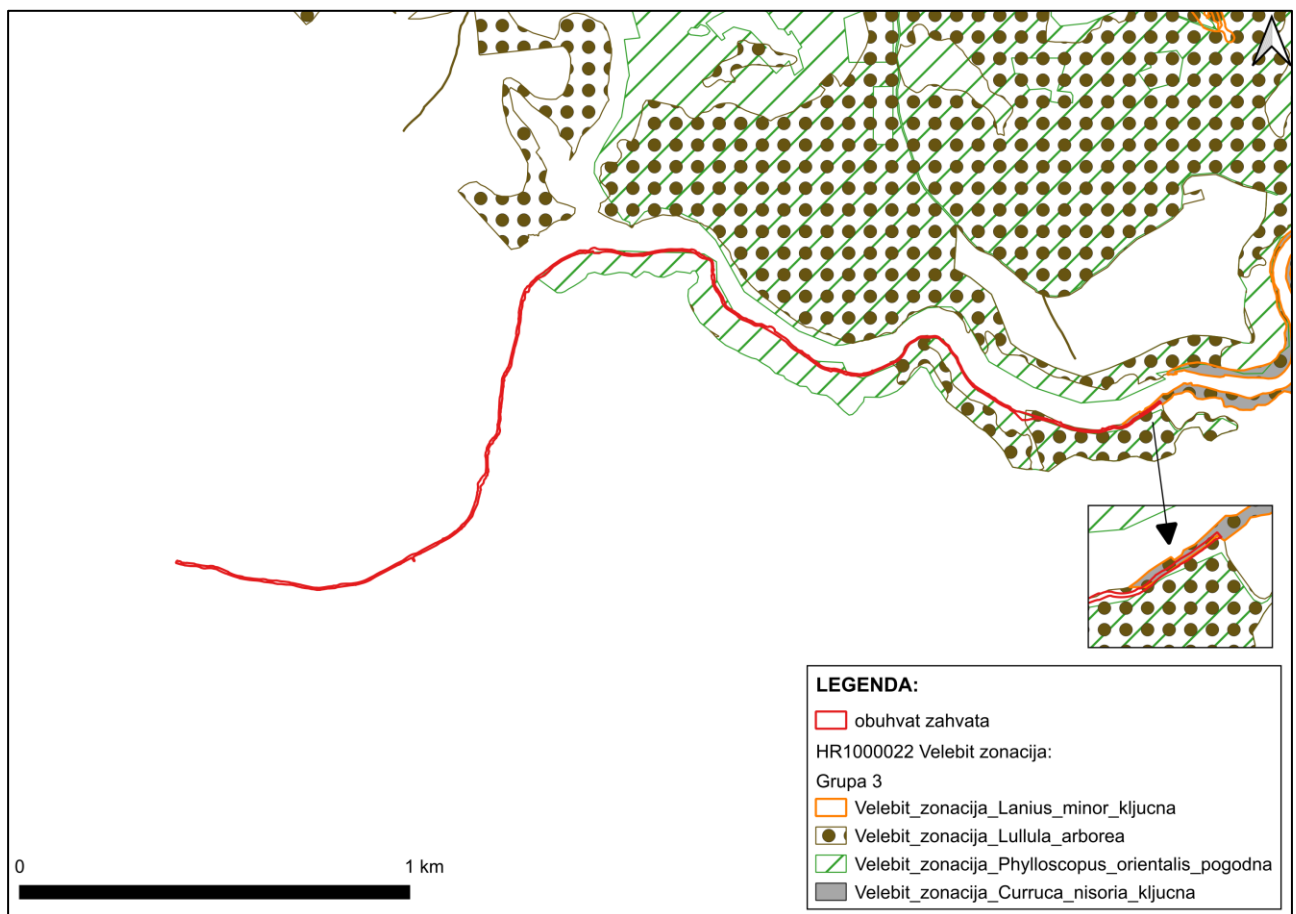
Slika 4-5 prikazuje odnos predmetnog zahvata uređenja šetnice s ciljnim vrstama ptica grupe 2 pa se tako vide ključne zone staništa za vrste *Circus cyaneus* – eja strnjarica i *Emberiza hortulana* – vrtna strnadica te pogodne zone staništa za vrstu *Lanius collurio* – rusi svračak. Kvaliteta sve tri prikazane zone ocjenjuje se kao dobra. Za vrstu *Crex crex* - kosac ključne zone staništa su značajno dalje od ovog područja gdje je i obuhvat stoga nisu prikazane, ali su prikazane zone pogodnih staništa za koje se kvaliteta ocjenjuje dijelom dobra, a dijelom prihvatljiva. Predmetni zahvat se samo na nekim manjim dijelovima poklapa s prikazanim zonama.

Ciljevi očuvanja za ciljne vrste ptica grupe 2 prikazani su u **Prilogu 7.2.4** te se oni u odnosu na izuzetno mali obuhvat u odnosu na prikazane zone te karakter zahvata mogu smatrati očuvanima. Razdoblje gniježđenja za ptice grupe 2 je okvirno od 4.-7. mjeseca te se u tom razdoblju poziva na dodatan oprez prilikom izgradnje zahvata radi pravovremenog uočavanja mogućih gnijezda ili mladih jedinki i njihovog izbjegavanja tj. zaštite.



Slika 4-5: Odnos predmetnog zahvata s grupom 2 ciljnih vrsti ptica POP-a HR1000022 Velebit.

Slika 4-6 prikazuje odnos predmetnog zahvata uređenja šetnice s ciljnim vrstama ptica grupe 3 pa se tako vide ključna zona staništa za vrste *Lanius minor*– sivi svračak, zona vrste *Lullula arborea* – ševa krunica te pogodna zona staništa za vrstu *Phylloscopus orientalis*– gorski zviždak i ključna zona staništa za vrstu *Curruca nisoria* – pjegava grmuša. Kvaliteta svih prikazanih zona ocjenjuje se kao dobra ili prihvatljiva. Predmetni zahvat se samo na nekim dijelovima poklapa s prikazanim zonama. Ciljevi očuvanja za ciljne vrste ptica grupe 3 prikazani su u **Prilogu 7.2.4** te se oni u odnosu na izuzetno mali obuhvat u odnosu na prikazane zone te karakter zahvata mogu smatrati očuvanima. Razdoblje gniježđenja za ptice grupe 3 je okvirno od 4.-7. mjeseca te se u tom razdoblju poziva na dodatan oprez prilikom izgradnje zahvata radi pravovremenog uočavanja mogućih gnijezda ili mladih jedinki i njihovog izbjegavanja tj. zaštite.



Slika 4-6: Odnos predmetnog zahvata s grupom 3 ciljnih vrsti ptica POP-a HR1000022 Velebit.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na prirodu.

4.1.8. Utjecaj zahvata na kulturno dobro

Prema izvratku iz Registra kulturnih dobara na širem predmetnom području nalaze se 3 kulturna dobra (**poglavlje 3.1.8**) međutim sva navedena kulturna dobra su izvan obuhvata zahvata.

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova ne očekuje se izravan fizički utjecaj na registrirana kulturna dobra, budući da zahvat ne zahvaća njihove prostorne granice niti zaštitne zone u mjeri koja bi mogla ugroziti njihovu cjelovitost. Mogući su tek posredni, privremeni utjecaji u vidu povećanog kretanja mehanizacije na širem prostoru i aktivnosti na gradilištu, ali s obzirom na udaljenost i prostornu odvojenost, isti se ne smatraju značajnima.

Tijekom izvođenja zemljanih radova postoji mogućnost nailaska na do sada neotkrivene arheološke nalaze. U slučaju takve situacije, izvođač je obavezan odmah prekinuti radove na predmetnoj lokaciji te postupiti sukladno važećim propisima o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno obavijestiti nadležni konzervatorski odjel, nakon čega će se odrediti daljnji postupci.

Utjecaji nakon korištenja

Tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na registrirana kulturna dobra. Šetnica se nalazi izvan njihovih lokacija te ne dolazi do promjene njihovog fizičkog integriteta, vizualnih obilježja niti funkcionalnog konteksta.

S obzirom na karakter zahvata (uređena pješačka površina uz vodotok), mogući su pozitivni posredni učinci u vidu poboljšanja pristupačnosti šireg prostora i valorizacije krajobraznih vrijednosti područja, bez utjecaja na autentičnost kulturnih dobara.

Zaključno, tijekom izgradnje zahvata ne očekuje se značajan utjecaj na kulturna dobra, budući da se sva evidentirana kulturna dobra nalaze izvan obuhvata zahvata, a mogući utjecaji su isključivo posredni, privremeni i zanemarivog intenziteta ili nepredvidivi (u slučaju nailaska na neotkrivene arheološke nalaze). Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na kulturna dobra stoga se ukupni utjecaj zahvata na kulturna dobra ocjenjuje kao zanemariv, bez utjecaja na njihov integritet, vrijednosti i očuvanost.

4.1.9. Utjecaj zahvata na razinu buke

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izvođenja radova izgradnje zahvata očekuje se povećanje razine buke uslijed rada građevinskih strojeva i mehanizacije (iskopi, nasipavanje, ugradnja obaloutvrde i transport materijala). Povećanje buke bit će privremenog karaktera te ograničeno na trajanje izvođenja radova. Najveći utjecaj buke može se očekivati u neposrednoj blizini gradilišta, dok će s povećanjem udaljenosti utjecaj biti znatno smanjen. S obzirom na karakter lokacije (linijski zahvat uz rijeku i relativno rijetku izgrađenost u dijelu trase), ne očekuje se značajan dugotrajni negativan utjecaj na stanovništvo.

Razina buke tijekom izgradnje ovisit će o vrsti i broju strojeva, radnom vremenu te organizaciji gradilišta. Izvođenje radova provodit će se u skladu s važećim propisima, uključujući odredbe

Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) te Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18).

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj na razinu buke. Šetnica predstavlja pješačku infrastrukturu bez stalnih izvora buke te se ne predviđa povećanje razine buke u odnosu na postojeće stanje okoliša.

Povremeno povećanje razine buke može nastati isključivo kao posljedica korištenja šetnice od strane posjetitelja ili održavanja urbane opreme, no takvi utjecaji su kratkotrajni i zanemarivi.

Zaključno, utjecaj zahvata na razinu buke ocjenjuje se kao privremen i umjeren tijekom izgradnje, dok se tijekom korištenja šetnice ne očekuje značajan utjecaj na okoliš u pogledu buke.

4.1.10. Utjecaj zahvata na krajobraz

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata uređenja šetnice doći će do privremenog narušavanja postojećeg krajobraza uslijed prisutnosti građevinske mehanizacije, privremenih pristupnih puteva, odlaganja materijala i izvođenja zemljanih radova. Ovi utjecaji su lokalnog karaktera i ograničeni na pojas zahvata. Vizualni utjecaj tijekom izgradnje ocjenjuje se kao privremen i reverzibilan, budući da se po završetku radova prostor vraća u uređeno stanje.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon završetka izgradnje, zahvat ima trajan, ali pozitivan utjecaj na krajobraz, budući da se neuređeni obalni pojas uređuje u funkcionalnu i oblikovno usklađenu pješačku šetnicu. Šetnica, obaloutvrda i prateći elementi projektirani su tako da se uklape u prirodni ambijent rijeke i kanjona, uz korištenje prirodnih i neutralnih materijala te oblikovanje koje prati postojeću topografiju terena. Ugradnjom urbane opreme (klupe, stolovi, info-table i sl.) krajobraz dobiva dodatnu funkcionalnu i estetsku vrijednost, bez značajnog narušavanja prirodnog karaktera prostora. Na pojedinim dijelovima zahvata, osobito u zoni odmorišnih platoa, dolazi do blagog antropogenog utjecaja no, on je vizualno kontroliran i uklobljen u postojeći krajobraz.

Zaključno, utjecaj zahvata na krajobraz tijekom izgradnje ocjenjuje se kao privremen i umjeren, dok se tijekom korištenja šetnice ocjenjuje kao pozitivan, uz visok stupanj uklobljenosti u prirodni okoliš.

4.1.11. Utjecaj od nastanka otpada

Utjecaji tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje zahvata nastajat će otpad koji se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablica 4-11 koji će preuzimati ovlaštena komunalna tvrtka.

Tablica 4-11: Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25).

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	Gradilište odnosno parkiralište i servisna površina za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova, eventualno i dijelovi izvađenog nanosa
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	Gradilište
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište, uključivo gradilišni ured
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 02	otpad iz vrtova i parkova	
20 03	ostali komunalni otpad	

Organizacija gradilišta provodit će se na način koji omogućuje pravilno odvojeno sakupljanje i zbrinjavanje otpada sukladno važećim propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 5, 18, 19, 21 i 22 Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23). Količine otpada očekuju se kao relativno male i privremenog karaktera te će se moći zbrinuti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata očekuje se nastanak manjih količina komunalnog otpada, uglavnom u obliku otpada koji generiraju korisnici (papir, plastika i slično), kao i otpada iz održavanja urbane opreme i zelenih površina. Otpad će se sakupljati putem postavljenih koševa za otpad te redovito zbrinjavati putem nadležnog komunalnog poduzeća. Ne očekuje se nastanak opasnog otpada niti značajan negativan utjecaj na okoliš tijekom korištenja zahvata.

Zaključno, utjecaj zahvata na nastanak otpada tijekom izgradnje i korištenja zahvata ocjenjuje se kao privremen i lokalno ograničen, a uz pravilno odvojeno sakupljanje i zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih sakupljača u skladu s važećim propisima, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na okoliš.

4.1.12. Utjecaj na promet

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata uređenja šetnice očekuje se privremeni utjecaj na promet u zoni zahvata, prvenstveno zbog kretanja građevinske mehanizacije, dopreme materijala i eventualnog odvoza viška iskopanog materijala. Transport će se odvijati postojećim prometnicama i lokalnim putevima, pri čemu se ne očekuje značajniji utjecaj na širu prometnu mrežu (državne i županijske ceste), već isključivo na lokalnoj razini. Moguća su povremena kratkotrajna ograničenja prometa na pristupnim putevima, osobito tijekom intenzivnijih faza radova, kao i smanjena protočnost prometa uslijed povećanog broja teretnih vozila. Također, može doći do lokalnog pogoršanja uvjeta odvijanja prometa, uključujući povećanu razinu prašine, smanjenu preglednost te privremene zastoje.

Uslijed kretanja teške mehanizacije moguće je zbijanje tla i oštećenje kolničke konstrukcije, osobito na slabije nosivim podlogama i neuređenim pristupnim putevima. Eventualna oštećenja prometnih površina sanirat će se nakon završetka radova.

Svi navedeni utjecaji su privremenog i lokalno ograničenog karaktera, vezani isključivo uz fazu izvođenja radova, te se uz odgovarajuću organizaciju gradilišta i planiranje transporta ne smatraju značajnima.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj na promet. Šetnica je namijenjena pješačkom korištenju te ne generira značajan kolni promet.

Moguće je blago povećanje prometa u širem području zahvata zbog povećane posjećenosti, osobito u turističkoj sezoni no, taj utjecaj ocjenjuje se kao mali i pozitivan, s obzirom na doprinos lokalnoj dostupnosti i turističkoj atraktivnosti područja.

Zaključno, tijekom izgradnje utjecaj zahvata na promet ocjenjuje se kao privremen i lokalno ograničen, dok se tijekom korištenja ne očekuju negativni utjecaji, već blago pozitivan učinak kroz povećanje dostupnosti i korištenja prostora.

4.1.13. Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata mogući su privremeni i lokalno ograničeni utjecaji na stanovništvo, naselja i gospodarske aktivnosti u zoni zahvata, prvenstveno u vidu povećane razine buke, prašine, povećanog prometa mehanizacije te povremenih ograničenja pristupa određenim dijelovima prostora. Ovi utjecaji su kratkotrajnog karaktera, vezani isključivo uz fazu izvođenja radova te se ne očekuje dugoročno narušavanje uvjeta života stanovništva.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata očekuje se pozitivan utjecaj kroz poboljšanje kvalitete života, razvoj rekreacijskih sadržaja i doprinos lokalnom turizmu i gospodarstvu. Zaključno, tijekom izgradnje zahvata utjecaji na stanovništvo, naselja i gospodarstvo ocjenjuju se kao privremeni i prihvatljivi uz primjenu mjera zaštite, dok se tijekom korištenja šetnice očekuje dugoročno pozitivan učinak na kvalitetu života, rekreaciju i lokalno gospodarstvo.

4.1.14. Utjecaj na zahvate

Na području zahvata i u njegovoj okolini već postoje infrastrukturni i turistički sadržaji, dok su planirani zahvati usmjereni na daljnji razvoj turizma, uređenje prostora i unapređenje infrastrukture. Predmetni zahvat uređenja šetnice uklapa se u navedene razvojne smjernice te je u skladu s planiranim korištenjem prostora. S obzirom na karakter zahvata i njegov ograničen prostorni obuhvat, ne očekuju se značajni negativni kumulativni utjecaji s postojećim i planiranim zahvatima.

Utjecaji tijekom izgradnje

Mogući kumulativni utjecaji tijekom izgradnje zahvata prvenstveno se odnose na privremeno povećanje opterećenja prostora tijekom izvođenja radova (buka, prašina, prisutnost mehanizacije)

Utjecaji tijekom korištenja

Utjecaji tijekom korištenja zahvata očituju se u povećanje intenziteta korištenja prostora u turističko-rekreacijske svrhe. Međutim, uzimajući u obzir rekreacijski karakter zahvata, korištenje prirodnih materijala, ograničen opseg zahvata i predviđene mjere zaštite okoliša, navedeni utjecaji procjenjuju se kao mali i prihvatljivi. Dodatno, zahvat može imati pozitivan kumulativni učinak kroz unapređenje pristupačnosti i uređenosti obalnog prostora, usmjeravanje kretanja posjetitelja te smanjenje nekontroliranog korištenja obale i degradacije prostora uz vodotok. Zaključno, utjecaji planiranog zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate na području grada Obrovca i rijeke Zrmanje procjenjuju se kao mali, lokalnog karaktera i uglavnom privremeni tijekom izvođenja radova. Tijekom korištenja ne očekuju se značajni negativni kumulativni utjecaji, dok se očekuje blago pozitivan učinak kroz unapređenje pristupačnosti i uređenosti obalnog prostora, razvoj turističko-rekreacijskih sadržaja te usmjeravanje i kontroliranje korištenja prostora uz rijeku Zrmanju.

4.1.15. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Najbliža susjedna država području obuhvata planiranog zahvata je Bosna i Hercegovina koja je od zahvata udaljena više od 40 kilometara (zračne linije) zbog čega se ne očekuje da će zahvat svojim položajem i karakterom imati prekogranični utjecaj na navedenu susjednu državu.

4.2. Obilježja utjecaja

Tablica 4-12 prikazuje sve utjecaje kao i njihovo trajanje, karakter i intenzitet koji su opisani u prethodnim poglavljima.

Tablica 4-12: Obilježja utjecaja tijekom izgradnje i tijekom korištenja s obzirom na trajanje, karakter i intenzitet za predmetni zahvat uređenja šetnice.

Zrmanja								
Obilježja utjecaja		TRAJANJE			KARAKTER		INTENZITET	
		ne postoji	privremen	trajan	izravan	neizravan	slab	umjeren
tijekom izgradnje zahvata	Utjecaj zahvata na vode		+			+	+	
	Utjecaj zahvata na tlo			+	+			+
	Utjecaj zahvata na zrak	+						
	Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje	+						
	Utjecaj zahvata na klimatske promjene	+						
	Utjecaj zahvata na šume i lovstvo			+	+		+	
	Utjecaj zahvata na prirodu		+		+		+	
	Utjecaj zahvata na kulturno dobro	+						
	Utjecaj zahvata na razinu buke		+		+		+	
	Utjecaj zahvata na krajobraz			+	+			+
	Utjecaj zahvata na nastanak otpada		+		+		+	
	Utjecaj zahvata na promet		+		+		+	
	Utjecaj zahvata na stanovništvo, naselja i gospodarstvo			+	+			+
	Utjecaj na zahvate	+						
nakon korištenja zahvata	Utjecaj zahvata na vode			+		+	+	
	Utjecaj zahvata na tlo			+	+			+
	Utjecaj zahvata na zrak	+						
	Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje			+	+		+	
	Utjecaj zahvata na klimatske promjene	+						
	Utjecaj zahvata na šume i lovstvo	+						
	Utjecaj zahvata na prirodu			+		+	+	
	Utjecaj zahvata na kulturno dobro	+						
	Utjecaj zahvata na razinu buke	+						
	Utjecaj zahvata na krajobraz			+	+			+
	Utjecaj zahvata na nastanak otpada			+		+	+	
	Utjecaj na promet	+						
	Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo			+		+		+
	Utjecaj na zahvate	+						

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kroz prethodno prikazane utjecaje na komponente okoliša ujedno su predložene radnje koje treba primijeniti da se izbjegnu moguće nepovoljne posljedice po okoliš i prirodu. Iste će biti ugrađene daljnju projektnu dokumentaciju kroz pripadajuće posebne uvjete gradnje izdanih od javnopravnih tijela..

Predložene radnje:

1. Radove provoditi tijekom niskih vodostaja od nizvodnog prema uzvodnom dijelu rijeke Zrmanje
2. Tijekom izvođenja zahvata provoditi mjere zaštite vode i tla od onečišćenja. Redovito održavati i servisirati strojeve kako bi se izbjeglo eventualno onečišćenje okoliša štetnim tvarima. Servis strojeva, mijenjanje i dolijevanje motornih i hidrauličkih ulja kao i izmjena akumulatora na građevinskim strojevima i vozilima obavljati van područja rijeke Zrmanje.
3. Tijekom izvođenja dijela radova koji bi se poklapali s periodom gniježđenja ciljnih vrsta ptica POP-a HR1000022 Velebit (od travnja do srpnja), potrebno je povećati opreznost na terenu kako bi se na vrijeme uočila eventualna gnijezda ili male jedinke na tlu ili niskom grmlju/drveću te ista zaobišla ili zaštitila

Uz predložene radnje i propisane postupke, tijekom izgradnje i korištenja zahvata obavezno je primjenjivati mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja zaštite okoliša, mjere očuvanja za ekološke mreže, mjere zaštite okoliša propisane temeljem Prostornih planova na području zahvata kao i mjere zaštite propisane posebnim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse. Ne predviđa se praćenje stanja okoliša.

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 tj. Idejnim rješenjem „**Uređenje lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom**“, oznaka projekta: E-085-25-01, izrađenog u veljači 2026., od strane tvrtke Geokon-Zagreb d.d. iz Zagreba ocjenjuje se da zahvat „Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca“ uz pridržavanje svega dosad navedenog neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

6. IZVORI PODATAKA

Literatura:

Lokacija

1. Geokon-Zagreb d.d., 2026. Idejno rješenje uređenja lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom, veljača 2026., Zagreb.
2. Feldbauer, B. (2004): Leksikon naselja Hrvatske, Prvi i drugi svezak. Zagreb: Mozaik knjiga, 2004.
3. <https://www.zadarska-zupanija.hr/polozaj-i-osnovne-prostorne-karakteristike-zadarske-zupanije>, ožujak 2025.
4. https://hr.wikipedia.org/wiki/Zadarska_%C5%BEupanija, ožujak 2025.
5. <https://proleksis.lzmk.hr/57006/>, ožujak 2025.
6. <https://www.obrovac.hr/grad-obrovac/grad-obrovac/osnovne-informacije>, ožujak 2025.
7. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Obrovac>, ožujak 2025.
8. <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270>, ožujak 2026.
9. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=108>, ožujak 2026.

Hidrološka analiza

1. Geokon-Zagreb d.d., 2026. Idejno rješenje uređenja lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca – Faza 2 – uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom, veljača 2026., Zagreb.
2. Vodoprivredno-projektni biro d.d. i Hidrokozalt projektiranje d.o.o., 2024. Studija: Analiza utjecaja uklanjanja nanosa u koritu rijeke Zrmanje na dionici od Obrovca do ušća u Novigradsko more na vodostaje u gradu Obrovcu, oznaka projekta: VPB-TST-23-0006. Vodoprivredno-projektni biro d.d i Hidrokozalt projektiranje d.o.o., rujanj 2024., Zagreb.

Klima

1. Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.-2010. i 1991.-2020. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), Zagreb, 2021.
2. Stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) – Klima – Klimatološki podaci – Srednje mjesečne vrijednosti. https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=zadar, siječanj 2024.

Kvaliteta zraka

1. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, 2025. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2024. godinu. <https://iszz.azo.hr/iskzl/datoteka?id=172750>, svibanj 2026.
2. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, 2026. web stranica „Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj. <https://iszz.azo.hr/iskzl/godizvrpt.htm?pid=0&t=0>, svibanj 2026.

Svjetlosno onečišćenje

1. <https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=11.52&lat=44.2121&lon=15.6535&state=eyJiYXNlbWFWlwoiTGf5ZXJCW5nUm9hZCIsIm92ZXJsYXkiOiJ3YV8yMDE1Iiwib3ZlcmxheWNvbG9yIjpmYWxzZSwib3ZlcmxheW9wYWNPdHkiOiJYwLcJmZWf0dXJlc29wYWNpdHkiOiJ1fQ==>, ožujak 2026.

Vjetar

1. Društvo za oblikovanje održivog razvoja, 2011.-2013. Potencijal obnovljivih izvora energije u Zadarskoj županiji. <https://www.door.hr/project/repam/>, travanj 2026.

Osjetljivost područja

1. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) - Prostorni podaci o osjetljivosti područja. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=154>, ožujak 2026.
2. Hrvatske vode, 2009. Strategija upravljanja vodama. Zagreb, 2009.

Stanje vodnih tijela

1. Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Klasa: 008-01/25-01/166, Ur. br.: 383-25-1, 26.02.2025.

Poplavna područja

1. Hrvatske vode, 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja. Sektor F – južni Jadran. Branjeno područje 26 – područje malog sliva Zrmanja – Zadarsko primorje. <https://voda.hr/hr/provedbeni-planovi-obrane-od-poplava>, travanj 2026.
2. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) - Prostorni podaci od Hrvatskih voda. <https://registri.nipp.hr/subjekti/view.php?id=36>, svibanj 2026.

Onečišćenje na lokaciji

1. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, Split, Služba za zaštitu voda, 2020. Konačni izvještaj o izvršenim radovima na sanaciji onečišćenja vodotoka rijeke Zrmanje od 28.09.2020. nastalog uslijed izlivanja onečišćujuće tvari iz vrulja na desnoj obali rijeke.
2. https://zadarskolist.novolist.hr/zadarski-prsten/lokacija-ex-jadrana-na-popisu-crnih-tocaka-oneciscenja-okolisa/?meta_refresh=true, travanj 2026.

Hidrogeološke prilike

1. IHME1500 - International Hydrogeological Map of Europe 1 : 1 500 000; website of Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover. [BGR Geoportal](#), travanj 2026.

Geološka obilježja

1. Ivanović A., Sakač K., Marković S., Sokač B., Šušnjar M., Nikler L., Šušnjara A., Osnovna geološka karta SFRJ 1: 100 000, list Obrovac L 33-140. Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 1962.-1967.g.

Pedološka obilježja

1. ENVI Atlas okoliša. <https://envi.azo.hr/>, travanj 2026.

Šume i lovstvo

1. web stranica "Hrvatskih šuma" d.o.o., Javni podaci o šumama; Kartografski prikaz javnih podataka <https://webgis.hrsume.hr/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=8bb3e1d6b80d49ad9e0193f8b62380e2>, svibanj 2026.
2. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) – prostorni podaci o gospodarskoj podjeli državnih šuma, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>, svibanj 2026.
3. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) – prostorni podaci o gospodarskoj podjeli šuma šumoposjednika, <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=204>, svibanj 2026.
4. web stranica Lovačkog saveza Zadarske županije, <https://www.lszd.hr/lovista-zadarske-zupanije/>, svibanj 2026.
5. Središnja lovna evidencija, <https://sle.mps.hr/huntinggroundpublic/details/62>, svibanj 2026.

Kulturno-povijesna baština

1. Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>, travanj 2026.
2. Ministarstvo kulture i medija – Geoportal kulturnih dobara RH. <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>, travanj 2026.
3. Nacionalna infrastruktura strukturnih podataka – Kulturna dobra Republike Hrvatske WMS <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=498>, travanj 2026.

Krajobrazne značajke

1. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Kartografski prikaz: 45-09 – Osnovne krajobrazne jedinice, Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, 1997.

Prometna mreža

1. Geoportal – Hrvatske ceste d.o.o. <https://geoportal.hrvatske-cestes.hr/gis?c=435577%2C4895875&sh=&z=11.3>, svibanj 2026.

Bioraznolikost

1. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije/ Zavod za zaštitu okoliša i prirode – Bioportal, web portal informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>, svibanj 2026.
2. <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/kategorije-zasticenih-podrucja>, svibanj 2026.
3. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) – prostorni podaci o zaštićenim područjima i ekološkoj mreži. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=104>, svibanj 2026.
4. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza>, svibanj 2026.
5. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. <https://www.haop.hr/hr/novosti/dopunjeni-ciljevi-ocuvanja-podrucja-ekoloske-mreze>, svibanj 2026.
6. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije – baza podataka. KLASA: 352-01/25-03/57, URBROJ: 517-08-2-1-1-25-2, ožujak 2025.
7. Bioportal. <https://bioportal.hr/istrazi-prirodu/karta-stanista-rh/>, svibanj 2026.
8. web stranica Natura 2000 viewer, <https://natura2000.eea.europa.eu/>, svibanj 2026.
9. IUCN. Crvena lista: <https://www.iucnredlist.org/search?query=Actitis%20hypoleucos&searchType=species>, svibanj 2026.
10. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. Crveni popis Hrvatske, <https://crvenipopis.haop.hr/>, svibanj 2026.
11. Topić J., Vukelić J., 2009: Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
12. Važeći crveni popisi u Republici Hrvatskoj, <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-1>, svibanj 2026.

Postojeći i planirani zahvati

1. Informacijski sustav prostornog uređenja. <https://ispu.mgipu.hr/#/>, svibanj 2026.

Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 02/01., 06/04., 02/05., 17/06., 03/10., 15/14., 14/15., 05/23., 06/23.), <https://www.zpu-zadup.hr/prostorno-uredjenje#1>
2. Prostorni plan uređenja grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca“ br. 1/09., 2/09. - ispravak greške): I. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca br. 4/10 – ispravak greške, 6/10 – ispravak greške), II. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca br. 6/18.), III. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik Grada Obrovca br. 7/20.), IV. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Obrovca („Službeni glasnik: Grada Obrovca br. 1/25, 21/25), <https://www.obrovac.hr/dokumenti/dokumenti/prostorni-planovi>, svibanj 2026.
3. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) – prostorni podaci o prostornim planovima Zadarske županije. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=902>, svibanj 2026.

Propisi i strategije

Osjetljivost područja

1. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)

Bioraznolikost

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 27/21, 101/22)
3. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)

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)

Infrastruktura

1. Zakon o gradnji (NN 155/25)
2. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 124/24)

Krajobraz

1. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24, 151/25)

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17, 48/26)
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, 87/25, 123/25)

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25).
2. Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/23)
3. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
4. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)

Vode

1. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
2. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
3. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
5. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

Zrak

1. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)

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). 2024. Osmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Dostupno na: <https://mzozt.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatsku-tranziciju-1879/emisije-staklenickih-plinova/nacionalno-izvjesce-prema-okvirnoj-konvenciji-un-a-o-promjeni-klime-unfccc/1911>
5. Strategija prilagodbe klimatskim promjena 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 67/25)

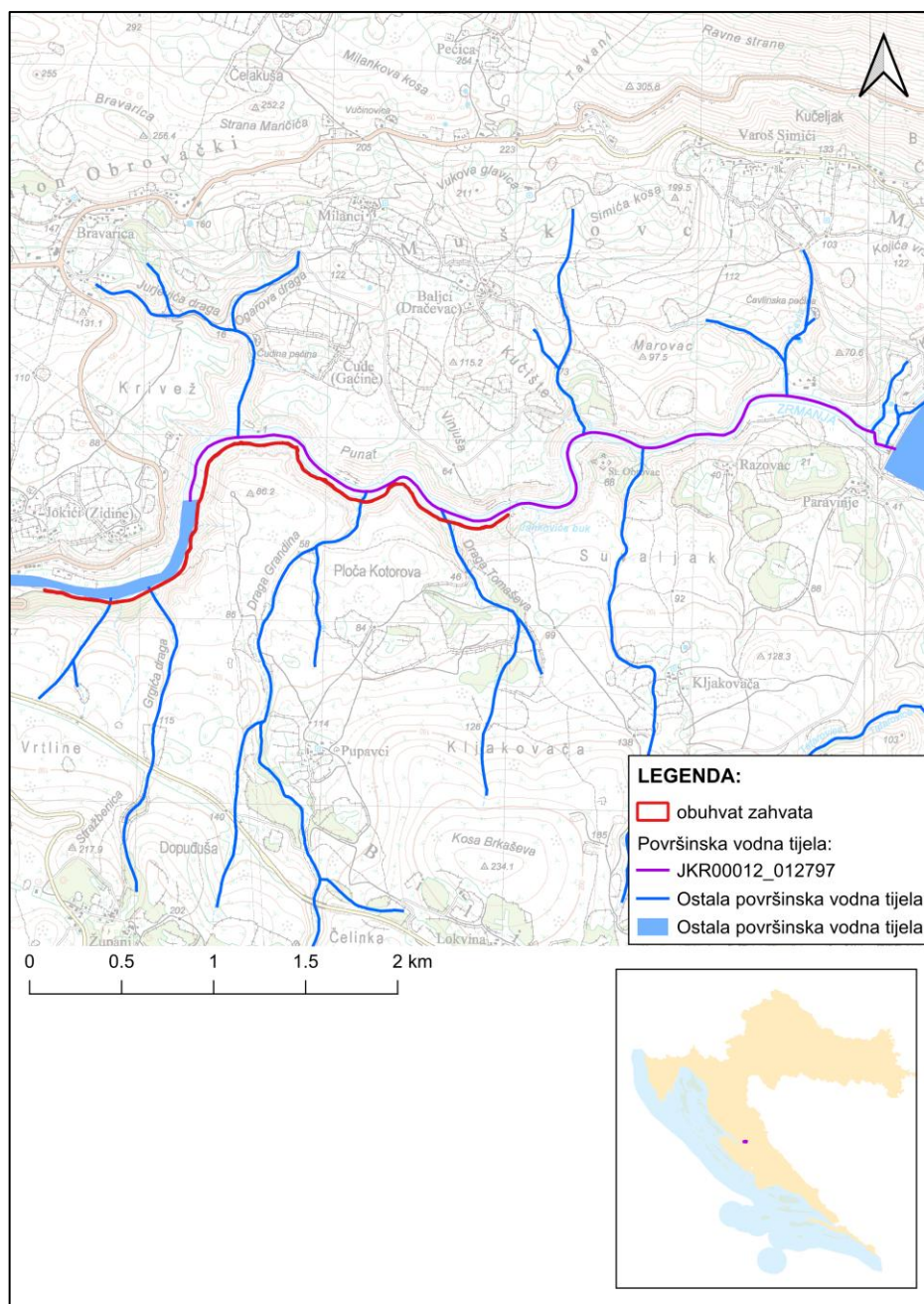
7. POPIS PRILOGA

Prilog 1.	Stanje vodnih tijela	
Prilog 2.	Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova ekoloških mreža	
Prilog 3.	Situacija zahvata na ortofoto karti st. 0+000 – 3+385,83	MJ 1: 1000 (<i>1 list</i>)

7.1. Prilog 1: Stanje vodnih tijela

7.1.1. Vodno tijelo JKR00012_012797, ZRMANJA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00012_012797, ZRMANJA	
Šifra vodnog tijela	JKR00012_012797
Naziv vodnog tijela	ZRMANJA
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (HR-R_13)
Dužina vodnog tijela (km)	4.91 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_07
Mjerne postaje kakvoće	40203 (Zrmanja, ispod brane Muškovci), 40217 (Akumulacija Donji Bazen, Razovac)



STANJE VODNOG TIJELA JKR00012_012797, ZRMANJA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	loše stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	loše stanje nije relevantno vrlo dobro stanje loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	loše stanje nije relevantno vrlo dobro stanje loše stanje vrlo dobro stanje umjereno stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja srednje odstupanje nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje nije postignuto dobro stanje nije postignuto dobro stanje nema podataka	dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK) Kadmij otopljeni (MDK) Tetraklorugljik (PGK) C10-13 Kloroalkani (PGK) C10-13 Kloroalkani (MDK) Klorfenvinfos (PGK) Klorfenvinfos (MDK) Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK) Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK) Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK) DDT ukupni (PGK) para-para-DDT (PGK) 1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje nema podataka dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema procjene nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JKR00012_012797, ZRMANJA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
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
Trikloretlen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
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
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (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)*	loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA JKR00012_012797, ZRMANJA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	loše stanje loše stanje nije postignuto dobro stanje	loše stanje 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 JKR00012_012797, ZRMANJA									
ELEMENT	NEPROVODA OSNOVNIH VREMENSKIH OGRANIČENJA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHODNOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
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
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	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	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00012_012797, ZRMANJA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH ZADACI	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKJE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	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)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
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
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
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00012_012797, ZRMANJA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH CILJEVA	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			
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)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
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)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana

* 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, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	03, 08, 11
	PRITISCI	3.2, 3.3, 3.5
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	03, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.6	+1.9	+1.6	+2.4	+3.0	+2.8	+2.3	+4.3
	OTJECANJE (%)	-0	+5	+3	-5	+1	+2	+0	-16
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.9	+2.0	+1.7	+2.6	+4.2	+3.8	+3.5	+5.3
	OTJECANJE (%)	+1	-0	-0	-4	-1	+2	-6	-11

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Fish protected areas: 53010029 / HR53010029	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 52100022 / HR1000022 (Velebit)*	

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000641 / HR2000641 (Zrmanja), 524000030 / HR4000030 (Novigradsko i Karinsko more)*, 525000022 / HR5000022 (Park prirode Velebit)*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51015606 / HR15606 (Velebit)*

F - područja loše izmjene voda priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda / Urban Waste Water Sensitive Areas:
62011008 / HRCM_62011008 (Novigradsko more)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):
3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):
3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):
3.DOP.02.01

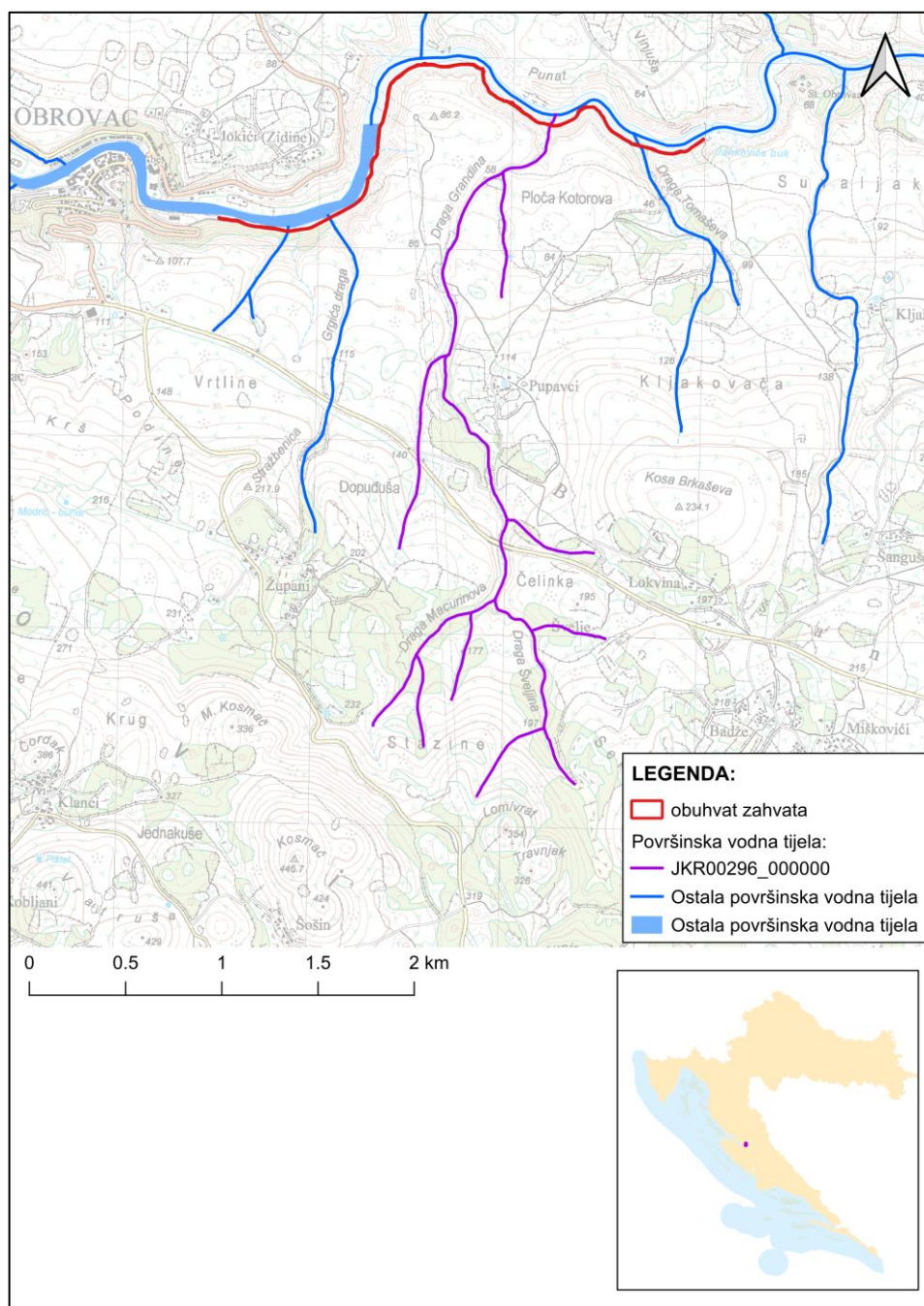
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	JASENICE, OBROVAC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK02909, JK42595, JK72788
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

7.1.2. Vodno tijelo JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA	
Šifra vodnog tijela	JKR00296_000000
Naziv vodnog tijela	DRAGA GRANDINA
Ekoregija:	Dinarska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (HR-R_16B)
Dužina vodnog tijela (km)	3.24 + 5.94
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_07
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrofiti	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	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
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Trikloretlen (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
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (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)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje 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-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSMOVNIH	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			
Stanje, ukupno	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Makrofita	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
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
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH ZADATAKA	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			
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
Tetraklorugljik (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
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
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	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR00296_000000, DRAGA GRANDINA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH KVALITETA	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			
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)*	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	=	=	+	+	+	+	-	=	Procjena nepouzdana
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	2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	03, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.1	+1.1	+0.9	+1.5	+1.9	+1.6	+1.4	+2.7
	OTJECANJE (%)	+1	+7	+5	-8	+5	+7	+2	< -20
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.2	+1.0	+1.7	+2.6	+2.2	+2.1	+3.3
	OTJECANJE (%)	+2	+2	+3	-7	+3	+6	-4	-13

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000022 / HR1000022 (Velebit)*	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000641 / HR2000641 (Zrmanja)*, 524000030 / HR4000030 (Novigradsko i Karinsko more)*, 525000022 / HR5000022 (Park prirode Velebit)*	

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51015606 / HR15606 (Velebit)*

F - područja loše izmjene voda priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda / Urban Waste Water Sensitive Areas:
62011008 / HRCM_62011008 (Novigradsko more)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

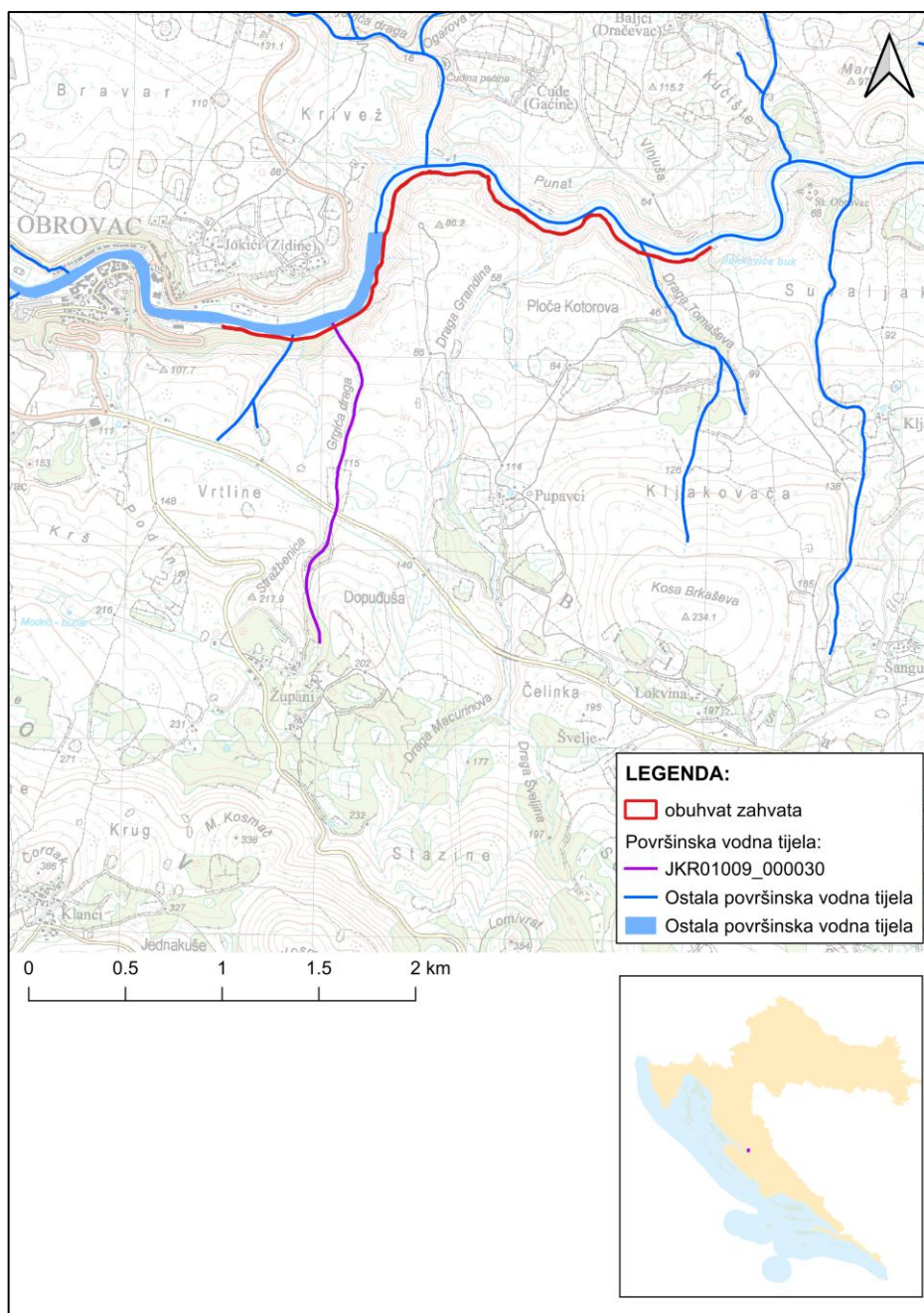
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	JASENICE, OBROVAC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK02909, JK32859
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

7.1.3. Vodno tijelo JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA	
Šifra vodnog tijela	JKR01009_000030
Naziv vodnog tijela	GRGIĆA DRAGA
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Dinaridskoj primorskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 1.76
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_07
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA			
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	vrlo loše stanje	vrlo loše 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	veliko odstupanje
Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrofita	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	vrlo malo odstupanje
Temperatura	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	veliko odstupanje
Zakiseljenost	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
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
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Trikloretlen (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
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (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 VODNOG TIJELA JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše 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 JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSMOVNIH	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			
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	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	=	=	+	+	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	+	+	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	+	+	+	+	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne 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
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH ZADACI	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			
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
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	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
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
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	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01009_000030, GRGIĆA DRAGA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH KVALITETA	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			
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 heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (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)*	=	=	=	=	=	=	=	=	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	2.2, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	03, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+2.0	+2.1	+1.8	+2.9	+3.6	+3.1	+2.6	+5.1
	OTJECANJE (%)	+2	+7	+5	-9	+4	+6	+2	< -20
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.3	+2.2	+1.8	+3.2	+4.9	+4.2	+4.0	+6.3
	OTJECANJE (%)	+2	+1	+2	-8	+2	+5	-4	-14

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas:
71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000641 / HR2000641 (Zrmanja)*, 524000030 / HR4000030 (Novigradsko i Karinsko more)*

F - područja loše izmjene voda priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda / Urban Waste Water Sensitive Areas:
62011008 / HRCM_62011008 (Novigradsko more)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):
3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):
3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):
3.DOP.02.01

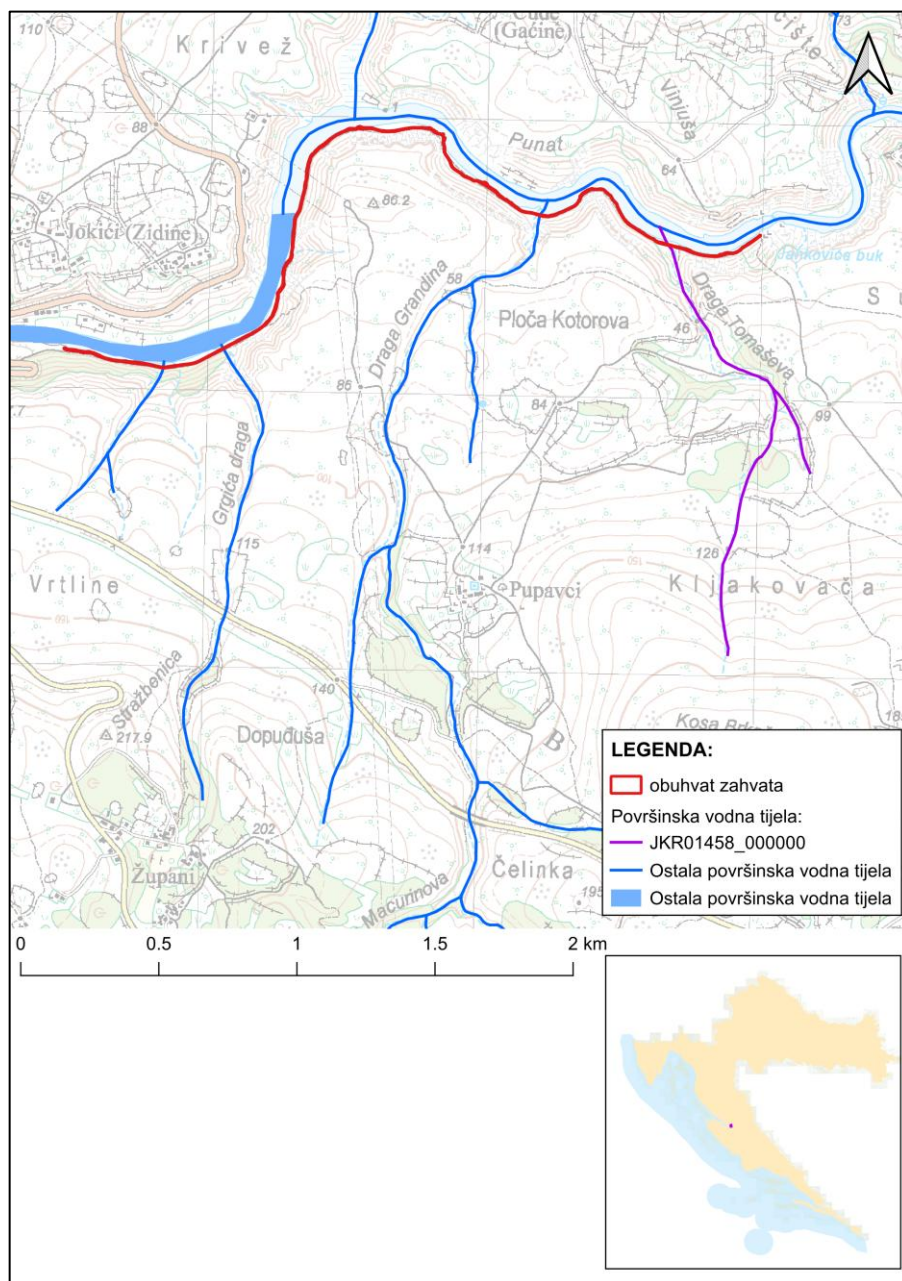
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	JASENICE, OBROVAC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK32859
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

7.1.4. Vodno tijelo JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA	
Šifra vodnog tijela	JKR01458_000000
Naziv vodnog tijela	DRAGA TOMAČEVA
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (HR-R_13)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 2.10
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_07
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema odstupanja
Fitobentos	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrofita	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	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
Tetrakloruglijik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Trikloretlen (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
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (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 dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo 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-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH CILJEVA	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 postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Makrofita	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
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
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH ZADACI	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZHODNOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
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
Tetraklorugljik (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
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
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR01458_000000, DRAGA TOMAČEVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH ZADACI	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			
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 postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno 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) novootvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 15
	PRITISCI	2.2, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	03, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.0	+1.1	+0.9	+1.5	+1.9	+1.6	+1.4	+2.6
	OTJECANJE (%)	+2	+7	+5	-9	+4	+6	+2	< -20
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.2	+1.1	+1.0	+1.7	+2.6	+2.2	+2.1	+3.3
	OTJECANJE (%)	+2	+1	+2	-8	+2	+5	-4	-14

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000022 / HR1000022 (Velebit)*	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000641 / HR2000641 (Zrmanja)*, 524000030 / HR4000030 (Novigradsko i Karinsko more)*, 525000022 / HR5000022 (Park prirode Velebit)*	

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51015606 / HR15606 (Velebit)*

F - područja loše izmjene voda priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda / Urban Waste Water Sensitive Areas:
62011008 / HRCM_62011008 (Novigradsko more)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

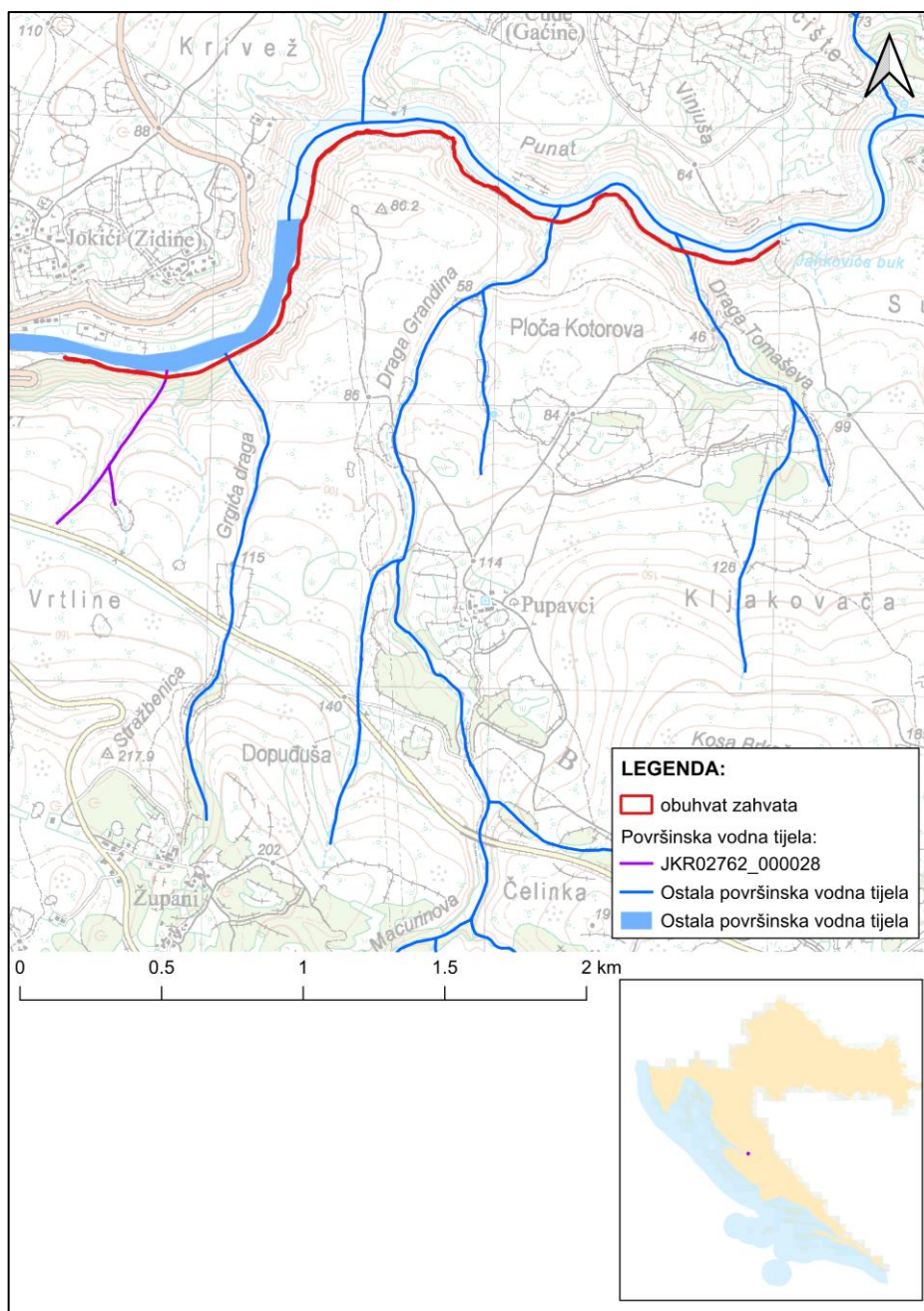
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

OSTALI PODACI

Općine:	OBROVAC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK02909
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

7.1.5. Vodno tijelo JKR02762_000028

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKR02762_000028	
Šifra vodnog tijela	JKR02762_000028
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Dinaridska primorska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Jako male tekućice koje utječu u srednje velike i velike tekućice u Dinaridskoj primorskoj ekoregiji (klasifikacijski sustav u razvoju)
Dužina vodnog tijela (km)	0.00 + 0.81
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno
Tijela podzemne vode	JKGN_07
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA JKR02762_000028			
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	vrlo loše stanje	vrlo loše 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	veliko odstupanje
Fitobentos	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Makrofita	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	loše stanje	loše stanje	veliko odstupanje
Ribe	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	vrlo malo odstupanje
Temperatura	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	veliko odstupanje
Zakiseljenost	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
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	nema odstupanja
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	nema odstupanja
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
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA JKR02762_000028			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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
Trikloretlen (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
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksidi (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 VODNOG TIJELA JKR02762_000028			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše 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 JKR02762_000028									
ELEMENT	NEPROVODA OSNOVNIH VRTJE	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	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne 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
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR02762_000028									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH ZADACI	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			
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
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	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
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
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	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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO JKR02762_000028									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH CILJEVA	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			
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)*	=	=	=	=	=	=	=	=	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) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									

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

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 10, 15
	PRITISCI	2.2, 2.4, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	-
	PRITISCI	-
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+2.0	+2.1	+1.8	+2.9	+3.6	+3.1	+2.6	+5.1
	OTJECANJE (%)	+2	+7	+5	-9	+4	+6	+2	< -20
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.3	+2.2	+1.8	+3.2	+4.9	+4.2	+4.0	+6.3
	OTJECANJE (%)	+2	+1	+2	-8	+2	+5	-4	-14

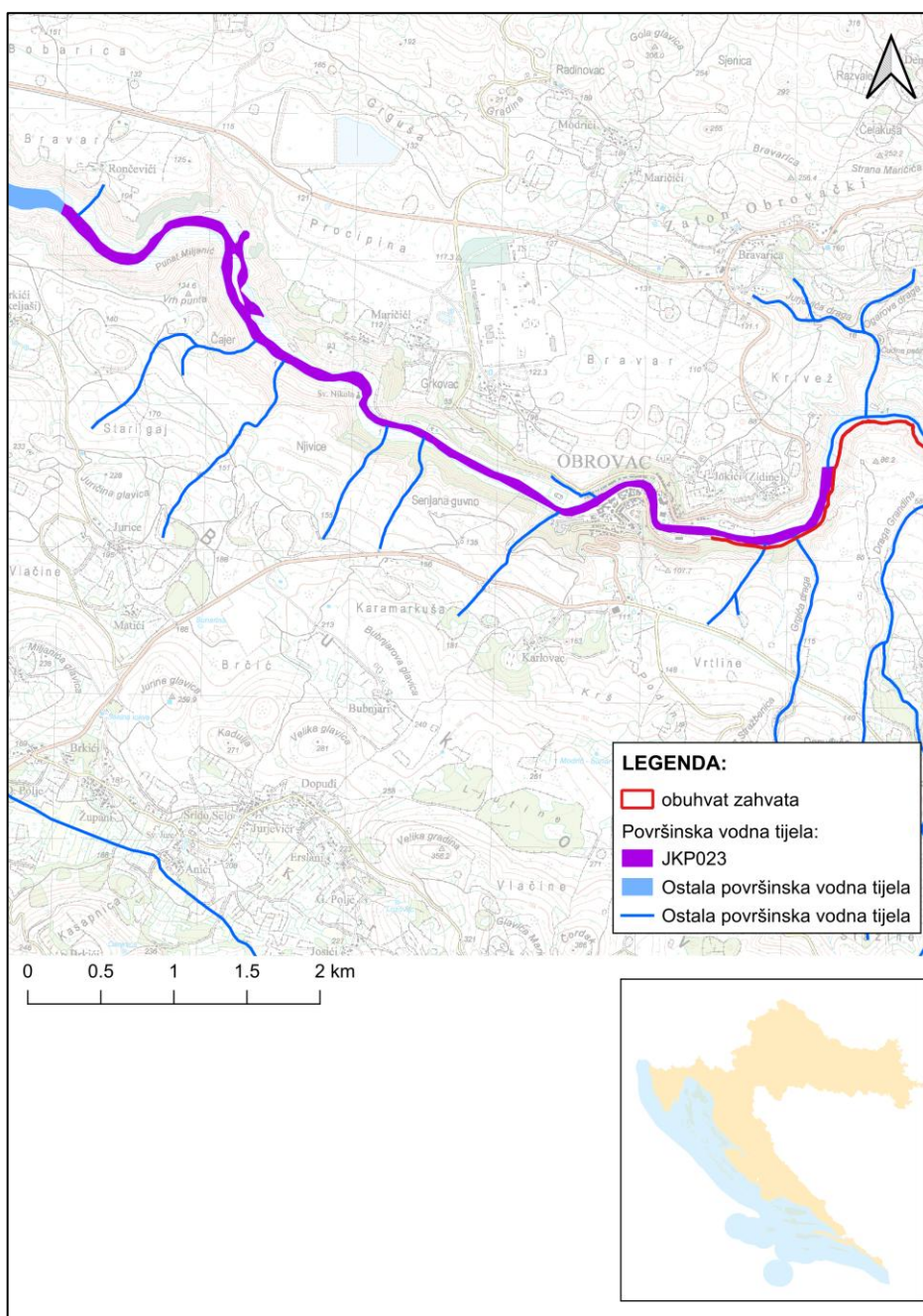
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas: 71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522000641 / HR2000641 (Zrmanja)*, 524000030 / HR4000030 (Novigradsko i Karinsko more)*	
F - područja loše izmjene voda priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda / Urban Waste Water Sensitive Areas: 62011008 / HRCM_62011008 (Novigradsko more)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.14, 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

OSTALI PODACI	
Općine:	JASENICE, OBROVAC
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	JK32859, JK44652
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

7.1.6. Vodno tijelo JKP023, ZRMANJA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKP023, ZRMANJA	
Šifra vodnog tijela	JKP023 (P1_2-ZR)
Naziv vodnog tijela	ZRMANJA
Ekoregija	Mediterranska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna prijelazna voda
Ekotip	Oligohalini estuarij krupnozrnatog sedimenta (HRP1_2)
Površina vodnog tijela (km ²)	0.46
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	JKGN_07
Mjerne postaje kakvoće	40209 (Zrmanja, uzvodno od Obrovca), 65001 (FP-P14), 65201 (R-P19), 65202 (R-P20), 65203 (R-P21)
Općine	Jasenice, Obrovac



STANJE VODNOG TIJELA JKP023, ZRMANJA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Fitoplankton	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Makrofita - morske cvjetnice	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Makrozoobentos	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Prozirnost	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Zasićenje kisikom	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Otopljeni anorganski dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Ukupni dušik	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje	dobro stanje	
Morfološki uvjeti	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Alaklor (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Alaklor (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tetrakloruglijik (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
DDT ukupni (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
1,2-Dikloreten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Fluoranten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Izoproturon (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene

STANJE VODNOG TIJELA JKP023, ZRMANJA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	

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

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

A - područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji / Urban Waste Water Sensitive Areas:
71005000 / HROT_71005000 (Jadranski sliv - kopneni dio)*

B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Fish protected areas:
53010029 / HR53010029*

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas:
522000641 / HR2000641 (Zrmanja), 524000030 / HR4000030 (Novigradsko i Karinsko more)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Nationally-designated Area (CDDA):
51081097 / HR81097 (Kanjon Zrmanje)*

F - područja loše izmjene voda priobalnim vodama u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda / Urban Waste Water Sensitive Areas:
62011008 / HRCM_62011008 (Novigradsko more)

* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere (Poglavlje 5.2):

3.OSN.05.26, 3.OSN.07.04, 3.OSN.08.10, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.11.06

Dodatne mjere (Poglavlje 5.3):

3.DOD.03.02, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.19, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27

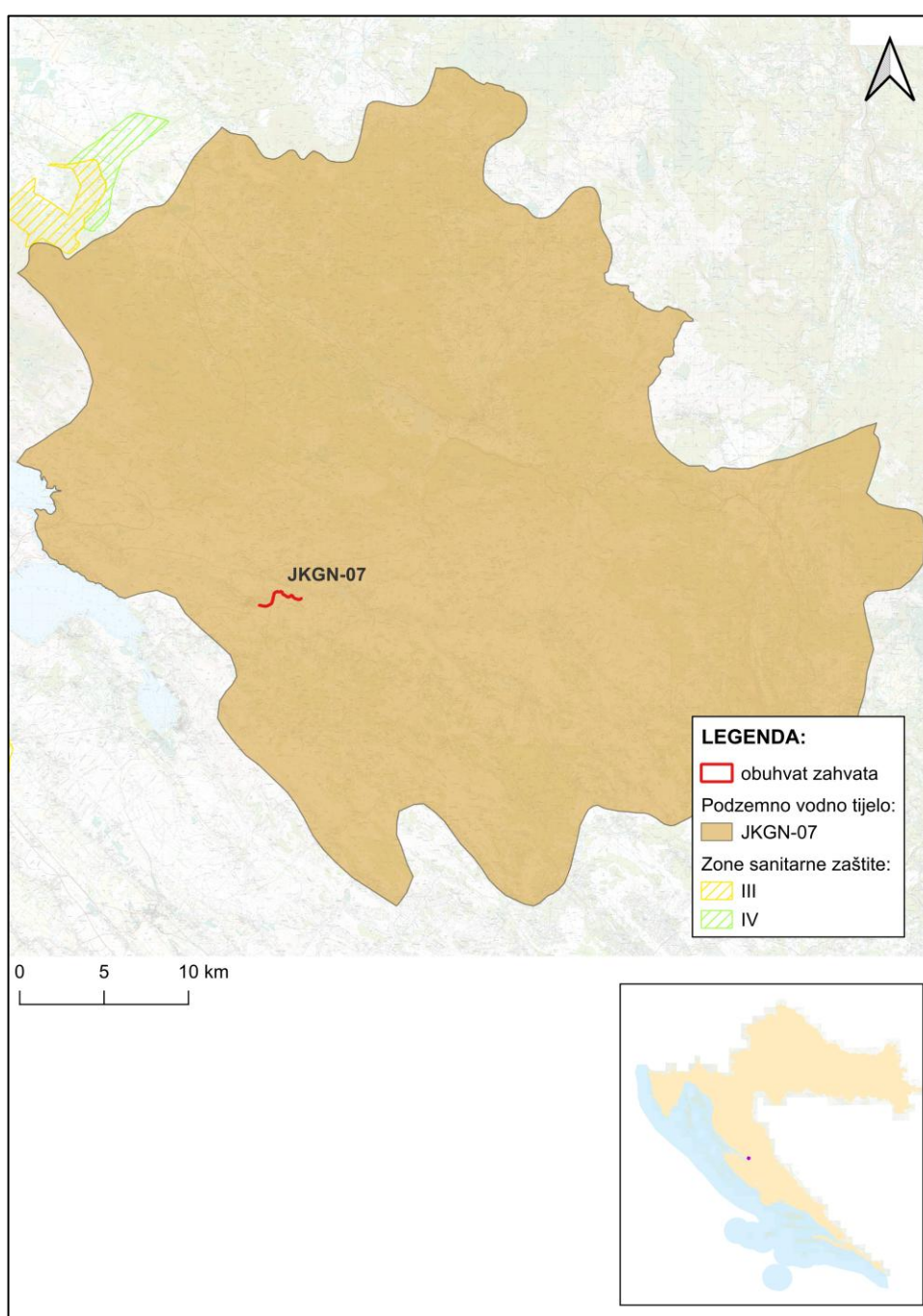
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4):

3.DOP.02.01

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

7.1.7. Vodno tijelo JKGN-07, ZRMANJA

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - ZRMANJA - JKGN-07	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-07
Naziv tijela podzemnih voda	ZRMANJA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	49
Prirodna ranjivost	64% područja srednje i 33% niske ranjivosti
Površina (km ²)	1538
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	1683
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU



Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	1	/	0	1
	Dodatni (crpilišta)	7	/	0	7
2015	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	7	/	0	7
2016	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	7	/	0	7
2017	Nacionalni	4	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	7	/	0	7
2018	Nacionalni	5	/	0	4
	Dodatni (crpilišta)	7	/	0	7
2019	Nacionalni	5	/	0	5
	Dodatni (crpilišta)	7	/	0	7

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Da	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	Ne	Provedba agregacije	Kritični patrametar	
					Ukupan broj kvartala	
					Broj kritičnih kvartala	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	
	Rezultati testa		Stanje		*	
			Pouzdanost		*	
Test zasljanjenje i druge intruzije	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	Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju	nema
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te 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	nema
		Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodenog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)	nema
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama	da
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	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 Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,15
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	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: – D – Područja ranjiva na nitrate: – E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta: HR2000089, HR2000632, HR2000641, HR2000871, HR2000874, HR2000981, HR2001012, HR2001181, HR2001255, HR2001267, HR2001268, HR2001374, HR5000022 E - Zaštićena područja prirode: HR1058, HR15606, HR81097

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.03.16, 3.OSN.04.01, 3.OSN.05.26, 3.OSN.08.08, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08, 3.OSN.06.18 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.17, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

7.2. Prilog 2: Ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova ekoloških mreža

7.2.1. Ekološka mreža HR4000030 Novigradsko i Karinsko more

Tablica 7-1: Ciljevi očuvanja za stanišni tip 1130 - Estuariji ekološke mreže HR2000641.

1130	Estuariji
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Očuvano 3730 ha postojeće površine stanišnog tipa

7.2.2. Ekološka mreža HR2000641 - Zrmanja

Tablica 7-2: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Barbus plebejus* – mren ekološke mreže HR2000641.

	Barbus plebejus – mren
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (brže tekuće vode s pjeskovitim i šljunkovitim dnom) te longitudinalna povezanost unutar 54 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 30kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00012_052089
✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000, JKR00012_019482
✓	Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705
✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela JKP023
✓	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
✓	Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka
Mjere očuvanja:	
-	Očuvati reofilni karakter vodotoka s povoljnim režimom voda i postojeća prirodna staništa s plićim pjeskovitim i šljunkovitim dnom za razmnožavanje i rast mlađih uzrasnih kategorija te s brzacima u kojima se vrsta zadržava tijekom dana.
-	Očuvati sadašnje stanje i spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju i zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa.
-	Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m.
-	Omogućiti vodotok prohodnim za longitudinalnu, uzvodnu i nizvodnu, migraciju tako da se osigura prohodnost svih umjetnih pregrada u koritu te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki.
-	Zabraniti gradnju novih pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž vodotoka te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki.

- Koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima.
- Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vodotoka.
- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih i invazivnih stranih ribljih vrsta.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba.
- Poticati izlov stranih i invazivnih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja.
- Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste ne vraćati nazad u vodotok.

Tablica 7-3: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Pomatoschistus canestrinii*–glavočić crnotrus ekološke mreže HR2000641.

Pomatoschistus canestrinii–glavočić crnotrus	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna s pojedinačnim kamenjem) unutar 30 km vodotoka. ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000, JKR00012_019482 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela JKP022, JKP023 i JKP024 ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati povoljnu strukturu dna, obale, priobalnih područja i riječnog ušća. - Očuvati povoljni režim bočatih voda i povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s raznovrsnim tipovima dna (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna s pojedinačnim kamenjem). - Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m. - Koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima. - U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih i invazivnih stranih ribljih vrsta. - Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. - Poticati izlov stranih i invazivnih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. - Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste ne vraćati nazad u vodotok.	

Tablica 7-4: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Knipowitschia panizzae* – glavočić vodenjak ekološke mreže HR2000641.

Knipowitschia panizzae – glavočić vodenjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna s pojedinačnim kamenjem) unutar 15 km vodotoka ✓ Održan je povoljni režim bočatih voda ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 12 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000, JKR00012_019482 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznih vodnih tijela JKP022, JKP023 i JKP024 ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati povoljnu strukturu dna, obale, priobalnih područja i riječnog ušća. - Očuvati povoljni režim bočatih voda i povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s raznovrsnim tipovima dna (muljevita, pjeskovita i šljunkovita dna s pojedinačnim kamenjem). - Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m. - Koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima. - U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih i invazivnih stranih ribljih vrsta. - Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. - Poticati izlov stranih i invazivnih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. - Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste ne vraćati nazad u vodotok.	

Tablica 7-5: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Elaphe quatuorlineata*-četveroprugi kravosas ekološke mreže HR2000641.

Elaphe quatuorlineata - četveroprugi kravosas	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (krška staništa s makijom, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, maslinici, ruralna područja, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija i djelomično močvarna područja) u zoni od 980 ha ✓ Očuvano je najmanje 230 ha šumskih staništa (NKS E.), 215 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.5. i C.3.5.) i 50 ha šikara (NKS D.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Očuvani su suhozidi	
Mjere očuvanja: - Očuvati povoljne stanišne uvjete na otvorenim, sunčanim i suhim, kamenitim i stjenovitim područjima. - Očuvati suhozide. - Poticati ekstenzivnu (tradicionalnu) poljoprivredu, mozaično održavanje travnjaka i ekstenzivno pašarenje. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. - Ne dopustiti spaljivanje strništa. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Ne dopustiti fragmentaciju i degradaciju staništa pogodnih za vrstu. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije.	

Tablica 7-6: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Lutra lutra*-vidra ekološke mreže HR2000641.

Lutra lutra - vidra	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održano je 435 ha pogodnih staništa (tok Zrmanje s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom i poplavna područja uz vodotok) ✓ Održana je populacija od najmanje 17 jedinki ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini od minimalno 10 m	
Mjere očuvanja: - Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka. - Očuvati poplavnu zonu rijeke Zrmanje. - Očuvati obalnu vegetaciju u pojasu od najmanje 10 metara. - Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne vode. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za vidre. - Pojačati nadzor u svrhu sprečavanja krivolova.	

Tablica 7-7: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Cobitis bilineata*–dvoprugasti vijun ekološke mreže HR2000641.

Cobitis bilineata – dvoprugasti vijun	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i muljevita dna, vodena vegetacija) unutar 18 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 16 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela JKP023 ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m	
Mjere očuvanja: - Očuvati povoljni režim voda i povoljne stanišne uvjete riječnih staništa s pješčanim i muljevitim dnom na kojima vrsta obitava te područja s gustom vegetacijom u kojoj se vrsta mrijesti. - Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m. - Koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima. - U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih i invazivnih stranih ribljih vrsta. - Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba. - Poticati izlov stranih i invazivnih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. - Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste ne vraćati nazad u vodotok.	

Tablica 7-8: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Cottus gobio*–peš ekološke mreže HR2000641.

Cottus gobio – peš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 60 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 64 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00012_052089 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000, JKR00012_019482 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m ✓ Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka	
Mjere očuvanja: - Očuvati sadašnje stanje i spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju i zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa.	

- Očuvati povoljni režim voda i postojeća prirodna staništa s bržim dijelovima toka, kamenitim i šljunkovitim dnom za razmnožavanje i rast svih uzrasnih kategorija.
- Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m.
- Omogućiti vodotok prohodnim za longitudinalnu, uzvodnu i nizvodnu, migraciju tako da se osigura prohodnost svih umjetnih pregrada u koritu te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki.
- Zabraniti gradnju novih pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž vodotoka te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki.
- Koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima.
- Osigurati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vodotoka.
- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih i invazivnih stranih ribljih vrsta.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba.
- Poticati izlov stranih i invazivnih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja.
- Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste ne vraćati nazad u vodotok.

Tablica 7-9: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Alburnus arborella* – primorska uklija ekološke mreže HR2000641.

Alburnus arborella – primorska uklija	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (plitki brži dijelovi toka s kamenitim i šljunkovitim dnom te vodenom vegetacijom), kao i longitudinalna povezanost unutar 32 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) prijelaznog vodnog tijela JKP023 ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m ✓ Postignuta je longitudinalna povezanost vodotoka	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati povoljni režim voda i postojeća prirodna staništa s plitkim bržim dijelovima toka s kamenitim i šljunkovitim dnom te vodenom vegetacijom za razmnožavanje i rast svih uzrasnih kategorija. - Očuvati sadašnje stanje i spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju i zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. - Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m. - Omogućiti vodotok prohodnim za longitudinalnu, uzvodnu i nizvodnu, migraciju tako da se osigura prohodnost svih umjetnih pregrada u koritu te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. - Zabraniti gradnju pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž vodotoka te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. - Koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima.	

- U planske dokumente gospodarenja ribolovnim vodama ugraditi zabranu uvođenja stranih i invazivnih stranih ribljih vrsta.
- Pojačati nadzor i kontrolu unošenja i širenja stranih i invazivnih stranih vrsta riba.
- Poticati izlov stranih i invazivnih stranih vrsta dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja.
- Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste ne vraćati nazad u vodotok.

Tablica 7-10: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) ekološke mreže HR2000641.

62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Očuvano 210 ha postojeće površine stanišnog tipa u zonama u kojima dolazi samostalno ili u kompleksu s drugim staništima (NKS C.3.5.) ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa ✓ Stanišni tip očuvan od zarastanja ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	
Mjere očuvanja:	
- Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Sprečavati vegetacijsku sukcesiju. - Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije. - Poticati redovito održavanje staništa košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom.	

Tablica 7-11: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculon fluitantis* i *Callitricho-Batrachion* ekološke mreže HR2000641.

3260	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculon fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održan je stanišni tip unutar 57 km vodotoka ✓ Održan Osigurana koncentracija hranjivih tvari u vodi koja ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode ✓ Očuvan prirodni vodni režim ✓ Očuvana prirodna hidromorfologija vodotoka stanišni tip na najmanje 9 lokaliteta ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00012_052089 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000, JKR00012_019482 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	

Mjere očuvanja:

- Očuvati povoljne stanišne uvjete (koncentracija hranjivih tvari ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode) te očuvati prirodni vodni režim.
- Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka.

Tablica 7-12: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip Sedrene barijere krških rijeka Dinarida ekološke mreže HR2000641.

32A0	Sedrene barijere krških rijeka Dinarida
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održan stanišni tip u zoni od 57 km vodotoka ✓ Očuvana je ključna zona stanišnog tipa površine 25 ha. ✓ Očuvani povoljni stanišni uvjeti (koncentracija hranjivih tvari ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode, zadovoljeni uvjeti za taloženje sedre - pH vrijednost veća od 8, prezasićenost vode kalcijevim solima - I_{zas} > 3 te niske koncentracije otopljenog organskog ugljika (<10 mg/l)) ✓ Očuvana prirodna hidromorfologija vodotoka i vodni režim koji podržavaju sedrenje ✓ Sprječena vegetacijska sukcesija drvenastim vrstama ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00012_052089 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00014_000362, JKR00012_012797, JKR00021_000000, JKR00012_019482 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705 ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	
Mjere očuvanja: - Očuvati povoljne stanišne uvjete (koncentracija hranjivih tvari ne prelazi vrijednosti za oligotrofne do mezotrofne vode, zadovoljeni uvjeti za taloženje sedre - pH vrijednost veća od 8, prezasićenost vode kalcijevim solima - I_{zas} > 3 te niske koncentracije otopljenog organskog ugljika (<10 mg/l)). - Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka i vodni režim koji podržavaju sedrenje - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju drvenastim vrstama. - Ukloniti postojeće izvore ili uzroke zagađenja vodotoka. - Regulirati rekreativne aktivnosti	

7.2.3. Ekološka mreža HR5000022 Park prirode Velebit

Tablica 7-13: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Euphydryas aurinia* – močvarna riđa ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Euphydryas aurinia</i> – močvarna riđa	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održana postojeća pogodna staništa za vrstu (travnjačke površine) u zoni od 35630 ha (NKS C) ✓ Održano je 2400 ha ključnih staništa vlažnih travnjaka (NKS C.2.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Scabiosa</i>, <i>Knautia</i>, <i>Centaurea</i>, <i>Lonicera</i>, <i>Plantago</i>, <i>Teucrium</i> i <i>Succisa pratensis</i> ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	
Mjere očuvanja:	
- Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu i prihranu bilja na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini. - Održavati postojeće korištenje zemljišta ekstenzivnom košnjom/ispasom radi očuvanja povoljnih stanišnih uvjeta. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju povoljnih staništa za vrstu.	

Tablica 7-14: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Austropotamobius pallipes* – bjelonogi rak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Austropotamobius pallipes</i> – bjelonogi rak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, posebice sporiji dijelovi toka s pjeskovitim i kamenitim dnima) unutar 160 km vodotoka i 310 ha jezera ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00012_052089, JKR00034_011440, JKR00056_008340, JKR00077_003286, JKR00093_000000, JKR00096_000000, JKR00098_000000, JKR00135_005270, JKR00170_000412, JKR00267_000000, JKR00327_000000, JKR00331_000000, JKR00343_000000, JKR00506_000000, JKR00616_000000 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00012_012797, JKR00012_019482, JKR00014_000362, JKR00021_000000, JKR00021_008995, JKR00028_000000, JKR00030_000000, JKR00053_005269, JKR00108_000000, JKR00150_000000, JKR00518_000000, JKR00698_000000 ✓ Održan je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00140_005369, JKR01289_000000 ✓ Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00012_017705, JKR00024_010430, JKR00135_000000, JKR00140_000000 ✓ Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 2 m	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati povoljni režim voda i postojeća prirodna staništa s pjeskovitim, kamenitim i šljunkovitim dnom.	

- Očuvati povoljne stanišne uvjete za vrstu (prirodna hidromorfologija s razvijenom vodenom vegetacijom, povoljni fizikalno-kemijska svojstva vode i sl.).
- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini.
- Održavati pojas riparijske vegetacije u širini minimalno 2 m ili ga uspostaviti sadnjom zavičajnih vrsta.
- U slučaju pojave invazivnih stranih vrsta rakova i riba u vodotocima, sustavno ih uklanjati (osigurati praćenje pojave invazivnih stranih vrsta koje ugrožavaju ciljnu vrstu i po potrebi provesti mjere kontrole širenja).

Tablica 7-15: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu Testudo hermanni – kopnena kornjača ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

Testudo hermanni – kopnena kornjača	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) u zoni od 51690 ha ✓ Očuvano je najmanje 14320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu	
Mjere očuvanja:	
- Ne dopustiti fragmentaciju i degradaciju pogodnih staništa za vrstu. - Održavati košnjom i krčenjem raslinja staništa koja su jako zarasla. - Očuvati mozaičnost staništa te poticati redovito održavanje košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom (uz ostavljanje grmova kao skloništa na staništu). - Očuvati suhozide. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. - Kontrolirati brojnost divljih svinja. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Pojačati nadzor nad uzimanjem jedinki iz prirode.	

Tablica 7-16: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Elaphe quatuorlineata* – četveroprugi kravosas ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Elaphe quatuorlineata</i> – četveroprugi kravosas	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (krška staništa s makijom, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, maslinici, ruralna područja, suhozidi, područja uz potoke, vlažnija i djelomično močvarna područja) u zoni od 51690 ha ✓ Očuvano je najmanje 21490 ha šumskih staništa (NKS E.), 14320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Očuvani su suhozidi	
Mjere očuvanja: - Očuvati povoljne stanišne uvjete na otvorenim, sunčanim i suhim, kamenitim i stjenovitim područjima. - Očuvati suhozide. - Poticati ekstenzivnu (tradicionalnu) poljoprivredu, mozaično održavanje travnjaka i ekstenzivno pašarenje. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. - Ne dopustiti spaljivanje strništa. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Ne dopustiti fragmentaciju i degradaciju staništa pogodnih za vrstu. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije.	

Tablica 7-17: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Zamenis situla* - crvenkrpica ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Zamenis situla</i> - crvenkrpica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su sva pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 51690 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvano je najmanje 14320 ha travnjačkih staništa (NKS C.) i 1720 ha šikara (NKS D.) ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Očuvani su suhozidi	
Mjere očuvanja: - Očuvati suhozide. - Ne dopustiti spaljivanje strništa. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije.	

Tablica 7-18: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Rhinolophus euryale* – južni potkovnjak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

	<i>Rhinolophus euryale</i> – južni potkovnjak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa za vrstu (termofilne listopadne šume i šume s niskom pokrovnošću drveća, maslinici, livade s grmljem, šibljaci, garizi, riparijska vegetacija, povezani s linearnim elementima krajobraza) ✓ Trend populacije porodične kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 500 jedinki ✓ Migracijska populacija broji najmanje 320 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (izvor rijeke Krnjeze za porodiljnu koloniju, Topla peć na rijeci Krupi, Golubić za migracijsku populaciju) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovniha staništa: 6750 ha šumskih staništa i 30490 ha šikara i šibljaka ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Održavati čistine unutar šume (livade, pašnjake i dr.) i njihove grmolike rubne površine te lokve i stajaće vode i po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovniha staništa zelenim koridorima (živice, drvoredi i sl.). - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. - Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. - Spriječiti uznemiravanje šišmiša u skloništima. - Provoditi mjere očuvanja stanišnoga tipa 8310.	

Tablica 7-19: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Rhinolophus ferrumequinum* – veliki potkovnjak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – veliki potkovnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (mozaici različitih staništa - šuma, pašnjaka, grmlja, šikara, drvoreda, livada s voćnjacima, koja su međusobno povezana živicama i drugim linearnim elementima krajobraza) u zoni od 182850 ha ✓ Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 125 jedinki ✓ Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (osobito crkva Sv. Križ, Senjska Draga) ✓ Osiguran neometan pristup skloništim ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati koridore između skloništa i lovnog područja. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini. - Za zaštitu drvenih greda na krovovima ne koristiti sredstva otrovna za toplokrvne životinje. - Spriječiti uznemiravanje kolonija šišmiša u skloništim. - Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem bogato strukturiranog krajobraza, smanjenjem učinaka fragmentacije staništa te održavanjem mozaičnosti šumskih staništa, područja pod ekstenzivnom tradicionalnom poljoprivredom, travnjaka, pašnjaka i otvorenih lokvi u lovnom području. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u sklonište šišmiša. - Izbjegavati korištenje antiparazitskih lijekova za stoku - ivermektina i sličnih proizvoda. - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Redovito čistiti potkrovlje crkve od nakupljenog guana (nakon što porodiljna kolonija napusti sklonište). - Prilikom rekonstrukcije krovova crkve Sv. Križ u mjestu Senjska Draga osigurati mogućnost pristupa šišmišima.	

Tablica 7-20: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Rhinolophus blasii* – Blazijev potkovnjak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Rhinolophus blasii</i> – Blazijev potkovnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci, garizi i šibljaci, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) na području južnog Velebita ✓ Trend populacije zimujuće kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Zimujuća kolonija broji najmanje 40 jedinki ✓ Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 2750 ha šumskih staništa i 26500 ha šikara i šibljaka ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Spriječiti uznemiravanje šišmiša u podzemnim objektima. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Očuvati povoljne ekološke uvjete u speleološkim objektima koji predstavljaju skloništa kolonijama. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini. - Očuvati mozaičnost šumskih staništa i travnjaka te koridora (živice, drvoređi i sl.) koji će povezivati skloništa i lovna staništa. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve.	

Tablica 7-21: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Rhinolophus blasii* – Blazijev potkovnjak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Rhinolophus blasii</i> – Blazijev potkovnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (topli i suhi vegetacijom obrasli obronci, garizi i šibljaci, otvorena staništa, krška područja i rubovi šuma) na području južnog Velebita ✓ Trend populacije zimujuće kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Zimujuća kolonija broji najmanje 40 jedinki ✓ Migracijska populacija broji najmanje 50 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 2750 ha šumskih staništa i 26500 ha šikara i šibljaka ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	

Mjere očuvanja:

- Spriječiti uznemiravanje šišmiša u podzemnim objektima.
- Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije.
- Očuvati povoljne ekološke uvjete u speleološkim objektima koji predstavljaju skloništa kolonijama.
- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini.
- Očuvati mozaičnost šumskih staništa i travnjaka te koridora (živice, drvore i sl.) koji će povezivati skloništa i lovna staništa.
- Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša.
- Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310.
- Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve.

Tablica 7-22: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Rhinolophus hipposideros* – mali potkovnjak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Rhinolophus hipposideros</i> – mali potkovnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (šumska staništa, rubovi šuma i livada, pašnjaci, šiblji, garizi, makija, močvarna i riparijska vegetacija, lokve, potoci) u zoni od 182850 ha ✓ Trend populacije porodične kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Porodična kolonija broji najmanje 20 jedinki ✓ Migracijska populacija broji najmanje 100 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (za porodične kolonije osobito crkva u Krasnom i podzemni objekti za migracijske populacije - osobito špilja Kusa 2, špilja Strmoglavica i špilja Plitka peć) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Za zaštitu drvenih greda na krovovima ne koristiti sredstva otrovna za toplokrvne životinje. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini. - Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem bogato strukturiranog krajobraza, smanjenjem učinaka fragmentacije staništa te održavanjem mozaičnosti šumskih staništa i travnjaka u lovnom području. - Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. - Očuvati šumska staništa te očuvati koridore između skloništa i lovnog područja održavanjem (ili uspostavom) visoke živice, drvore ili šumskog staništa. - Zabranjeno je osvjetljavati objekte u kojima se nalaze kolonije. - Spriječiti uznemiravanje kolonija šišmiša u skloništim. - Prilikom rekonstrukcije krovova crkve u Krasnu osigurati mogućnost pristupa šišmišima. - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310.	

Tablica 7-23: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Myotis blythii* – oštouhi šišmiš ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Myotis blythii</i> – oštouhi šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (topla otvorena staništa, livade košanice, vlažne livade, pašnjaci, stepska područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma) u zoni od 182850 ha ✓ Trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 1750 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 32410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja: - Očuvati mozaičnost staništa. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na povoljnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Spriječiti uznemiravanje kolonija šišmiša u podzemnim objektima. - Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve. - Poticati redovito održavanje travnjaka i pašnjaka košnjom i ekstenzivnom ispašom.	

Tablica 7-24: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Myotis emarginatus* – riđi šišmiš ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Myotis emarginatus</i> – riđi šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (šume, područja s ekstenzivnom poljoprivredom, riparijska vegetacija) u zoni od 182850 ha ✓ Trend populacije porodične kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 35 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (sklonište u crkvi Sv. Križ, Senjska Draga) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122350 ha šumskih staništa (NKS E.) i 32410 ha pašnjaka i livada (NKS C.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	

Mjere očuvanja:

- Za zaštitu drvenih greda na krovštima ne koristiti sredstva otrovna za toplokrvne životinje.
- Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša.
- Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije.
- Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza.
- Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini.
- Ne dopustiti fragmentaciju staništa te omogućiti povezivanje skloništa i lovnih staništa.
- Spriječiti uznemiravanje kolonija šišmiša u skloništima.
- Redovito čistiti potkrovlje crkve od nakupljenog guana (nakon što porodiljna kolonija napusti sklonište).
- Prilikom rekonstrukcije krovšta crkve Sv. Križ osigurati mogućnost pristupa šišmišima.

*Tablica 7-25: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Miniopterus schreibersii* – dugokrili pršnjak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.*

<i>Miniopterus schreibersii</i> – dugokrili pršnjak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (šumska staništa bogata strukturama, rubovi šuma, nizinska šumska i grmljem/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici) u zoni od 182850 ha ✓ Trend populacije porodiljne kolonije i migracijske populacije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 1250 jedinki ✓ Migracijska populacija broji najmanje 80 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122320 ha šumskih staništa (NKS E.), 32410 ha pašnjaka i livada (NKS C.) i 2190 ha šikara (NKS D.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Ne dopustiti uznemiravanje kolonija šišmiša u skloništima te na ulaznim dijelovima špilje ne postavljati vrata s horizontalnim prečkama (po potrebi postaviti ogradu ispred ulaza tako da se omogući ostavljanje širokog zračnog ulaza u špilju). - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. - Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste održavanjem bogato strukturiranog krajobraza. - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Održavati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve.	

Tablica 7-26: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Myotis capaccinii* – dugonogi šišmiš ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Myotis capaccinii</i> – dugonogi šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (šumovita područja uz vodena staništa, vodotoci i jezera u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 182850 ha ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 2750 jedinki ✓ Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Izvor rijeke Krnjeze i Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 630 ha vodenih površina (NKS A.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Spriječiti uznemiravanje kolonija. - Očuvati prirodna vodena staništa u blizini porodiljnih kolonija te očuvati koridore od skloništa do lovnog područja u obliku visoke živice, drvoreda, ruba šume ili drugih fizičkih struktura. - Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka i obalnu vegetaciju uz vodotoke te otvorenu vodenu površinu. - Očuvati dobru kvalitetu voda. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja na pogodnih staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini (osobito u blizini vodenih površina). - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša.	

Tablica 7-27: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Myotis capaccinii* – dugonogi šišmiš ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Myotis capaccinii</i> – dugonogi šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (šumovita područja uz vodena staništa, vodotoci i jezera u prirodnom stanju, uključujući obalnu vegetaciju) u zoni od 182850 ha ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 2750 jedinki ✓ Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti - osobito Izvor rijeke Krnjeze i Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 630 ha vodenih površina (NKS A.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja: - Spriječiti uznemiravanje kolonija. - Očuvati prirodna vodena staništa u blizini porodiljnih kolonija te očuvati koridore od skloništa do lovnog područja u obliku visoke živice, drvoreda, ruba šume ili drugih fizičkih struktura. - Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka i obalnu vegetaciju uz vodotoke te otvorenu vodenu površinu. - Očuvati dobru kvalitetu voda. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja na pogodnih staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini (osobito u blizini vodenih površina). - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša.	

Tablica 7-28: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Myotis myotis* – veliki šišmiš ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

Myotis myotis – veliki šišmiš	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana pogodna staništa (otvorene šume s malo prizemnog pokrova, rubovi šuma, šumske čistine, livade košarice i pašnjaci) u zoni od 182850 ha ✓ Trend populacije porodiljne kolonije je stabilan ili u porastu ✓ Porodiljna kolonija broji najmanje 1750 jedinki ✓ Očuvana su skloništa za vrstu (podzemni objekti, osobito Topla peć na rijeci Krupi, Golubić) ✓ Očuvano je povoljno stanje lovnih staništa: 122350 ha šumskih staništa (NKS E.), 32410 ha pašnjaka i travnjaka (NKS C.) ✓ Očuvane su lokve ✓ Očuvani su elementi krajobraza koji povezuju lovna staništa	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati povoljne stanišne uvjete za vrstu očuvanjem šuma, šumskih čistina, šumskih puteva i travnjaka. - Očuvati mozaičnost staništa te poticati redovito održavanje košnjom i/ili ekstenzivnom ispašom. - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Očuvati koridore između skloništa i lovnog područja. - Ne dopustiti uznemiravanje kolonija šišmiša u skloništim. - Zabranjeno je osvjetljavanje ulaza u skloništa šišmiša. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja u blizini porodiljne kolonije te na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. - Provoditi mjere očuvanja stanišnog tipa 8310. - Očuvati postojeće lokve te po potrebi obnoviti zarasle i presušene lokve.	

Tablica 7-29: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu Canis lupus - vuk ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.*

Canis lupus* - vuk	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Očuvana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu ✓ Održana je populacija od najmanje 5 čopora ✓ Očuvano 63640 ha zone visoke prikladnosti staništa ✓ Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS ✓ Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga	
Mjere očuvanja: - Očuvati populaciju od najmanje 5 čopora. - Očuvati povoljne stanišne uvjete i zonu visoke prikladnosti staništa za vuka. - Očuvati postojeću zelenu cestovnu infrastrukturu. - Održavati i po potrebi unaprijediti postojeće prijelaze za životinje, a prilikom izgradnje i/ili rekonstrukcije prometnica prema potrebi osigurati izgradnju prijelaza za divlje životinje (zelenih mostova). - Utvrditi kritične točke povećanog rizika za stradavanje velikih zvijeri (i drugih životinja) na prometnicama te na njima postaviti dodatnu signalizaciju, regulaciju i usporavanje prometa, unaprijediti postojeće ili izraditi nove prijelaze i/ili prolaze za životinje. - Zabranjeno je trajno ograđivanje većih površina kako bi se spriječila fragmentacija staništa.	

Tablica 7-30: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu Ursus arctos - medvjed ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.*

Ursus arctos* - medvjed	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Očuvano je najmanje 273 jedinke ✓ Održana pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu ✓ Očuvano 55800 ha zone visoke prikladnosti staništa ✓ Očuvano 38090 ha zone visoke prikladnosti staništa za brloženje ✓ Očuvani su koridori kretanja medvjeda i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS ✓ Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za medvjede svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga	

Mjere očuvanja:

- Očuvati povoljne stanišne uvjete i zone visoke prikladnosti staništa za medvjeda.
- Očuvati postojeću zelenu cestovnu infrastrukturu (zeleni mostovi i prolazi ispod prometnica).
- Sanirati divlja odlagališta otpada.
- Onemogućiti pristup medvjeda otpadu (npr. postavljanjem bear-proof kontejnera)
- U dijelovima šumskih odsjeka u kojima se nalaze brlozi medvjeda u radijusu od 300 m od brloga radove sječe i izvlačenja obavljati u razdoblju od 1. travnja do 15. studenog.
- Održavati i po potrebi unaprijediti postojeće prijelaze za životinje, a prilikom izgradnje i/ili rekonstrukcije prometnica prema potrebi osigurati izgradnju prijelaza za divlje životinje (zelenih mostova).
- Utvrditi kritične točke povećanog rizika za stradavanje velikih zvijeri (i drugih životinja) na prometnicama te na njima postaviti dodatnu signalizaciju, regulaciju i usporavanje prometa, unaprijediti postojeće ili izraditi nove prijelaze i/ili prolaze za životinje.
- Zabranjeno je ograđivanje većih površina kako bi se spriječila fragmentacija staništa.

Tablica 7-31: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu Lynx lynx - ris ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

Lynx lynx - ris	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu ✓ Očuvano 52390 ha zone visoke prikladnosti staništa ✓ Očuvani su koridori kretanja risa i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS ✓ Očuvana funkcionalnost postojeće zelene ✓ cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za risa svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih pruga ✓ Genska raznolikost populacije risa je podignuta u odnosu na stanje utvrđeno 2013. godine te je koeficijent parenja u srodstvu smanjen s 0,30 na 0,18 ✓ Do 2025. godine brojnost risa očuvana je najmanje na razini utvrđenoj 2020. godine, a do 2031. godine trend populacije je stabilan ili je u porastu ✓ Poboljšana povezanost populacija te povećana vjerojatnost prirodnog protoka gena putem razvitka vezne populacije zapadno od trenutne dinarske populacije	
Mjere očuvanja:	
- Očuvati povoljne stanišne uvjete i zonu visoke prikladnosti staništa za risa. - Podići gensku raznolikost risa i osigurati stabilnost populacije ili njen rast. - Poboljšati povezanost populacija. - Očuvati postojeću zelenu cestovnu infrastrukturu (zeleni mostovi i prolazi ispod prometnica) - Održavati i po potrebi unaprijediti postojeće prijelaze za životinje, a prilikom izgradnje i/ili rekonstrukcije prometnica prema potrebi osigurati izgradnju prijelaza za divlje životinje (zelenih mostova). - Utvrditi kritične točke povećanog rizika za stradavanje velikih zvijeri (i drugih životinja) na prometnicama te na njima postaviti dodatnu signalizaciju, regulaciju i usporavanje prometa, unaprijediti postojeće ili izraditi nove prijelaze i/ili prolaze za životinje. - Zabranjeno je ograđivanje većih površina kako bi se spriječila fragmentacija staništa.	

Tablica 7-32: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Chouardia litardierei* – livadni procjepak ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Chouardia litardierei</i> – livadni procjepak	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održano 290 ha pogodnih staništa za vrstu (otvorena, povremeno plavljena ili vlažna staništa, uglavnom livade, travnjaci i bazofilni cretovi) (NKS C.1.1.1.5., C.2.2.2., C.2.2.2.4., C.2.5.1.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 mreže) ✓ Na području pogodnih staništa strane i invazivne strane vrste nemaju uspostavljenu populaciju ✓ Održan povoljni hidrološki režim pogodnih staništa ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	
Mjere očuvanja: - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Održavati postojeće korištenje zemljišta ekstenzivnom košnjom/ispašom radi očuvanja povoljnih stanišnih uvjeta. - Očuvati povoljne stanišne uvjete na otvorenim periodički vlažnim i brdskim travnjacima. - Održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa. - Uklanjati strane i invazivne strane vrste na pogodnim staništima ciljne vrste. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju.	

Tablica 7-33: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Euplagia quadripunctaria** - danja medonjica ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

<i>Euplagia quadripunctaria</i>* - danja medonjica	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine te zarasle travnjačke površine (NKS C., D. i E.) u zoni od 160430 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i>	
Mjere očuvanja: - Očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste. - Održavati čistine unutar šuma (livade, pašnjake i dr.) i njihove grmolike rubne površine te šumske rubove. - Očuvati prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Epilobium</i>, <i>Trifolium</i>, <i>Lotus</i>, <i>Lamium</i> i <i>Senecio</i>.	

Tablica 7-34: Ciljevi i mjere očuvanja za ciljnu vrstu *Proterebia afra dalmata* – dalmatinski okaš ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

	<i>Proterebia afra dalmata</i> – dalmatinski okaš
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održano je 28180 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (suhi travnjaci i vapnenački kamenjari) (NKS C.3.5.) na južnom djelu Velebita ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 18 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz porodice trava kao što su <i>Festuca ovina</i> i <i>Bromus condensatus</i>.	
Mjere očuvanja: - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu i prihranu bilja na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju povoljnih staništa za vrstu.	

Tablica 7-35: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip 5210 - Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp. ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

5210	Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp.
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održano je 28180 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (suhi travnjaci i vapnenački kamenjari) (NKS C.3.5.) na južnom djelu Velebita ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 18 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz porodice trava kao što su <i>Festuca ovina</i> i <i>Bromus condensatus</i>.	
Mjere očuvanja: - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije. - Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu i prihranu bilja na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju povoljnih staništa za vrstu.	

Tablica 7-36: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip 6110* - Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

6110*	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 182850 ha (NKS B.2.4.) ✓ Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj kserotermofilnih zajednica ✓ Sprječena vegetacijska sukcesija te nakupljanje humusa i sitnog tla na kamenitoj podlozi	
Mjere očuvanja: - Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj kserotermofilnih zajednica. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju te nakupljanje humusa i sitnog tla na kamenitoj podlozi. - Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. - Očuvati karakteristične pionirske vrste ovog stanišnog tipa.	

Tablica 7-37: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip 62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*) ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održano 27310 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS C.3.5.1., C.3.5.2. i C.3.5.3.) ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa ✓ Stanišni tip očuvan od zarastanja ✓ Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti	
Mjere očuvanja: - Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. - Sprječavati vegetacijsku sukcesiju. - Ne dopustiti pošumljavanje travnjačkih površina. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. - Ne dopustiti prenamjenu poljoprivrednog zemljišta u kategorijama livada i (krški) pašnjak u druge kategorije.	

Tablica 7-38: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip 8210 - Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

8210	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 12380 ha (NKS B.1.3. i B.1.4.) ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	
Mjere očuvanja: - Regulirati penjačke aktivnosti. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	

Tablica 7-39: Ciljevi i mjere očuvanja za stanišni tip 8140 – Istočnomediteranska točila ekološke mreže HR5000022 Park prirode Velebit.

8140	Istočnomediteranska točila
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održano je 6650 ha postojeće površine stanišnog tipa (NKS B.2.2.1.) ✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa ✓ Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama	
Mjere očuvanja: - U slučaju izražene sukcesije uklanjati drvenaste vrste koje umiruju točila. - Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	

7.2.4. Ekološka mreža HR1000022 Velebit

Tablica 7-40: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Actitis hypoleucos* – mala prutka ekološke mreže HR1000022 Velebit.

<i>Actitis hypoleucos</i> – mala prutka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para ✓ Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) unutar zone od 600 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.2.3. i A.3.6.) ✓ Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) na 56 km toka rijeke Zrmanje i 11 km rijeke Krpe, ključnih za vrstu ✓ Održano je 1.5 km dijelova tokova ključnih za gniježđenje na poznatim teritorijima ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnog tijela JKR00012_052089 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela JKR00012_012797, JKR00012_019482, JKR00014_000362, JKR00021_000000 i JKR00021_008995	

Tablica 7-41: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Alectoris graeca* – jarebica kamenjarka ekološke mreže HR1000022 Velebit.

<i>Alectoris graeca</i> – jarebica kamenjarka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 950 parova ✓ Održano je 75620 ha kamenjarskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B., C.3.5.1. i C.3.5.2.) ✓ Održano je 46910 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (C.3.5.1. i C.3.5.2.) ✓ Očuvane su lokve na pogodnim staništima	

Tablica 7-42: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Anthus campestris* – primorska trepteljka ekološke mreže HR1000022 Velebit.

<i>Anthus campestris</i> – primorska trepteljka	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3500 parova ✓ Održano je 49720 ha otvorenih suhih travnjaka pogodnih za vrstu (NKS C.3.5.)	

Tablica 7-43: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Aquila chrysaetos* – suri orao ekološke mreže HR1000022 Velebit.

<i>Aquila chrysaetos</i> – suri orao	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova ✓ Održano je 15440 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) ✓ Održano je 70560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I) ✓ Održano je 800 ha stjenovitih staništa na poznatim teritorijima, ključnih za gniježđenje ✓ Održano je 57380 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima (NKS B.2., C. i I.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom	

Tablica 7-44: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Bubo bubo* – ušara ekološke mreže HR1000022 Velebit.

<i>Bubo bubo</i> – ušara	
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 100 parova ✓ Održana su stjenovita staništa pogodna za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) unutar zone od 23780 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 70560 ha otvorenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS B.2., C i I) ✓ Održana su stjenovita staništa ključna za gniježđenje na poznatim teritorijima unutar zone od 2780 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Održano je 8140 ha otvorenih staništa ključnih za hranjenje na poznatim teritorijima	

Tablica 7-45: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Caprimulgus europaeus* – leganj ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	<i>Caprimulgus europaeus</i> – leganj
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 400 parova ✓ Održano je 64030 ha mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS B.2., C. (osim C.4.1.1.), D.2.1.1.6., D.2.3., D.3. te I.) ✓ Održano je 7640 ha otvorenih termofilnih šuma (NKS E.3.5., E.4.6. i E.7.4.)	

Tablica 7-46: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Circaetus gallicus* – zmijar ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	<i>Circaetus gallicus</i> – zmijar
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 14 parova ✓ Održano je 86970 ha stjenovitih i mozaičnih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom, pogodnih za gniježđenje (NKS B., C. i I.) ✓ Održano je 46910 ha ključnih kamenjarskih travnjaka ispresijecanih šumama, šumarcima, makijom ili garigom (C.3.5.1 i C.3.5.2.)	

Tablica 7-47: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Circus cyaneus* – eja strnjarica ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	<i>Circus cyaneus</i> – eja strnjarica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 35 jedinki ✓ Održano je 56030 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) ✓ Održano je 2830 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.)	

*Tablica 7-48: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Crex crex* – kosac ekološke mreže HR1000022 Velebit.*

	Crex crex – kosac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 pjevajućih mužjaka ✓ Održano je 1150 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1 i C.3.5.3.) ✓ Održane su livade košanice unutar zone od 5210 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1., C.3.5.3., I.8. i I.2.1.) ✓ Održano je 850 ha ključnih čistih livada košanica u alpinskoj biogeografskoj regiji ✓ Održane su ključne livade košanice unutar zone od 3140 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u alpinskoj biogeografskoj regiji, u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima ✓ Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu ✓ Visina zeljaste vegetacije livada košanica u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm	

*Tablica 7-49: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Emberiza hortulana* – vrtna strnadica ekološke mreže HR1000022 Velebit.*

	Emberiza hortulana – vrtna strnadica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2000 parova ✓ Održano je 53590 ha pogodnih suhih travnjaka (NKS C.3.5. i C.4.1.) ✓ Održano je 46910 ha otvorenih kamenjarskih travnjaka ključnih za gniježđenje (C.3.5.1. i C.3.5.2.)	

*Tablica 7-50: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Falco peregrinus* – sivi sokol ekološke mreže HR1000022 Velebit.*

	Falco peregrinus – sivi sokol
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 9 parova ✓ Održano je 15300 ha stjenovitih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS B.1.3. i B.1.4.) ✓ Održano je 740 ha stjenovitih staništa ključnih za gniježđenje na poznatim teritorijima	

*Tablica 7-51: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Falco vespertinus* – crvenonoga vjetruša ekološke mreže HR1000022 Velebit.*

	<i>Falco vespertinus</i> – crvenonoga vjetruša
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Održano je 59330 ha otvorenih travnjačkih i mozaičnih staništa (NKS A.4., C. i I.) ✓ Održano je 2910 ha ključnih higrofilnih i mezofilnih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2. i I.)	

*Tablica 7-52: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Gyps fulvus* – bjeloglavi sup ekološke mreže HR1000022 Velebit.*

	<i>Gyps fulvus</i> – bjeloglavi sup
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend populacije koja se hrani na ovom području je stabilan ili u porastu ✓ Održano je 55840 ha travnjačkih staništa s ekstenzivnom poljoprivredom (NKS C. i I.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom	

*Tablica 7-53: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Lanius collurio* – rusi svračak ekološke mreže HR1000022 Velebit.*

	<i>Lanius collurio</i> – rusi svračak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17500 parova ✓ Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)	

Tablica 7-54: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu Lanius minor – sivi svračak ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	Lanius minor – sivi svračak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova ✓ Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) ✓ Održano je 1150 ha čistih livada košanica ključnih za vrstu (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1 i C.3.5.3.) ✓ Održane su livade košanice ključne za vrstu unutar zone od 5210 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, C.2.5.1., C.3.3.1., C.3.5.3., I.8. i I.2.1.)	

Tablica 7-55: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu Lullula arborea – ševa krunica ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	Lullula arborea – ševa krunica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 1000 parova ✓ Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.)	

Tablica 7-56: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu Pernis apivorus – škanjac osaš ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	Pernis apivorus – škanjac osaš
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova ✓ Održano je 92980 ha šumskih staništa (NKS E.osim E.9.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i međunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovich te najmanje 25 % cerovich, smrekovich i sastojina crnog bora starijih od 60 godina	

Tablica 7-57: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Phylloscopus orientalis* (*Phylloscopus bonelli*) – gorski zviždak ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	<i>Phylloscopus orientalis</i> (<i>Phylloscopus bonelli</i>) – gorski zviždak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 12 parova ✓ Održano je 92980 ha šumskih staništa (NKS E.osim E.9.) ✓ Osiguran je slobodan prelet bez opasnosti od sudara s infrastrukturom ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 30 % kitnjakovih i međunčevih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih te najmanje 25 % cerovih, smrekovih i sastojina crnog bora starijih od 60 godina	

Tablica 7-58: Ciljevi očuvanja za ciljnu vrstu *Curruca nisoria* (*Sylvia nisoria*) – pjegava grmuša ekološke mreže HR1000022 Velebit.

	<i>Curruca nisoria</i> (<i>Sylvia nisoria</i>) – pjegava grmuša
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 150 parova ✓ Održano je 55840 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C. i I.) ✓ Održano je 4260 ha ključnih higrofilnih, mezofilnih i brdskih travnjaka te povezanih poljoprivrednih staništa (NKS C.2., C.3.3. i I.)	

7.3. Prilog 3: Situacija zahvata na ortofoto karti st. 0+000 – 3+385,83



Legenda:

- GRANICA OBUHVATA
- Staza - TIP1
- Staza - TIP2
- Staza - TIP3
- PRISTANIŠTA OBUHVAĆENA FAZOM 1

BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:		
 GEOKON WWW.GEOKON.HR				
INVESTITOR:	HRVATSKE VODE, ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220 OIB: 28921383001			
PROJEKTANTSKI URED :	Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Starotrnjanska 16a OIB: 61600467614			
GRADEVINA:	Uređenje obale uz rijeku Zrmanju od Jankovića buka do Obrovca			
LOKACIJA:	Grad Obrovac, općina Jasenice, k.o. Obrovac, k.o. Kruševo, k.o. Bilišane k.o. Muškovci, Zadarska županija			
NAZIV PROJEKTA:	Idejno rješenje uređenja lijeve obale rijeke Zrmanje od Jankovića buka do grada Obrovca - Faza 2 - uređenje obalnog pojasa i koridora s urbanom opremom			
RAZINA RAZRADE:		STRUKOVNA ODREDNICA:		
Idejno rješenje		Građevinski projekt		
PROJEKTANT:	Berislav Rupčić, dipl.ing.građ G 3257			
SADRŽAJ PRILOGA:				
SITUACIJA ZAHVATA NA ORTOFOTO KARTI ST. 0+000 - 3+385,83				
REVIZIJA:	OZNAKA PROJEKTA:	MJERILO:		
0	E-085-25-01	1:1000		
MJESTO I DATUM:	OZNAKA PRILOGA:	REDNI BR. PRILOGA:		
Zagreb, veljača, 2026.	1001	01		