

Naručitelj:

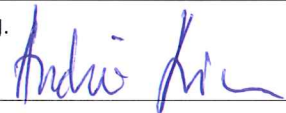
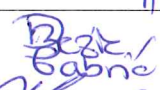
Hrvatske vode
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
OIB: 28921383001

SANACIJA ODRONA NA DESNOJ OBALI RIJEKE SAVE U RKM 623 KOD NASELJA STRELEČKO

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA



POTPISNA STRANICA

Izrađivač:	Vodoprivredno-projektni biro d.d. 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 OIB: 35069807615
Naručitelj:	Hrvatske vode 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 OIB: 28921383001
Projekt:	Sanacija odrona na desnoj obali rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko
Vrsta dokumentacije:	Elaborat zaštite okoliša
Redni broj sveska:	1 / 1
Broj ugovora:	VPB-KUG-26-0006
Oznaka projekta:	VPB-TEO-26-0003
Voditelj izrade:	Ariana Andrić, dipl.ing.građ., univ.spec.oecoing. 
Suradnici:	Dolores Bezik Gabrić, mag. oecol.  Damir Karačić, dipl. ing. građ.  Davor Malus, struč. spec. ing. aedif.  Sara Čiča, mag. ing. aedif. 
Datum:	svibanj 2026.g.
Verzija:	1



Direktor:

Enes Obarčanin, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ

POTPISNA STRANICA	2
SADRŽAJ	3
OPĆI DIO	5
Prilog 1: Preslika izvatka 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
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
2.1. Postojeće stanje	12
2.2. Opis zahvata	13
2.2.1. Tehnički opis	15
2.3. Prikaz varijantnih rješenja	18
2.4. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i ostaju nakon tehnološkog procesa	18
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	19
3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	19
3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima	19
3.2.1. Odnos s postojećim zahvatima	20
3.2.2. Odnos s planiranim zahvatima	20
3.3. Opis stanja okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	26
3.3.1. Klimatske značajke	26
3.3.1.1. Klimatske promjene	26
3.3.1.2. Kvaliteta zraka	28
3.3.1.3. Svjetlosno onečišćenje	29
3.3.2. Hidrografija	30
3.3.2.1. Osjetljivost područja	31
3.3.2.2. Stanje vodnih tijela	32
3.3.2.3. Zahvat u odnosu na poplavna područja	44
3.3.2.4. Zone sanitarne zaštite	45
3.3.3. Geološko pedološka obilježja	46
3.3.4. Šume	48
3.3.5. Kulturno-povijesna baština	49
3.3.6. Krajobrazne značajke	50
3.3.7. Bioraznolikost	51
3.4. Odnos zahvata prema zaštićenim područjima	54
3.5. Odnos zahvata prema područjima ekološke mreže	55
3.5.1. PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	57
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	58
4.1. Utjecaj zahvata na vode	58
4.2. Utjecaj zahvata na tlo	59
4.3. Utjecaj zahvata na zrak	59

4.4. Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje	60
4.5. Utjecaj klimatskih promjena	60
4.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene (klimatska neutralnost)	60
4.5.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	60
4.6. Utjecaj zahvata na šume	63
4.7. Utjecaj zahvata na bioraznolikost	63
4.8. Utjecaj zahvata na kulturnu baštinu	64
4.9. Utjecaj zahvata na razinu buke	64
4.10. Utjecaj zahvata na krajobraz	65
4.11. Utjecaj od nastanka otpada	65
4.12. Utjecaj na promet	66
4.13. Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo	66
4.14. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	67
4.15. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	67
4.16. Obilježja utjecaja	67
4.17. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu	68
4.18. Osvrt na moguće kumulativne utjecaje predmetnog zahvata na postojeće i planirane zahvate	70
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	72
6. IZVORI PODATAKA	73
7. POPIS PRILOGA	76
7.1.1. Prilog 1: Ciljevi i mjere očuvanja ekološke mreže PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	77

OPĆI DIO

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

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

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



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 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. e. 2 * - Izrada projektne dokumentacije za vodnogospodarske 4 * - građevine i vodne sustave 5 * - stručni poslovi, stručne pripreme i izrade studija 9 * - utjecaja na okoliš 9 * - Izrada stručnih podloga za izdavanje lokacijskih 9 * - dozvola za građevine niskogradnje 9 * - Proizvodnja hidrološke opreme 9 * - Mjerenje protoka i ostalih hidroloških parametara u 11 * - tekucim i stajaćim vodama, okolišu i njihova obrada 13 * - Organizacija, projektiranje i izvođenje hidroloških 13 * - ispitivačkih radova 13 * - geotehnička istraživanja, projektiranje i nadzor 13 * - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potreba 13 * - osnovnih geodetskih radova 13 * - izrada elaborata izmjere, označavanja i održavanje 13 * - 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 13 * - karata 13 * - izrada elaborata katastarske izmjere 13 * - izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u 13 * - digitalni oblik 13 * - izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog 13 * - plana u sadanu strukturu 13 * - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 1 od 8



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

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 2 od 8



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 16 * - inozemnom tržištu 16 * - zastupanje stranih tvrtki 16 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata 22 * - katastra zemljišta 22 * - hidrografska izmjera mora 22 * - marinska geodezija, snimanje objekata u priobalju, 22 * - moru, morskom dnu i podmorju 22 * - snimanje iz zraka 22 * - audiovizualne djelatnosti 22 * - komplementarne djelatnosti audiovizualnim 22 * - djelatnostima 22 * - fotografske djelatnosti 22 * - djelatnost pružanja usluga elektroničkih publikacija 22 * - djelatnost pružanja medijskih usluga televizije i/ili 22 * - 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: 2516804657 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 3 42 - član nadzornog odbora 42 - od 19.05.2025. godine
OSOBE OVLAŠTENE 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 Kolarić, OIB: 56196104994 Zagreb, Bolnička cesta 34B 41 - prokurist

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 3 od 8



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

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
Podaci od: 2026-05-21 Stranica: 4 od 8



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 21.05.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- Statuta društva, te sukladno tome pročišćeni tekst Statuta uz potvrdu javnog bilježnika po čl. 303. st. 1. ZTD-a dostavljen je Sudu i uložen u zbirku isprava.
- 16 Odlukom skupštine društva od 19.11.2012. godine dodane su neke nove djelatnosti društva, a neke su djelatnosti usklađene s posebnim propisima. U tom smislu 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 D004
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:

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

OSTALI PODACI:

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

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	12.05.26	2025	01.01.23 - 31.12.25 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

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

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
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	Naziv suda
0022 Tt-15/20331-2	14.07.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0023 Tt-15/23408-2	07.09.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0024 Tt-15/30102-2	06.11.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0025 Tt-16/10033-2	15.04.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0026 Tt-16/28253-2	28.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0027 Tt-16/34844-4	14.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0028 Tt-17/39063-2	19.10.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0029 Tt-18/192-2	12.01.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0030 Tt-18/14518-2	16.04.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0031 Tt-19/17251-2	14.05.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0032 Tt-19/26647-3	25.07.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0033 Tt-20/8897-2	20.04.2020	Trgovački sud u Zagrebu
0034 Tt-21/7931-4	23.03.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0035 Tt-21/41474-2	24.09.2021	Trgovački sud u Zagrebu
0036 Tt-22/31982-2	10.08.2022	Trgovački sud u Zagrebu
0037 Tt-22/41644-2	21.09.2022	Trgovački sud u Zagrebu
0038 Tt-22/58526-2	04.01.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0039 Tt-23/31627-5	25.10.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0040 Tt-23/31627-7	10.11.2023	Trgovački sud u Zagrebu
0041 Tt-25/21652-4	04.06.2025	Trgovački sud u Zagrebu
0042 Tt-25/45626-2	10.09.2025	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	29.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	30.06.2012	elektronički upis
eu /	01.07.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	26.06.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	11.04.2019	elektronički upis
eu /	27.08.2020	elektronički upis
eu /	07.06.2021	elektronički upis
eu /	30.06.2022	elektronički upis
eu /	29.06.2023	elektronički upis
eu /	25.06.2024	elektronički upis
eu /	16.06.2025	elektronički upis
eu /	12.05.2026	elektronički upis

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
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://sudreg2.pravosudba.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta. U ova slikačja snimke de prikazati 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 u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2026-05-21 13:19:06 D004
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

Zahvat podrazumijeva izgradnju obaloutvrde na desnoj obali rijeke Save, na lokaciji gdje je došlo do erozije materijala i odronjavanja dijelova obale. Prema Prilogu III Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17, 48/26), predmetni zahvat spada pod točku: **2.5. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale** za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi **Upravni odjel za poljoprivredu, ruralni razvoj, zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije**.

Ovaj elaborat izrađen je na temelju Idejnog projekta „Sanacija odrona desne obale rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko“, broj projekta E-115-25-01, izrađenog od strane tvrtke Geokon-Zagreb d.d., ožujak 2026.

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, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu
Šetalište braće Radića 22, 35 000 Slavonski Brod
v.d. Ivan Rosandić, dipl. ing. rud.
385 (0)1 6307-451
ivan.rosandic@voda.hr

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Postojeće stanje

Između naselja Strelečko i Bok Palanječki na desnoj obali u meandru rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko, u ukupnoj duljini od cca 500 metara na pokosu obale registrirani su odroni kao posljedica erozijskog djelovanja velikih voda rijeke Save. Nakon svakog vodnog vala uslijed erozije odroni se povećavaju i približavaju nožici nasipa te su se mjestimično približili na cca 2 m od nožice obrambenog nasipa, čime je bitno ugrožena stabilnost obrambenog nasipa. Obrambeni nasip brani od poplava naselja Bok Palanječki i Strelečko, županijsku prometnicu i poljoprivredne površine, sve omeđeno desnim nasipom rijeke Save i lijevom nasipom r. Odre.

U svrhu sprječavanja daljnjeg napredovanja uočenih odrona potrebno je hitno izraditi odgovarajuću projektnu dokumentaciju, ishoditi potrebne dozvole za građenje i pristupiti sanaciji obale.

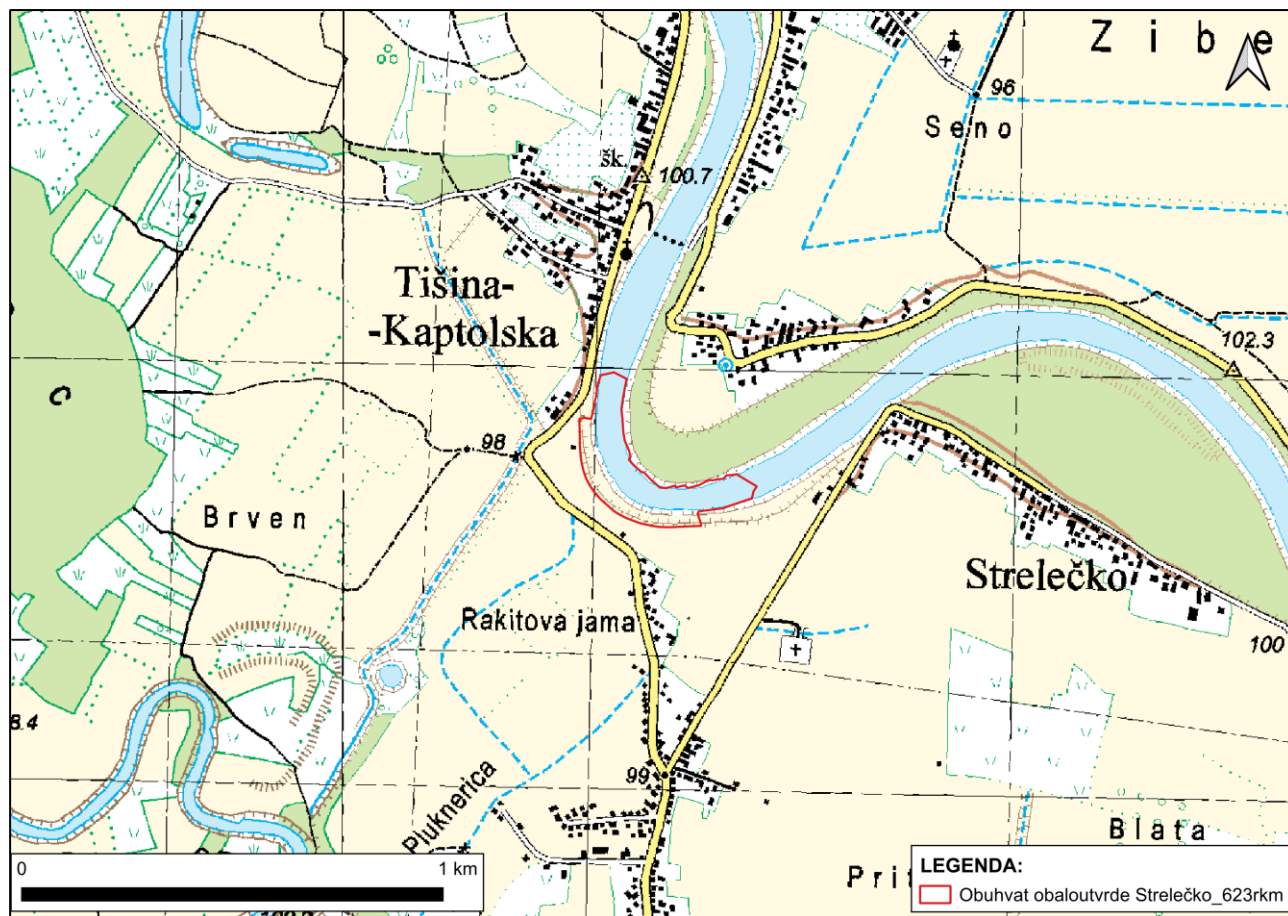


Slika 2-1: Odron na desnoj obali rijeke Save kod Strelečko u rkm 623-rkm.

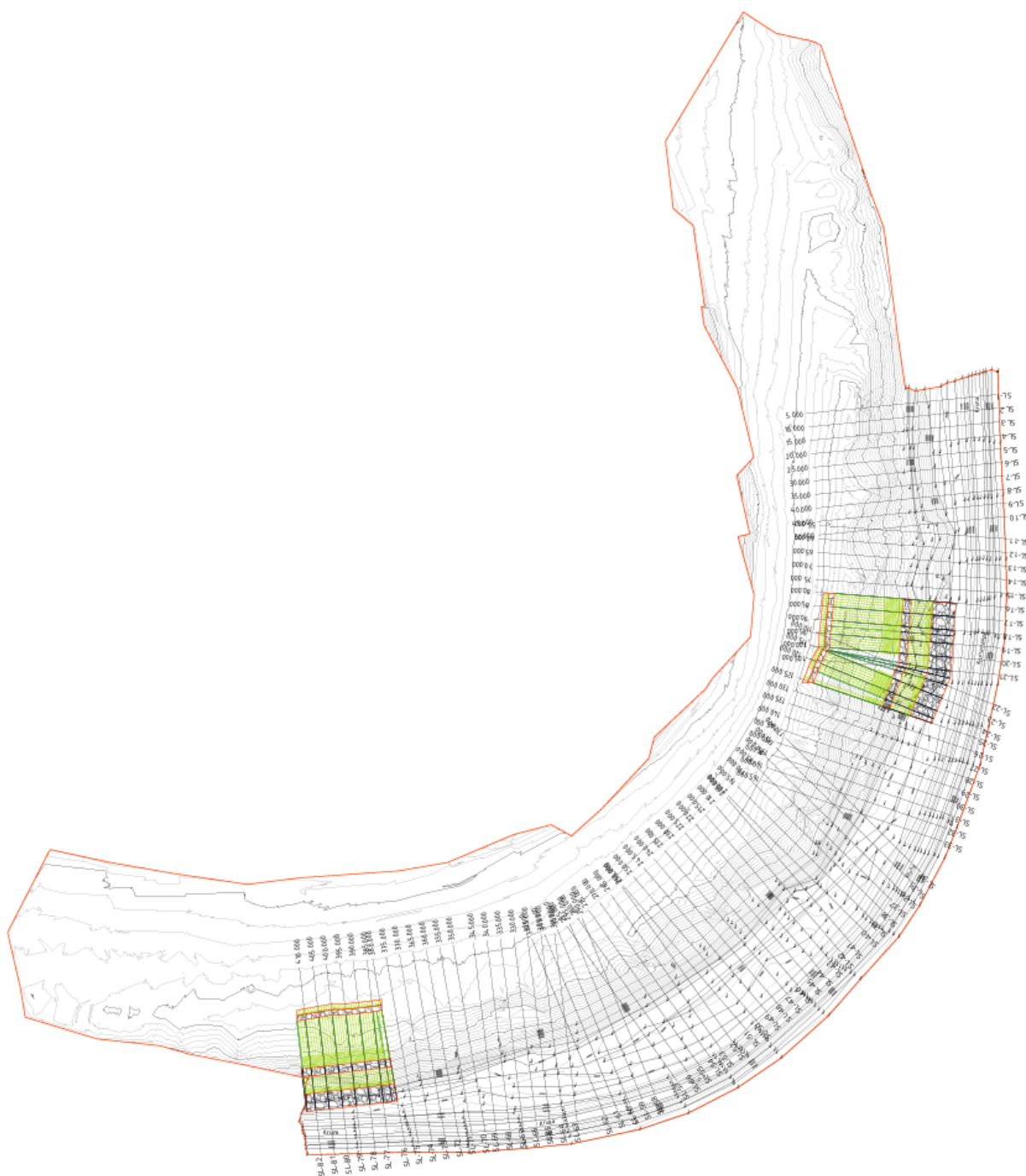
2.2. Opis zahvata

Zahvat podrazumijeva izgradnju obaloutvrde na desnoj obali rijeke Save, na lokaciji gdje je došlo do erozije materijala i odronjavanja dijelova obale. Radovi su predviđeni u inundacijskom odnosno u obalnom pojasu rijeke Save. Svrha zahvata je uređenje obale i sprečavanje daljnje progresije oštećenja obale i u konačnici mogućih oštećenja na nasipu. Slika 2-2 prikazuje lokaciju planiranih radova dok je Slika 2-4 situacijski prikaz obaloutvrde (detaljniji nacrt nalazi se u **Prilogu 2**).

Ukupna duljina obale na kojoj je predviđena izvedba obaloutvrde iznosi ≈ 500 m.



Slika 2-2: Prikaz lokacije zahvata obaloutvrda Strelečko - 623km.



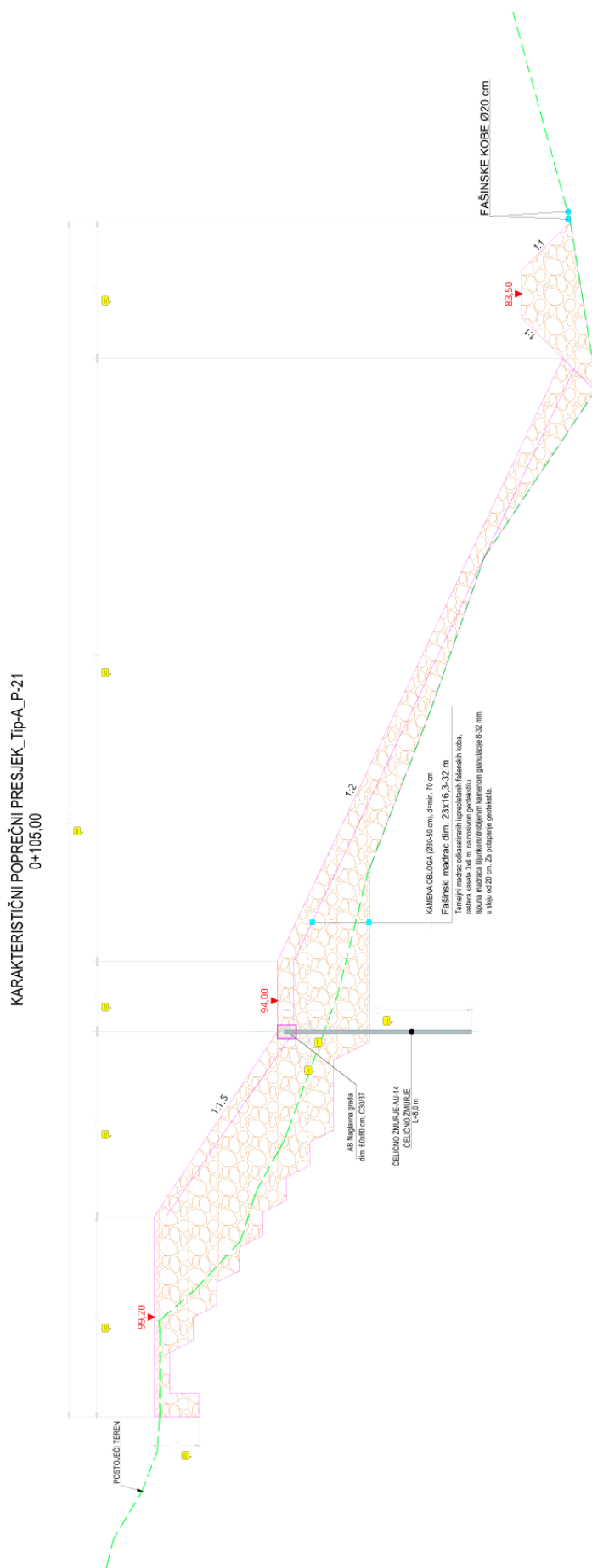
Slika 2-3: Situacijski prikaz obaloutvrde.

2.2.1. Tehnički opis

Tehničko rješenje stabilizacije pokosa ima svrhu spriječiti daljnje erozijske procese dna i pokosa korita i osigurati stabilnost postojećeg desnoobalnog nasipa. Konceptcija rješenja razmatrana je na temelju dostupnih podloga i vizualnog pregleda lokacije. Obzirom da se u nožici pokosa obale i u koritu rijeke Save nalaze pjeskoviti i miješani glineno-pjeskoviti materijali sa prahom koji su skloni eroziji, dolazi do ispiranja i slabljenja nožice pokosa obale, što u konačnici rezultira pomacima terena (nastanak odrona i klizišta) u gornjem dijelu obale. Obaloutvrda se na optimalan način prilagođava uzvodnim i nizvodnim profilima korita, i to na način da se ne ugrozi koridor plovnog puta, a sa svrhom da se spriječi daljnja erozija na početku i kraju obaloutvrde. Predviđena dužina zahvata, odnosno nove obaloutvrde je oko 500 m.

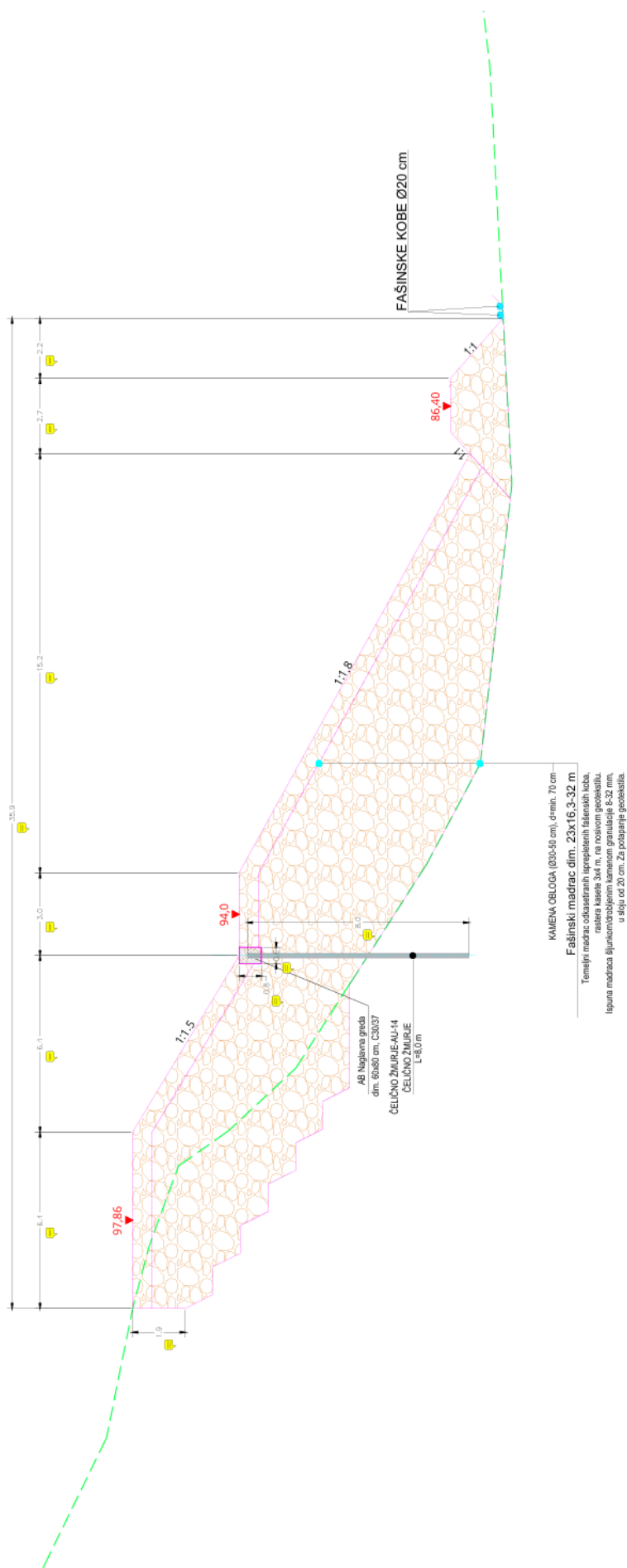
Kako bi se spriječio erozioni proces koji se odvija u konkavnoj krivini toka rijeke Save, predviđena je izvedba obaloutvrde od krupnog kamena materijala frakcije oko 30 – 50 cm i to minimalne debljine obloge od 70 cm. Stvarne veličine kamena bit će definirane u sljedećim fazama projektne dokumentacije. Krupni kameni materijal se polože na temeljni madrac od nosivog geotekstila s kasetiranim fašinskim kobama. Prilikom ugradnje fašinske kobe i geotekstil se opterećuje šljunkom u sloju debljine od oko 20 cm radi potapanja madraca. Polaganjem geotekstila se spriječava ispiranje sitnih čestica iz slojeva nestabilnog praha i pijeska. Temelj obaloutvrde, odnosno nožica je formirana od drobljenog kamenog materijala ugrađenih u nasip sa pokosima 1:1. Stvarne dimenzije nasipa i njegove ugradnje bit će definirane glavnim projektom, ali minimalne potrebne dimenzije kamene nožice su visina 2,0 m te širina oko 4,0 m u razini temeljnog tla, ali iste djelomično variraju od presjeka do presjeka. Pokos obaloutvrde podijeljen je na dva dijela izvedbom horizontalne berme na koti oko 94,00 m n.m. (**Prilog 2**). Pozicija berme je uvjetovana mogućnošću pristupa stroja za rad, kao i očekivanim ljetnim nivoima rijeke Save. Berma je minimalne širine 3,0 m te se sa nje ugrađuje čelično žmurje duljine 8,0 m. Čelično žmurje služi za dodatno osiguravanje stabilnosti kompletnog pokosa, ali i kao radni plato za ugradnju materijala u donji dio pokosa. Ugradnja materijala u donji dio pokosa ovisno o vremenskim uvjetima i vodostajima, izvoditi će se od kamenog materijala i dijelom lokalnog materijala iz iskopa koji se dodatno stabilizira geosinteticima. Nagibi pokosa obaloutvrde, odnosno uređenog pokosa obale variraju. Tako pokosi u gornjem dijelu (iznad radnog platoa (berme)) iznose oko 1:1,5 dok u donjem dijelu pokosa iznose oko 1:1,8 do 1:2,5. Pokosi obala djelomično odstupaju na pojedinim profilima zbog konfiguracije postojećeg terena (Slika 2-4 i Slika 2-5, detaljnije u **Prilogu 3 i 4**).

Globalna i lokalna (samo gornja obala iznad berme na približnoj koti 92 mnm) stabilnost se rješava ugradnjom čeličnog žmurja.



Slika 2-4: Karakteristični poprečni presjek Tip A na stacionaži 0+105,00 rkm.

KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK Tip-A_P-79
0+395,00



Slika 2-5: Karakteristični poprečni presjek Tip A na stacionaži 0+395,00 rkm.

2.3. Prikaz varijantnih rješenja

Za predmetni zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

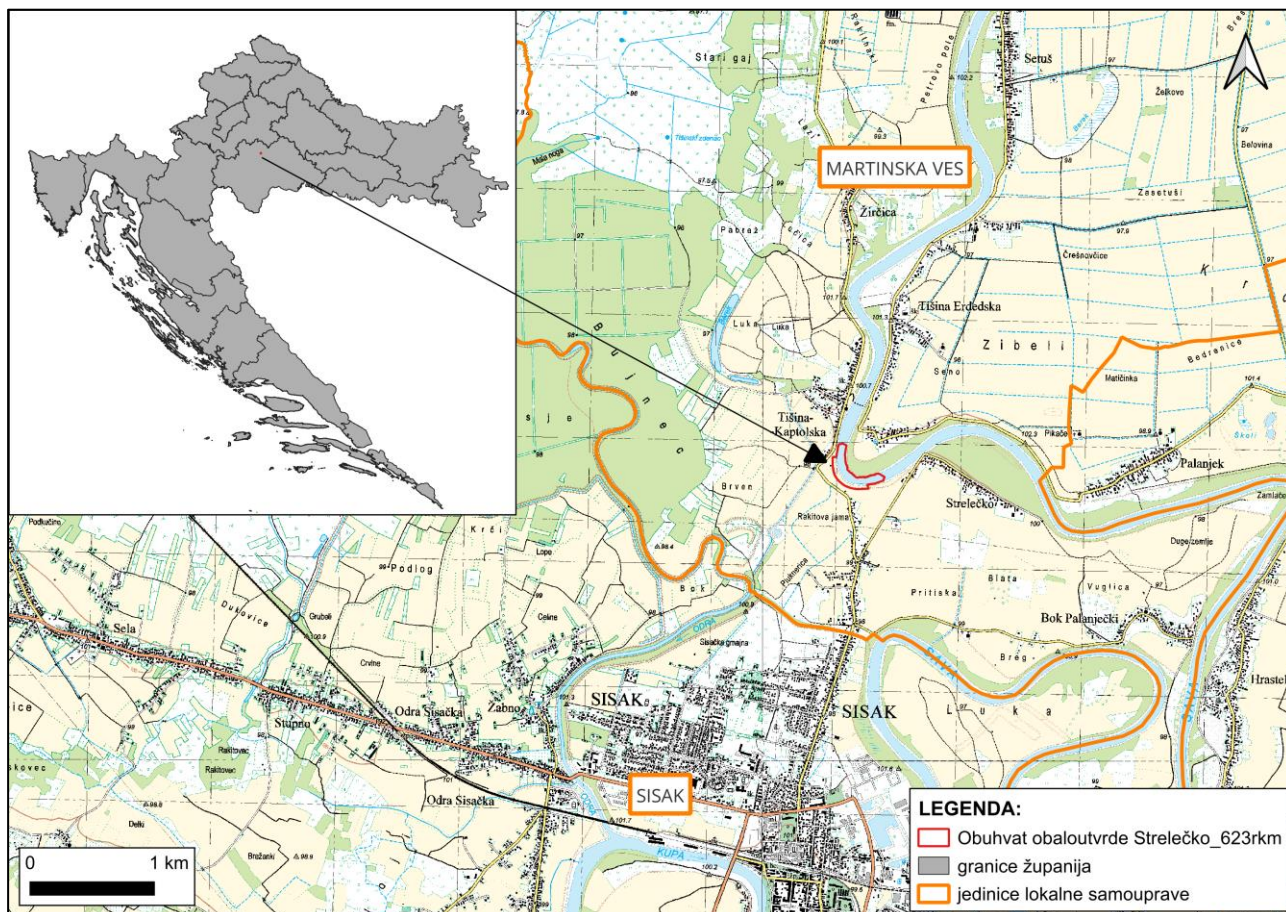
2.4. Opis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i ostaju nakon tehnološkog procesa

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

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Zahvat u prostoru sanacija odrona na desnoj obali rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko smješten je na području Sisačko-moslavačke županije, unutar općine Martinska Ves te katastarske općine Bok Palanječki (Slika 3-1).



Slika 3-1: Položaj zahvata obaloutvrda Strelečko - 623km u prostoru.

3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

Za sagledavanje odnosa predmetnog zahvata s postojećim i planiranim zahvatima, kao izvor podataka korištena je prostorno planska dokumentacija.

Za projektirani zahvat relevantni su sljedeći prostorni planovi:

- Prostorni plan uređenja Sisačko-moslavačke županije (PPSMŽ) (Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije broj 4/01, 12/10, 10/17, 12/19, 23/19 -pročišćeni tekst, 7/23, 20/23 i 8/24 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Martinska Ves (PPUO) (Službeni vjesnik broj 54/06, 34/07, 13/13, 61/16, 13A/17 - ispravak 19/23 i 40/23 - pročišćeni tekst)

Slika 3-2 - Slika 3-12 prikazuju preklap predmetnog zahvata s relevantnom prostorno-planskom dokumentacijom.

3.2.1. Odnos s postojećim zahvatima

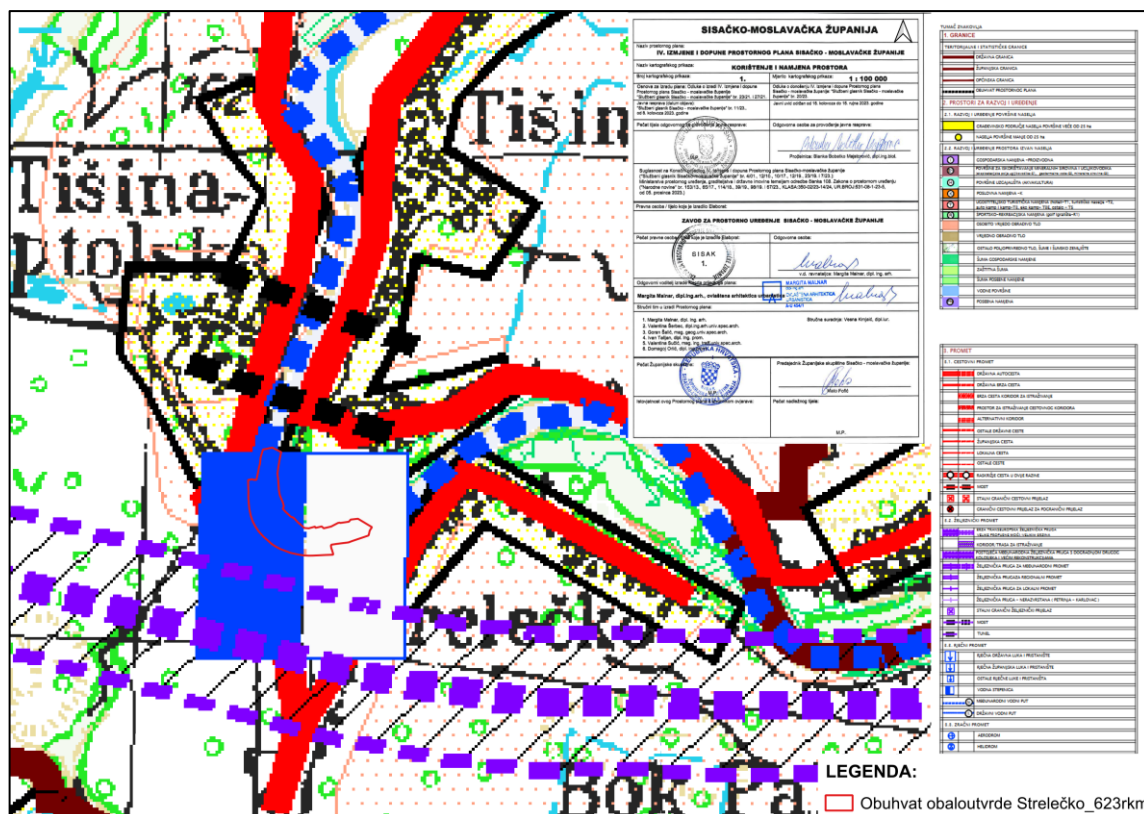
Na području obuhvata prema PPSMŽ i PPUO Martinska Ves, od postojećih zahvata nalaze se međunarodni plovni put, vodna stepenica, desnoobalni savski nasip, u blizini je brza transeuropska željeznička pruga velike propusne moći/velikih brzina te vodovi i kanali pošte i telekomunikacije i lokalna cesta L33014 te područje elektroničke komunikacijske zone za smještaj samostojećeg antenskog stupa. Predmetno područje je ujedno na području POVS-a, a u blizini POP-a i značajnog krajobraza, na vodonosnom i poplavnom području – opasnost – mala vjerojatnost i na području potencijalnih površina za eksploataciju ugljikovodika. Predmetno područje se također nalazi u kultiviranom krajoliku, utjecajnoj zoni nominiranog dobra svjetske baštine (tampona zona – prijedlog) i važnom području za divlje svojte i stanišne tipove.

Namjena predmetne građevine je zaštita obale od daljnjeg urušavanja te s obzirom na kritičnu blizinu odrona postojećem nasipu, namjena je također i zaštita od urušavanje nasipa. Shodno navedenom, zaštitni odnos predmetnog zahvata prema postojećem nasipu je ujedno i jedan od glavnih razloga za provedbu zahvata. Predmetni zahvat nije u direktnoj vezi niti koliziji s drugim postojećim građevinama/područjima.

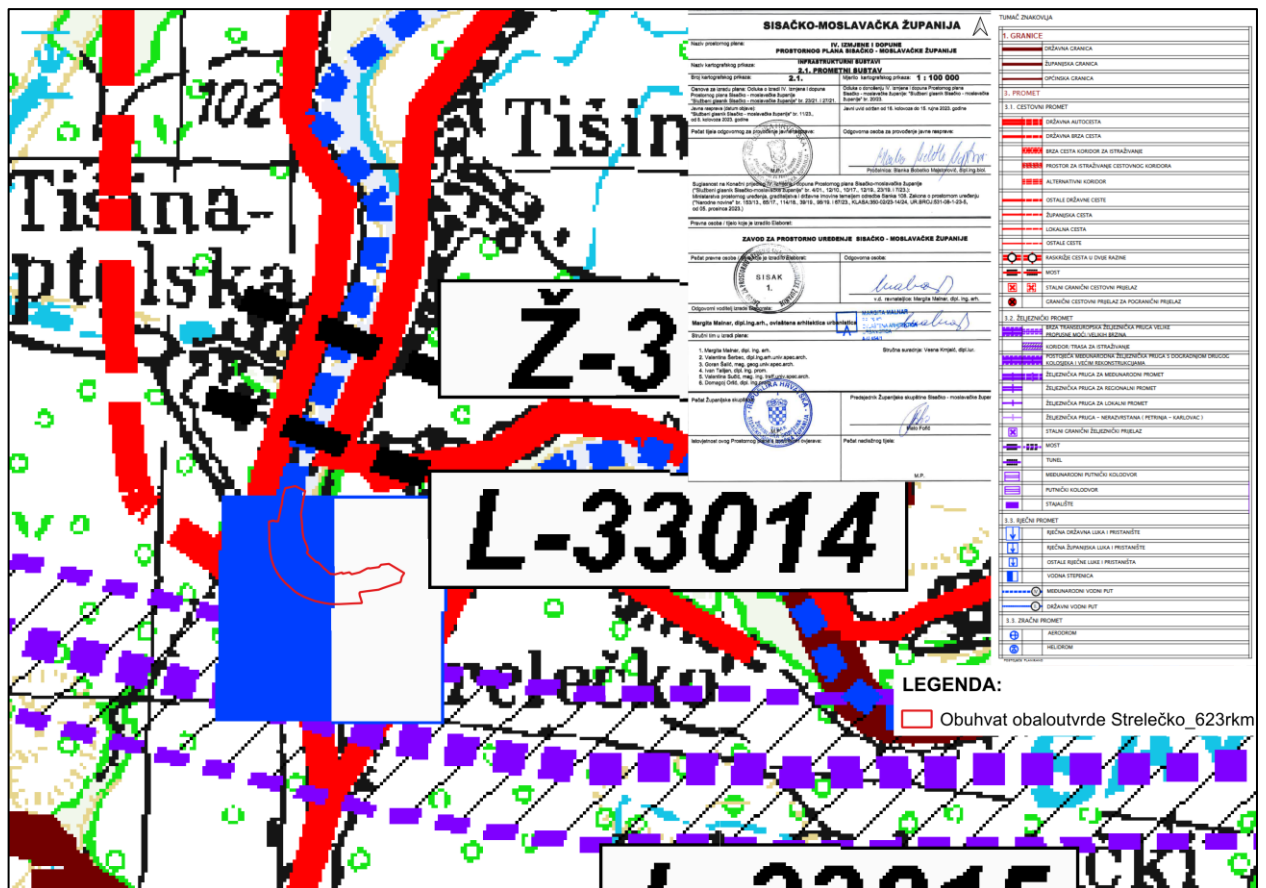
3.2.2. Odnos s planiranim zahvatima

Analizom prostornih podataka temeljem prostorno planske dokumentacije utvrđeno je da se u zaobalju zahvata nalazi koridor/trasa za istraživanje željezničkog prometa te da je također u zaobalju, uz desnoobalni nasip planirana lokalna cesta L33014 s biciklističkom stazom i gradnja odteretnog kanala.

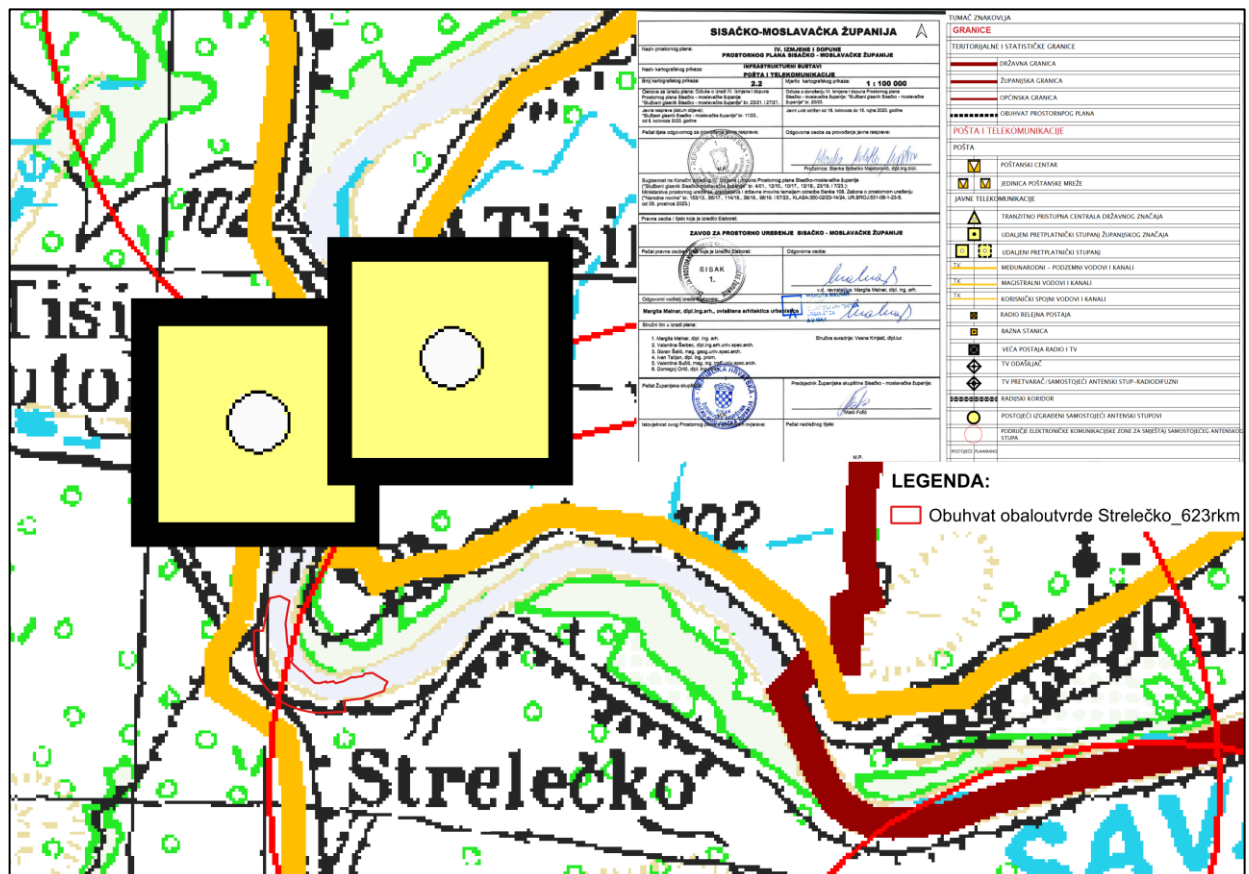
Predmetni zahvat nije u koliziji s drugim planiranim zahvatima u prostoru.



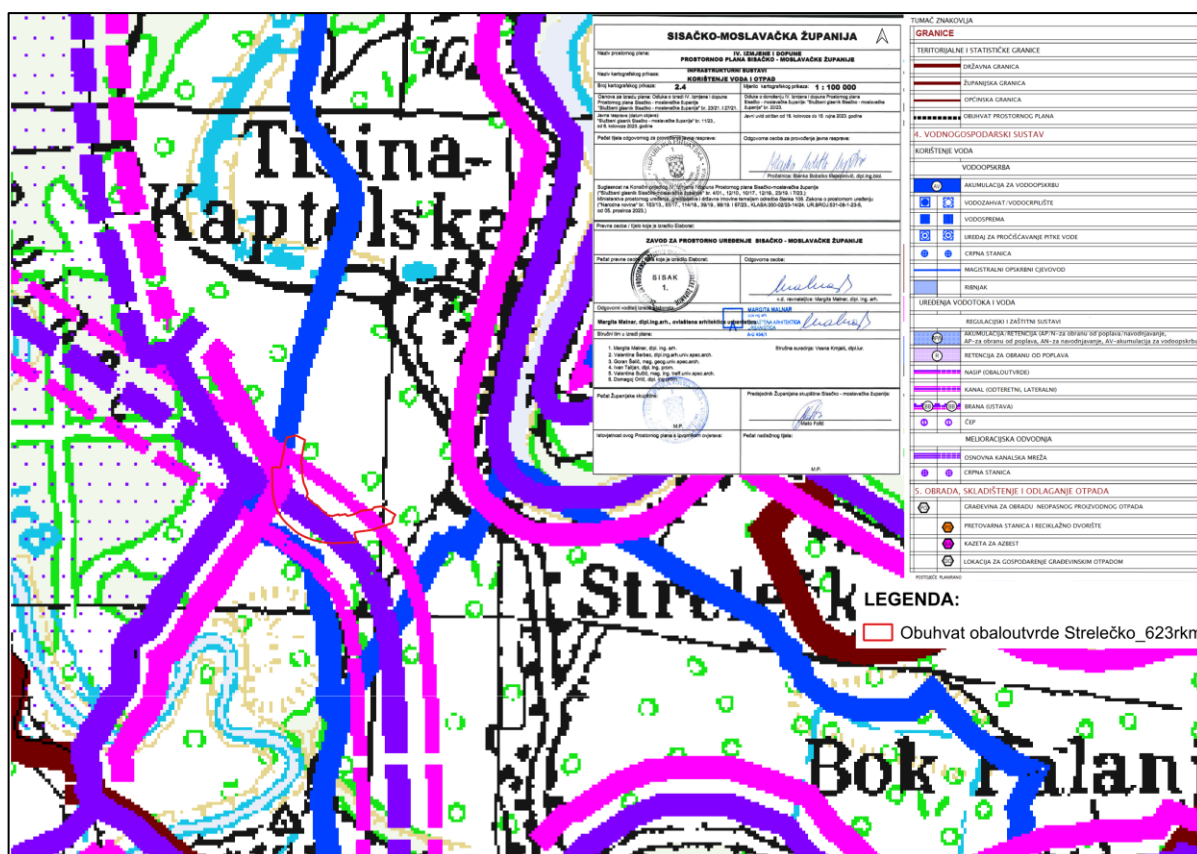
Slika 3-2: Izvadak iz PPSMŽ – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora



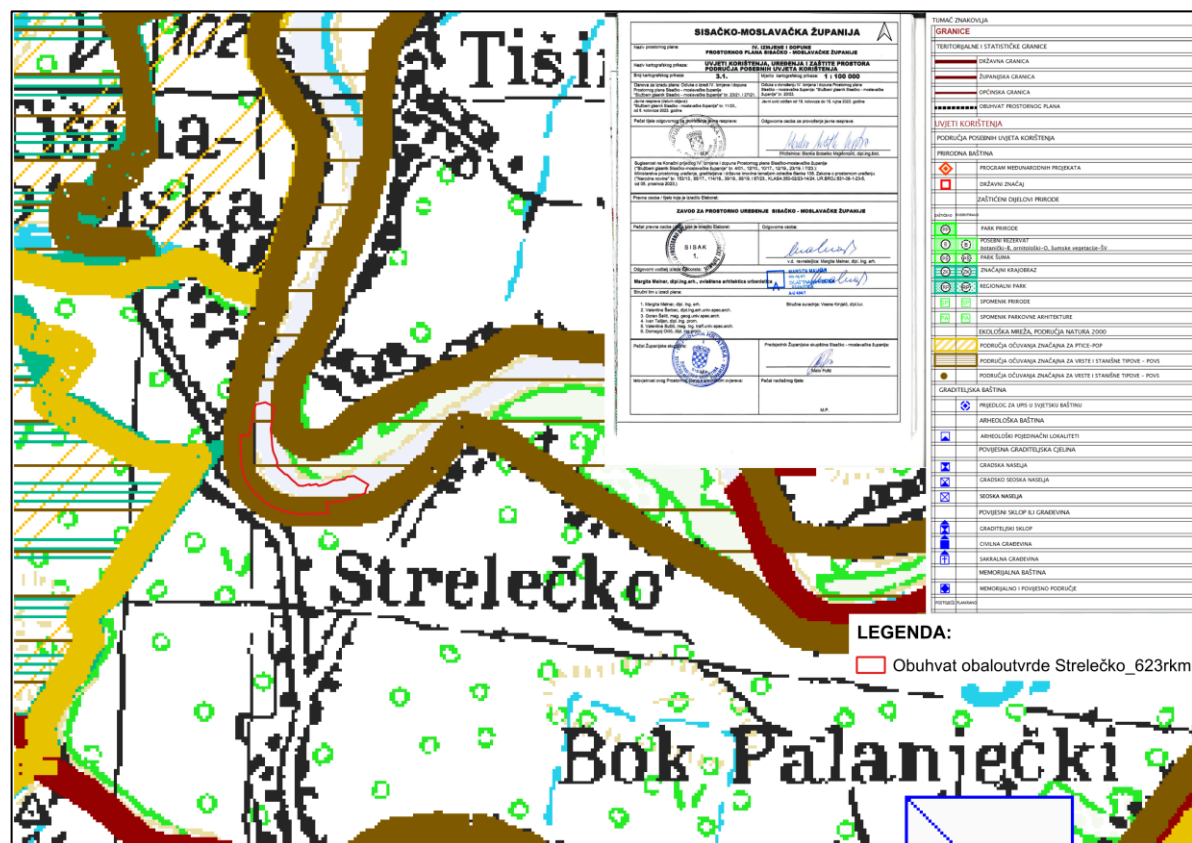
Slika 3-3: Izvadak iz PPSMŽ - kartografski prikaz Infrastrukturni sustavi, 2.1. Prometni sustav.



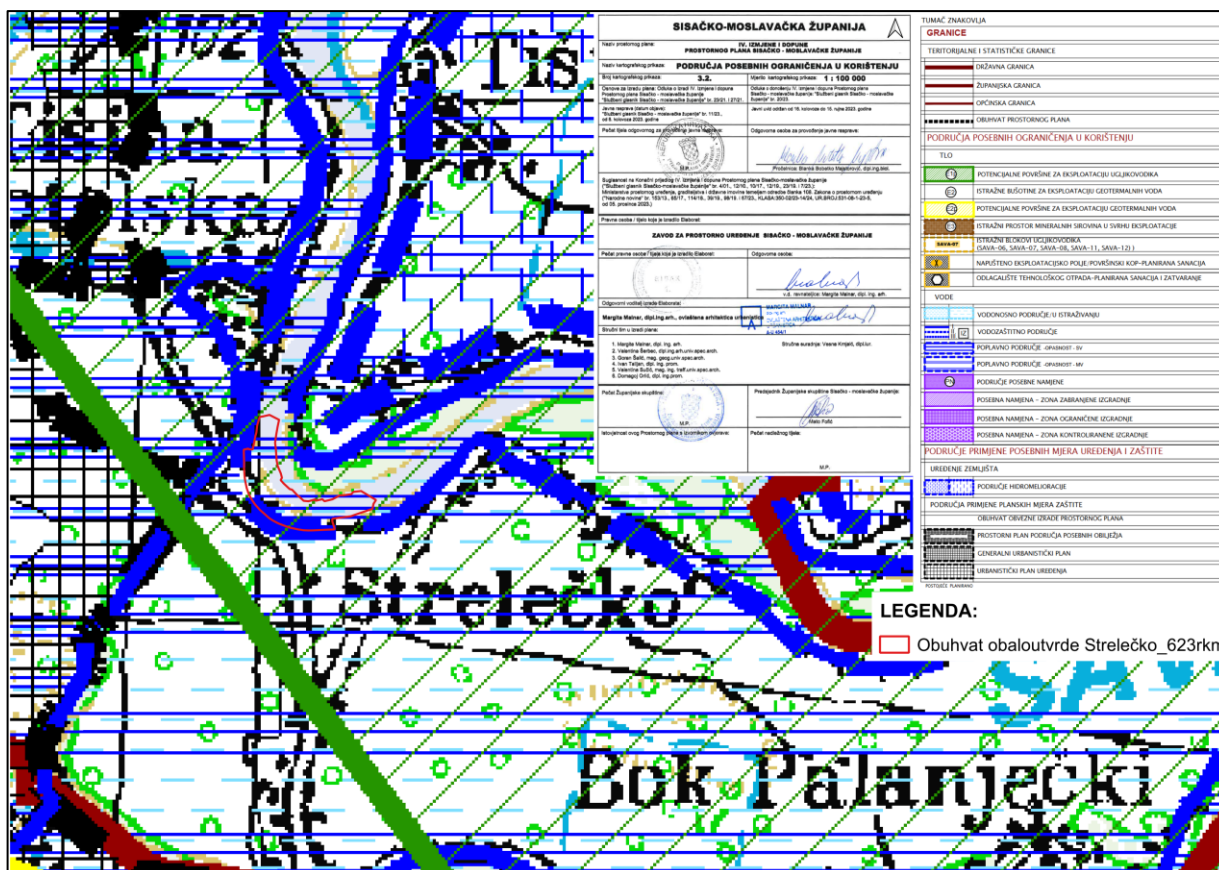
Slika 3-4: Izvadak iz PPSMŽ – kartografski prikaz Infrastrukturni sustavi, 2.2. Pošta i telekomunikacije.



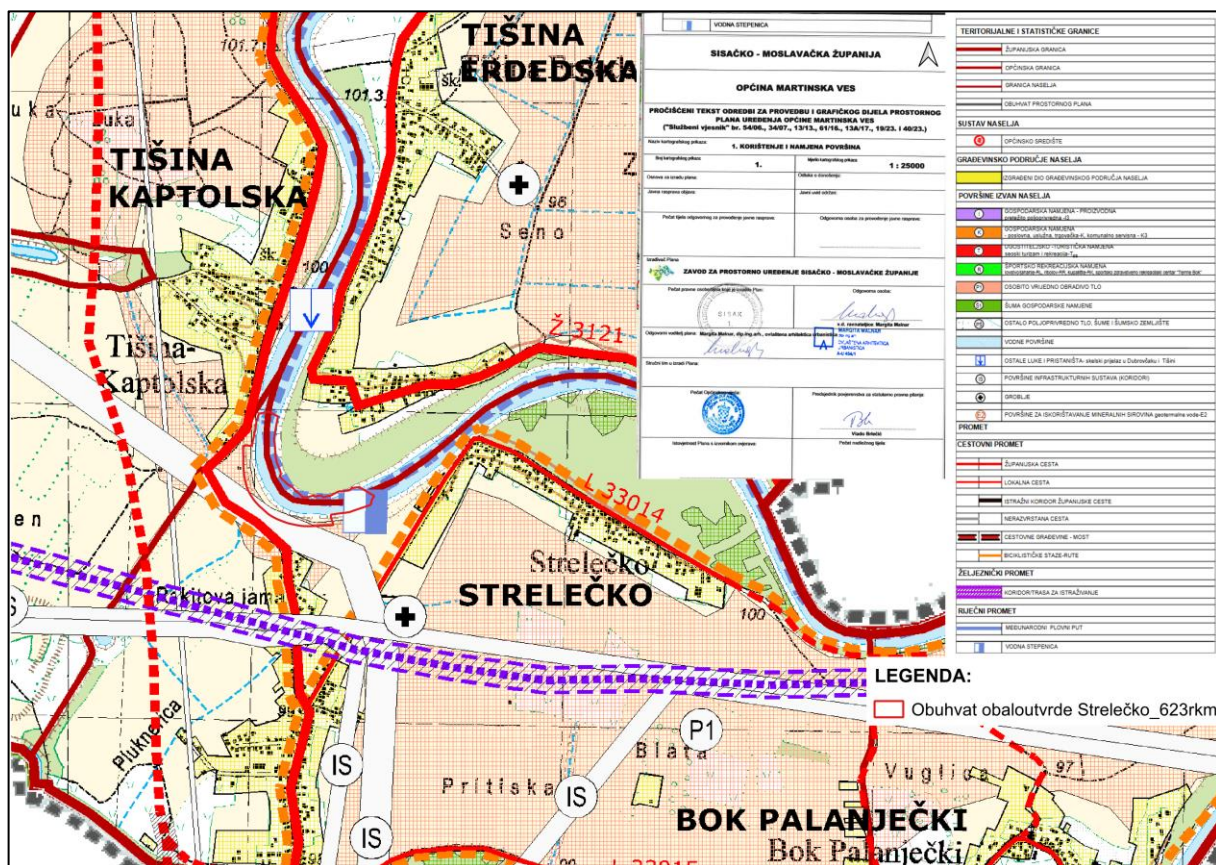
Slika 3-5: Izvadak iz PPSMŽ – kartografski prikaz Infrastrukturni sustavi, 2.4. Korištenje voda i otpad.



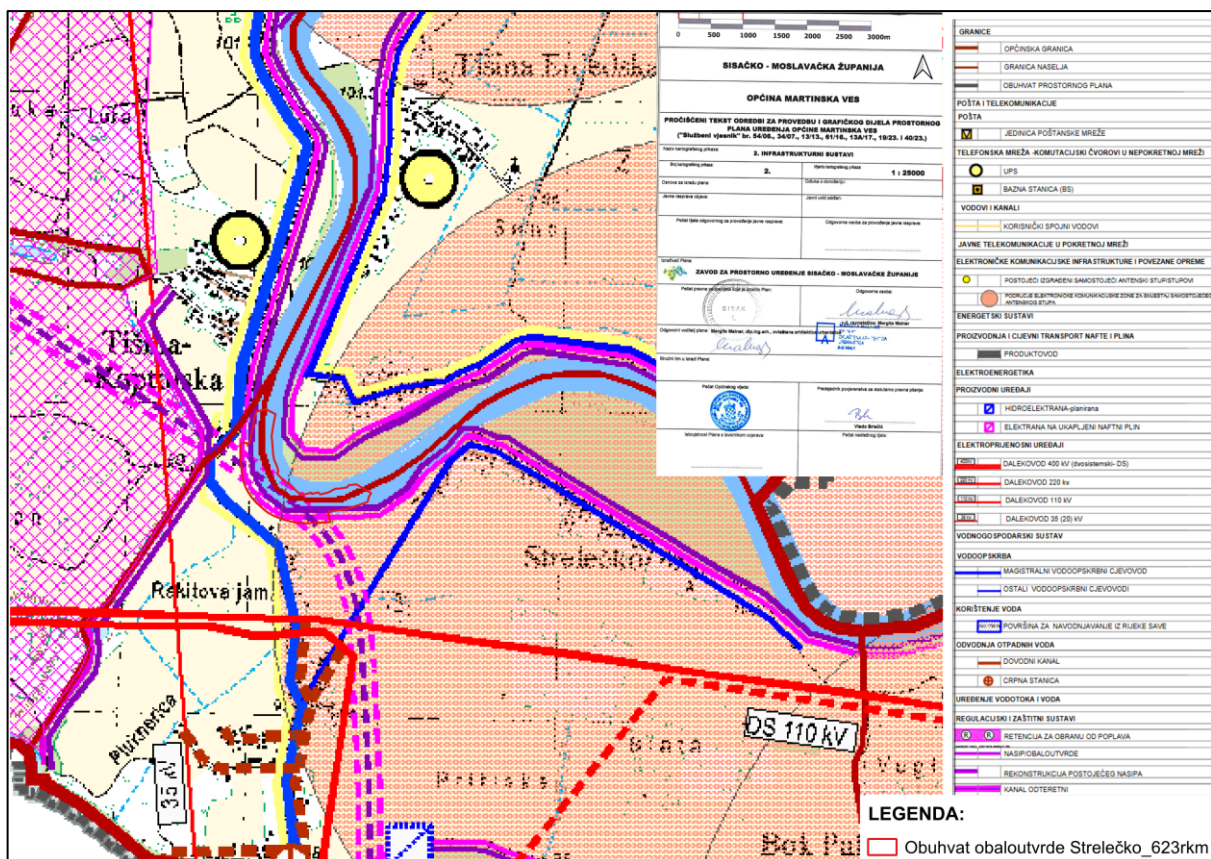
Slika 3-6: Izvadak iz PPSMŽ – kartografski prikaz 3.1. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora područja posebnih uvjeta korištenja.



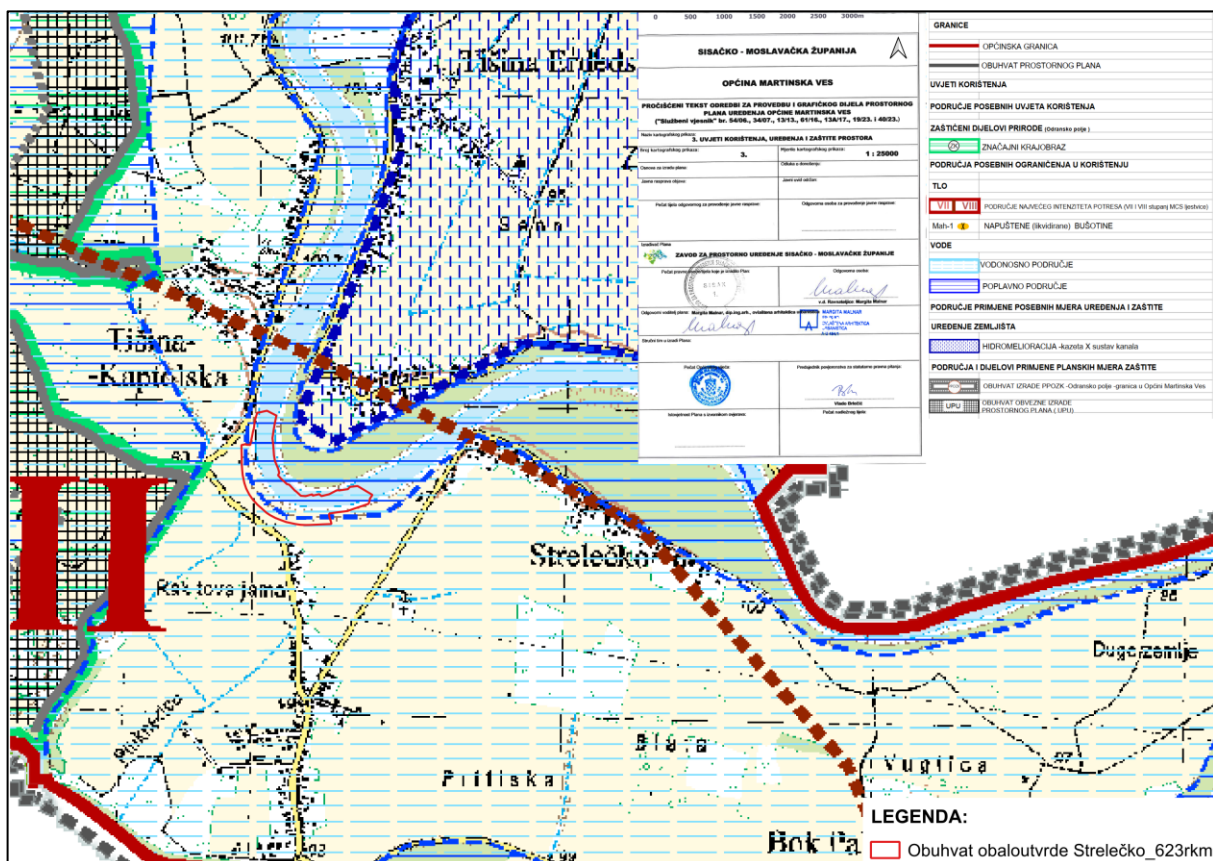
Slika 3-7: Izvadak iz PPSMŽ – kartografski prikaz 3.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju.



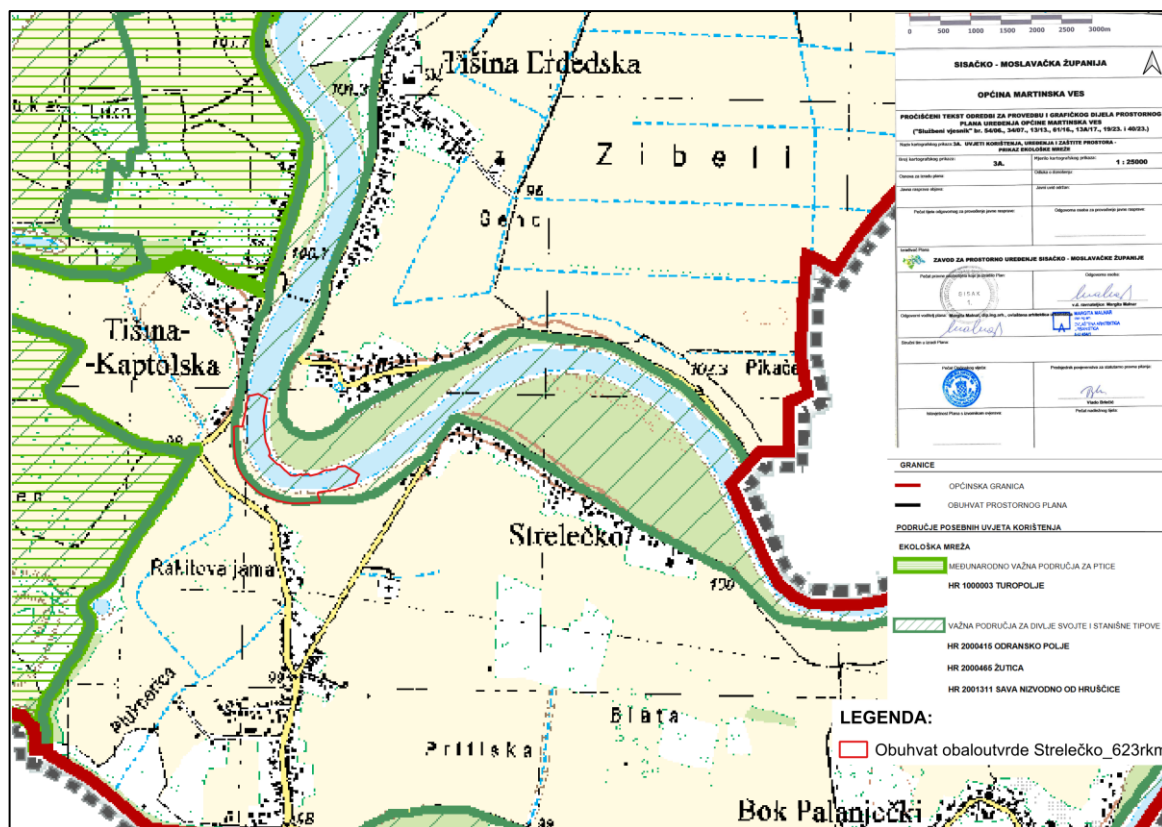
Slika 3-8: Izvadak iz PPUO Martinska Ves – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina.



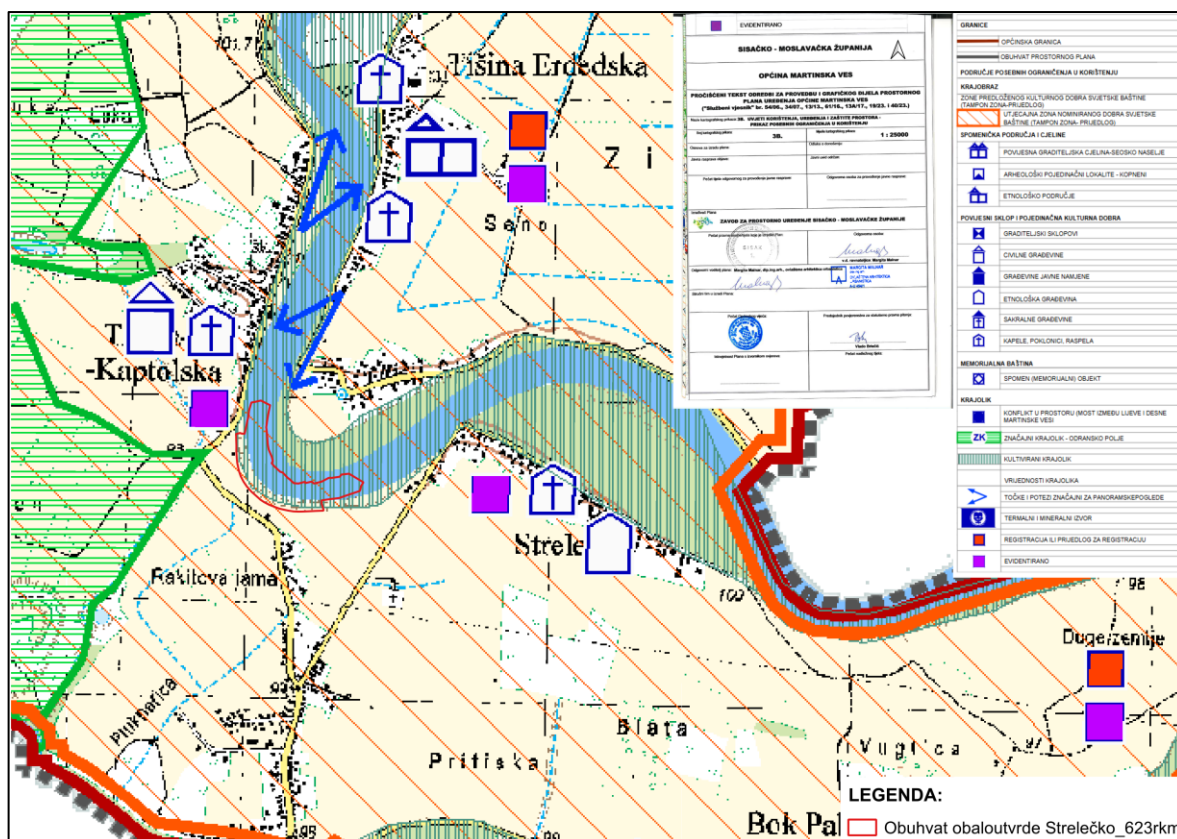
Slika 3-9: Izvadak iz PPUO Martinska Ves – kartografski prikaz 2. Infrastrukturni sustavi.



Slika 3-10: Izvadak iz PPUO Martinska Ves – kartografski prikaz 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora.



Slika 3-11: Izvadak iz PPUO Martinska Ves – kartografski prikaz 3.A Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – prikaz ekološke mreže.



Slika 3-12: Izvadak iz PPUO Martinska Ves – kartografski prikaz 3.A Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – prikaz posebnih ograničenja u korištenju.

3.3. Opis stanja okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

3.3.1. Klimatske značajke

Prema karakteristikama podneblja grad Sisak je u klimatskoj zoni tople umjereno kišne klime s izrazito kontinentskim odlikama. Kako je područje Siska otvoreno utjecajima sa sjevera, a prema jugu zaštićeno brdskim područjem Banovine, kontinentalni utjecaji prilično su izraženi (Izvor: GUP Grada Siska, Obrazloženje (pročišćeni tekst) Službeni glasnik SMŽ 11/02, 5/06, 3/11 i 4/11).

Podneblje cijele regije pripada umjereno humidnom području s izrazitim, ali ne vrlo dugim, hladnim razdobljem godine. U smislu bio klimatološke interpretacije grad Sisak nalazi se u sklopu podneblja ravnica i riječnih dolina, odnosno fitobioklimata hrasta lužnjaka i drugih hidrogilnih fitocezona.

Prema podacima s najbliže postaje u Sisku (Tablica 3-1), prosječna godišnja temperatura iznosi 11,3 °C, a prosječna godišnja količina oborina: 812,1 mm. Najhladniji mjesec je siječanj s prosječnom temperaturom od 0,3 °C, dok je najtopliji srpanj s 21,6 °C, a godišnja količina oborina ravnomjerno je raspoređena tijekom godine, s blagim porastom u toplijim mjesecima. Prevladavajući vjetrovi dolaze iz smjera zapada i jugozapada. Brzine vjetra su umjerene, s rijetkim pojavama jakih vjetrova.

Tablica 3-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature i oborina za period 1949-2023.

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studen	Prosinac
Temperatura (°C)	0.3	2.4	6.8	11.6	16.2	20.0	21.6	20.8	16.3	11.2	6.2	1.8
Oborine (mm)	57.5	53.4	54.3	71.9	89.6	93.1	79.3	80.1	91.8	75.9	94.1	71.8

(Izvor: https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=sisak)

3.3.1.1. Klimatske promjene

Podaci po projekcijama klime preuzeti su iz dokumenta *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu*. Najnoviji skupovi podataka o klimatskim predviđanjima odnose se na osnovne reprezentativne putanje koncentracije (RCP). Četiri putanje odabrane su za klimatsko modeliranje i za trajektorije smanjenja emisija stakleničkih plinova koje IPCC upotrebljava u Petom izvješću o procjeni (AR5). Putanje su označene kao RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 i RCP8.5.

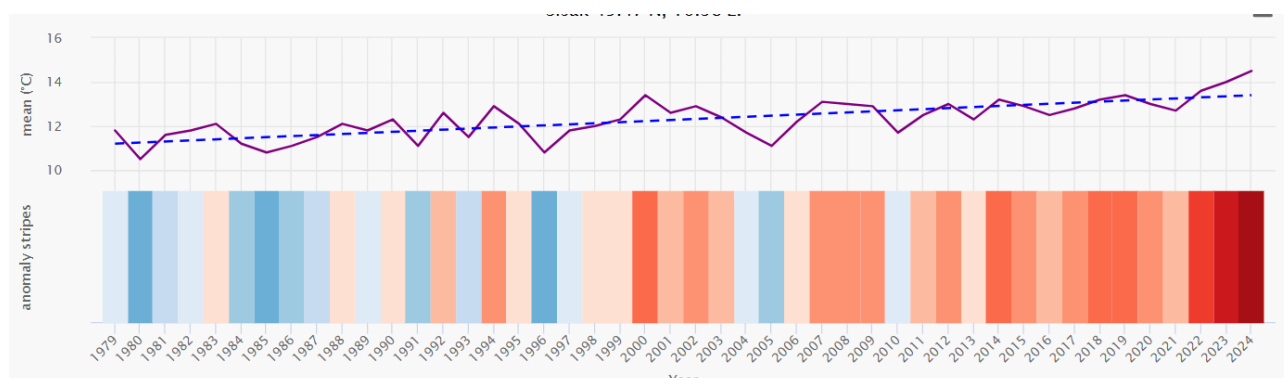
Prema RCP4.5 scenariju emisija CO₂, najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema koncu 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO₂ ne znači automatski i smanjenje koncentracije tog plina – on će se i dalje zadržavati u atmosferi, no koncentracija bi od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena (IPCC2013a). Prema RCP8.5 scenariju emisija CO₂ nastavit će s porastom do konca 21. stoljeća.

Konkretna numeričke procjene koje su navedene u rezultatima modeliranja trebaju se zbog svih neizvjesnosti klimatskog modeliranja smatrati samo okvirnima iako se generalno slažu sa sličnim europskim istraživanjima. Rezultati klimatskog modeliranja za najčešće tražene klimatološke varijable prikazani su u Tablica 3-2.

Tablica 3-2: Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
OBORINE		Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJEKANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeto i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeto 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u S Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAŽNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u S Hrvatskoj, a smanjenje u Z Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Slika 3-13 je prikaz trenda srednjih godišnjih temperatura za šire područje Siska, za period od 1979. – 2024.



Slika 3-13: Prikaz trenda srednjih godišnjih temperatura za period od 1979-2024.

3.3.1.2. 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.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području zone HR 2 – Industrijska zona (Slika 3-14).



Slika 3-14: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka.

Zona HR 2 – Industrijska zona, ima četiri mjerne postaje, za predmetno područje mjerodavna je postaja Sisak-1. Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za RH za 2024. godinu (studen 2025., Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije) za potrebe praćenja kvalitete zraka, na području zone HR 2, mjerna postaja Sisak-1 zabilježene su kategorije zraka koje prikazuje Tablica 3-3.

Tablica 3-3: Utvrđene kategorije zraka za zonu HR2, mjernu postaju Sisak 1.

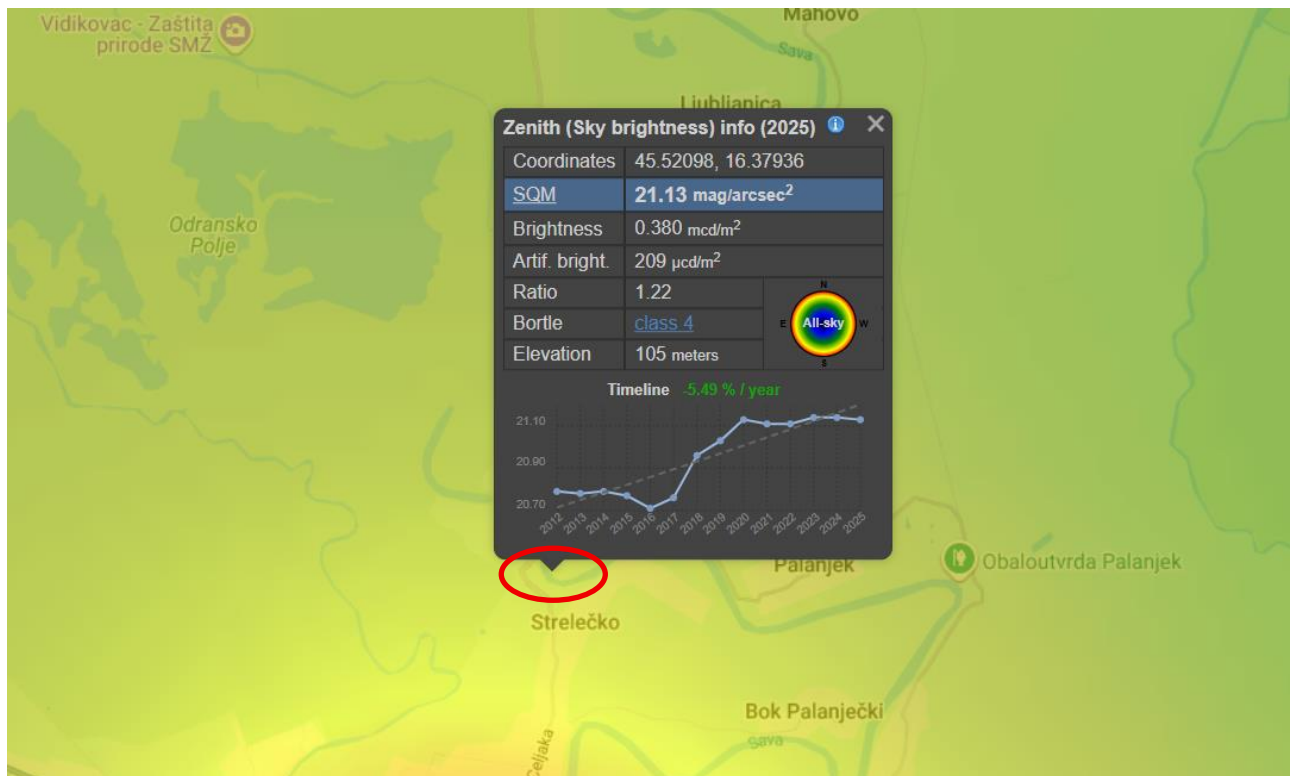
Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 2	Sisačko-moslavačka županija	Državna mreža	Sisak-1	*SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				H ₂ S	I kategorija
				PM ₁₀ (auto.)	ocijenjeno referentnom metodom
				PM _{2,5} (auto)	nije ocijenjeno
				PM ₁₀ (grav.)	II kategorija
				Pb u PM ₁₀	I kategorija
				Cd u PM ₁₀	I kategorija
				Ni u PM ₁₀	I kategorija
				As u PM ₁₀	I kategorija
				BaP u PM ₁₀	II kategorija
				benzen	I kategorija

Kategorija kvalitete zraka je za većinu onečišćujućih tvari I kategorije osim za PM₁₀ (grav.) i BaP u PM₁₀ za koje je II kategorije dok je za PM₁₀ (auto.) ocijenjeno referentnom metodom, a za PM_{2,5} (auto.) nije ocijenjeno.

3.3.1.3. 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 iznosi oko 21,13 mag/ arc sec² (magnituda po prostornom kutu na sekundu na kvadrat) (Slika 3-15). 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 okolnih sela kao i relativna blizina grada Siska.

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



Slika 3-15: Svjetlosno onečišćenje na području zahvata.

3.3.2. Hidrografija

Na predmetnom području najzastupljeniji je fluvijalni reljef koji nastaje mehaničkim radom vodotoka. Navedeno je prvenstveno vezano za djelovanje rijeke Save te završno djelovanje njenih pritoka Kupe, Odre, Lonje i Trebeža. S obzirom na to da je prevladavajući nagib područja od 0-2°, transportna je moć tekućica mala pa na tim dijelovima dolazi do odlaganja materijala i stvaranja akumulacijskih fluvijalnih oblika.

Glavna karakteristika ovog tipa reljefa je široka dolina ravnog dna blagih dolinskih strana, s izraženim položajem Lonjskog i Odranskog polja, naplavnom ravni te više ili manje izraženim riječnim terasama. Rezultat bočne erozije u koritu vodotoka je nastanak meandra, a sporijim otjecanjem i akumulacijom materijala, dolazi do njegova zatrpavanja. Posljedica toga, uz meandre su česti mrtvi rukavci koji zapravo predstavljaju stara napuštena korita - mrtvaje, a uz koje su se razvila naselja: Suvoj, Mužilovčica, Čigoč, Preloščica, Budaševo i južni dijelovi Grada. Sjeverne padine banovsko-petrinjskog područja također je oblikovano erozijskom snagom vodotoka (Klobučak, Blinja, Vujašina itd.) koja zbog većeg nagiba, ima veću brzinu protjecanja, a samim tim i transportna moć otrgnutih fragmenata okolnog stjenovitog materijala, uvelike jača. Doline ovih povremenih i stalnih vodotoka uže su, a dolinske su strane većeg nagiba zbog čega su obilježene jarugama. Ovo područje karakteriziraju brojni izvori i vrhovi većih nadmorskih visina.

Kod visokih su vodostaja rijeke sklone plavljenju okolnih terena, što se rješava permanentnim nasipima oko Save i drugim mjerama obrane od poplava. Visok vodostaj Kupe ometa normalno utjecanje Odre pa Odra plavi okolni teren, Odransko polje. Sava i Lonja također plave Lonjsko polje, koje je zbog toga proglašeno zaštićenim područjem prirode u kategoriji Park prirode.

3.3.2.1. Osjetljivost područja

Predmetno područje nalazi se unutar sliva osjetljivog područja, oznake A, ID područja 41033000, Dunavski sliv, kriterij određivanja osjetljivosti 3. (Slika 3-16). Onečišćujuće tvari čije se ispuštanje na ovim područjima ograničava su dušik i fosfor.



Slika 3-16: Prikaz osjetljivih područja Republike Hrvatske (Odluka o određivanju osjetljivih područja NN 79/22).

Kriterij određivanja osjetljivosti područja:

- (1) Članak 65. stavak 1. točka 1. pod točka 1.2. Uredbe o standardu kakvoće voda (»Narodne novine« broj 96/19) – eutrofna/potencijalno eutrofna područja.
- (3) Članak 62. stavak 1. (kao „pripadajuća područja”) Uredbe o standardu kakvoće voda (»Narodne novine«, br. 96/19) – sliv osjetljivog područja.
- (2B) Članak 65. stavak 1. točka 3. Uredbe o standardu kakvoće voda (»Narodne novine« broj 96/19) – zaštićena područja zahvata vode za ljudsku potrošnju.

3.3.2.2. Stanje vodnih tijela

Na širem promatranom području od površinskih voda nalaze se kopnene površinske vode, rijeke. Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

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

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

Ocjena stanja površinskih voda za Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021. određena je na temelju ekološkog stanja i kemijskog stanja vodnih tijela prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23).

Ocjena ekološkog stanja površinskih voda utvrđuje se na temelju bioloških elemenata kakvoće preko omjera kakvoće (OEK) svakog pojedinog biološkog elementa. Omjer ekološke kakvoće pokazatelja/indeksa je omjer između izmjerenih vrijednosti i referentnih vrijednosti pokazatelja/indeksa za određeni tip površinskih voda.

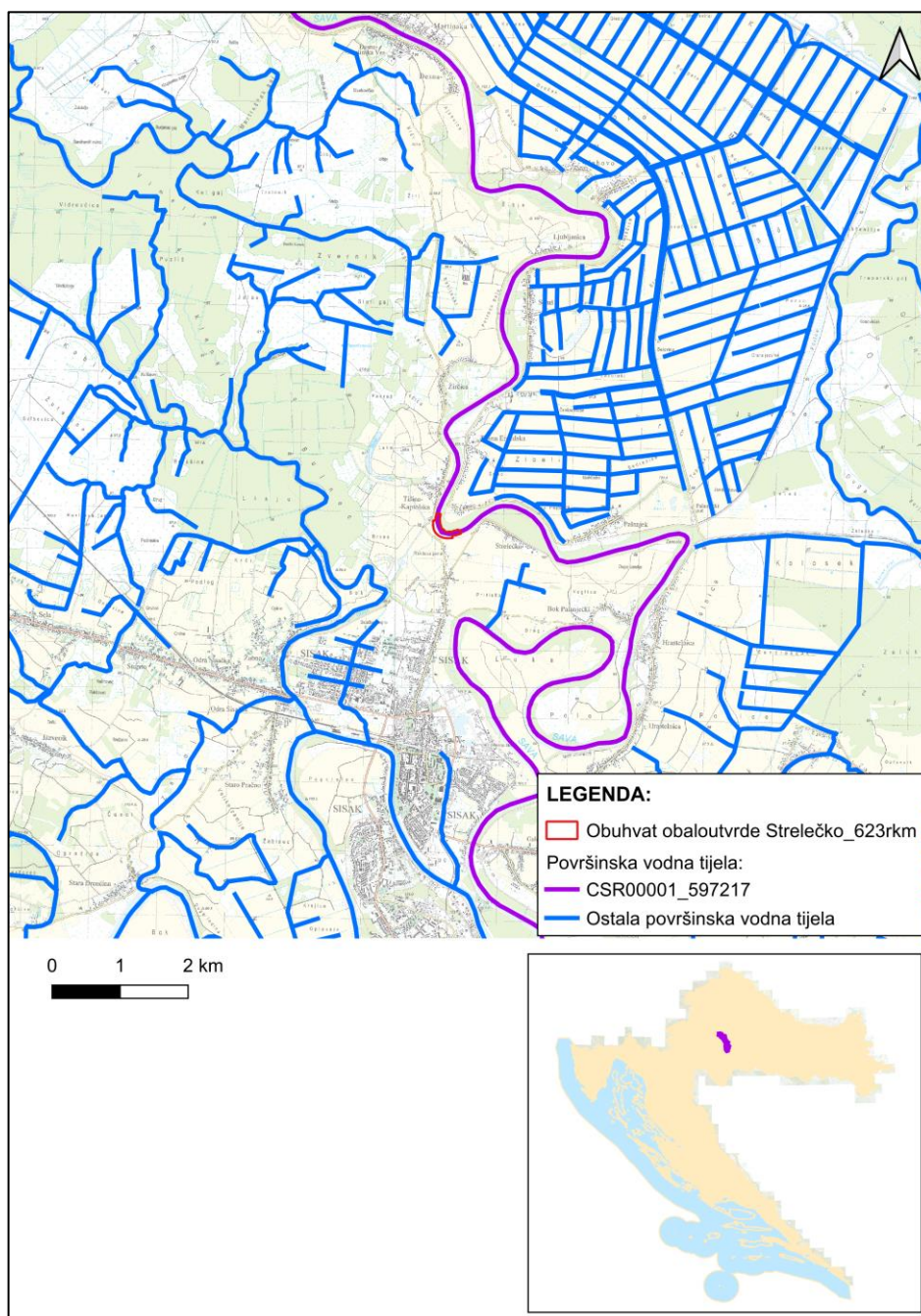
Sukladno ODV-u u svakom riječnom slivu treba težiti postizanju najmanje dobrog stanja voda, odnosno dobrog ekološkog potencijala kod jako izmijenjenih i umjetnih vodnih tijela. Stanje površinske vode je dobro ako je postignuto najmanje dobro ekološko stanje i dobro kemijsko stanje.

Za potrebe izrade elaborata zaštite okoliša za navedeni zahvat Hrvatskim vodama dostavljen je zahtjev za pristup informacijama o stanju vodnih tijela, odnosno površinskih i podzemnih voda na području zahvata te su zaprimljeni podaci (KLASA: 008-01/25-01/163, URBROJ: 383-25-1, 26.02.2025.). U nastavku slijede prikazi i stanja površinskih i podzemnih vodnih tijela na koje predmetni zahvat obzirom na svoj karakter, potencijalno može imati utjecaja.

Razmatrana su dva vodna tijela, površinsko vodno tijelo CSR00001_597217 Sava i podzemno vodno tijelo LEKENIK - LUŽANI - CSGI-28.

3.3.2.2.1. Vodno tijelo CSR00001_597217, Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00001_597217, SAVA	
Šifra vodnog tijela	CSR00001_597217
Naziv vodnog tijela	SAVA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - podtip donji tok Save (HR-R_5C)
Dužina vodnog tijela (km)	57.20 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU, ICPDR, SRBC
Tijela podzemne vode	CSGI_28
Mjerne postaje kakvoće	10012 (Sava, Galdovo), 10013 (Sava, Martinska Ves), 10023 (Sava, Topolje)



STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_597217, SAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	umjereno stanje dobro stanje umjereno stanje dobro stanje loše stanje	loše stanje dobro stanje loše stanje umjereno stanje loše stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofita Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	dobro stanje nije relevantno dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nije relevantno dobro stanje nije relevantno dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema odstupanja nema procjene 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	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje umjereno stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	loše stanje loše stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo malo odstupanje nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja malo odstupanje 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 Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje umjereno stanje dobro stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje	loše stanje dobro stanje vrlo dobro stanje loše stanje	nema odstupanja nema odstupanja nema odstupanja veliko odstupanje
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	dobro stanje dobro stanje 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 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	nema odstupanja 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

STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_597217, SAVA			
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
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	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)*	umjereno stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	umjereno stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	

STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_597217, SAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	loše stanje loše stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje 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 CSR00001_597217, SAVA									
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 ne postiže
Ekološko stanje	+	=	-	-	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološko stanje	+	=	-	-	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	-	=	=	-	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	+	=	-	-	-	-	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	-	=	=	-	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	-	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrofita	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Makrozoobentos saprobnost	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	-	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Ribe	=	-	=	=	-	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	+	=	-	-	-	-	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	+	=	-	-	-	-	=	-	Vjerojatno ne postiže
Salinitet	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
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	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	-	Vjerojatno ne 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

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_597217, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
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 (PFOA)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_597217, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH KVALITETA	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			
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (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, 05, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.1, 1.3, 1.4, 1.8, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 08, 10
	PRITISCI	3.3, 4.1.1, 4.1.3, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 103, 111, 12

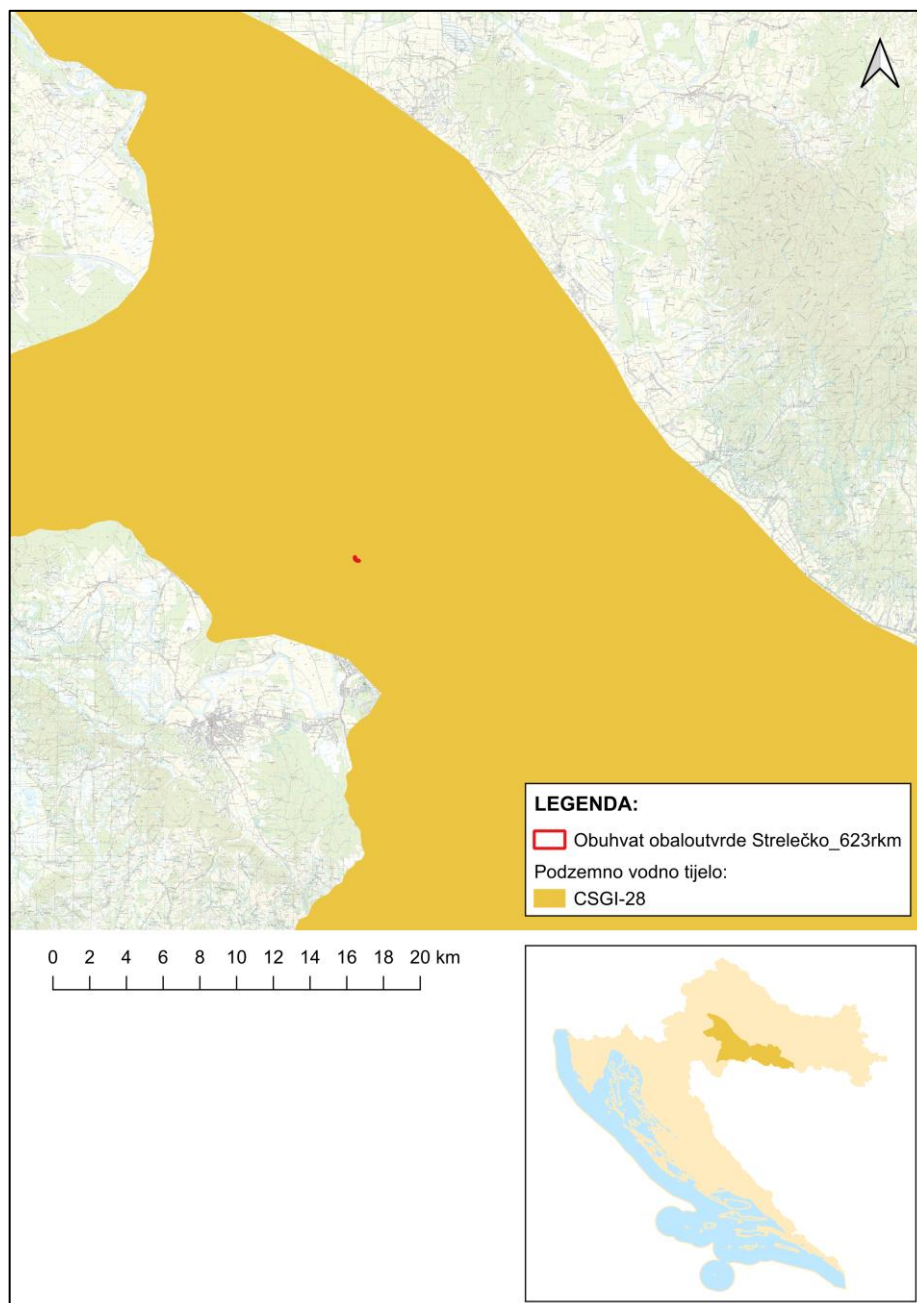
PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+2.0	+2.6	+2.1	+2.5	+3.5	+3.8	+3.0	+4.7
	OTJECANJE (%)	-0	+11	-1	-3	-3	+3	-5	-10
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.2	+2.7	+2.1	+2.9	+4.9	+5.0	+4.4	+5.7
	OTJECANJE (%)	+4	+5	-2	-3	+2	+10	-6	-2

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA
B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Fish protected areas: 53010006 / HR53010006
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)

E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Habitats Directive protected areas: 522001311 / HR2001311 (Sava nizvodno od Hrušćice)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	
PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.14, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.11.06 Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.01, 3.DOD.02.02, 3.DOD.02.03, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.03, 3.DOD.06.05, 3.DOD.06.06, 3.DOD.06.07, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27 Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	
OSTALI PODACI	
Općine:	IVANIĆ-GRAD, MARTINSKA VES, ORLE, RUGVICA, SISAK
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS03891, DS10758, DS10782, DS10839, DS10847, DS23540, DS35173, DS35203, DS35238, DS37168, DS44563, DS46566, DS51381, DS51624, DS51802, DS57398, DS57690, DS60836, DS61166, DS64742, DS64769, DS67458, DS70734, DS73342
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

3.3.2.2.2. Vodno tijelo CSGI-28, LEKENIK-LUŽANI

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - LEKENIK - LUŽANI - CSGI-28	
Šifra tijela podzemnih voda	CSGI-28
Naziv tijela podzemnih voda	LEKENIK - LUŽANI
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeke Save
Poroznost	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	31
Prirodna ranjivost	53% područja umjerene do povišene ranjivosti
Površina (km ²)	3446
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	366
Države	HR/BIH
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	5	NITRITI (1)	1	4
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2015	Nacionalni	17	UKUPNI FOSFOR (3)	3	14
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2016	Nacionalni	18	UKUPNI FOSFOR (1), ORTOFOSFATI (1)	2	16
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2017	Nacionalni	18	UKUPNI FOSFOR (3)	3	15
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19
2018	Nacionalni	18	UKUPNI FOSFOR (3), ORTOFOSFATI(1)	3	15
	Dodatni (crpilišta)	19	NITRATI (1)	1	18
2019	Nacionalni	18	NITRITI (1) ORTOFOSFATI (2) UKUPNI FOSFOR (1)	3	15
	Dodatni (crpilišta)	19	/	0	19

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		
		Panon	Da	Provedba agregacije	Kritični parametar	Nitriti
					Ukupan broj kvartala	Nitriti(1)
					Broj kritičnih kvartala	
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Ne
		Rezultati testa		Stanje		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test zasljanjenje		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 točci		Nema trenda	
			Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda	
			Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa		Stanje		dobro	
			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 vodnog 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
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 (%)	1,09
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (razina podzemne vode)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	***
		Pouzdanost	***
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			

*** test nije proveden 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	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

PROGRAM MJERA

Osnovne mjere:

3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18

Dodatne mjere:

3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.16, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31

3.3.2.2.3. Zaključak o stanju vodnih tijela

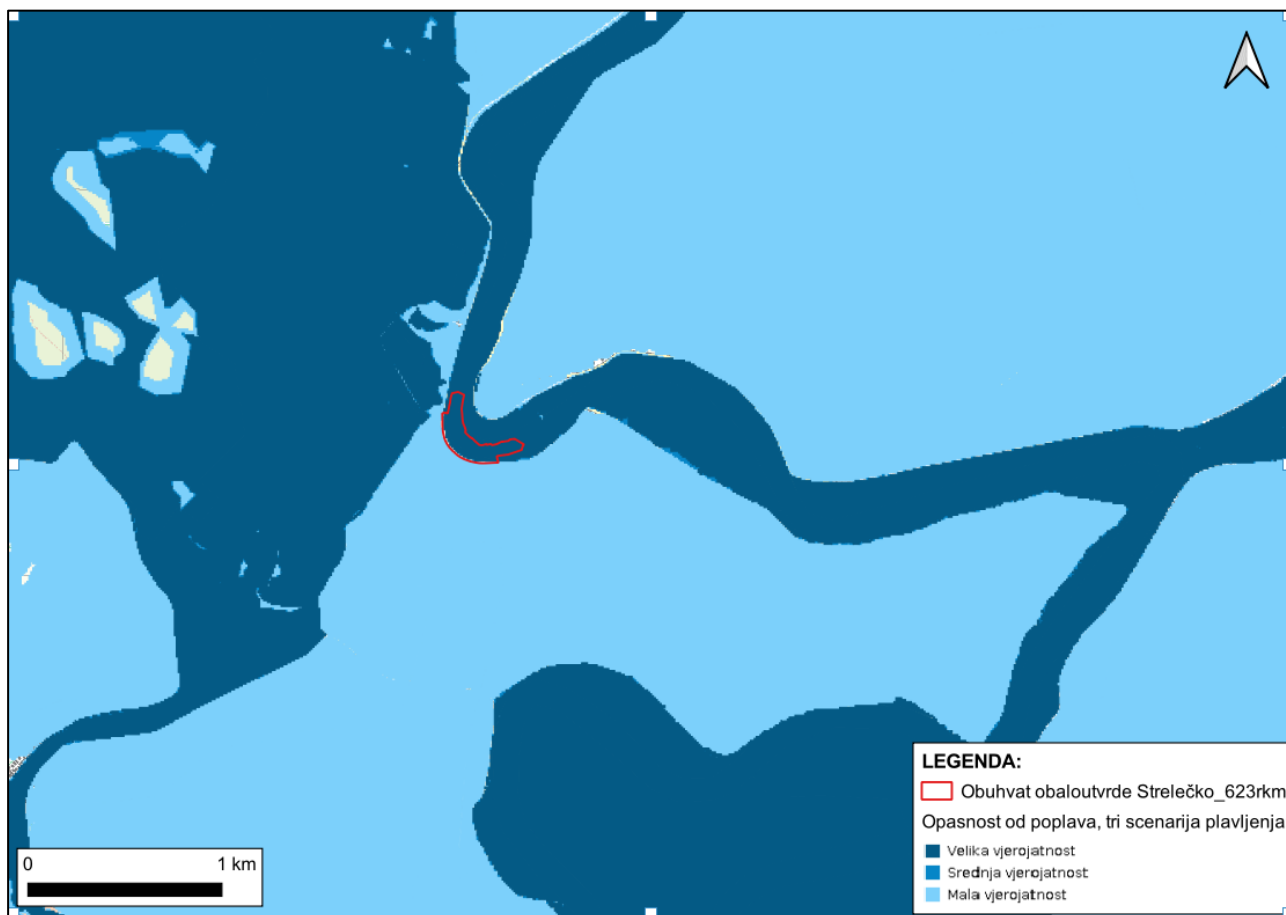
Stanje vodnog tijela koje je vezano za predmetni zahvat, Vodno tijelo CSR00001_597217 - Sava, procijenjeno je s ukupno umjerenim stanjem (s umjerenim ekološkim stanjem i dobrim kemijskim stanjem). S hidromorfološkog aspekta, predmetno vodno tijelo spada u Ekotip: Nizinske vrlo velike tekućice - podtip donji tok Save (HR-R_5C), a hidromorfološki elementi kakvoće su ocijenjeni s lošim stanjem (hidrološki režim u dobrom stanju, kontinuitet rijeke u vrlo dobrom stanju, morfološki uvjeti u lošem stanju s velikim odstupanjem od dobrog stanja). Procijenjeni rizik za nepostizanje dobrog ukupnog i hidromorfološkog stanja je procijenjen kao - vjerojatno ne postiže ciljeve.

Obzirom da je širina rijeke na lokaciji zahvata ≈ 80 m (≥ 50 m), kod ocjene utjecaja zahvata promatrat će se odsječak rijeke od 500 m.

Stanje podzemnog vodnog tijela na području zahvata, CSGI-28, LEKENIK – LUŽANI, procijenjeno je kao dobro kemijsko i količinsko stanje.

3.3.2.3. Zahvat u odnosu na poplavna područja

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja predmetni zahvat se nalazi u području velike vjerojatnosti opasnosti od poplava (Slika 3-17).

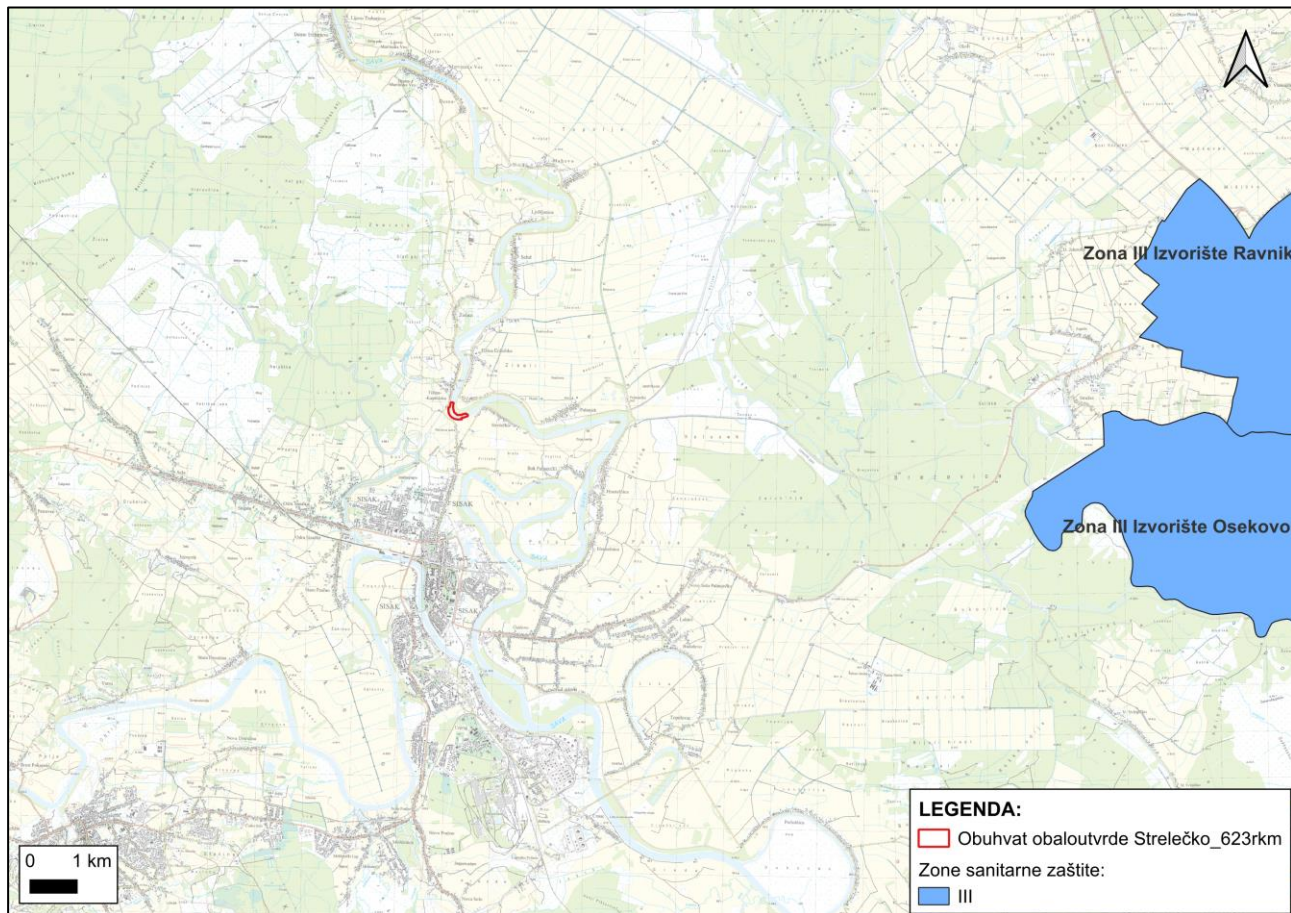


Slika 3-17: Izvod iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja.

(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=212>, veljača 2026.)

3.3.2.4. Zone sanitarne zaštite

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliža zona zaštite izvorišta su zone III izvorišta Osekovo i Ravnik na udaljenosti većoj od 10 km od zahvata (Slika 3-18).



Slika 3-18: Zone sanitarne zaštite na širem području zahvata.

(Izvor <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=377>, svibanj 2026.)

3.3.3. Geološko pedološka obilježja

Predmetni obuhvat nalazi se u inundacijskom području rijeke Save koje je izgrađen pretežito od kvartarnih aluvijalnih naslaga fluvijalnog podrijetla. Geološku podlogu čine mladi savski sedimenti, pri čemu u dubljim dijelovima prevladavaju šljunci i pijesci, dok su površinski razvijeni slojevi praha, mulja i glinovitih sedimenata nataloženih tijekom periodičnih poplavnih događaja.

Reljef prostora je nizinski i blago valovit, oblikovan recentnim riječnim procesima, migracijom korita i taloženjem riječnog materijala. Uz samu obalu i u nižim dijelovima moguće su pojave močvarnih i barskih sedimenata s povećanim udjelom organske tvari. Hidrogeološki uvjeti obilježeni su plitkom razinom podzemne vode koja je u izravnoj vezi s vodostajem Save. Zbog toga je teren povremeno pod utjecajem plavljenja i zasićenja tla vodom.

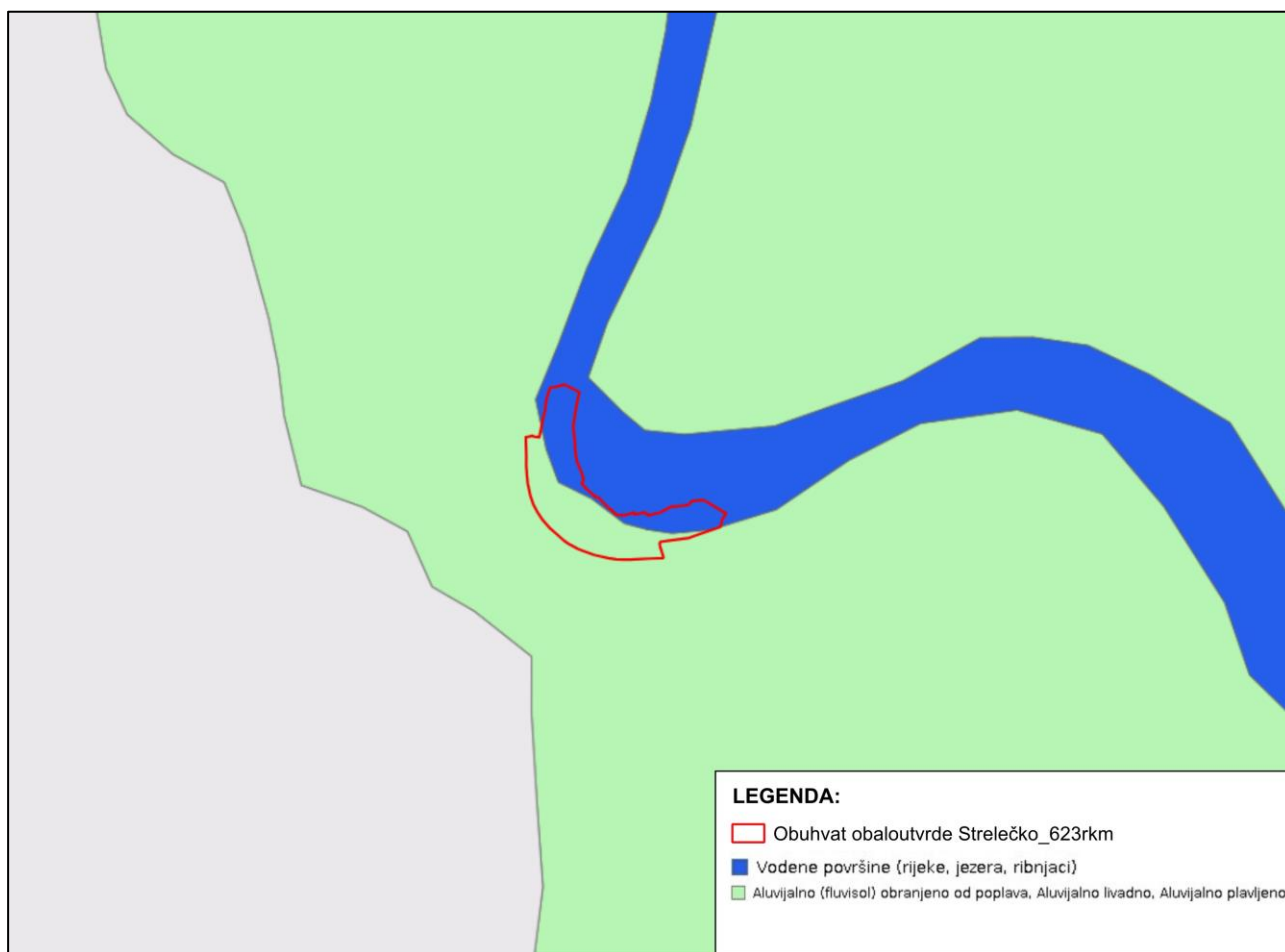
S geotehničkog aspekta, površinski fino-zrnati sedimenti mogu imati slabiju nosivost i povećanu stišljivost, dok su uz riječnu obalu moguće pojave erozije i lokalne nestabilnosti pokosa što je upravo slučaj na lokaciji predmetnog zahvata i što se planira riješiti projektom obaloutvrde Strelečko.



Slika 3-19: Lokacija zahvata na isječku Geološke karte Hrvatske.

(Izvor: <https://www.hgi-cgs.hr/osnovna-geoloska-karta-republike-hrvatske-1100-000/>, svibanj 2026.)

Prema namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, lokacija zahvata nalazi se većinski na tlu karakteriziranom kao Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava, Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno, a samo malim dijelom na području vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci) (Slika 3-20).

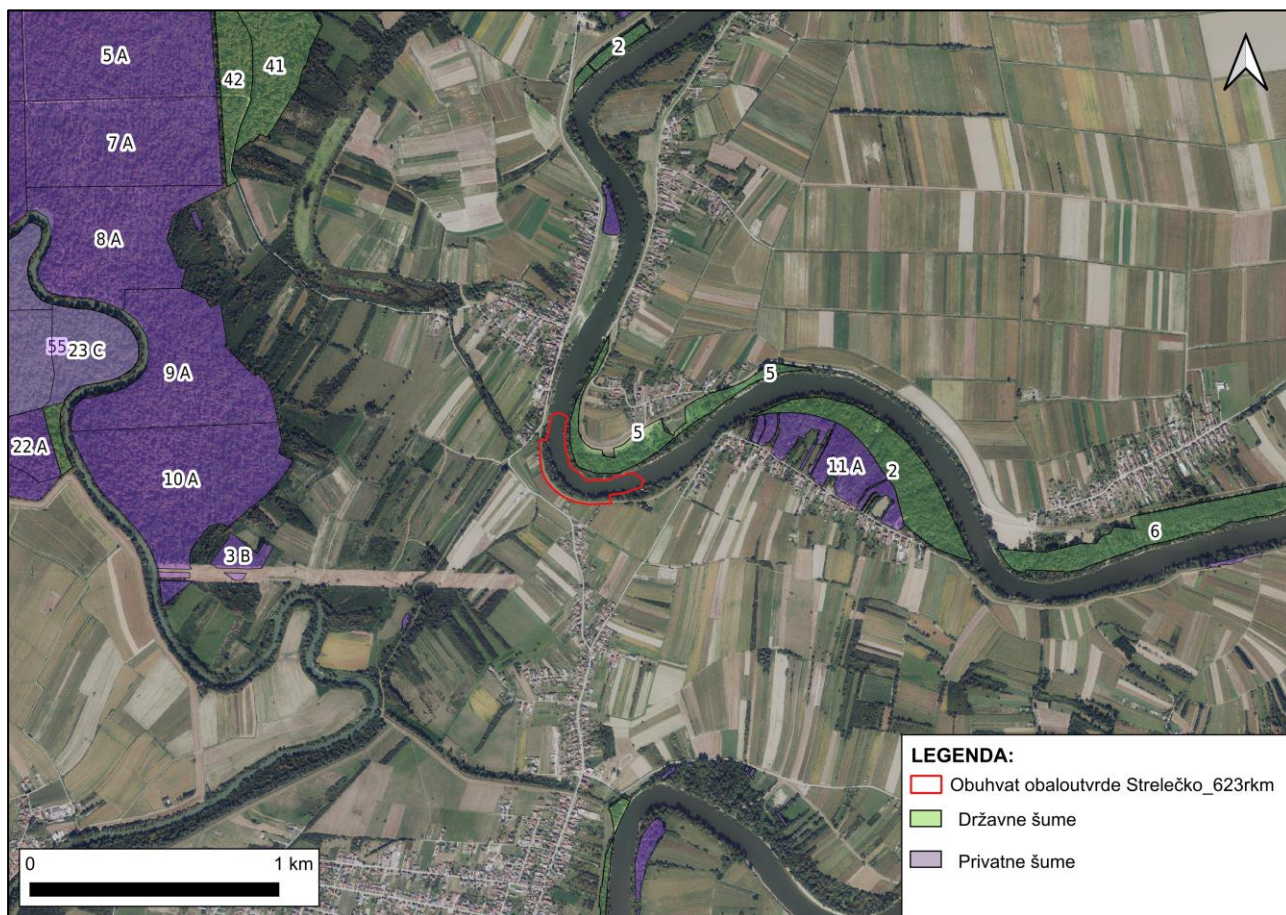


Slika 3-20: Pedološka karta u području zahvata.

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

3.3.4. Šume

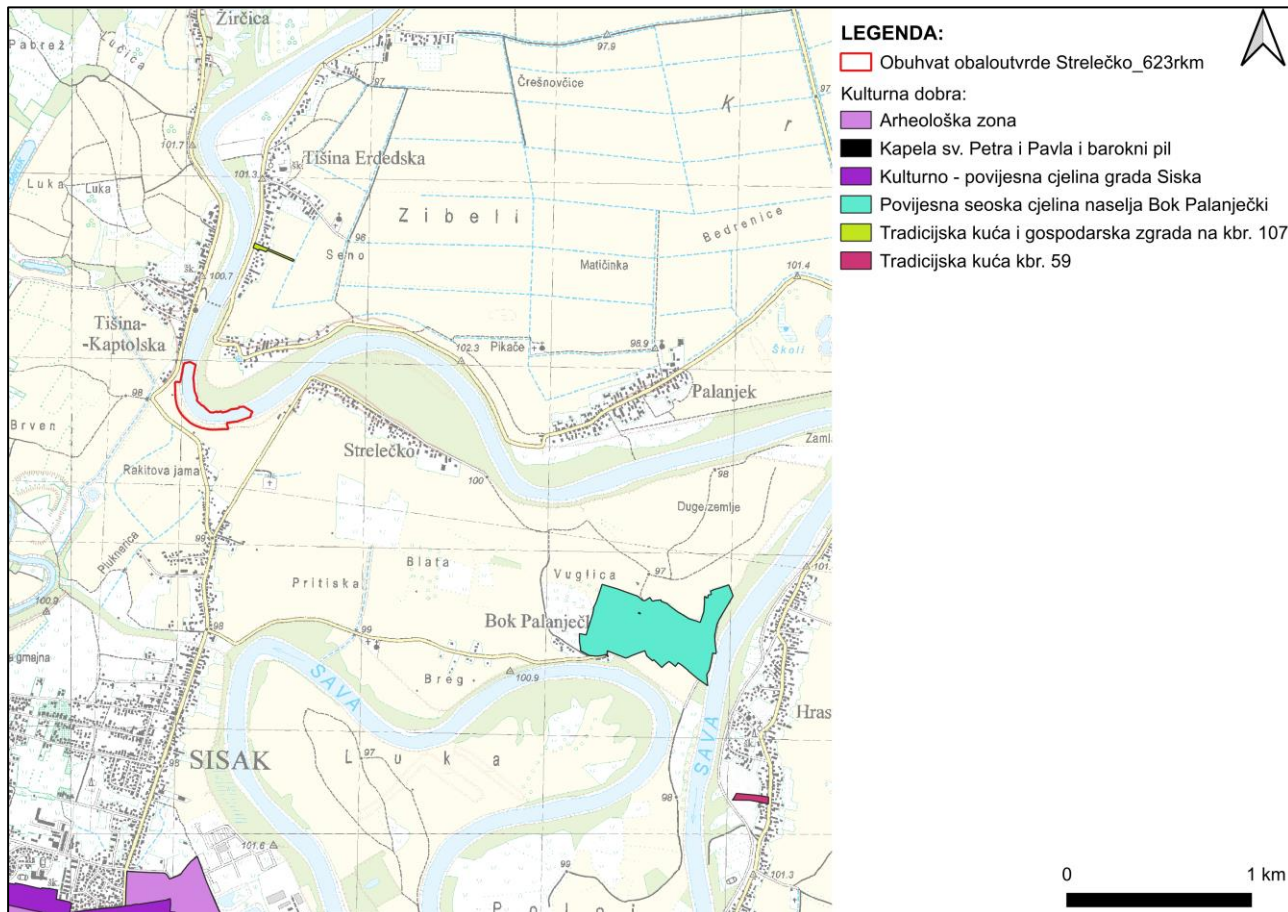
Uvidom u bazu podataka Hrvatskih šuma utvrđeno je da na području obuhvata zahvata nema evidentiranih šumskih površina (Slika 3-21).



Slika 3-21: Predmetni zahvat u odnosu na državne i privatne šumske površine.
(Izvor: NIPP – prostorni podaci o gospodarskoj podjeli državnih šuma i šuma šumoposjednika, svibanj 2026.)

3.3.5. Kulturno-povijesna baština

Na području zahvata ne nalaze se zaštićena kulturna dobra. Najbliže zaštićeno kulturno dobro je na udaljenosti od cca 800m, a radi se o Tradicijskoj kući i gospodarskoj zgradi na kbr. 107, registarski broj Z-5248. Sva ostala zaštićena kulturna dobra prikazana na Slika 3-22 na udaljenosti su većoj od 1 kilometra.



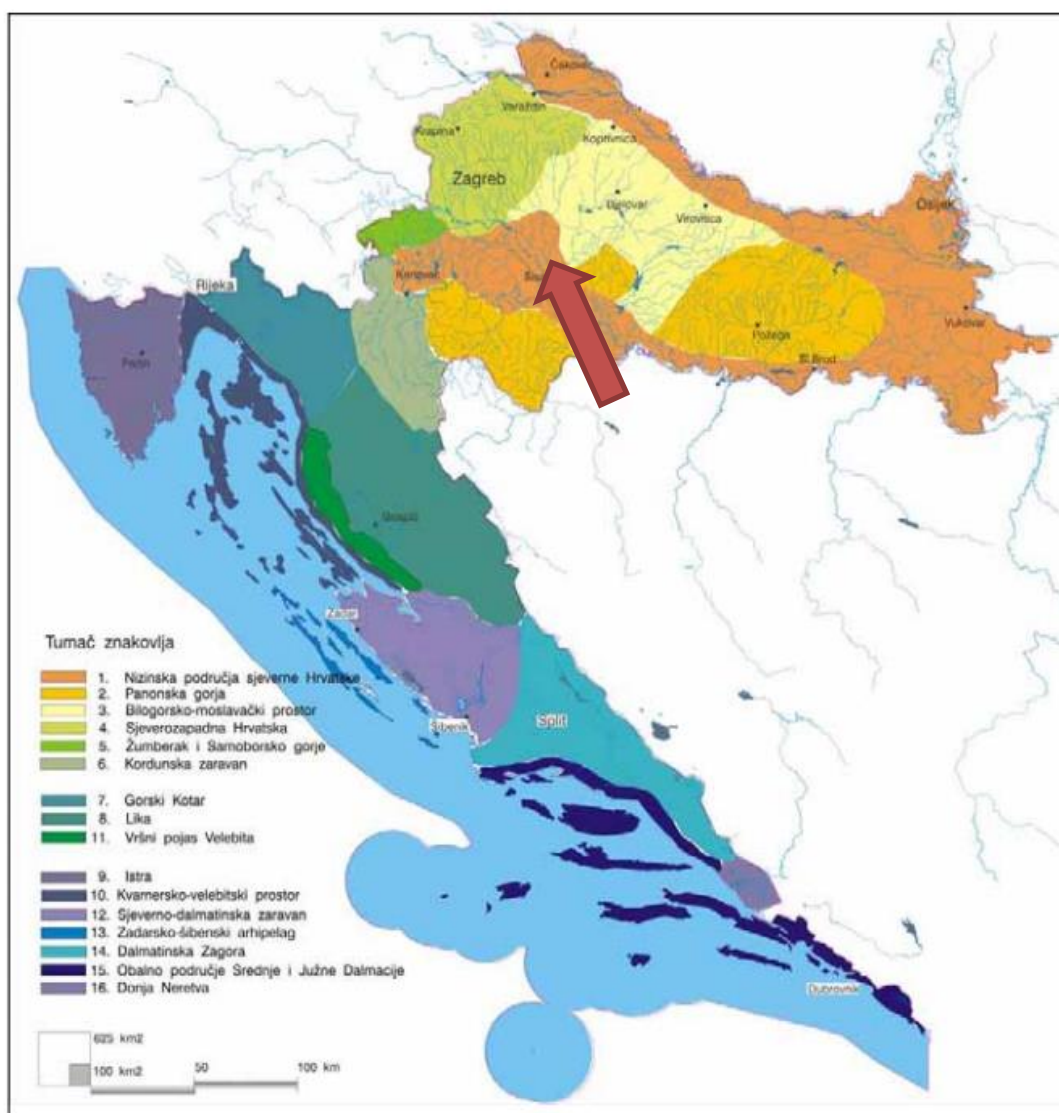
Slika 3-22: Zahvat u odnosu na područja zaštićene kulturne baštine.

(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=93>, svibanj 2026.)

3.3.6. Krajobrazne značajke

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995. – Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske) lokacija zahvata pripada krajobraznoj regiji: Nizinska područja sjeverne Hrvatske (Slika 3-23).

Krajobraz lokacije zahvata obuhvaća tok rijeke Save, poljoprivredne površine i naselje. Poljoprivredne površine smještene su uz naselje i nasip, te se opisani krajobraz može svrstati u kategoriju antropogenih krajobraza umjerene kvalitete.



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

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

Slika 3-24 prikazuje krajobrazne značajke predmetnog zahvata.



Slika 3-24: Lokacija i krajobrazne značajke predmetnog zahvata.

(Izvor: Google maps, veljača 2026.)

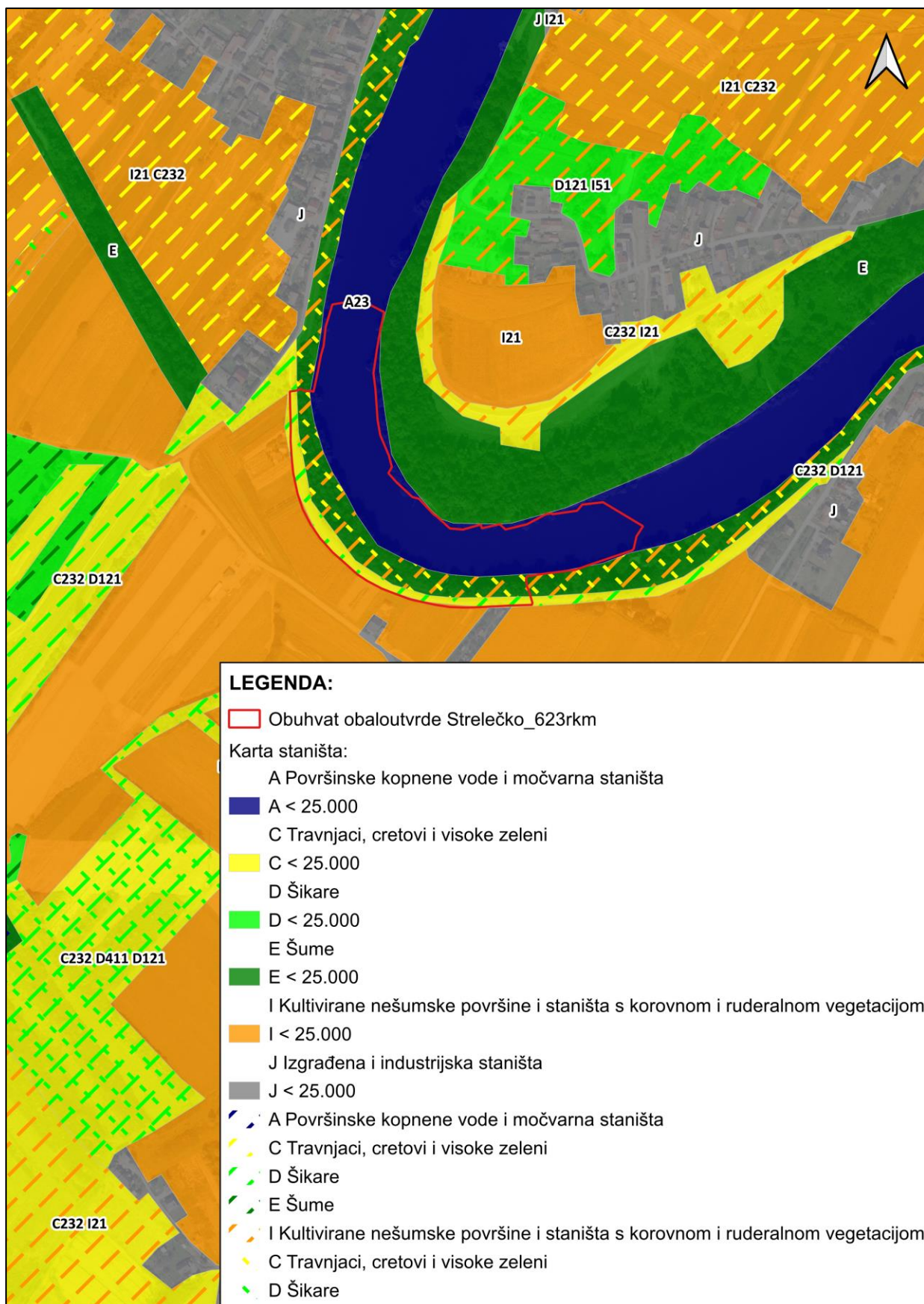
3.3.7. Bioraznolikost

Područje Grada Siska nalazi se na kopnenom dijelu južноеuropskog nizinskog područja. Prirodna staništa su pod utjecajem rijeke Save i njenih vodotokova. Nekad široko rasprostranjene šume lužnjaka i žutilovke te šume poljskog jasena i kasnog drijemovca danas se nalaze na rubnim područjima grada.

Od sisavaca koji su zastupljeni u okolini Grada mogu se očekivati šišmiši prilagođeni na urbana staništa (*Pipistrellus*, *Nyctalus*) i glodavci (npr. poljski miš *Apodemus agrarius*, livadna voluharica (*Microtus agrestis*). Vodozemci na širem području su žabe, krastače, vodenjaci i dr. Zbog prisustva mješovitih tipova staništa na širem području zahvata moguća je pojava većeg broja vrsta beskralježnjaka, uglavnom iz skupina kukaca (Insecta), paučnjaka (Arachnida) i puževa (Gastropoda).

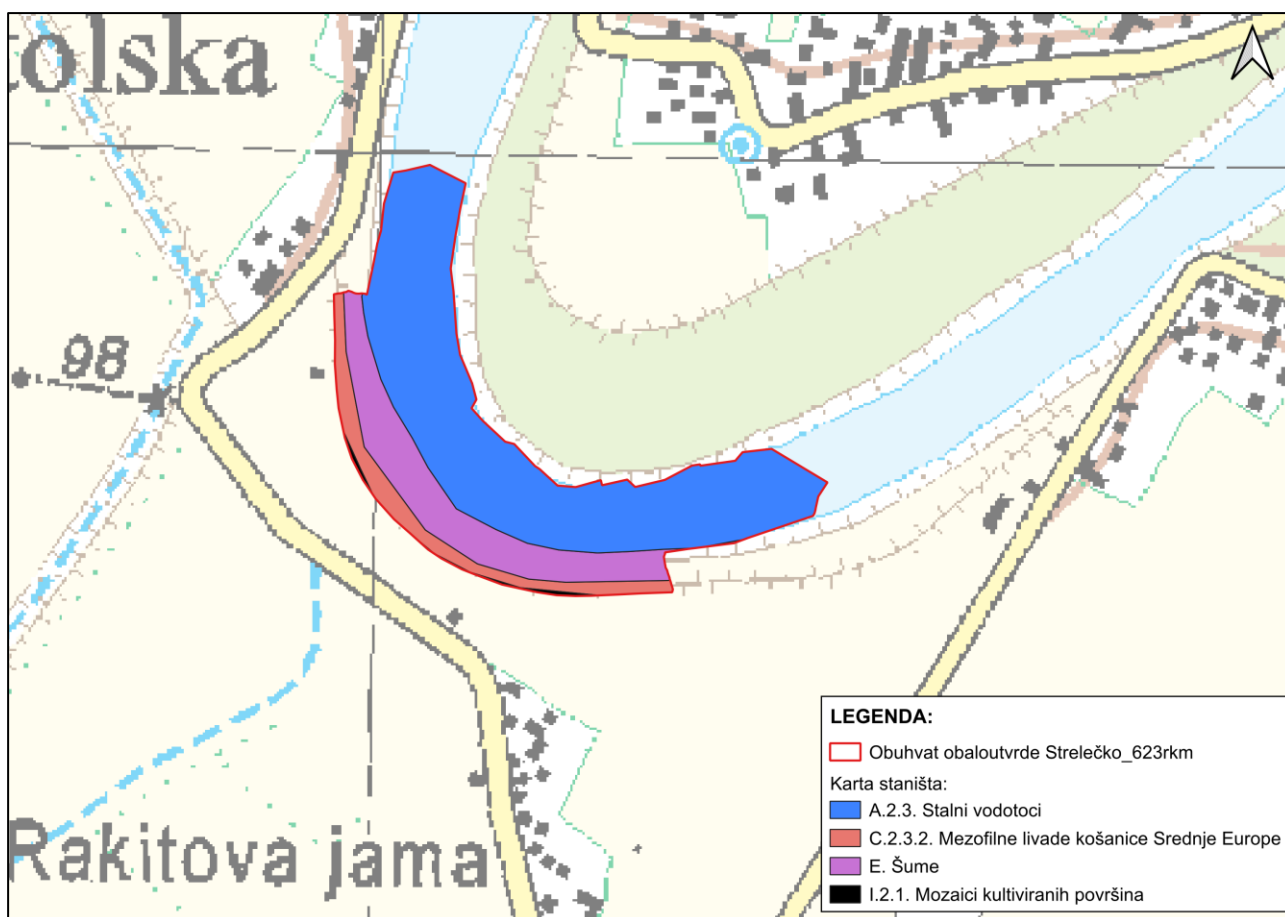
Slika 3-25 prikazuje obuhvat na Karti kopnenih staništa iz 2016.g. Predmetni zahvat nalazi se na području staništa A.2.3. Stalni vodotoci, C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, E. Šume i I.2.1. Mozaici kultiviranih površina (Slika 3-26).

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 27/21, 101/22) unutar klase E. Šume nalaze se rijetke zajednice dok se stanište C.2.3.2. smatra ugroženo i/ili rijetko.



Slika 3-25: Prikaz obuhvata zahvata na karti kopnenih staništa RH 2016.

(Izvor: <https://bioportal.hr/istrazi-prirodu/karta-stanista-rh/>, svibanj 2026.)



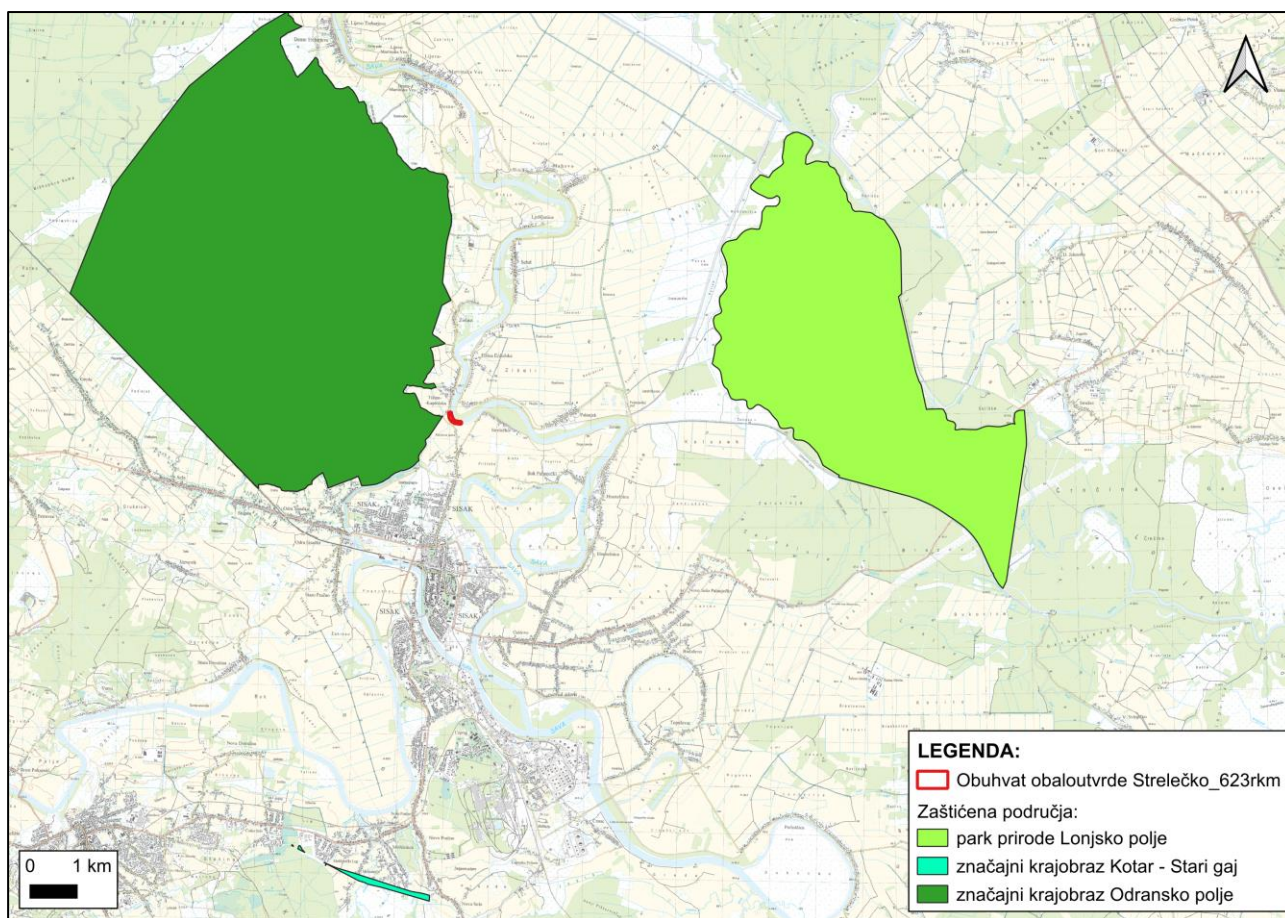
Slika 3-26: Preklop obuhvata s kartom staništa.

Od invazivnih biljnih vrsta, duž rijeke Save poznate su i mogu se širiti sljedeće vrste: japanski dvornik (*Reynoutria japonica*), hibrid *Reynoutria x bohemica*, čivitnjača (*Amorpha fruticosa*), bodljasta tikvica (*Echinocystis lobata*), lisnati dvozub (*Bidens frondosa*), cigansko perje (*Asclepias syriaca*), čičoka (*Helianthus tuberosus*) i obalna dikica (*Xanthium strumarium* L. ssp. *italicum*).

3.4. Odnos zahvata prema zaštićenim područjima

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 7,6% ukupnog teritorija Republike Hrvatske.

Slika 3-27 prikazuje odnos planiranog zahvata i zaštićenih područja Republike Hrvatske na ovom području. Na lokaciji zahvata ne nalaze se zaštićena područja dok je najbliže zaštićeno područje - Značajni krajobraz Odransko polje na udaljenosti cca 130 m od zahvata.



Slika 3-27: Predmetni zahvat u odnosu na zaštićena područja.

(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=327>, svibanj 2026.)

3.5. Odnos zahvata prema područjima ekološke mreže

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.

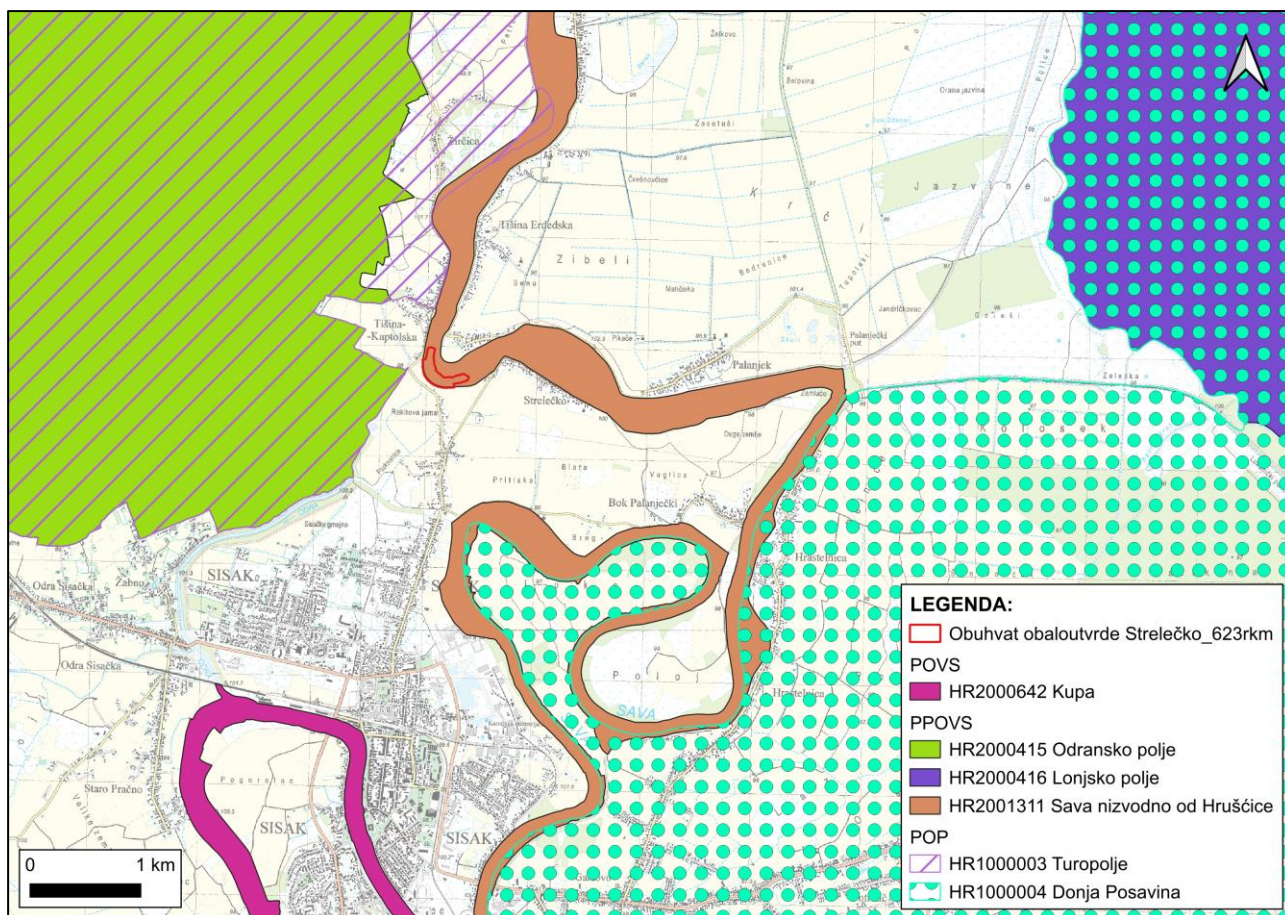
Uredbom o izmjeni Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 87/25, 123/25), ekološka mreža Republike Hrvatske trenutno obuhvaća 38.764,2 km² i pokriva 36,8% kopnenog teritorija te 32,4% mora.

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, predmetni zahvat nalazi se na području PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice. U blizini zahvata, na udaljenosti od cca 200 m nalazi se PPOVS HR200415 Odransko polje i POP HR1000003 Turopolje, na udaljenosti od cca 3000m nalazi se POVS HR2000642 Kupa, dok se PPOVS HR2000416 Lonjsko polje nalazi na udaljenosti većoj od 5000m, a POP HR1000004 Donja Posavina je na udaljenosti od cca 1200m (Slika 3-28 i Tablica 3-4).



Slika 3-28: Predmetni zahvat u odnosu na ekološke mreže.

(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=327>, svibanj 2026.)

Tablica 3-4: Popis ekološke mreže na području zahvata i u neposrednoj blizini.

POVS		udaljeno od najbližeg dijela zahvata (km)
HR2000642	Kupa	> 3
PPOVS		
HR2000415	Odransko polje	≈ 0,2
HR2000416	Lonjsko polje	> 5
HR2001311	Sava nizvodno od Hrušćice	0 (nalazi se na području zahvata)
POP		udaljeno od najbližeg dijela zahvata (km)
HR1000003	Turopolje	≈ 0,2
HR1000004	Donja Posavina	≈ 1,2

3.5.1. PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Na ovom području utvrđena su tri ciljna stanišna tipa, uključujući i prioritetni stanišni tip Aluvijalne šume, te 11 ciljnih vrsta – devet vrsta riba, jedna vrsta školjkaša i jedna vrsta vretenca. Ovo se područje prostire kroz četiri županije: Zagrebačku (14,14%), Sisačko-moslavačku (31,24%), Brodsko-posavsku (23,61%) te Vukovarsko-srijemsku (31,02%).

Očuvanje različitih stanišnih tipova važno je za očuvanje vrsta. Prema literaturnim podacima, kao i podacima o opažanjima prikupljenima u okviru provedbe Projekta integracije u EU Natura 2000 (NIP projekt) u razdoblju od 2011. do 2016. godine, na ovom području je zabilježeno barem 400 biljnih i životinjskih vrsta, među kojima su najzastupljenije biljke, ribe i beskralješnjaci. Upravo su pojedine vrste riba i beskralješnjaka utvrđene kao ciljne vrste ovog područja ekološke mreže.

Tablica 3-5: Ciljevi očuvanja PPOVS područja HR2001311 „Sava nizvodno od Hrušćice“.

Područje EM	kateg	Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Natura 2000 kod stanišnog tipa
HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
	1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
	1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>
	1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
	1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
	1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladkovi</i>
	1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
	1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
	1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladkovi</i>
	1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
	1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3150
	1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	3270
	1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*
Oznake: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem čl.4. st. 1. Direktive 92/43/EEZ			
*= prioritetne divlje vrste / stanišni tipovi			

Popis ciljeva očuvanja s atributima i mjerama očuvanja dan je u Prilogu 1 elaborata.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaj zahvata na vode

Stanje vodnog tijela koje je vezano za predmetni zahvat, Vodno tijelo CSR00001_597217, Sava, procijenjeno je s ukupno umjerenim stanjem (s umjerenim ekološkim stanjem i dobrim kemijskim stanjem). S hidromorfološkog aspekta, predmetno vodno tijelo spada u Ekotip: Nizinske vrlo velike tekućice - podtip donji tok Save (HR-R_5C), a hidromorfološki elementi kakvoće su ocijenjeni s lošim stanjem (hidrološki režim u dobrom stanju, kontinuitet rijeke u vrlo dobrom stanju, morfološki uvjeti u lošem stanju s velikim odstupanjem od dobrog stanja). Procijenjeni rizik za nepostizanje dobrog ukupnog i hidromorfološkog stanja je procijenjen kao - vjerojatno ne postiže ciljeve.

Obzirom da je širina rijeke na lokaciji zahvata ≈ 80 m (≥ 50 m), kod ocjene utjecaja zahvata promatrajuće se odsječak rijeke od 1000 m (*Hrvatske vode - Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja, 2024.*).

Stanje podzemnog vodnog tijela na području zahvata, CSGI-28, LEKENIK – LUŽANI, procijenjeno je kao dobro kemijsko i količinsko stanje.

Utjecaji tijekom gradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Tijekom pripreme i izvođenja radova, u slučaju nepažljivog korištenja radnih strojeva ili ako strojevi nisu redovito servisirani i u potpunosti ispravni, moguć je neposredan utjecaj na ekološko i kemijsko stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela CSR00001_597217, Sava i CSGI-28, LEKENIK – LUŽANI. Nepažljivo korištenje radnih strojeva ili korištenje strojeva koji nisu redovito servisirani i u potpunosti ispravni može onečistiti vodu ugljikovodicima, gorivom i mazivima te narušiti ekološko i kemijsko stanje. Pravilnom organizacijom gradilišta te primjenom zakonski propisanih mjera i uvjeta građenja od strane izvođača (pravilnim rukovanjem strojevima i otpadom, kao i korištenjem ispravnih i redovito servisiranih radnih strojeva itd.), vjerojatnost pojave akcidentnih situacija svodi se na minimum.

Osim navedenog utjecaja u slučaju akcidentnih situacija, tijekom gradnje će doći do privremenog zamućivanja dijela toka uz desnu obalu (što je kod prolaska velikih voda i prirodna pojava) no, po završetku gradnje očekuje se povratak kakvoće vode u prvobitno stanje.

S obzirom na privremeno trajanje zamućenja i postojanja eventualne opasnosti od akcidentnih situacija, ovi utjecaji ocjenjuju se kao slabog intenziteta, direktni i privremenog karaktera.

Utjecaji tijekom korištenja

Kako je predmetni zahvat obaloutvrda, tijekom korištenja neće biti ispuštanja onečišćenih voda stoga se može zaključiti da neće biti utjecaja na kemijsko stanje površinskog, niti podzemnog vodnog tijela na području zahvata, odnosno, zadržat će se postojeće umjereno kemijsko stanje voda na području zahvata.

Prilikom analize utjecaja na ekološko stanje, s obzirom da je obaloutvrda zahvat koji u svrhu stabilizacije obale nužno zadire i u vodotok, kao primarni utjecaj analiziran je utjecaj na hidromorfološke parametre vodotoka:

- Planirana obaloutvrda neće imati utjecaj na količinu i dinamiku vodnog toka
- S obzirom da je obaloutvrda lateralna građevina neće narušavati kontinuitet vodotoka.

- U postojećem stanju na lokaciji zahvata obala je odronjena i devastirana što je i glavni razlog provedbe projekta. Tehničkim rješenjem predviđeno je oblaganje pokosa obaloutvrde kamenim nabačajem do razine obale te će time doći do promjene u strukturi obalnog pojasa.
- Prilikom izvedbe obaloutvrda, nužna je izvedba temeljne kamene nožice kako bi se osigurala stabilnost građevine. Temeljna nožica mijenja strukturu dna uz obalu, ali obzirom na širinu rijeke na predmetnom području, može se smatrati da ne utječe na poprečni presjek i kontinuitet rijeke. Širina kamene nožice predmetnog zahvata je cca 4 m, a širina rijeke na ovoj dionici je ≈ 80 m te zadiranje od 4,0 m čini $\approx 5\%$ ukupne širine korita.

Obzirom na sve navedeno, ukupni utjecaj na stanje voda procjenjuje se kao zanemariv, direktan i trajnog karaktera te se ne očekuje se da bi ovakav utjecaj doveo do prelaska stanja vodnog tijela u nižu kategoriju.

4.2. Utjecaj zahvata na tlo

Utjecaji tijekom gradnje

Pristup do lokacije zahvata omogućen je županijskom cestom ŽC 3120 te se ne očekuje negativan utjecaj u vidu zbijanja površina tla oko lokacije zahvata niti trajnog zaposjedanja okolnih tala.

Tijekom izgradnje obaloutvrde može doći do negativnog utjecaja zbog mogućnosti onečišćenja tla uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva. Također, postoji mogućnost prosipanja građevinskog otpada ili viška zemlje od iskopa na površine koje nisu predviđene za takva odlaganja kao i ilegalno odlaganje ostalog otpada. Međutim, poštivanjem zakonski propisanih mjera vezanih za gospodarenje otpadom, dobrom organizacijom gradilišta i pažljivim radom vjerojatnost pojave tih utjecaja svodi se na minimum.

S obzirom na sve navedeno, smatra se da zahvat neće imati značajan utjecaj na tlo.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje obaloutvrde ne očekuje se negativan utjecaj na tlo.

4.3. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom gradnje

Prilikom izvođenja građevinskih radova neizbježan je nepovoljan utjecaj na zrak koji se ogleda u povećanom stvaranju prašine uslijed izvođenja zemljanih radova (iskop, transport i ugradnja) te prašine koja se podiže uslijed kretanja građevinske mehanizacije, a koja se zatim taloži po okolnim površinama i prometnicama. Intenzitet ovog onečišćenja ovisi u prvom redu o vremenskim prilikama te o jačini vjetrova koji raznosi čestice prašine na okolne površine.

Također, nepovoljan utjecaj na zrak javlja se uslijed izgaranja fosilnih goriva, odnosno nastanka ispušnih plinova koji u sebi sadrže onečišćujuće tvari koje utječu na smanjenje kvalitete zraka: sumporov dioksid (SO_2), dušikovi oksidi (NO_x), ugljikovi oksidi (CO , CO_2), krute čestice (PM), hlapivi organski spojevi (VOC) i policiklički ugljikovodici (PAH).

Navedene utjecaje moguće je ublažiti smanjenjem brzine kretanja mehanizacije, vlaženje lokalnih prometnica tijekom sušnog perioda kako bi se smanjilo širenje prašine itd.

Navedeni utjecaji slabog su intenziteta i ograničenog trajanja te se može smatrati da izgradnja obaloutvrde ima zanemariv utjecaj na kakvoću zraka.

Utjecaji tijekom korištenja

S obzirom da obaloutvrda kao građevina nema emisija onečišćujućih tvari, prestankom izvođenja građevinskih radova, odnosno dovršenjem izgradnje prestaje i utjecaj na kvalitetu zraka.

4.4. Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje

Utjecaji tijekom gradnje

Tijekom radova predviđeno je da se svi planirani radovi izvode za vrijeme dnevnog svjetla zbog čega neće biti potrebe za korištenjem dodatnog gradilišnog osvjtljenja stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje.

4.5. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj klimatskih promjena obrađen je u skladu s tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju od 2021-2027 (Službeni list Europske unije 2021/C 373/01).

4.5.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene (klimatska neutralnost)

Obaloutvrda u redovnom korištenju neće imati emisiju CO₂, a emisija koja će se pojaviti za vrijeme izvođenja radova je zanemariva, te za predmetni zahvat nije potrebno provoditi detaljnu analizu ublažavanja klimatskih promjena.

4.5.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analizom osjetljivosti utvrđuje se koje su klimatske varijable relevantne za predmetnu vrstu projekta, neovisno o njegovoj lokaciji. Osjetljivost zahvata u odnosu na relevantne klimatske varijable vrednuje se ocjenama u skladu s tablicom Tablica 4-1.

Tablica 4-1: Ocjena osjetljivosti na klimatske promjene.

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Obzirom da je predmetni zahvat obaloutvrda, kod procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene ocijenjeno je da je zahvat osjetljiv na povećanje ekstremnih oborina kao primarnu varijablu (varijabla 4, te na pojavu erozije tla i odrona obale kao sekundarne varijable (varijable 13 i 16).

Tablica 4-2: Ocjena osjetljivosti na klimatske promjene.

Obaloutvrda kod naselja Strelečko				
		Transport	Izlaz/ostvarenja	Ulaz
Osjetljivost				
Primarni utjecaji				
4	Povećanje ekstremnih oborina			
Sekundarni utjecaji				
13	Erozija tla			
16	Nestabilna tla / klizišta			

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, ocjenjuje se izloženost zahvata na relevantnim klimatskim varijablama. Procjena izloženosti obrađuje se za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata, a ocjena se dodjeljuje na isti način kao i za osjetljivost.

Tablica 4-3: Ocjena izloženosti relevantnim klimatskim varijablama

Procjena izloženosti (PI)					
	Primarni utjecaji	Dosadašnji trendovi (postojeće stanje)	Izloženost lokacije postojeće stanje	Klimatske promjene u budućnosti	Izloženost lokacije buduće stanje
4	Povećanje ekstremnih oborina	Uočljiv je trend povećanja učestalosti ekstremnih oborina.		Predviđa se umjerena izloženost lokacije i u budućnosti.	
	Sekundarni utjecaji				
13	Erozija tla	Erozija tla uslijed djelovanja vode koja se učestalo javlja na lokaciji zahvata, je primarni uzrok nastanka odrona.		Očekuje se i daljnja izloženost lokacije erozivnom djelovanju.	
16	Nestabilna tla / klizišta	Evidentirani su odroni obale duž obje obale rijeke Save.		Očekuje se pojava odrona i u budućnosti.	

Nakon procjene osjetljivosti i izloženosti, određuje se ranjivost zahvata i to kao umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivosti zahvata na isti utjecaj (Tablica 4-4). Odnosno,

$$V = S \times E$$

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

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

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

Umnošcima osjetljivosti i izloženosti zahvata, dobiveno je postojeće i buduće stanje ranjivosti projekta na relevantne klimatske varijable (Tablica 4-5).

Tablica 4-5: Ocjena ranjivosti zahvata na relevantne klimatske varijable

		Osjetljivost							Ranjivost							Ranjivost						
		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Izloženost	postojeće stanje		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Izloženost	buduće stanje		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ	
										Sadašnja									Buduća			
	Primarni utjecaji																					
4	Povećanje ekstremnih oborina																					
	Sekundarni utjecaji																					
13	Erozija tla																					
16	Nestabilna tla / klizišta																					

Iz analize ranjivosti proizlazi analiza rizika s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na relevantne klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. 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 4-6).

Tablica 4-6: 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 mogu biti: gotovo nemoguće (vrlo vjerojatno da se neće pojaviti/ 5% vjerojatnost pojavljivanja), malo vjerojatno (prema dosadašnjim iskustvima malo je vjerojatno da će se pojaviti/ 20% vjerojatnost pojavljivanja), moguće (incident se već dogodio u sličnom okruženju/ 50% vjerojatnost pojavljivanja), vrlo vjerojatno (vrlo vjerojatno da će se incident dogoditi 80% vjerojatnost pojavljivanja) i gotovo sigurno (gotovo sigurno da će se incident pojaviti, moguće i nekoliko puta/ 95% vjerojatnost pojavljivanja).

Faktor rizika dobije se kvocijentom umnoška ocjene vjerojatnosti pojavljivanja i ocjene jačine posljedice s najvećim rizikom koji je 25. Za predmetnu obaloutvrdu matrica rizika prikazana je u Tablica 4-7.

Tablica 4-7: Procjena rizika.

	Vjerojatnost pojavljivanja	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Jačina posljedica		1	2	3	4	5
Zanemarive	1					
Male	2			13,16		4
Umjerene	3					
Velike	4					
Katastrofalne	5					

Dobiveni faktor rizika za pojavu ekstremnih oborina je 0,4, a za erozije i odrone 0,24. Jačine posljedica ocjenjene su kao male, odnosno utjecaj štetnog događaja na imovinu mogao bi se ublažiti poduzimanjem mjera za kontinuitet poslovanja. Utjecaj na okoliš bi bio lokaliziran u granicama lokacije s mjerljivim oporavkom u roku mjesec dana od utjecaja stoga je procijenjeno da nema potrebe za provedbu detaljne analize i dodatnih mjera ublažavanja utjecaja.

4.6. Utjecaj zahvata na šume

Uvidom u bazu podataka Hrvatskih šuma utvrđeno je da se u području obuhvata zahvata ne nalaze evidentirane šumske površine (Slika 3-21) te se ne očekuju utjecaji tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

4.7. Utjecaj zahvata na bioraznolikost

Utjecaji tijekom gradnje

U području obuhvata zahvata evidentirana su četiri tipa staništa: A.2.3. Stalni vodotoci, C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, E. Šume i I.2.1. Mozaici kultiviranih površina (Slika 3-26). Na sva četiri staništa tijekom gradnje se može očekivati utjecaj od buke i prašine koji se zbog privremenog karaktera, lokalnog utjecaja i relativno kratkog trajanja, može smatrati zanemarivim.

Tijekom radova u koritu dolazit će do zamućenja vod, što je djelomično i prirodna pojava, obzirom na karakter rijeke Save koja i u prirodnom stanju kroz godinu nosi velike količine sedimenta, osobito kod velikih voda. Kako će zamućenje tijekom izvođenja radova biti privremenog karaktera može se smatrati da neće imati značajan utjecaj na vodeno stanište neposredno na lokaciji zahvata, kao ni na nizvodna staništa.

Kako je u postojećem stanju duž obuhvata zahvata obala djelomično odronjena tako je i postojeći prirodni pojas vegetacije uz odronjenu obalu devastiran (Slika 2-1).

Obuhvat građevine u širini $\approx 4,5-5,0$ m od ruba obale zaposjeda $\approx 0,3$ ha uskog obalnog pojasa koji je evidentiran kao šumsko stanište, te će izvedbom zahvata doći do trajne prenamjene ove površine. Dodatno, u svrhu izvođenja radova za radni pojas bit će potrebno ukloniti pojas vegetacije u širini $\approx 5,0$ m, što čini dodatnih $\approx 0,3$ ha površine staništa pod utjecajem zahvata.

Međutim, navedeni utjecaj na stanište duž radnog pojasa može se značajno ublažiti nakon završetka gradnje, ozelenjivanjem pojasa uz izvedenu građevinu autohtonom vegetacijom, a grmolika vegetacija obnovit će se prirodnim putem kroz par sezona.

Kamena nožica širine cca 4 m duž cijelog zahvata zadire u riječno dno čime mijenja strukturu dna. Očekuje se vrlo brzo prirodno prekrivanje kamenog nabačaja pokosa iznad i ispod razine vode, kao i kamene nožice na dnu građevine riječnim nanosom i sedimentom te obzirom da je kamen prirodni materijal, kroz par sezona stvorit će se jednaki uvjeti za vodene organizme kao i za grmoliku vegetaciju na pokosu iznad razine vode.

Kako je širina rijeke na predmetnoj dionici ≈ 80 m, nožica obaloutvrde privremeno mijenja strukturu dna na $\approx 5\%$ poprečnog profila širine rijeke. U kontekstu širine rijeke na ovom dijelu toka može se smatrati da je površina zadiranja u dno relativno mal, te da ne predstavlja značajan niti trajni gubitak staništa vodenim organizmima.

U slučaju akcidentnih situacija, može doći do curenja goriva i maziva, što bi duž obalnih i riječnih staništa imalo značajnog negativnog utjecaja no, primjenom zakonski propisanih mjera i pravilnom organizacijom gradilišta, vjerojatnost ovakvih situacija svodi se na minimum.

Utjecaj na faunu tijekom građenja ogleda se u povećanoj buci, prašini i zamućenju dijela toka no, očekuje se da će eventualno prisutne životinjske vrste nakon početka radova izgradnje izbjegavati lokaciju zahvata.

S obzirom na sve navedeno, utjecaj na bioraznolikost procjenjuje se kao umjeren i direktan, privremenog karaktera.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon završetka radova, ne očekuje se daljnji utjecaj na okolna staništa. Utjecaji na faunu općenito će se očitovati u privremenoj promjeni stanišnih uvjeta u zoni zahvata. Nakon završetka radova uz ozelenjavanje autohtonim vrstama drveća, prirodnim putem će doći do razvoja grmolike vegetacije čime će se kroz par sezona ponovo uspostaviti kontinuitet obalne vegetacije te se očekuje povratak faune na lokaciju zahvata.

4.8. Utjecaj zahvata na kulturnu baštinu

Utjecaji tijekom gradnje i korištenja

Prema izvratku iz Registra kulturnih dobara, na području obuhvata zahvata ne nalaze se kulturna dobra stoga se ne očekuje utjecaj zahvata na kulturna dobra.

4.9. Utjecaj zahvata na razinu buke

Utjecaji tijekom gradnje

Pri izvođenju radova očekuje se povećanje razine buke u okolišu koja može biti srednjeg intenziteta ili povremeno može prelaziti dopuštene razine. Kako je udaljenost najbližih kuća od lokacije zahvata ≈ 20 m, utjecaj buke smatra se umjerenim utjecajem, lokalnog djelovanja i privremenog trajanja.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do nastajanja buke.

4.10. Utjecaj zahvata na krajobraz

Utjecaji tijekom gradnje

Obzirom da se radovi izvode na samoj obali koja je od naselja i okolnih poljoprivrednih površina zaklonjena nasipom, prisutnost radnih strojeva i mehanizacije neće biti vidljiva te neće uzrokovati negativan utjecaj na krajobraz.

Utjecaji tijekom korištenja

Nakon završetka radova, obaloutvrda neće biti vidljiva iz naselja obzirom da je zaklonjena nasipom, a i očekuje se da će kroz par sezona u potpunosti biti zaklonjen vegetacijom te neće biti vidljiv niti s pozicije nasipa koji nije predviđen za javni promet.

4.11. Utjecaj od nastanka otpada

Utjecaji tijekom gradnje

Otpad koji nastaje u procesu gradnje je građevni i 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 ugrožavaju okoliš. Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu se očekuje nastajanje otpada koji se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 106/25) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablica 4-8 koji će preuzimati ovlaštena komunalna tvrtka.

Tablica 4-8: 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
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	Gradilište
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA	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	

Ukoliko kod izvođenja radova, dođe do pojave viška iskopanog zemljanog materijala koji nije pogodan za ponovnu ugradnju, potrebno je višak zbrinuti u skladu s važećim Zakonom o gospodarenju otpadom i u suradnji s jedinicom lokalne uprave, pri čemu će se iskopani materijal evidentirati kao zemljani iskop koji nije prikladan za daljnju uporabu.

Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno 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). Radi se o manjim količinama otpada koji će se moći zbrinuti unutar postojećih sustava gospodarenja otpadom.

Imajući u vidu da se radi o obaloutvrđi, nakon izgradnje se ne očekuje nastanak otpada koji može dovesti do negativnog utjecaja na okoliš ili zdravlje stanovnika.

4.12. Utjecaj na promet

Utjecaj tijekom gradnje

Do lokacije zahvata može se doći županijskom cestom ŽC 3120 (Jezero Posavsko (ŽC3041) – Martinska Ves – Strelečko (LC33015)) te će se njome dopremiti potrebni materijali i mehanizacija. Moguća su povremena kratkotrajna ograničenja prometa, 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 sanirati 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.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvat neće imati utjecaj na promet.

4.13. Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo

Utjecaj tijekom gradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata očekuje se umjeren utjecaj na stanovništvo budući da se najbliže kuće nalaze ≈ 20 m od lokacije 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.

Utjecaj tijekom korištenja

Nakon završetka radova neće biti negativnog utjecaja na stanovništvo. Izgradnjom obaloutvrde štiti se sigurnost nasipa, te se time smanjuje vjerojatnost pojave od poplava, što je i svrha zahvata čime nastaje pozitivan utjecaj na stanovništvo.

4.14. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Planirana obaloutvrda je udaljena više od 33 km od granice s Bosnom i Hercegovinom pa se isključuje se vjerojatnost pojave prekograničnih utjecaja.

4.15. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Na lokaciji zahvata ili u njegovoj neposrednoj blizini ne nalazi se zaštićenih područja. Najbliže zaštićeno područje - Značajni krajobraz Odransko polje, nalazi se na ≈ 130 m od zahvata, a Park prirode Lonjsko polje, nalazi se na udaljenosti > 5000 m od zahvata (Slika 3-27) te se ne očekuju negativni utjecaji na zaštićena područja.

4.16. Obilježja utjecaja

Tablica 4-9 prikazuje sve utjecaje kao i njihovo trajanje, karakter i intenzitet koji su opisani u prethodnim poglavljima.

Tablica 4-9: Obilježja utjecaja tijekom izgradnje i tijekom korištenja s obzirom na trajanje, karakter i intenzitet

Obaloutvrda Bok Palanječki									
Obilježja utjecaja		TRAJANJE			KARAKTER		INTENZITET		
		ne postoji	privremen	trajan	izravan	neizravan	zanemariv	umjeren	značajan
tijekom izgradnje	Utjecaj zahvata na vode		+		+		+		
	Utjecaj zahvata na tlo	+							
	Utjecaj zahvata na zrak		+		+		+		
	Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	+							
	Utjecaj klimatskih promjena	+							
	Utjecaj na šume	+							
	Utjecaj zahvata na bioraznolikost		+		+			+	
	Utjecaj zahvata na kulturnu baštinu	+							
	Utjecaj zahvata na razinu buke		+		+		+		
	Utjecaj zahvata na krajobraz	+							
	Utjecaj od nastanka otpada	+							
	Utjecaj na promet	+							
	Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo	+							
	Prekogranični utjecaj	+							
nakon izgradnje	Utjecaj zahvata na vode			+	+		+		
	Utjecaj zahvata na tlo	+							
	Utjecaj zahvata na zrak	+							
	Utjecaj svjetlosnog onečišćenja	+							
	Utjecaj klimatskih promjena	+							
	Utjecaj na šume	+							
	Utjecaj zahvata na bioraznolikost	+							
	Utjecaj zahvata na kulturnu baštinu	+							
	Utjecaj zahvata na razinu buke	+							
	Utjecaj zahvata na krajobraz	+							
	Utjecaj od nastanka otpada	+							
	Utjecaj na promet	+							
	Utjecaj na stanovništvo, naselja i gospodarstvo			+		+			pozitivan
	Prekogranični utjecaj	+							

4.17. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Zahvat se nalazi na PPOVS području HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice čija je ukupna površina 13 157,3182 ha. Površine preklapanja predmetnog zahvata s podacima o zonaciji ciljnih vrsta i stanišnih tipova prikazane su u Tablica 4-10.

Tablica 4-10: Površine preklapanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova s obuhvatom zahvata.

Područje EM	Kategorija	Hrvatski naziv vrste/Hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Natura 2000 kod stanišnog tipa	površina rasprostranjenosti vrste/staništa (ha)	zahvaćena površina	zahvaćena površina (ha)	%
HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>	5225	11668,90	3,88	0,07
	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	5693	16050,37	4,2	0,07
	1	bolan	<i>Aspius aspius</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladkovi</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>	4857	9505,99	3,60	0,07
	1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladkovi</i>	4857	9505,99	3,69	0,07
	1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>	5225	9505,99	3,69	0,07
	1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3150	25,1	--	--	--
	1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidenton</i> p.p.	3270	4890,68	9505,99	3,69	0,07
	1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	2680,29	--	--	--
Oznake: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem čl.4. st. 1. Direktive 92/43/EEZ *= prioritetne divlje vrste / stanišni tipovi							

Prema dobivenim podacima o zonaciji od Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: 352-01/25-03/56, URBROJ: 517-08-2-1-1-25-2, ožujak 2025.), lokacija zahvata obuhvaća ciljno stanište Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidenton* p.p., na površini od 3,69 ha, a kako je ukupna površina ovog staništa u obuhvatu područja Sava nizvodno od Hrušćice 4890,68 ha, to čini 0,07% ukupne površine zastupljenosti što je zanemarivo u odnosu na ukupnu površinu i ne smatra se značajnim.

Pokos projektirane obaloutvrde je nagiba 1:1,5 do 1:2,5, što je približno nagibu obale u prirodnom stanju te su pokosi do razine kote obale izloženi učestalom poplavlivanju, sukladno prirodnoj dinamici protoka. Uslijed navedenog, očekuje se i ubrzano ponovno popunjavanje kamene obloge sedimentom i muljem te ponovno stvaranje uvjeta sličnih prirodnom stanju, povoljnih za karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.

Iz navedenog se može zaključiti, da su sačuvani atributi cilja očuvanja: „*Održati povoljno stanje stanišnog tipa Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p.*“ (poglavlje 7.1.1, Prilog 1) te se procjenjuje da na ovaj stanišni tip, neće biti značajnog negativnog utjecaja.

Od ciljnih vrsta, područje zahvata obuhvaća 4,2 ha (0,07 %) površine rasprostranjenosti ciljne vrste rogati regoč dok za ostale ciljne vrste ovog PPOVS-a taj postotak iznosi 0,07% površine.

Ciljevi očuvanja za navedene ciljne vrste su postići i/ili održati povoljno stanje ciljne vrste, uglavnom kroz sljedeće attribute:

- Održati pogodna staništa (muljevita i pjeskovita dna, vodena vegetacija),
- longitudinalnu povezanost,
- održati populaciju vrste,
- očuvati riparijski pojas vegetacije,
- očuvati povezanost rijeke sa svim pritocima i poplavnim područjima,
- te postignuto dobro ekološko i kemijsko stanje vodnog tijela.

Kako je obaloutvrda građevina linearnog tipa, ona ne narušava longitudinalnu povezanost niti povezanost s pritocima i poplavnim područjima.

Postizanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja površinskog vodnog tijela je proces na koji obaloutvrda kao zahvat ne može imati značajnog utjecaja, osobito ne na postizanje dobrog kemijskog stanja vodnog tijela. Od utjecaja na ekološko stanje, obzirom na karakter građevine, razmatran je utjecaj na hidromorfologiju (Poglavlje 4.1 - utjecaji tijekom korištenja), koji je obzirom na širinu zadiranja u korito ocijenjen kao zanemariv.

Održanje populacije očekuje se prirodnom migracijom eventualno rasprostranjenih jedinki u području zahvata za vrijeme građenja, a u prilog održanju populacije prisutnih ciljnih vrsta ide i zanemariva veličina područja obuhvata.

Održanje staništa (muljevita i pjeskovita dna, vodena vegetacija), može se smatrati zadovoljenim obzirom na zanemarivu površinu zahvata. Uz to, očekivanim ponovnim prirodnim taloženjem sedimenta i mulja po nožici i pokosima izvedene obaloutvrde stvorit će se riječni bentos sličan postojećem stanju što će omogućiti ponovno vraćanje vrsta koje su eventualno zaposjedale dno na predmetnoj mikro lokaciji.

Pojas riparijske vegetacije na lokaciji predmetnog odrona je već u postojećem stanju devastiran, a u zdravim dijelovima obale na koje se veže obaloutvrda bit će djelomično uklonjen u svrhu gradnje. Nakon završetka radova, kroz par sezona i povremenih poplavlivanja građevine, doći će do taloženja sedimenta i mulja čime se stvoriti uvjeti za obnavljanje pojasa riparijske vegetacije na predmetnom području.

Iz navedenog se može zaključiti, da su sačuvani atributi ciljeva očuvanja: „*Postići i/ili održati povoljno stanje ciljnih vrsta*“ (poglavlje 7.1.1, Prilog 1) te se procjenjuje da na ciljeve očuvanja za ciljne vrste neće biti značajnog negativnog utjecaja.

Osim navedenog, negativni utjecaj na ciljne vrste područja HR0021311 Sava nizvodno od Hrušćice moguć je u slučaju akcidentne situacije, eventualnog curenja goriva i maziva iz građevinskih strojeva. Primjenom zakonski propisanih mjera, kvalitetnom organizacijom radova i odgovornim

izvođenjem istih te redovnim održavanjem mehanizacije, vjerojatnost pojave ovakvih događaja svodi se na minimum.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

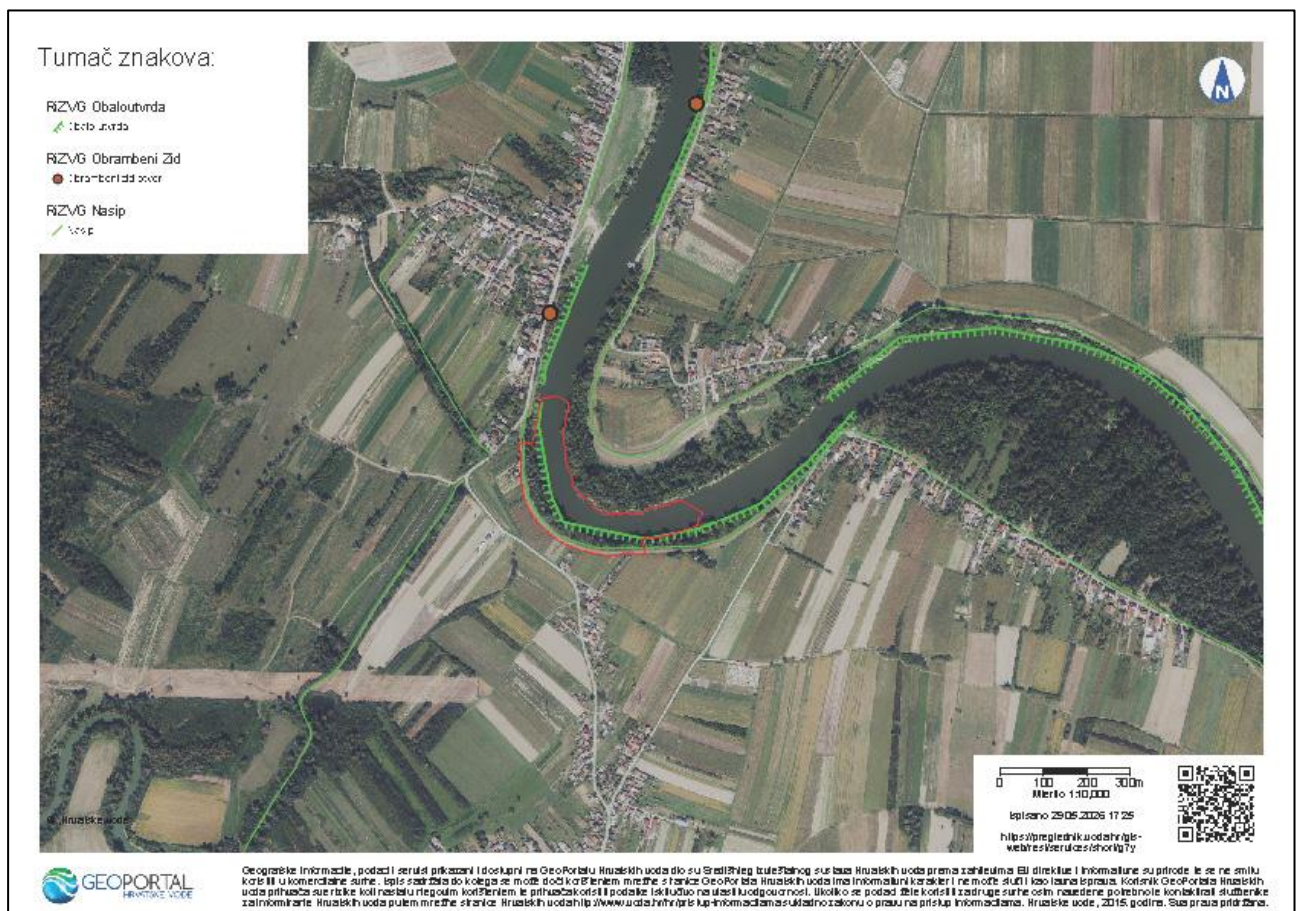
Nakon završetka gradnje, ne očekuju se negativni utjecaji na ciljne vrste područja ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice.

4.18. Osvrt na moguće kumulativne utjecaje predmetnog zahvata na postojeće i planirane zahvate

Kako se radi o prirodnoj obali rijeke Save koja je ugrožena odronima, na samoj lokaciji predmetne obaloutvrde nema drugih građevina niti su predviđene za gradnju što je ustanovljeno uvidom u prostorno plansku dokumentaciju.

S obzirom da je predmetna dionica povijesno ugrožena većim brojem odrona, na šire promatranoj dionici već se nalazi nekoliko postojećih obaloutvrda, od kojih su dvije najbliže (Slika 4-1):

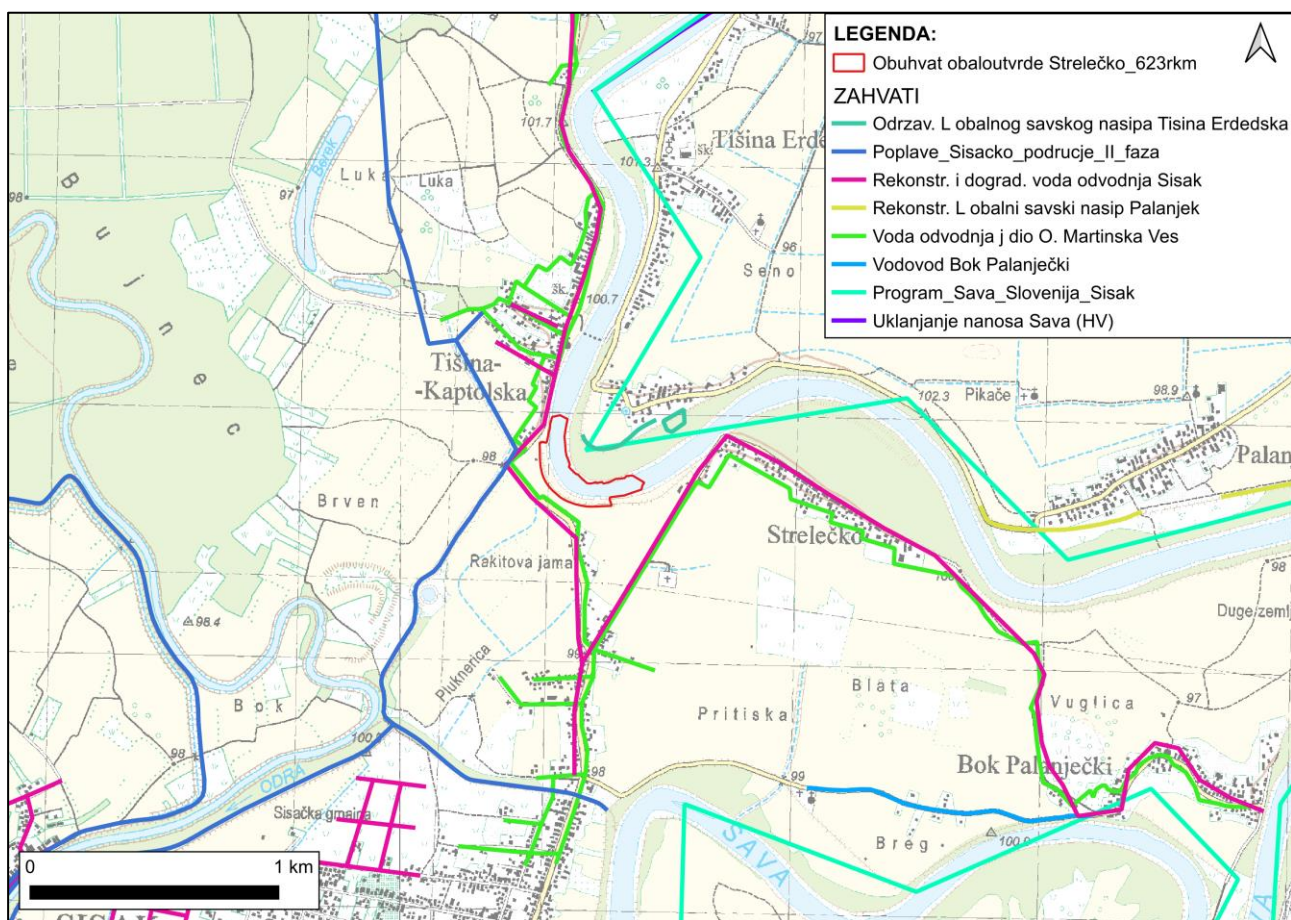
- Neposredno uzvodno od predmetne lokacije nalazi se obaloutvrda na desnoj obali Save u dužini od cca 300 m i obrambeni zid
- 3100 m nizvodno od predmetne lokacije nalazi se obaloutvrda na lijevoj obali rijeke Save, u dužini od ≈550 m



Slika 4-1: Položaj predmetnog zahvata (crveno) u odnosu na postojeće obaloutvrde i nasipe na rijeci Savi.
(Izvor: <https://preglednik.voda.hr/>, svibanj 2026.)

Kako su navedene obaloutvrde godinama stari, postojeći objekti, već su prošli proces prirodnog zamuljenja obloge te prirodnog obnavljanja zelenog obalnog pojasa pa se ne očekuje kumulativni utjecaj s predmetnom građevinom.

Prema dobivenim podacima od Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (KLASA: 352-01/25-03/56, URBROJ: 517-08-2-1-1-25-2, ožujak 2025.) na predmetnom području postoji nekoliko postojećih ili planiranih zahvata (održavanje lijevoobalnog savskog nasipa Tišina Erdedska, poplave sisačko područje II. faza, rekonstrukcija i dogradnja vodvoda i odvodnje Sisak, rekonstrukcija lijevoobalnog savskog nasipa Palanjek, vodovod i odvodnja južni dio Martinska Ves, vodovod Bok Palanječki, program Sava-Slovenija-Sisak i uklanjanje nanosa od strane Hrvatskih voda) s kojima je predmetni zahvat obaloutvrde u skladu i nije u koliziji (Slika 4-2).



Slika 4-2: Postojeći ili planirani zahvati na predmetnom području.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom da analizom utjecaja zahvata na okoliš i prirodu nije utvrđeno postojanje značajnih negativnih utjecaja niti za vrijeme niti nakon završetka gradnje, ne predviđaju se nužne i značajne mjere zaštite okoliša.

Kako bi se ubrzao proces prirodne regeneracije obalnog pojasa, predlaže se ozelenjavanje radnog pojasa nakon završetka gradnje autohtonim vrstama drveća.

Ne predviđa se praćenje stanja okoliša. Sastavni dio akata za gradnju su posebni uvjeti javnopravnih tijela koje je izvođač dužan primjenjivati kao i svih mjera zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja zaštite 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 projektom „**Sanacija odrona desne obale rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko**“, broj projekta E-115-25-01, izrađenog od strane tvrtke Geokon-Zagreb d.d., ožujak 2026., ocjenjuje se da zahvat „Sanacija odrona na desnoj obali rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko“ uz pridržavanje svega dosad navedenog neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

6. IZVORI PODATAKA

Lokacija

1. Geokon Zagreb d.d., 2026. Idejni projekt „Sanacija odrona desne obale rijeke Save u rkm 623 kod naselja Strelečko“, oznaka projekta: E-115-25-01. Zagreb, ožujak 2026.
2. Feldbauer, B. (2004): Leksikon naselja Hrvatske, Prvi svezak. Zagreb: Mozaik knjiga, 2004.
3. Prostorni plan uređenja Sisačko-moslavačke županije (Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije broj 4/01, 12/10, 10/17, 12/19, 23/19 -pročišćeni tekst, 7/23, 20/23 i 8/24 - pročišćeni tekst)
4. Prostorni plan uređenja Općine Martinska Ves (Službeni vjesnik broj 54/06, 34/07, 13/13, 61/16, 13A/17 - ispravak 19/23 i 40/23 - pročišćeni tekst)

Klima

1. Državni hidrometeorološki zavod www.meteo.hr
2. Meteoblue: https://www.meteoblue.com/en/climate-change/sisak_croatia_3190813
3. Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene 2021.-2027 (2021/C 373/01)
4. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)

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.

Svjetlosno onečišćenje

1. Karta svjetlosnog onečišćenja: <https://www.lightpollutionmap.info/>, svibanj 2026.

Hidrografija

1. Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, KLASA: 008-01/25-01/163, URBROJ: 383-25-1, 26.02.2025.
2. Hrvatske vode, 2024. Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja, 2024
3. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.: <https://voda.hr/hr/plan-2022-2027>
4. GeoPortal Hrvatske Vode: <https://preglednik.voda.hr/>, svibanj 2026.
5. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=212>, veljača 2026.
6. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka – Registar zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda – WFS. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=377>, svibanj 2026.

Geologija i pedologija

1. Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geographica Croatica, vol. 34 (1999.), 7-29 Zagreb
2. Hrvatski geološki institut. <https://www.hgi-cgs.hr/osnovna-geoloska-karta-republike-hrvatske-1100-000/>, svibanj 2026.
3. ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>, veljača 2026.

Šume

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.

Kulturno povijesna baština

1. Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#, svibanj 2026.
2. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka – Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=93>, svibanj 2026.

Krajobraz

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.

Bioraznolikost

1. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“: <http://www.bioportal.hr/gis/>, svibanj 2026.
2. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“: <https://bioportal.hr/istrazi-prirodu/karta-stanista-rh/svibanj-2026>.
3. Plan upravljanja područjem ekološke mreže Sava nizvodno od Hrušćice HR2001311 2024-2033, Krapje 2023
4. Natura 2000 viewer. <https://natura2000.eea.europa.eu/>, svibanj 2026.
5. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije – baza podataka. KLASA: 352-01/25-03/56, URBROJ: 517-08-2-1-1-25-2, ožujak 2025.
6. Nacionalna infrastruktura prostornih podataka – biogeografske regije – WFS. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=327>, svibanj 2026.

Prostorni planovi

1. Informacijski sustav prostornog uređenja. <https://ispu.mgipu.hr/#/>, veljača 2026.
2. Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije. <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=192>, veljača 2026.
3. Prostorni plan uređenja Sisačko-moslavačke županije (PPSMŽ) (Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije broj 4/01, 12/10, 10/17, 12/19, 23/19 -pročišćeni tekst, 7/23, 20/23 i 8/24 - pročišćeni tekst)
4. Prostorni plan uređenja Općine Martinska Ves (PPUO) (Službeni vjesnik broj 54/06, 34/07, 13/13, 61/16, 13A/17 - ispravak 19/23 i 40/23 - pročišćeni tekst)

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, 106/25)
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 promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
6. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)

7. POPIS PRILOGA

Prilog 1.	Ciljevi očuvanja POVS područja HR2001311 „Sava nizvodno od Hrušćice“	
Prilog 2.	Situacija projektiranog stanja i granica obuhvata na ortofoto podlozi	MJ 1:1000 (1 list)
Prilog 3.	Karakteristični poprečni presjek_P-21	MJ 1:100 (1 list)
Prilog 4.	Karakteristični poprečni presjek_P-79	MJ 1:100 (1 list)

7.1.1. Prilog 1: Ciljevi i mjere očuvanja ekološke mreže PPOVS HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

	<i>Aspius aspius</i> – bolen
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna i podvodna vegetacija u bržim dijelovima toka) te longitudinalna povezanost unutar 462 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 70 kvadrata 1x1 km mreže)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
✓	Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima i poplavnim područjima
Mjere očuvanja: – Očuvati raznolikost staništa, posebice šljunkovita dna i podvodnu vegetaciju u bržim dijelovima toka. – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Ne dopustiti gradnju novih pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž toka rijeke te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. – Osigurati nesmetanu vezu glavnog toka s pritocima i poplavnim područjima u kojima se vrsta mrijesti. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. 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 vrsta riba. – Nadzirati i kontrolirati unošenje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta. – Izlovljavati strane i invazivne strane vrste dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. – Jednom ulovljene strane ili strane invazivne vrste (osobito invazivne glavoče) ne vraćati nazad u vodotok.	

	<i>Cobitis elongata</i> – veliki vijun
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 462 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 47 kvadrata 1x1 km mreže)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
Mjere očuvanja: – Očuvati raznolikost staništa, posebice vodenu vegetaciju, pjeskovita i šljunkovita dna na kojima vrsta obitava i mrijesti. – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati povoljni hidrološki režim, tj. brzinu toka od umjerenog do brzog kao povoljnog staništa u kojima se vrsta zadržava. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima.	

	<i>Cobitis elongatoides</i> – vijun
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija) unutar 462 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 55 kvadrata 1x1 km mreže)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
Mjere očuvanja: – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – U toku rijeke Save očuvati raznolikost staništa, posebice pjeskovito-muljevita dna i vodenu vegetaciju, na kojima vrsta obitava i mrijesti te povoljnu dinamiku voda. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima.	

	<i>Eudontomyzon vladykovi – dunavska paklara</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovite obale i dna) te longitudinalna povezanost unutar 462 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019 ✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) ✓ Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima	
Mjere očuvanja: – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama i očuvati pjeskovita staništa na kojima vrsta živi. – Ne dopustiti gradnju novih pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž toka rijeke te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. – Osigurati nesmetanu vezu glavnog toka s pritocima u kojima se vrsta mrijesti. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima.	

	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> – prugasti balavac
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (muljevita i pjeskovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 462 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
Mjere očuvanja: – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama i očuvati pješčana i muljevita staništa sa umjerenom jačinom vodene struje na kojima vrsta živi te kamenita staništa na kojima se mrijesti. – Ne dopustiti gradnju novih pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž toka rijeke te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. 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 vrsta riba. – Nadzirati i kontrolirati unošenje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta. – Izlovljavati strane i invazivne strane vrste dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. – Jednom ulovljene strane ili strane invazivne vrste (osobito invazivne glavoče) ne vraćati nazad u vodotok.	

	<i>Romanogobio vladykovi</i> - bjeloperajna krkuš
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita dna) unutar 462 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 37 kvadrata 1x1 km mreže) ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRI0001_012, CSRI0001_013, CSRI0001_014, CSRI0001_015, CSRI0001_016, CSRI0001_017, CSRI0001_018, CSRI0001_019 ✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	
Mjere očuvanja: – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama i očuvati pješčana staništa na kojima vrsta živi i mrijesti se te omogućiti povremeno plavljenje rukavaca koje koriste juvenilne jedinke. – Ne dopustiti gradnju novih pregrada i prepreka kako bi se očuvala mogućnost neometane disperzije juvenilnih i odraslih jedinki te lateralnih migracija i očuvali povoljni hidromorfološki procesi i hidrološki režim. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. 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 vrsta riba. – Nadzirati i kontrolirati unošenje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta. – Izlovljavati strane i invazivne strane vrste dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. – Jednom ulovljene strane ili strane invazivne vrste (osobito invazivne glavoče) ne vraćati nazad u vodotok.	

	<i>Rutilus virgo</i> – plotica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, brzaci i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 462 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 46 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
✓	Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
Mjere očuvanja:	
– U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama, vodenom vegetacijom, brzacima i šljunkovitim dnima na kojima se vrsta mrijesti te povoljnu dinamiku voda. – Ne dopustiti gradnju novih pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž toka rijeke Save te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. – Osigurati povezanost rijeke sa svim pritocima. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. Iznimno, kada to nije moguće, planirati što manje odsječke na kojima se vrši oblaganje obala kamenom i sličnim materijalima. – Nadzirati i kontrolirati unošenje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta. – Izlovljavati strane i invazivne strane vrste dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. – Jednom ulovljene strane ili strane invazivne vrste (osobito invazivne glavoče) ne vraćati nazad u vodotok.	

	Zingel streber – mali vretenac
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 462 km vodotoka
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 17 kvadrata 1x1 km mreže)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
Mjere očuvanja: – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama i brzaci i šljunkovita dna na kojima vrsta obitava i mrijesti se te povoljnu dinamiku voda. – Ne dopustiti gradnju pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž vodotoka te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. 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 vrsta riba. – Nadzirati i kontrolirati unošenje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta. – Izlovljavati strane i invazivne strane vrste dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. – Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste (osobito invazivne glavoče) ne vraćati nazad u vodotok.	

	Zingel zingel – veliki vretenac
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 462 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)	
✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019	
✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)	
Mjere očuvanja: – U toku rijeke Save spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju, sedimentaciju te zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama i pješčanim dnima na kojima vrsta obitava i šljunčanim dnima na kojima se mrijesti te povoljnu dinamiku voda. – Ne dopustiti gradnju pregrada i prepreka koje sprečavaju longitudinalne migracije duž vodotoka te tako čuvati mogućnost neometanih migracija odraslih i disperzije juvenilnih jedinki. – Zaštitu od erozije izvoditi ukopanim deponijama što dalje od obale ili koristiti odgovarajuće bio-inženjerske metode za utvrđivanje i učvršćivanje obala i zaštitu od erozije kako bi se omogućio razvoj obalne vegetacije. 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 vrsta riba. – Nadzirati i kontrolirati unošenje i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta. – Izlovljavati strane i invazivne strane vrste dopuštenim ribolovnim alatima bez ograničenja. – Jednom ulovljene strane i invazivne strane vrste (osobito invazivne glavoče) ne vraćati nazad u vodotok.	

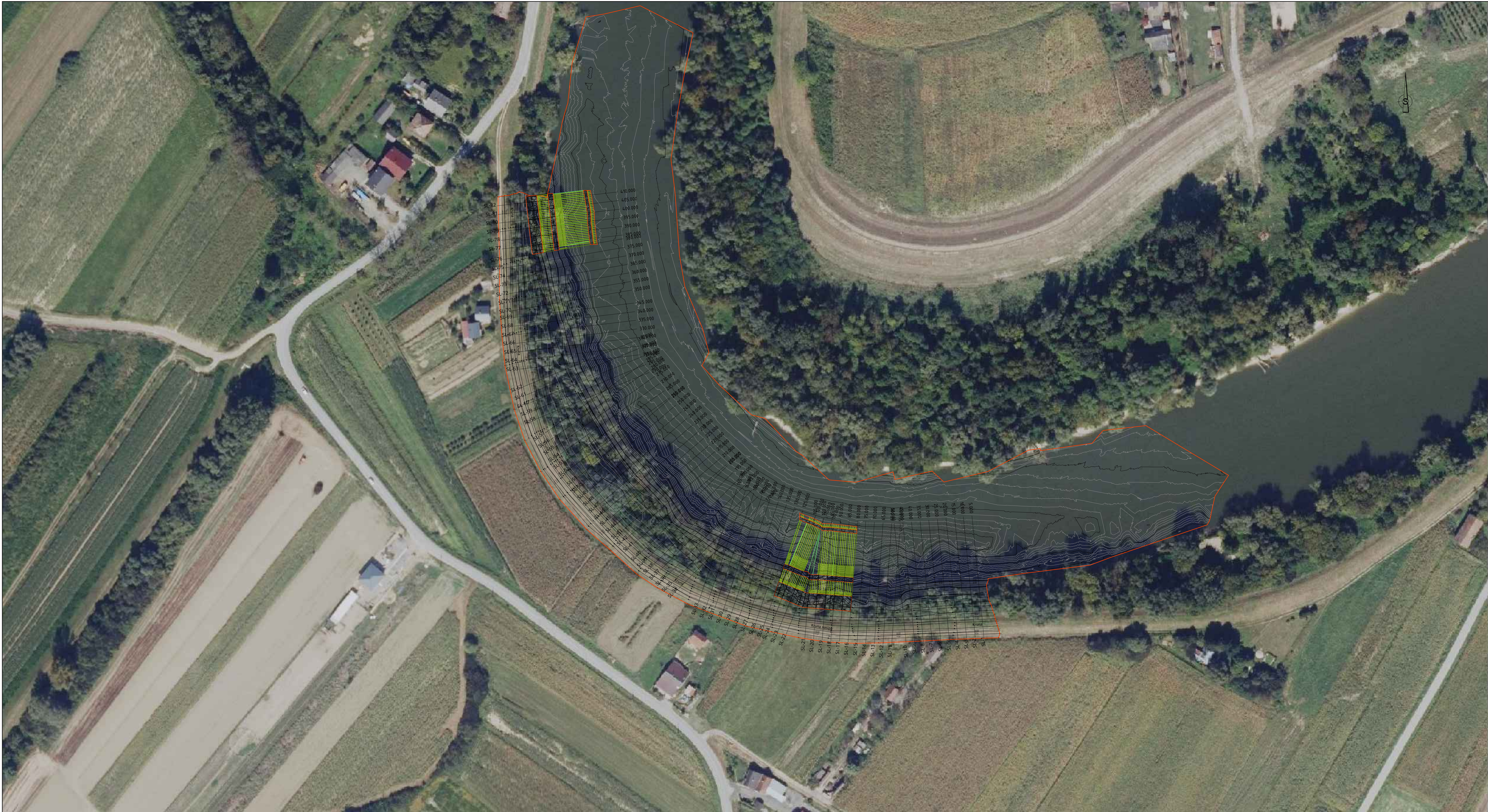
	<i>Ophiogomphus cecilia</i> – rogati regoč
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa (šljunčana i pješčana dna i obale u rubnim djelovima rijeke van toka matice) unutar 462 km vodotoka
✓	Očuvana je populacija na najmanje dva lokaliteta (Uštica i Rugvica)
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019
✓	Očuvan je pojas riparijske vegetacije
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog hidrološkog režima, strukture dna i prirodne obale, brzine toka te obalne vegetacije.
–	Uz obale rijeke očuvati riparijsku vegetaciju.
–	Ograničiti gradnju, vađenje pijeska i šljunka, nasipavanje te zatrpavanje na staništima pogodnim za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini.
–	U toku rijeke očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama, brzace, šljunčana i pješčana dna i obale.

	<i>Unio crassus</i> – obična lisanka
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (pješčana i šljunkovita dna i voda bogata kisikom) unutar 462 km vodotoka ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 15 kvadrata 1x1 km mreže)	
✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_001, CSRI0001_002, CSRI0001_003, CSRI0001_004, CSRI0001_005, CSRI0001_006, CSRI0001_007, CSRI0001_008, CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0001_015, CSRN0001_016, CSRN0001_017, CSRN0001_018, CSRN0001_019	
✓ Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) ✓ Očuvana longitudinalna i lateralna povezanost vodotoka ✓ Populacija riba domaćina (šaranske vrste) za ličinački stadij vrste je stabilna i na razini koja osigurava stabilnu populaciju obične lisanke	
Mjere očuvanja: – Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem povoljnih fizikalno-kemijskih svojstva vode, raznolikosti staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, pješčana i šljunkovita dna i voda bogata kisikom) te povoljne dinamike vode (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno poplavljanje rukavaca). – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća). – Osigurati longitudinalnu i lateralnu povezanost vodnoga toka. – Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne vode. – Spriječiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta. – Očuvati stabilnu populaciju riba domaćina (šaranske vrste).	

3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 25 ha	
✓ Očuvan je rukavac Dubovac (Preloščica) i njegova povezanost s rijekom Savom	
✓ Održan je pH vode > 7	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	
Mjere očuvanja: – Održati pH vode > 7. – Očuvati rukavac Dubovac (Preloščica) i njegovu povezanost s rijekom Savom. – Sprečavati prirodnu sukcesiju povremenim uklanjanjem nakupljene organske tvari. – Uklanjati invazivne strane vrste bilja. – Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.	

3270	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidenton</i> p.p.
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavlivanju unutar 462 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidenton</i> p.p.	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	
Mjere očuvanja: – Očuvati prirodne blago položene obale rijeke izložene prirodnoj dinamici poplavlivanja. – Očuvati karakteristične vrste ovog stanišnog tipa. – Uklanjati invazivne strane vrste bilja, posebice čivitnjaču.	

91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓ Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 2680 ha	
✓ Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa	
✓ Očuvano je prirodno periodično plavljenje područja i visoka razina podzemne vode	
✓ Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste (posebno negundovac, žljezdasti pajasen, bagrem i čivitnjača)	
Mjere očuvanja: – Očuvati povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode). – Radove sjetve ili sadnje šumskog reprodukcijskog materijala obavljati zavičajnim vrstama karakterističnim za stanišni tip. – Uklanjati invazivne strane vrste. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva u gospodarenju šumama. – Očuvati biljne vrste karakteristične za stanišni tip. – Površine pod prirodnim šumama ne pretvarati u kulture hibridnih topola i stranih vrsta, a postojeće kulture topola postepeno privoditi ka zavičajnim sastojinama. – Ne isušivati ili zatrpavati depresije obrasle drvenastom vegetacijom karakterističnom za stanišni tip (crna joha, bijela vrba). – Očuvati šumske čistine odnosno livadne i travnjačke površine unutar šumskih kompleksa. – Pri izgradnji šumske infrastrukture osigurati nesmetano protjecanje vode.	

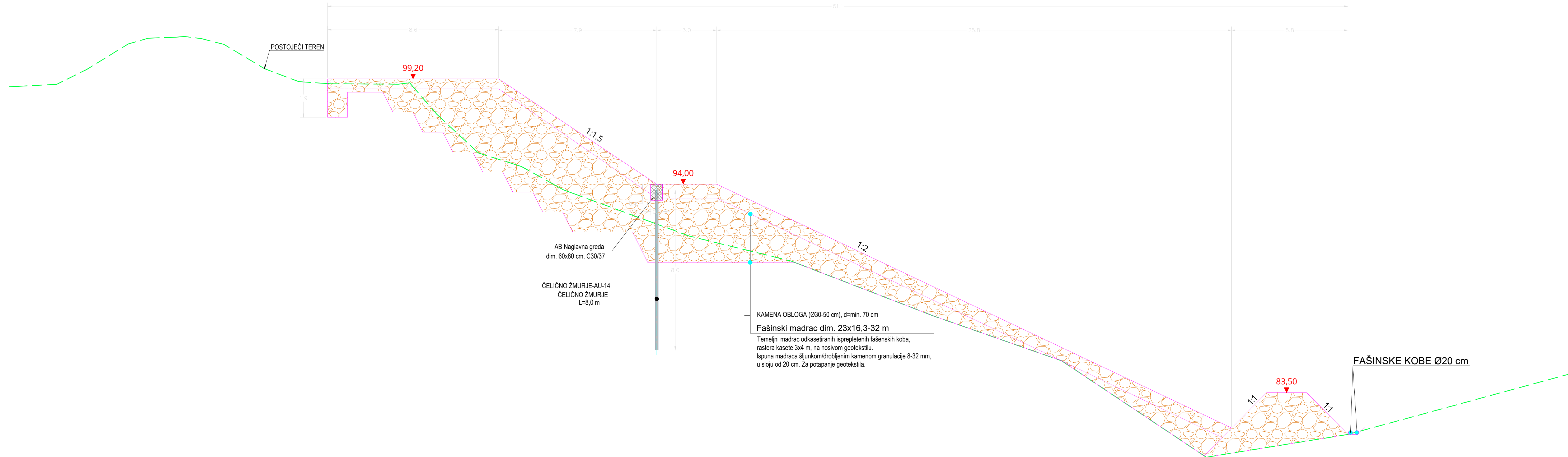


LEGENDA:

Granica obuhvata

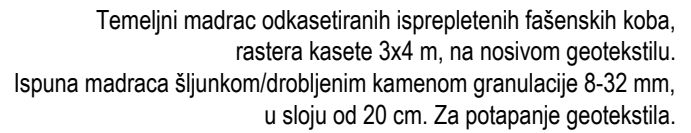
BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
 GEOKON WWW.GEOKON.HR		
PODNOŠITELJ ZAHTEVA: HRVATSKE VODE, ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220 OIB: 28921383001		
PROJEKTANTSKI URED : Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Starotrnjanska 16a OIB: 61600467614		
ZAHVAT U PROSTORU/ GRADEVINA: Sanacija odrona desne obale r. Save u rkm 623 kod naselja Strelečko		
LOKACIJA: Na području katastarske općine Bok Palanjski u Sisakčko-moslavačkoj županiji i nalazi se na dijelovima k.č. 788/14, 1768, 1290/1, 1760, 782/1, 780/12 i 788/8 .		
NAZIV PROJEKTA: Idejni projekt sanacije odrona desne obale r. Save u rkm 623 - Bok Palanjski		
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt	STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt	
PROJEKTANT: Igor BITUNIAC, mag.ing.aedif G 6453	GLAVNI PROJEKTANT: Igor BITUNIAC, mag.ing.aedif G 6453	
	OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE: dipl. ing. geod. Geo	
SADRŽAJ PRILOGA: SITUACIJA PROJEKTIRANOG STANJA I GRANICA OBUHVATA NA ORTOFOTO PODLOZI		
REVIZIJA: 0	OZNAKA PROJEKTA: E-115-25-01	MJERILO: 1:1000
MJESTO I DATUM: Zagreb, ožujak, 2026.	OZNAKA PRILOGA: 1001	REDNI BR. PRILOGA: 04

KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK_Tip-A_P-21
0+105,00



BROJ REVIZIJE:		DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
 			
PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:		HRVATSKE VODE, ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220 OIB: 28921383001	
PROJEKTANTSKI URED :		Geokon-Zagreb d.d., ZAGREB, Staroturmjska 16a OIB: 61600467614	
ZAHVAT U PROSTORU/ GRABEVINA:		Sanacija odrona desne obale r. Save u rkm 623 kod naselja Strelečko	
LOKACIJA: Na području katastarske općine Bok Palanjski u Sisačko-moslavačkoj županiji i nalazi se na dijelovima k.č. 788/14, 1788, 1290/1, 1780, 782/1, 788/12 i 788/8 .			
NAZIV PROJEKTA: Idejni projekt sanacije odrona desne obale r. Save u rkm 623 - Bok Palanjski			
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt		STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt	
PROJEKTANT: Igor BITUNJAC, mag.ing.aedif G 6453		GLAVNI PROJEKTANT: Igor BITUNJAC, mag.ing.aedif G 6453	
		OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE: dipl. ing. geod. Geo	
SADRŽAJ PRILOGA:			
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK_P-21			
REVIZIJA: 0	OZNAKA PROJEKTA: E-115-25-01	MJERILO: 1:100	
MJESTO I DATUM: Zagreb, ožujak, 2026.	OZNAKA PRILOGA: 1001	REDNI BR. PRILOGA: 05	

0+395,00



STO I DATUM: 15. 12. 2026.	OZNAKA PRILOGA: 1001	REDNI BR. PRILOGA: 06
-------------------------------	-------------------------	--------------------------