

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE
UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ
ZA ZAHVAT:**

**Izgradnja obaloutvrde na lijevoj obali
rijeke Save od r.km 500+370 do 500+420
(50 m) u naselju Mlaka**

Nositelj zahvata:

Hrvatske vode

Ulica grada Vukovara 220, Zagreb



Izrađivač elaborata:

IDT d.o.o.

Kralja Petra Svačića 16, Osijek



Osijek, listopad 2026.

Vrsta dokumentacije:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	
Zahvat:	Izgradnja obaloutvrde na lijevoj obali rijeke Save od r.km 500+370 do 500+420 (50 m) u naselju Mlaka	
Nositelj zahvata:	Hrvatske vode Ulica grada Vukovara 220 10 000 Zagreb OIB: 28921383001 Telefon: +385 (0)1 6307 333 E-mail: voda@vode.hr	
Izrađivač elaborata:	IDT d.o.o. Kralja Petra Svačića 16 31000 Osijek OIB: 62473333687 Telefon: +385 (0)31 200 835 E-mail: idt@idt-os.hr	 IDT d.o.o.
Oznaka dokumenta:	EZO-1228/26	
Verzija:	01	
Odgovorna osoba izrađivača:	mr.sc. Miroslav Blanda, dipl. ing. građ. Direktor	 IDT d.o.o. Osijek Kralja Petra Svačića 16 OIB: 62473333687 (3)
Autori elaborata:		
Ovlašteni voditelj izrade elaborata:	Žana Bašić, dipl. ing. građ., univ. spec. oecoing.	
Ovlašteni zaposleni stručnjaci:	Robert Španić, dipl. ing. biol. Save Španja, mag. ing. aedif. Nikola Briševac, mag. ing. aedif. Sanda Šikić, dipl. ing. građ. Davor Čanžar, mag. ing. aedif. Ivan Kundakčić, mag. ing. aedif. Antun Crnolatac, mag. ing. aedif.	
Mjesto i datum izrade elaborata:	Osijek, listopad 2026.	

Sadržaj

1.	UVOD.....	4
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	9
2.1.	Postojeće stanje	9
2.2.	Tehnički opis rješenja.....	11
2.2.1.	Tehničko rješenje.....	11
2.3.	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	15
2.4.	Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata.....	15
2.5.	Varijantna rješenja zahvata.....	15
2.5.1.	Odabir optimalne varijante.....	15
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	16
3.1.	Položaj zahvata u prostoru.....	16
3.2.	Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	17
3.2.1.	Postojeći zahvati.....	17
3.2.2.	Planirani zahvati	17
3.2.2.1.	Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije	18
3.2.2.2.	Prostorni plan uređenja Općine Jasenovac	19
3.2.2.3.	Prostorni plan područja posebnih obilježja PPPPO PP Lonjsko polje.....	20
3.2.2.1.	Zaključak o odnosu s drugim planiranim zahvatima.....	21
3.3.	Odnos zahvata prema zaštićenim područjima prirode.....	22
3.4.	Odnos zahvata prema područjima ekološke mreže	24
3.5.	Opis stanja sastavnica okoliša na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	27
3.5.1.	Kvaliteta zraka	27
3.5.2.	Klimatološka obilježja i klimatske promjene.....	29
3.5.3.	Hidrološka obilježja	31
3.5.3.1.	Pregled stanja površinskih i podzemnih vodnih tijela	31
3.5.3.2.	Zaključak o stanju vodnih tijela	42
3.5.3.3.	Pregled zona sanitarne zaštite	42
3.5.4.	Georaznolikost.....	44
3.5.4.1.	Geološka obilježja	44
3.5.4.2.	Seizmološka obilježja.....	46
3.5.4.3.	Pedološka obilježja.....	49
3.5.5.	Bioraznolikost	50
3.5.6.	Krajobrazna obilježja	53
3.5.7.	Kulturno – povijesna baština	55

3.5.8.	Gospodarska obilježja	57
3.5.8.1.	Industrija i poduzetništvo	57
3.5.8.2.	Šumarstvo i lovstvo	57
3.5.8.3.	Poljoprivreda	60
3.5.9.	Stanovništvo i naseljenost	61
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	63
4.1.	Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša	63
4.1.1.	Utjecaji na kvalitetu zraka	63
4.1.2.	Utjecaji na klimu	63
4.1.2.1.	Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena)	63
4.1.2.2.	Otpornost na klimatske promjene (Prilagodba klimatskim promjenama)	63
4.1.3.	Utjecaji na vode	69
4.1.4.	Utjecaji na tlo	70
4.1.5.	Utjecaji na bioraznolikost	71
4.1.6.	Utjecaji na krajobrazne vrijednosti	72
4.1.7.	Utjecaji na kulturno - povijesnu baštinu	72
4.1.8.	Utjecaji na gospodarstvo	73
4.1.9.	Utjecaji na stanovništvo i ljudsko zdravlje	73
4.2.	Opterećenje okoliša	74
4.2.1.	Buka	74
4.2.2.	Otpad	75
4.2.3.	Svjetlosno onečišćenje	77
4.3.	Prekogranični utjecaji	78
4.4.	Utjecaji u slučaju nekontroliranih događaja	79
4.5.	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	79
4.6.	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu s osvrtom na kumulativni utjecaj u odnosu na postojeće i odobrene zahvate	79
4.7.	Opis obilježja utjecaja	86
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	88
6.	IZVORI PODATAKA	89
6.1.	Prostorno planska dokumentacija	89
6.2.	Projektna dokumentacija	89
6.3.	Opća literatura o okolišu	89
6.4.	Zakonski propisi	92
7.	PRILOZI	95

Popis slika

Slika 2.1-1. Postojeće stanje na dan 7.8.2026.	10
Slika 2.2-1. Normalni poprečni presjek odabranog tehničkog rješenja	13
Slika 2.2-2. Situacijski prikaz odabranog tehničkog rješenja.....	14
Slika 3.1-1. Lokacija zahvata na topografskoj karti (Mj. 1:25.000).....	16
Slika 3.2-1. Izvadak iz kartografskog prikaza br 1. Korištenje i namjena prostora, PP SMŽ	18
Slika 3.2-2. Izvadak iz kartografskog prikaza infrastrukturnih sustava, PPUO Jasenovac	19
Slika 3.2-3. Izvadak iz kartografskog prikaza korištenja i namjene površina, PPPPO PP Lonjsko polje .	20
Slika 3.2-4. Izvadak iz kartografskog prikaza Infrastrukturni sustavi - PPPPO PP Lonjsko polje	21
Slika 3.3-1. Prostorni odnos zahvata spram zaštićenih područja prirode	22
Slika 3.3-2. Prostorni odnos zahvata spram močvara od međunarodne važnosti (Ramsarska područja)	23
Slika 3.4-1. Prostorni odnos zahvata spram POP područja ekološke mreže „HR1000004 Donja Posavina“	25
Slika 3.4-2. Prostorni odnos zahvata spram POVS područja ekološke mreže „HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice“ i „HR2000416 Lonjsko polje“	26
Slika 3.5-1. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka	27
Slika 3.5-2. Izvod iz karte zone sanitarne zaštite izvorišta	43
Slika 3.5-3. Izvod iz karte opasnosti od poplava	43
Slika 3.5-4. Zahvat na isječku karte geomorfološke regionalizacije Hrvatske	44
Slika 3.5-5. Zahvat na isječku Geološke karte Hrvatske, 1:300.000, Hrvatski geološki institut	45
Slika 3.5-6. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske (Herak i sur., 2011) za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{DLR} = 95$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g, s ucrtanim zahvatom	47
Slika 3.5-7. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 20% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{DLR} = 225$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g, s ucrtanim zahvatom.....	48
Slika 3.5-8. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{NCR} = 475$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g, s ucrtanim zahvatom ...	48
Slika 3.5-9. Izvod iz pedološke karte Hrvatske.....	49
Slika 3.5-10. Lokacija zahvata u odnosu na WMS kartu nešumskih staništa, 2016.....	51
Slika 3.5-11. Lokacija zahvata u odnosu na Krajobraznu regionalizaciju Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995)	53
Slika 3.5-12. Lokacija zahvata, stari početni odron i okolna obalna vegetacija, pogled s rijeke prema naselju Mlaka	54
Slika 3.5-13. Lokacija zahvata u odnosu na kulturno dobro „Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac“	56
Slika 3.5-14. Lokacija zahvata na karti odsjeka gospodarskih jedinica Hrvatskih šuma	58
Slika 3.5-15. Lokacija zahvata na karti odsjeka šuma šumoposjednika	59
Slika 3.5-16. Lokacija zahvata na karti lovišta br. III/9 “Grede Kamare”	60
Slika 3.5-17. Izvod iz Arkod baze podataka.....	61
Slika 3.5-18. Granice naselja Mlaka i susjedna naselja	62
Slika 3.5-19. Kretanje broja stanovnika općine Jasenovac od 1857. do 2021.	62
Slika 3.5-20. Kretanje broja stanovnika naselja Mlaka od 1857. do 2021.....	62

Slika 4.2-1. Lokacija zahvata na karti osvijetljenosti neba	77
Slika 4.3-1. Lokacija zahvata uz granicu s Bosnom i Hercegovinom.....	78
Slika 4.6-1. Odnos obuhvata zahvata sa zonacijom rasprostranjenja za ciljne vrste riba i za stanišni tip „Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.“ u POVS području Sava nizvodno od Hrušćice	80
Slika 4.6-2. Fotografija lokacije zahvata s vidljivim segmentom odronjene obale i duže vremena bez visoke vegetacije (Geokon-Zagreb d.d., 2026.)	81
Slika 4.6-3. Položaj predmetnog zahvata u odnosu na postojeće regulacijske i zaštitne vodne građevine na rijeci Savi.....	84

Popis tablica

Tablica 3.1-1. Popis katastarskih čestica obuhvaćenih predmetnim zahvatom.....	16
Tablica 3.5-1. Utvrđene kategorije zraka za zonu HR2.	28
Tablica 3.5-2. Utvrđene kategorije zraka za zonu HR2.	28
Tablica 3.5-3. Srednje mjesečne vrijednosti temperature i oborina za period 1949-2023	29
Tablica 3.5-4. Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.	30
Tablica 3.5-5. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljeni na području planiranog zahvata (izvod iz Priloga II)	51
Tablica 3.5-6. Prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku uniju zastupljeni na području planiranog zahvata (izvod iz Priloga III)	52
Tablica 4.1-1. Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat.....	64
Tablica 4.1-2. Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta	64
Tablica 4.1-3. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti	65
Tablica 4.1-4. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima ...	66
Tablica 4.1-5. Analiza ranjivosti	66
Tablica 4.1-6. Pregled analize ranjivosti	67
Tablica 4.1-7. Ljestvica za procjenu jačine posljedica događaja	67
Tablica 4.1-8. Ljestvica za procjenu vjerojatnosti pojavljivanja događaja	68
Tablica 4.1-9. Klasifikacijska matrica rizika	68
Tablica 4.1-10. Procjena razine rizika za planirani zahvat.....	69
Tablica 4.1-11. Prikaz dobivenog faktora rizika	69
Tablica 4.2-1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije LR,Aeq u dB(A), (NN 143/2021)	74
Tablica 4.2-2. Ključni brojevi i nazivi otpada prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022) s mogućnošću pojave te razlogom i mjestom nastanka.....	76
Tablica 4.7-1. Opis utjecaja	86
Tablica 4.7-2. Obilježja utjecaja predmetnog zahvata	87

1. UVOD

Nositelj zahvata Hrvatske vode, Zagreb, pokrenuo je izradu idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole za zahvat izgradnje obaloutvrde na lijevoj obali rijeke Save od r.km 500+370 do 500+420 u dužini od 50 m u naselju Mlaka. Svrha zahvata je sanacija odrona obale izgradnjom obaloutvrde čijom izgradnjom će se trajno zaustaviti erozijski procesi obale korita rijeke Save, a sve u cilju osiguranja stabilnosti lijevoobalnog savskog nasipa i lokalne ceste.

Na branjenom području 5, lijevi savski nasip štiti naselje Mlaka i čini dionicu obrane od poplave D.5.1. Ukupna dužina dionice iznosi 14.090 km odnosno od kmn 0+000 do kmn 14+090. Stacionaža rijeke Save na predmetnoj dionici je od rkm 494+400 do rkm 508+900.

U naselju Mlaka, na lokaciji u rkm od 500+370 do 500+420 rijeke Save uz lijevoobalni nasip od kmn 6+160 do 6+210 došlo je do odrona obale.

Trenutna dužina odrona iznosi 50 m.

Kod svakog većeg vodostaja rijeke Save obala dodatno erodira i odron se povećava. Kako je lokalna cesta izgrađena na kruni zaštitnog nasipa daljnje erodiranje obale predstavlja opasnost za stabilnost samog nasipa, a time i ceste.

Planirani zahvat nalazi se u Sisačko-moslavačkoj županiji u Općini Jasenovac, na dijelovima k.č.br. 1248/3 i k.č.br. 577/1 u k.o. Mlaka.

Prema Prilogu III Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17, 48/26), kojeg čini popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u Županiji, zahvat spada u kategoriju:

2.5. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale

Slijedom navedenog nositelj zahvata naručio je izradu ovog elaborata zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš kojeg izrađuje tvrtka ovlaštena za stručne poslove zaštite okoliša:

- Studije 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

Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Ovlaštenika IDT d.o.o. dana je u nastavku.

**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-351-02/24-08/10**URBROJ:** 517-05-1-1-24-2

Zagreb, 16. svibnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09, 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek, OIB 62473333687, radi izdavanja suglasnosti stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
- izrada programa zaštite okoliša,
- izrada izvješća o stanju okoliša,

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,

- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«,
 - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
 - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- IV. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Društvo IDTd.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek, podnijelo je 25. travnja 2024. godine zahtjev za dobivanje suglasnosti stručnih poslova zaštite okoliša za sljedeće poslove: izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš, izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša, izrada programa zaštite okoliša, izrada izvješća o stanju okoliša, izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša, izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«. Zahtjevom je traženo da se Žana Bašić, dipl.ing.građ., univ.spec.oecoing. i Robert Španić, dipl.ing.biol. uvrste kao voditelji stručnih poslova, a da se Sanda Šikić, dipl.ing.građ., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif. i Antun Crnolatac, mag.ing.aedif. uvrste kao zaposleni stručnjaci.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih voditelja stručnih poslova te stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da gore traženo stručni poslovi spadaju u poslove za GRUPU 1., 2., 4. i 8. i da je zahtjev utemeljen.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg Ante Starčevića 7/II, Osijek, 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.

RAVNATELJICA
Anamarija Matak

U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek (**RI, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS zaposlenika ovlaštenika IDT d.o.o., Kralja Petra Svačića 16, Osijek sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/24-08/10; URBROJ: 517-05-1-1-24-2 od 16. svibnja 2024.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoling.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Cmolatac, mag.ing.aedif.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoling.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Cmolatac, mag.ing.aedif.
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoling.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Cmolatac, mag.ing.aedif.
8. GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel, - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«, - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene, - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš	Robert Španić, dipl.ing.biol., Žana Bašić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecoling.	Sanda Šikić, dipl.ing.grad., Save Španja, mag.ing.aedif., Davor Čanžar, mag.ing.aedif., Ivan Kundakčić, mag.ing.aedif., Nikola Briševac, mag.ing.aedif., Antun Cmolatac, mag.ing.aedif.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Postojeće stanje

Predmetna lokacija nalazi se na lijevoj obali rijeke Save, neposredno uz lokalnu prometnicu. Terenskim obilaskom utvrđena je nestabilnost obalnog pokosa koja se očituje pojavom klizanja i odronjavanja tla na širem dijelu predmetne obale.

Na predmetnom dijelu obalnog pokosa uočene su izražene pukotine u tlu, lokalne denivelacije te odvajanje i pomicanje dijelova zemljanog i kamenog materijala. Uslijed razvoja klizanja došlo je do formiranja izraženih i strmih zasjeka, uz spuštanje dijela pokrenutog materijala prema nožici pokosa i koritu rijeke Save. Uočene deformacije ukazuju na aktivan proces klizanja i progresivni razvoj nestabilnosti obalnog pokosa prema zaleđu. Procesi nestabilnosti povezani su s promjenama vodostaja rijeke Save, pri čemu se nepovoljni uvjeti osobito mogu očekivati nakon visokih vodostaja i njihovog naglog opadanja. *Slika 2.1-1.*

Dodatni nepovoljni utjecaj predstavljaju intenzivne i dugotrajne oborine. Infiltracijom oborinske vode dolazi do povećanja zasićenosti tla i strujnih tlakova. Kombinirano djelovanje oborina i oscilacija vodostaja rijeke Save može dodatno intenzivirati postojeće procese klizanja i odronjavanja.

Posebno je značajno da su pukotine i deformacije terena prisutne i u gornjem dijelu obalnog pokosa, odnosno da se proces nestabilnosti razvija prema njegovom zaleđu. Daljnjim razvojem klizanja postoji mogućnost proširenja nestabilnog područja prema lokalnoj prometnici, čime bi mogla biti ugrožena stabilnost cestovnog nasipa i sigurnost odvijanja prometa.

S obzirom na postojeće stanje te mogućnost daljnjeg razvoja klizanja pri budućim visokim vodostajima, naglom sniženju razine vode i pojavi intenzivnih oborina, potrebno je provesti sanaciju predmetnog dijela lijeve obale rijeke Save s ciljem zaustavljanja daljnjeg napredovanja nestabilnosti i osiguranja dugoročne stabilnosti obalnog pokosa.



*Slika 2.1-1. Postojeće stanje na dan 7.8.2026.
(Geokon-Zagreb d.d., 2026.)*

2.2. Tehnički opis rješenja

Idejnim rješenjem predviđaju se mjere stabilizacije kliznutog dijela obale i zaštitnog nasipa koji se nalazi u neposrednoj blizini, s ciljem zaustavljanja daljnjih erozijskih procesa te osiguranja dugoročne stabilnosti i funkcionalnosti predmetnog područja.

U sklopu rješenja razmatrane su dvije varijante rješenja (Poglavlje 2.5):

1. Sanacija lijeve obale izgradnjom obaloutvrde uz izvedbu čeličnog žmurja i ugradnju kamenog materijala
2. Sanacija lijeve obale izgradnjom obaloutvrde formiranjem stabilizacijskog nasipa od kamenog materijala bez izvedbe čeličnog žmurja

Kao optimalna varijanta odabrana je varijanta 1, te se u nastavku daje opis odabrane varijante.

2.2.1. Tehničko rješenje

Odabranim tehničkim rješenjem (Varijanta 1), predviđena je sanacija nestabilnog dijela lijeve obale rijeke Save izvedbom obaloutvrde od kamenog materijala uz dodatno osiguranje pokosa čeličnim žmurjem.

Sanacija obale predviđena je formiranjem novog pokosa ugradnjom krupnog kamenog materijala, kojim se uspostavlja projektirana geometrija obale te osigurava zaštita pokosa od erozijskog djelovanja vodnog toka. Za izvedbu obaloutvrde predviđena je ugradnja kamenog materijala veličine 30-50 cm. Kameni materijal ugrađuje se od nožice pokosa prema njegovom vrhu, do spoja s rekonstruiranim dijelom obale.

Prije izvedbe obaloutvrde predviđeno je formiranje radnog platoa na koti 88,20 m n. m. s kojeg će se izvoditi radovi na ugradnji kamenog materijala i izvedbi čeličnog žmurja. Radni plato formira se iskopom postojećeg zaštitnog nasipa u stepenicama. Stepence se izvode u nagibu 2:1 (V:2, H:1) čime se ostvaruje stepenasti iskop postojećeg pokosa nasipa i omogućuje povezivanje novougrađenog materijala s postojećim dijelom nasipa.

S prethodno formiranog radnog platoa na koti 88,20 m n. m. potrebno je izvesti fašinski madrac na postojećem terenu, koji predstavlja podlogu obaloutvrde i zaštitu postojećeg pokosa od daljnjeg erodiranja. Fašinski madrac izvodi se od kasetiranih isprepletenih fašinskih koba rastera kasete 3 × 4 m, položenih na nosivi geotekstil, s ispunom od kamenog materijala granulacije 10–30 cm u sloju debljine cca 20 cm radi potapanja geotekstila.

Kota radnog platoa određena je na 88,20 m n. m., uzimajući u obzir vodostaj rijeke Save 50 %-tnog trajanja. Pri određivanju mjerodavne razine vode obrađeni su podaci s uzvodne hidrološke postaje Jasenovac, pri čemu je za prijenos mjerodavne razine na predmetnu lokaciju uzet u obzir i karakteristični uzdužni pad vodnog lica rijeke Save.

Nakon izvedbe fašinskog madraca, također s radnog platoa, pristupa se ugradnji krupnog kamenog materijala granulacije 30–50 cm, kojim se formira kameni dio obaloutvrde u nagibu 1:2 (V:1, H:2). Potrebno je formirati bermu u nagibu 2-3% (Berma 2) konstantne širine od 4 m.

U gornjem dijelu obale predviđena je rekonstrukcija pokosa i povezivanje novoprojektirane obaloutvrde s postojećim terenom, tj. rekonstrukcija dijela iskopanog nasipa. Rekonstrukcijom se ostvaruje kontinuirani prijelaz između saniranog pokosa i postojećeg terena (nasipa).

Kao dodatna mjera stabilizacije obale predviđena je izvedba kontinuiranog čeličnog žmurja. Čelično žmurje izvodi se zabijanjem čeličnih talpi u temeljno tlo do projektirane dubine, pri čemu je na poprečnom presjeku predviđena duljina talpi od 12,0 m. Položaj žmurja odabran je tako da presijeca potencijalnu kliznu plohu te na taj način doprinosi povećanju otpornosti tla i ukupne stabilnosti obalnog pokosa.

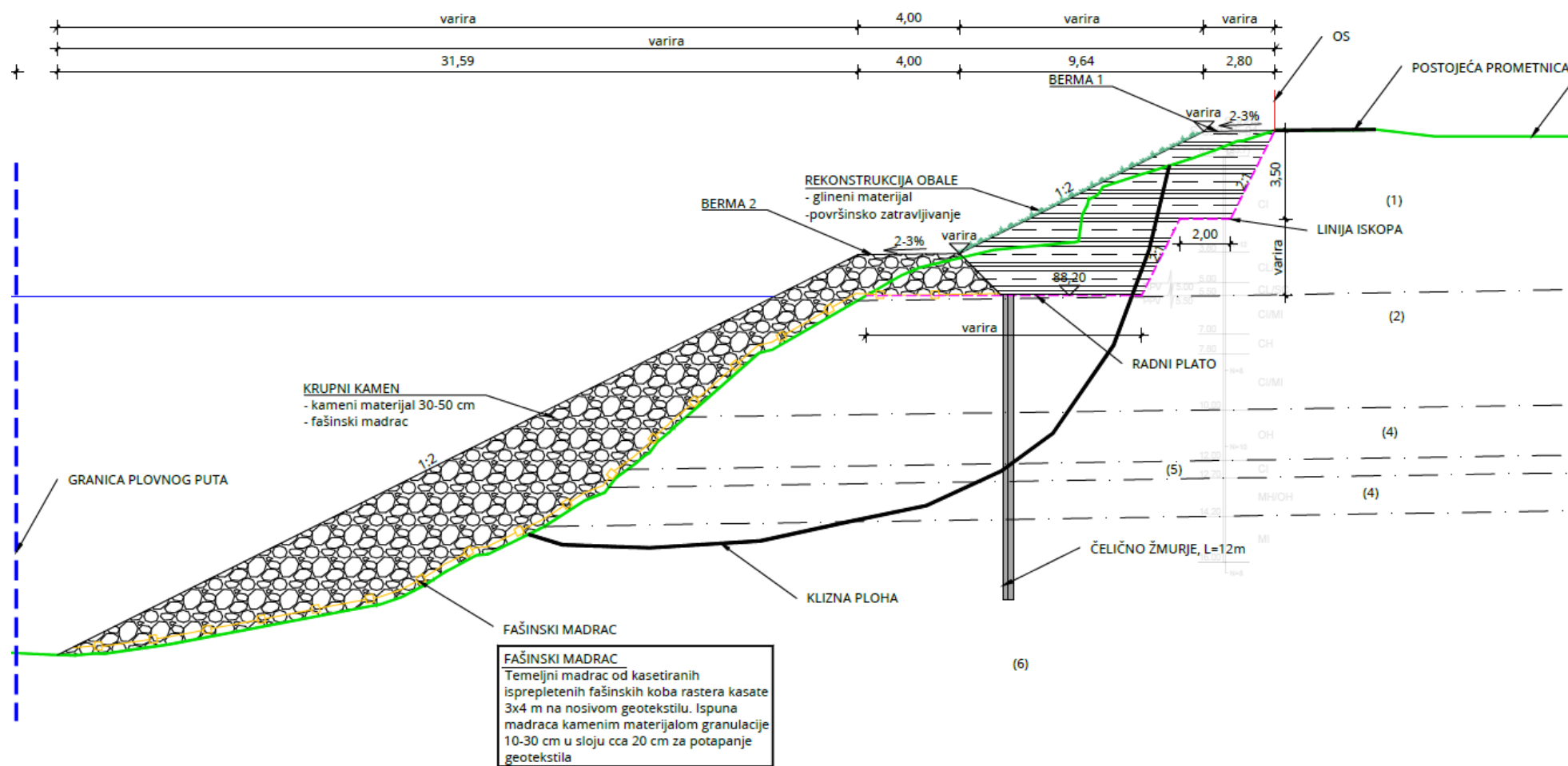
Nakon izvedbe sanacije i konačnog oblikovanja obalnog pokosa, čelične talpe ostaju u cijelosti zatrpane unutar tijela sanirane obale, odnosno nisu vidljive u konačnom stanju.

Predloženim zahvatom postojeća se geometrija nestabilne obale mijenja formiranjem stabilnijeg pokosa zaštićenog kamenim materijalom, dok se čeličnim žmurjem osigurava dodatna stabilnost prema potencijalnim dubljim kliznim ploham. Kombinacijom navedenih mjera nastoji se spriječiti daljnje klizanje i odronjavanje obale, ograničiti napredovanje klizišta prema zaleđu te zaštititi postojeći teren i lokalnu prometnicu (put) od daljnjeg razvoja nestabilnosti.

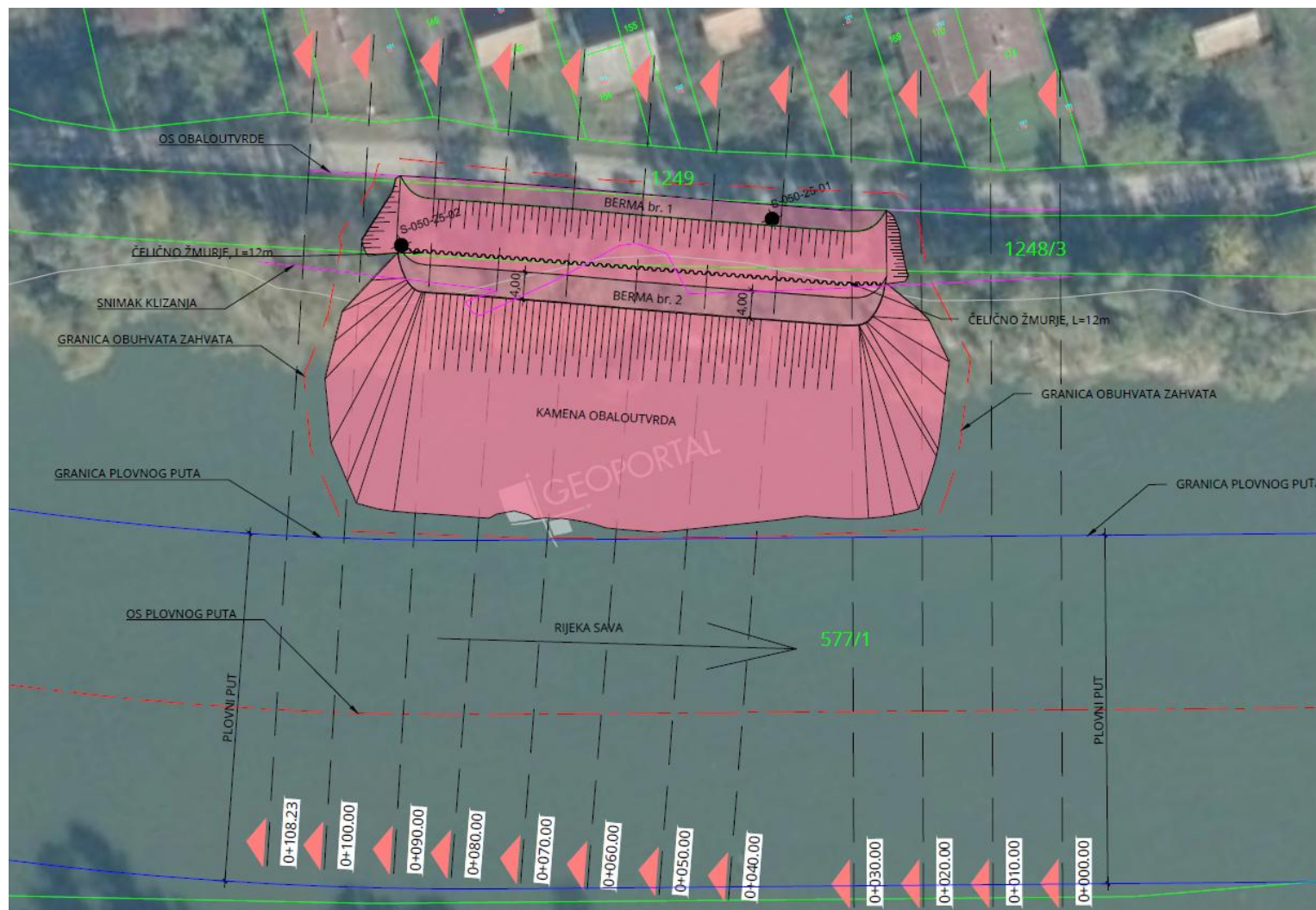
Predloženim varijantnim rješenjem obaloutvrda je oblikovana na način da se zahvatom ne zadire u zonu plovnog puta rijeke Save, što je vidljivo iz situacijskog prikaza predmetnog rješenja u sklopu Idejnog projekta, ali i iz normalnog poprečnog presjeka *Slika 2.2-1*.

Detaljne karakteristike i elementi konstrukcije definirat će se u višim stupnjevima razrade projektne dokumentacije (glavni i izvedbeni projekt).

U nastavku je prikazan normalni poprečni presjek obaloutvrde:



Slika 2.2-1. Normalni poprečni presjek odabranog tehničkog rješenja



Slika 2.2-2. Situacijski prikaz odabranog tehničkog rješenja

2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces i koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Predmetni zahvat ne predstavlja tehnološki proces, pa u tom smislu nema tvari koje ulaze u proces, niti ostaju nakon tehnološkog procesa. Emisija CO₂ tijekom izvođenja radova na regulaciji je zanemariva.

2.4. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Nisu potrebne nikakve druge aktivnosti za provedbu predmetnog zahvata.

2.5. Varijantna rješenja zahvata

U sklopu rješenja razmatrane su dvije varijante rješenja:

1. Sanacija lijeve obale izgradnjom obaloutvrde uz izvedbu čeličnog žmurja i ugradnjom kamenog materijala
2. Sanacija lijeve obale izgradnjom obaloutvrde formiranjem stabilizacijskog nasipa od kamenog materijala bez izvedbe čeličnog žmurja
Varijantnim rješenjem 2 predviđena je sanacija nestabilnog dijela lijeve obale rijeke Save izvedbom obaloutvrde od kamenog materijala, bez izvedbe čeličnog žmurja. Za razliku od Varijante 1, stabilizacija obale postiže se formiranjem šireg kamenog tijela obaloutvrde, odnosno ugradnjom veće količine kamenog materijala i izvedbom dodatne berme.

2.5.1. Odabir optimalne varijante

Na temelju provedene usporedbe predloženih varijantnih rješenja, kao povoljnije rješenje za sanaciju lijeve obale rijeke Save odabrano je **Varijantno rješenje 1 – sanacija lijeve obale izgradnjom obaloutvrde uz izvedbu čeličnog žmurja**. Prednost Varijantnog rješenja 1 prvenstveno se očituje u manjoj količini kamenog materijala potrebnog za formiranje obaloutvrde, budući da se potrebna stabilnost pokosa dodatno osigurava izvedbom čeličnog žmurja. Time se smanjuje ukupna površina zahvata, kao i potreba za dopremom i ugradnjom velike količine kamenog materijala.

Nadalje, geometrija obaloutvrde prema Varijantnom rješenju 1 oblikovana je tako da se ne zadire u zonu plovnog puta rijeke Save, dok se kod Varijantnog rješenja 2, zbog šireg kamenog tijela obaloutvrde i izvedbe dodatne berme, djelomično ulazi u predmetnu zonu.

Dodatna prednost odabranog rješenja je manje zauzeće prostora u koritu rijeke Save, odnosno manja promjena postojeće geometrije riječnog korita. Primjenom čeličnog žmurja omogućuje se postizanje potrebne stabilnosti uz kompaktniju geometriju saniranog pokosa, bez potrebe za značajnijim proširenjem kamenog tijela obaloutvrde prema koritu.

Slijedom navedenog, Varijantno rješenje 1 ocijenjeno je povoljnijim s aspekta količine potrebnog kamenog materijala, zauzeća prostora u koritu i očuvanja postojeće zone plovnog puta, uz istodobno osiguravanje potrebne stabilnosti sanirane obale.

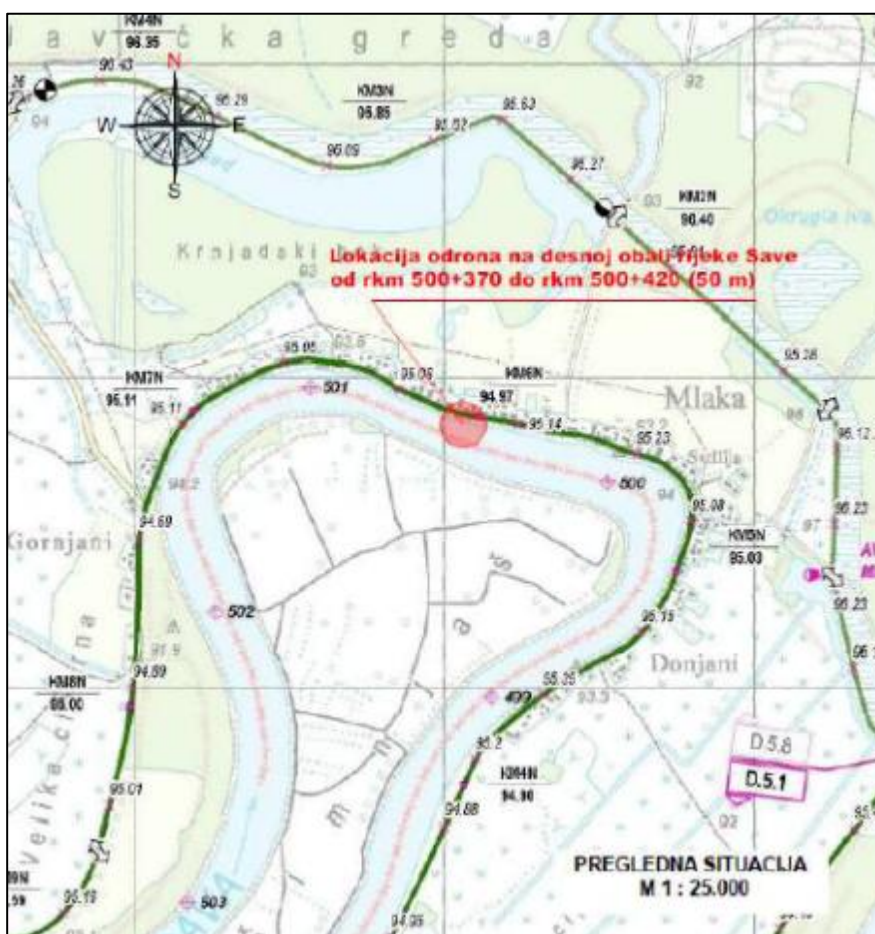
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Položaj zahvata u prostoru

Planirani zahvat nalazi se u Sisačko-moslavačkoj županiji, u Općini Jasenovac (*Slika 3.1-1*), na dijelovima k.č.br. 1248/3 i k.č.br. 577/1 u k.o. Mlaka (*Tablica 3.1-1*) gdje je došlo do odrona obale rijeke Save na lokaciji u r.km od 500+370 do 500+420 uz lijevoobalni nasip od kmn 6+160 do 6+210.

Tablica 3.1-1. Popis katastarskih čestica obuhvaćenih predmetnim zahvatom.

Katastarska čestica	Katastarska općina	Vlasnički dio
1248/3	Mlaka	JAVNO VODNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U VLASNIŠTVU REPUBLIKE HRVATSKE POD UPRAVLJANJEM HRVATSKIH VODA , OIB: 28921383001, ULICA GRADA VUKOVARA 220, 10000 ZAGREB
577/1	Mlaka	JAVNO VODNO DOBRO U VLASNIŠTVU REPUBLIKE HRVATSKE KOJIM UPRAVLJAJU HRVATSKE VODE, OIB: 28921383001, ULICA GRADA VUKOVARA 220, 10000 ZAGREB



Slika 3.1-1. Lokacija zahvata na topografskoj karti (Mj. 1:25.000)

3.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

3.2.1. Postojeći zahvati

Na području obuhvata od postojećih zahvata nalaze se lijevoobalni savski nasip i lokalna cesta ŽC3253 (Košutarica – Mlaka) koja se veže na DC47 (Jasenovac-Košutarica-Mlaka). Namjena predmetne građevine je zaštita obale od daljnjeg urušavanja, te, obzirom na kritičnu blizinu odrona postojećim infrastrukturnim objektima, također i zaštita od urušavanje nasipa i ceste koja prolazi krunom nasipa.

Obzirom na navedeno, zaštitni odnos predmetnog zahvata prema postojećim zahvatima je ujedno i jedan od glavnih razloga za provedbu zahvata.

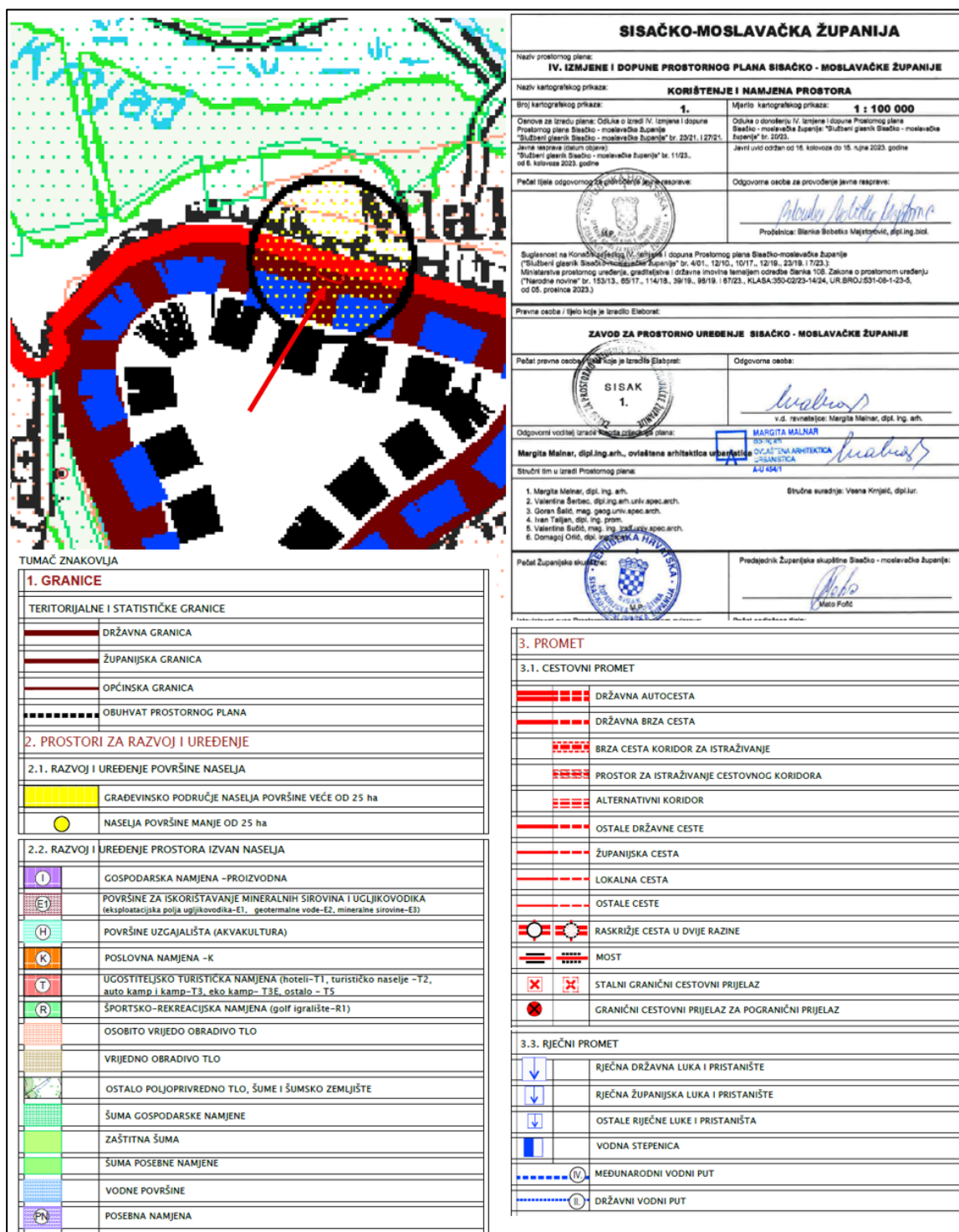
Uvidom u geoportal Hrvatskih voda, ustanovljeno je da blizini nema postojećih vodnih građevina.

3.2.2. Planirani zahvati

Za projektirani zahvat relevantni su sljedeći prostorni planovi:

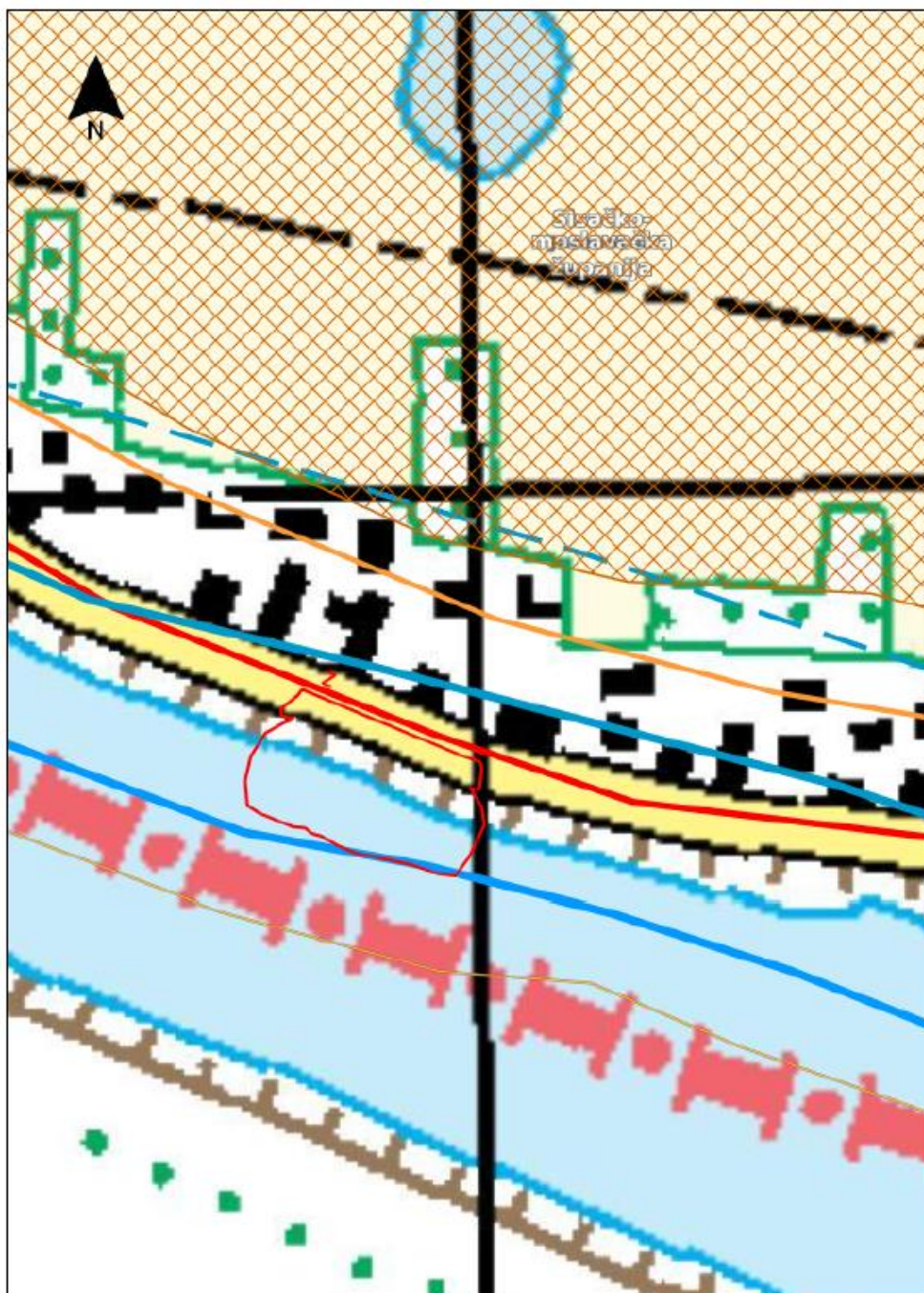
- Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije (Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije broj 4/01, 12/10, 10/17, 12/19, 23/19 -pročišćeni tekst, 7/23, 20/23 i 8/24 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Jasenovac (Službeni vjesnik broj 11/06, 62A/18 , 19/24 i 25/24 - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan područja posebnih obilježja PPPPO PP Lonjsko polje (Narodne novine, broj 37/10)

3.2.2.1. Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije



Slika 3.2-1. Izvadak iz kartografskog prikaza br 1. Korištenje i namjena prostora, PP SMŽ

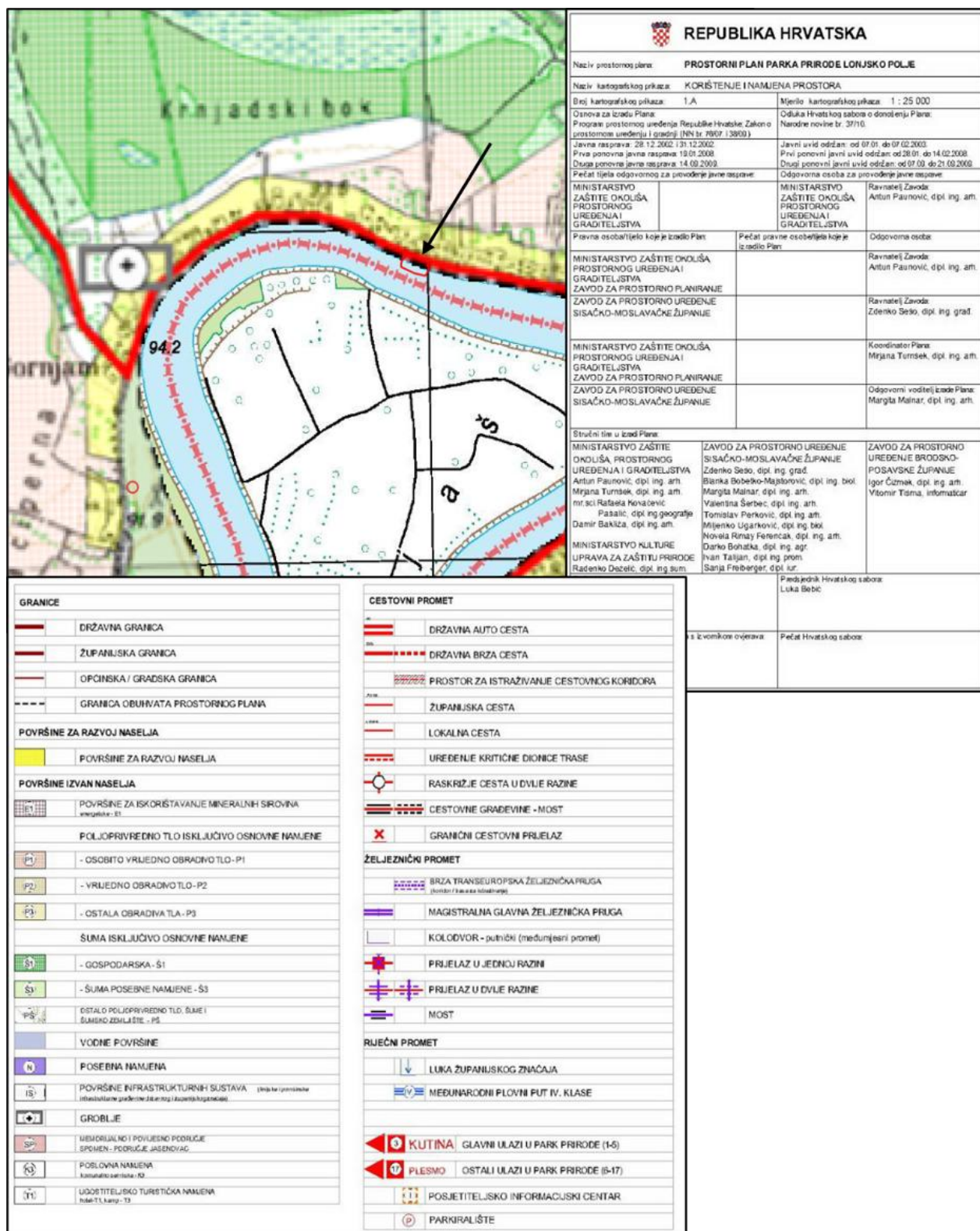
3.2.2.2. Prostorni plan uređenja Općine Jasenovac



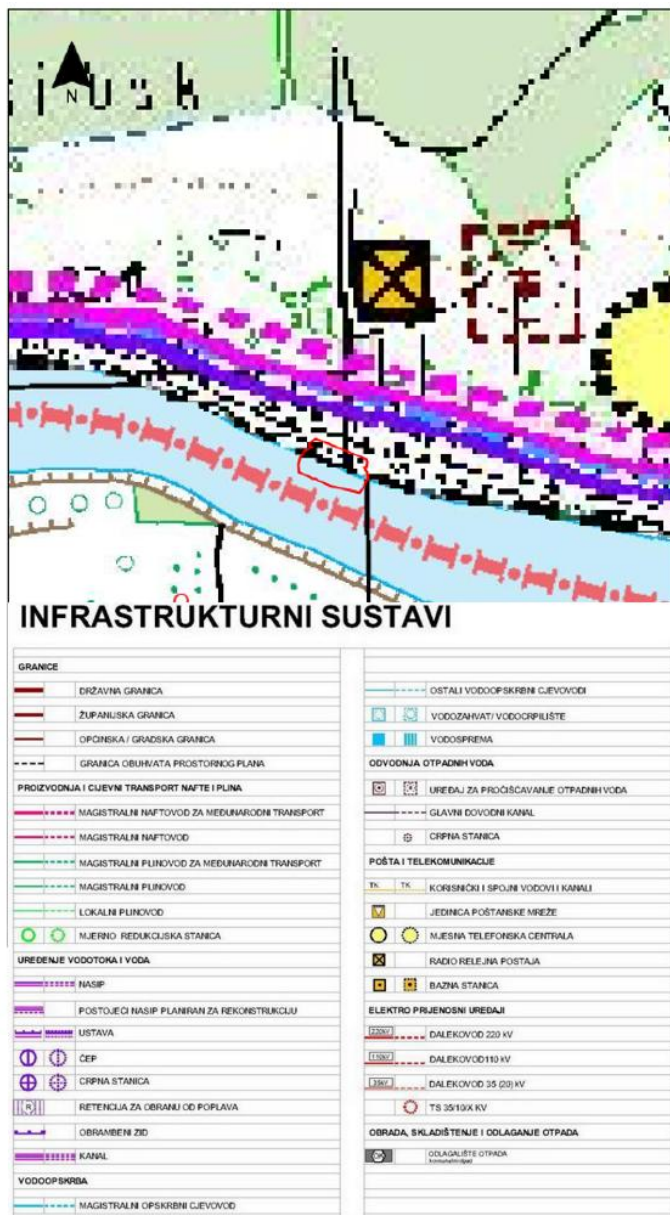
Informacijski sustav prostornog uređenja
 Prikazani slojevi: Digitalna ortofoto karta 2021.-2022., Ostale države (USGS), Granice na moru, Topografska karta TK25, Granice gradova i općina, Granice županija, Cestovni promet, Željeznički promet, Promet unutarnjim vodama, Elektronička komunikacijska mreža, Nafta i plin, Elektroenergetika, Vodoopskrba i drugo korištenje voda, Otpadne i oborinske vode, Uređenje vodotoka i voda, Melioracijska odvodnja
 Mjerilo: 1:2000
 Datum ispisa: 09.10.2026.

Slika 3.2-2. Izvadak iz kartografskog prikaza infrastrukturnih sustava, PPUO Jasenovac

3.2.2.3. Prostorni plan področja posebnih obilježja PPPPO PP Lonjsko polje



Slika 3.2-3. Izvadak iz kartografskog prikaza korištenja i namjene površina, PPPPO PP Lonjsko polje



Slika 3.2-4. Izvadak iz kartografskog prikaza Infrastrukturalni sustavi - PPPPO PP Lonjsko polje

3.2.2.1. Zaključak o odnosu s drugim planiranim zahvatima

Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru, zaključuje se da u obuhvatu predmetnog zahvata nema drugih planiranih zahvata.

Planiranim zahvatom namjerava se osigurati stabilnost obale, nasipa i lokalne ceste koja se nalazi na nasipu u neposrednoj blizini.

REPUBLIKA HRVATSKA		
Naziv prostornog plana: PROSTORNI PLAN PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE		
Naziv kartografskog prikaza: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI		
Broj kartografskog prikaza: 2.A	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 25 000	
Osnova za izradu Plana: Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 78/07, 138/09.)		
Javna rasprava: 28.12.2002. 13:12:2002.		
Prva ponovna javna rasprava: 19.01.2008.		
Druge ponovne javne rasprave: 14.09.2009.		
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:		
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA	MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA	Antun Paunović, dipl. ing. arh.
Pravna osoba/tijelo koje je izradio Plan:	Pečat pravne osobe/tijela koje je izradio Plan:	Odgovorna osoba:
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE		Ravnatelj Zavoda: Antun Paunović, dipl. ing. arh.
		Ravnatelj Zavoda: Zdenko Seso, dipl. ing. grad.
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE		Koordinator Plana: Mirjana Turnšek, dipl. ing. arh.
		Odgovorni voditelj izrade Plana: Margita Malnar, dipl. ing. arh.
Stručni tim u izradi Plana:		
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA Antun Paunović, dipl. ing. arh. Mirjana Turnšek, dipl. ing. arh. mr. sc. Rafaela Kovačević Pasalić, dipl. ing. geografije Damir Baklića, dipl. ing. arh.	ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE Zdenko Seso, dipl. ing. grad. Blanka Bobek-Majstorović, dipl. ing. biol. Margita Malnar, dipl. ing. arh. Valentina Šerbec, dipl. ing. arh. Tomislav Perković, dipl. ing. arh. Mijenko Ugarković, dipl. ing. biol. Novela Rmay Ferencak, dipl. ing. arh. Danko Bonatka, dipl. ing. agr. Ivan Taljan, dipl. ing. prom. Sanja Freiburger, dipl. iur.	ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE UREĐENJE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE Igor Čizmek, dipl. ing. arh. Viktor Tisma, informatičar
MINISTARSTVO KULTURE UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE Radenko Deželic, dipl. ing. sum.		Predsjednik Hrvatskog sabora: Luka Bebić
Pečat Hrvatskog sabora:		Pečat Hrvatskog sabora:
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvorom ovjerava:		Pečat Hrvatskog sabora:

3.3. Odnos zahvata prema zaštićenim područjima prirode

Zaštićeno područje je geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava, a odredbe za zaštitu prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske definira Zakon o zaštiti prirode (NN 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019).

Prema izvodu iz WMS karte zaštićenih područja RH (www.bioportal.hr), predmetni zahvat se nalazi na području zaštićenom Zakonom o zaštiti prirode: Park prirode Lonjsko polje (Slika 3.3-1.).



Slika 3.3-1. Prostorni odnos zahvata spram zaštićenih područja prirode
(Izvor: WMS karte Bioportal, 2026)

Park prirode Lonjsko polje, sa svojom površinom od 50.650 ha, najveće je zaštićeno močvarno područje ne samo u Republici Hrvatskoj, već i u cijelom dunavskom porječju. Nalazi u aluvijalnoj ravnici rijeke Save u središnjem slivu rijeke Save, između gradova Siska i Stare Gradiške.

Park prirode je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima, naglašenim krajobraznim i kulturno-povijesnim vrijednostima. U parku prirode dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga. Nije dopušteno korištenje prirodnih dobara na način koji uzrokuje oštećivanje površinskih ili podzemnih geoloških,

hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti; narušavanje povoljnog stanja divljih vrsta i staništa te smanjenje bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti.

Hrvatska trenutno ima 5 lokaliteta označenih kao močvarna područja od međunarodnog značaja (Ramsarska područja), površine 94.358 hektara.

Zahvat se nalazi u području od međunarodnog značaja (Ramsarska područja) „Lonjsko polje“, na samoj granici područja koje se prostire na kopnu s lijeve obale rijeke Save (*Slika 3.3-2*).



*Slika 3.3-2. Prostorni odnos zahvata spram močvara od međunarodne važnosti (Ramsarska područja)
(Izvor: WMS karte Biportal, 2026)*

Program UNESCO-a „Čovjek i biosfera“ (MAB) je inicijativa za očuvanje biološke raznolikosti i održivi razvoj jačanjem odnosa između ljudi i njihovog okoliša u određenom prirodno, društveno, gospodarski i ekološki povezanom području. Na području Hrvatske nalaze se dva MAB područja: „Mura – Drava – Dunav“ i „Velebit“.

Predmetni zahvat se ne nalazi u području MAB (*Man and the Biosphere Programme*) rezervata, a najbliže MAB područje je „Mura – Drava – Dunav“ i nalazi se na udaljenosti od oko 75 km sjeveroistočno od zahvata.

3.4. Odnos zahvata prema područjima ekološke mreže

Ekološka mreža Natura 2000 je europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju. Hrvatska je svoja Natura 2000 područja proglasila *Uredbom o ekološkoj mreži* (NN 124/2013, NN 105/2015). Ekološku mrežu RH prema članku 54. *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) čine sljedeći tipovi područja očuvanja:

- područja očuvanja značajna za ptice – POP,
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS,
- vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS) i
- posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS).

Prema izvodu iz WMS karte ekološke mreže RH (www.bioportal.hr), predmetni zahvat se nalazi u području ekološke mreže (*Slika 3.4-1., Slika 3.4-2.*).

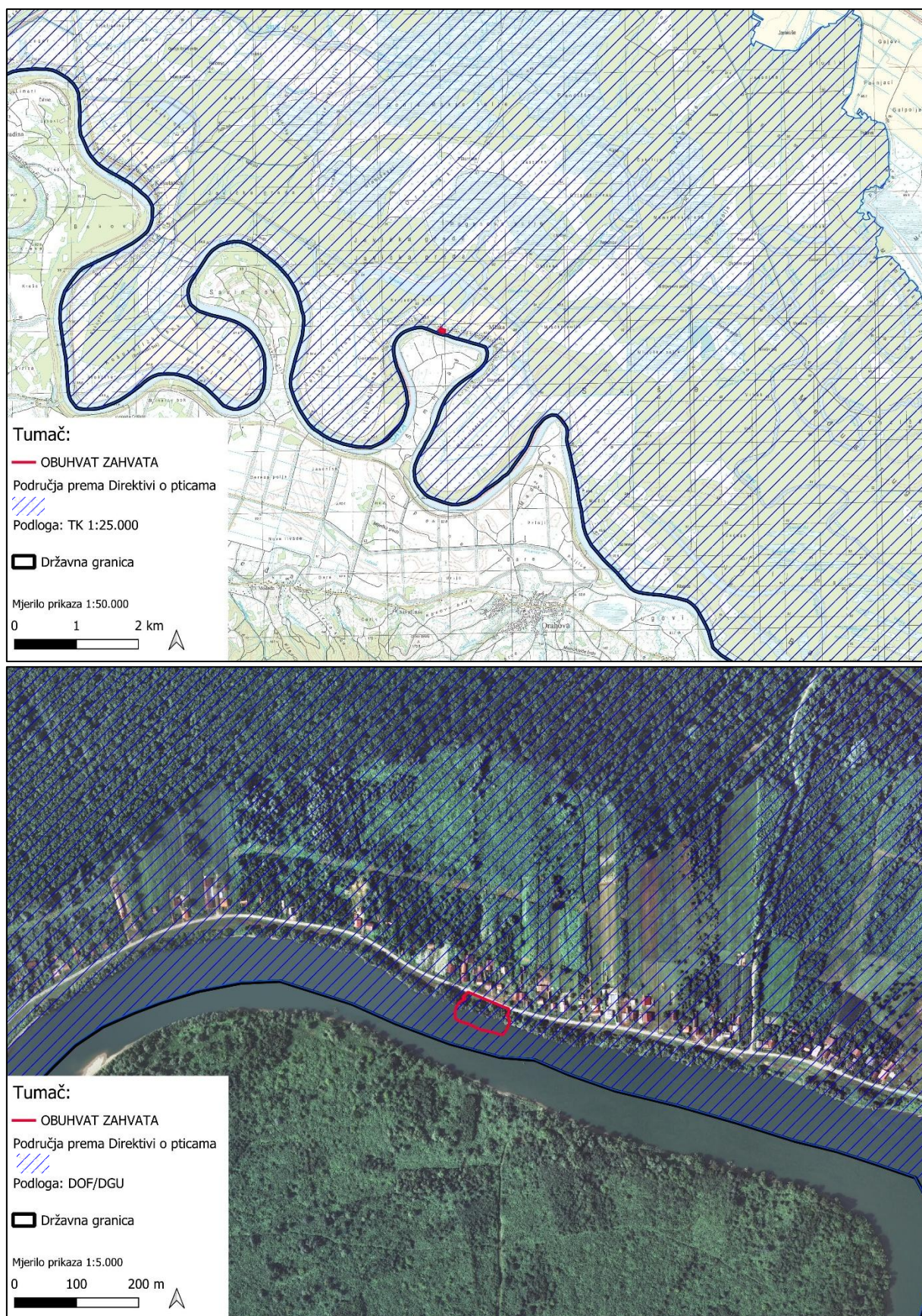
Zahvat se cijelim obuhvatom nalazi u području očuvanja značajnom za ptice (POP) „**HR1000004 Donja Posavina**“.

Zahvat se cijelim obuhvatom nalazi u području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) „**HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice**“, a obalni (kopneni) dio obuhvata ujedno se nalazi i u POVS području „**HR2000416 Lonjsko polje**“.

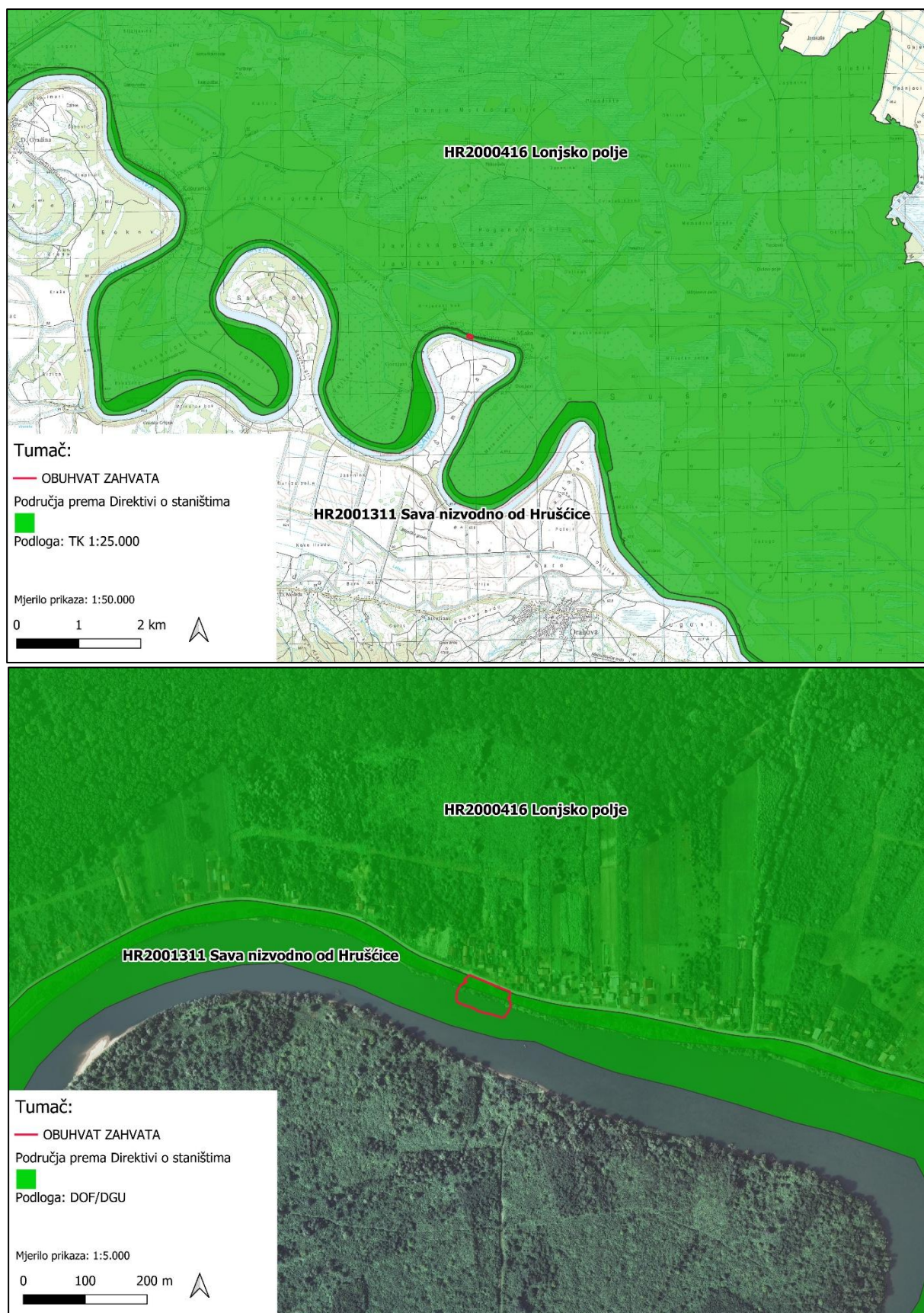
PRILOG 2. navodi ciljeve očuvanja POP područja „HR1000004 Donja Posavina“ s atributima i mjerama očuvanja

PRILOG 3. navodi ciljeve očuvanja POVS područja „HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice“ s atributima i mjerama očuvanja

PRILOG 4. navodi ciljeve očuvanja POVS područja „HR2000416 Lonjsko polje“ s atributima i mjerama očuvanja



Slika 3.4-1. Prostorni odnos zahvata spram POP područja ekološke mreže „HR1000004 Donja Posavina“
(Izvor: WMS karte Bioportal, 2026)

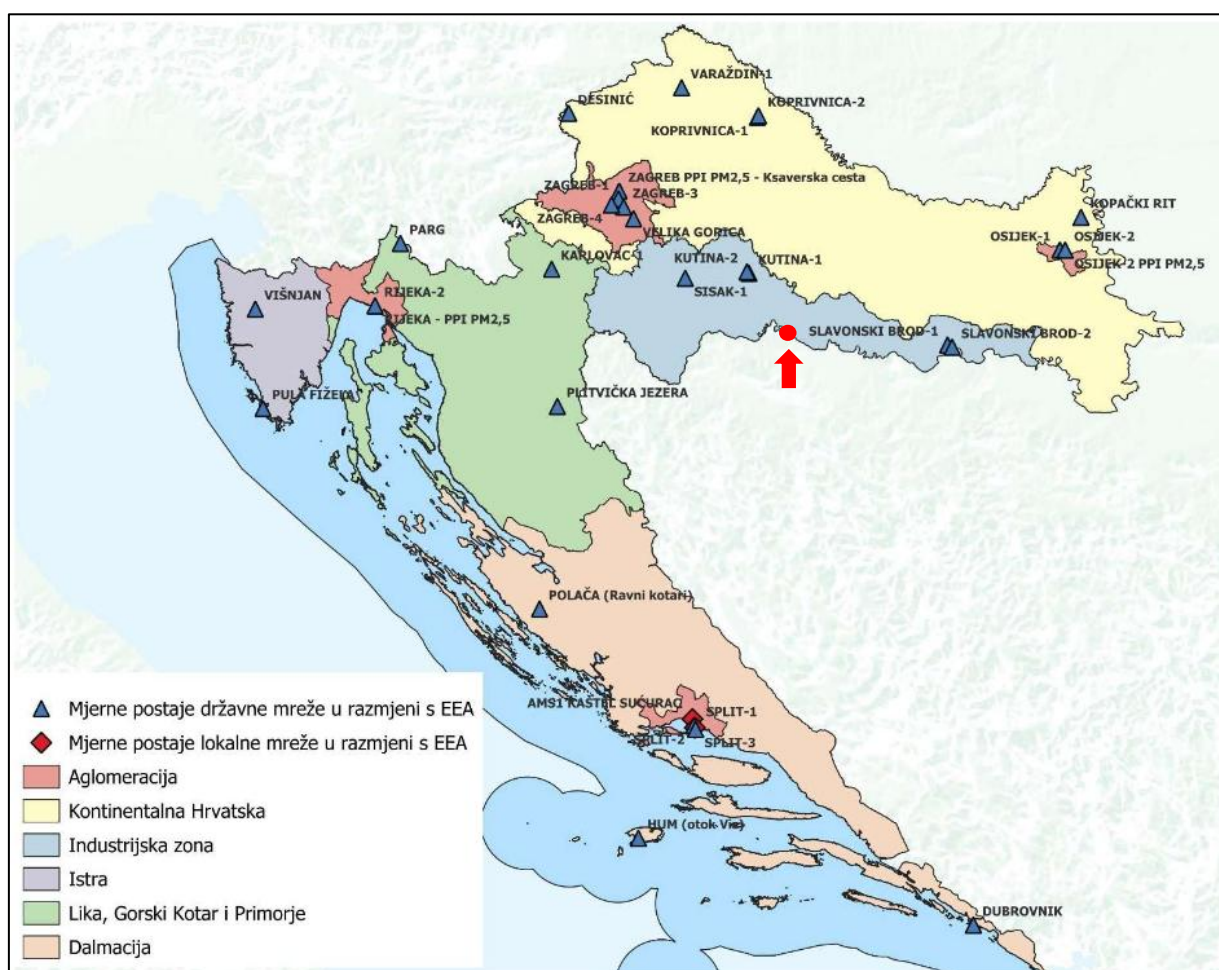


Slika 3.4-2. Prostorni odnos zahvata spram POVS područja ekološke mreže „HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice“ i „HR2000416 Lonjsko polje“
(Izvor: WMS karte Bioportal, 2026)

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

3.5.1. Kvaliteta zraka

S obzirom na onečišćenost zraka, teritorij Republike Hrvatske klasificira se na zone i aglomeracije (*Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/2014)*). Zone predstavljaju veća područja poput primjerice regija, dok su aglomeracije vezane uz veće gradove (Zagreb, Split, Rijeka, Osijek). Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području zone HR 2 – Industrijska. (*Slika 3.5-1.*)



Slika 3.5-1. 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 obuhvaća područja Brodsko-posavske županije i Sisačko-moslavačke županije. Ima četiri mjerne postaje *Tablica 3.5-1.*

Tablica 3.5-1. Utvrđene kategorije zraka za zonu HR2.

Zona/ aglomeracija	Mjerno mjesto	Onečišćujuća tvar	Klasifikacija područja mjernog mjesta	Klasifikacija mjernog mjesta
HR 02	Slavonski Brod-1	O ₃	prigradska	pozadinska
		NO ₂	prigradska	pozadinska
		SO ₂	prigradska	pozadinska
		PM _{2,5}	prigradska	pozadinska
	Sisak-1	benzen	prigradska	industrijska
		PM ₁₀	prigradska	industrijska
		B(a)P i ostali PAU	prigradska	industrijska
		teški metali	prigradska	industrijska
	Kutina-1	O ₃	gradska	prometna
		NO ₂	gradska	prometna
		PM ₁₀	gradska	prometna
	Kutina-2	PM _{2,5}	gradska	pozadinska

Prema podacima *Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2024. godinu*, na području zone HR 2 su zabilježene su sljedeće kategorije zraka, *Tablica 3.5-2.*

Tablica 3.5-2. Utvrđene kategorije zraka za zonu HR2

Zona	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
	Sisačko-moslavačka županija		Sisak-1	*SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				H ₂ S	I kategorija
				PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				PM ₁₀ (grav.)	I 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	I kategorija
				*benzen	I kategorija
		Državna mreža	Kutina-1	NO ₂	I kategorija
				SO ₂	I kategorija
				NH ₃	I kategorija
				O ₃	I kategorija
				PM ₁₀ (auto.)	II kategorija
		Kutina (lokalna mreža)	Kutina-2	PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
			Dom zdravlja (K1)	"NH ₃	I kategorija
			Vatrogasni dom (K2)	SO ₂	I kategorija
				NO ₂	I kategorija
				"NH ₃	I kategorija
			Vatrogasni dom - Husain (K6)	"NH ₃	I kategorija
			Krč (K7)	"NH ₃	I kategorija

Prema *Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/2019, 57/2022)* prva kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, a druga kategorija kvalitete zraka znači onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Za zabilježena prekoračenja graničnih i/ili ciljnih vrijednosti onečišćujućih tvari u zraku, potrebno je provoditi mjere iz akcijskih planova za poboljšanje kvalitete zraka.

3.5.2. Klimatološka obilježja i klimatske promjene

Područje zahvata ima tipičnu umjerenu kontinentalnu klimu s izraženim sezonskim varijacijama u temperaturi i oborinama. Prema podacima s najbliže postaje u Sisku, 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 vjetrova su umjerene, s rijetkim pojavama jakih vjetrova.

Tablica 3.5-3. Srednje mjesečne vrijednosti temperature i oborina za period 1949-2023

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

	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	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

Klimatske promjene

Podaci po projekcijama klime su preuzeti iz dokumenta *Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu*.

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru izrade Strategije prilagodbe, predstavljaju:

- (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera smanjenja i prilagodbe (RCP4.5),
- (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera smanjenja i prilagodbe (RCP8.5).

Scenarij RCP4.5 najčešće je korišten scenarij kod izrade Strategija prilagodbe, pa su prema njemu određene mjere i ove strategije.

Zbirni prikaz značajki promjene klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 daje se u tablici *Tablica 3.5-4*.

Tablica 3.5-4. 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 <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a ljeto i jesen <i>smanjenje</i> (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)
		<i>Smanjenje broja kišnih razdoblja</i> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj <i>sušnih razdoblja</i> bi se povećao	Broj <i>sušnih razdoblja</i> bi se povećao
SNJEŽNI POKROV		<i>Smanjenje</i> (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	<i>Daljnje smanjenje</i> (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJECANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije <i>smanjenje</i> do 10 %	<i>Smanjenje</i> otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast zimi</i> , 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu <i>zimi</i> 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)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	<i>Daljnje smanjenje</i> 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 <i>bez promjene</i> , no ljeto i osobito u jesen na Jadranu <i>porast</i> do 20 – 25 %	Zima i proljeće <i>uglavnom bez promjene</i> , no <i>trend jačanja</i> ljeti i u jesen na Jadranu.
	Max. brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		<i>Povećanje u proljeće i ljeti</i> 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	<i>Povećanje</i> do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	<i>Porast</i> cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		<i>Smanjenje</i> u S Hrvatskoj	<i>Smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeti i u jesen).
SUNČANO ZRAČENJE (FLUKS ULAŽNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen <i>porast</i> u cijeloj Hrvatskoj, u <i>proljeće</i> <i>porast</i> u S Hrvatskoj, a <i>smanjenje</i> u Z Hrvatskoj; <i>zimi</i> <i>smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj.	<i>Povećanje</i> 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)

3.5.3. Hidrološka obilježja

3.5.3.1. Pregled stanja površinskih i podzemnih vodnih tijela

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, određuju se vodna tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo.

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 (Klasifikacijski broj: 008-01/25-01/707, Urudžbeni broj 314-25-1, od 21.10.2025.). U nastavku slijede prikazi i stanja površinskih i podzemnih vodnih tijela.

Objašnjenje tablica iz izvotka stanja površinskog vodnog tijela:

Tablica STANJE VODNOG TIJELA:

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

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO:

- Stupac „NEPROVEDBA OSNOVNIH MJERA“ prikazuje procjenu utjecaja neprovođenja osnovnih mjera na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „INVAZIVNE VRSTE“ – prikazuje procjenu utjecaja invazivnih vrsta na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „KLIMATSKE PROMJENE“ prikazuje procjenu utjecaja klimatskih promjena na stanje vodnog tijela 2027. godine prema scenarijima IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):
 - RCP 4.5 – Scenarij IPPC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća

- RCP 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.
- 2011. – 2040. i 2041. – 2070. su razdoblja na koja se odnose rezultati scenarija klimatskih promjena.
- Stupac „RAZVOJNE AKTIVNOSTI“ prikazuje procjenu utjecaja razvojnih aktivnosti na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „POUZDANOST PROCJENE“ prikazuje procjenu utjecaja pouzdanosti procjene stanja na stanje vodnog tijela 2027. godine.
- Stupac „RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA“ predstavlja kumulativnu procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja vodnog tijela 2027. godine uslijed neprovođenja osnovnih mjera, utjecaja invazivnih vrsta, klimatskih promjena, razvojnih aktivnosti te grešaka u procjeni.

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

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

Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Tablica PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA:

Stupac „IPCC RCP“ prikazuje korišteni scenarij klimatskih promjena IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Međuvladin panel za klimatske promjene):

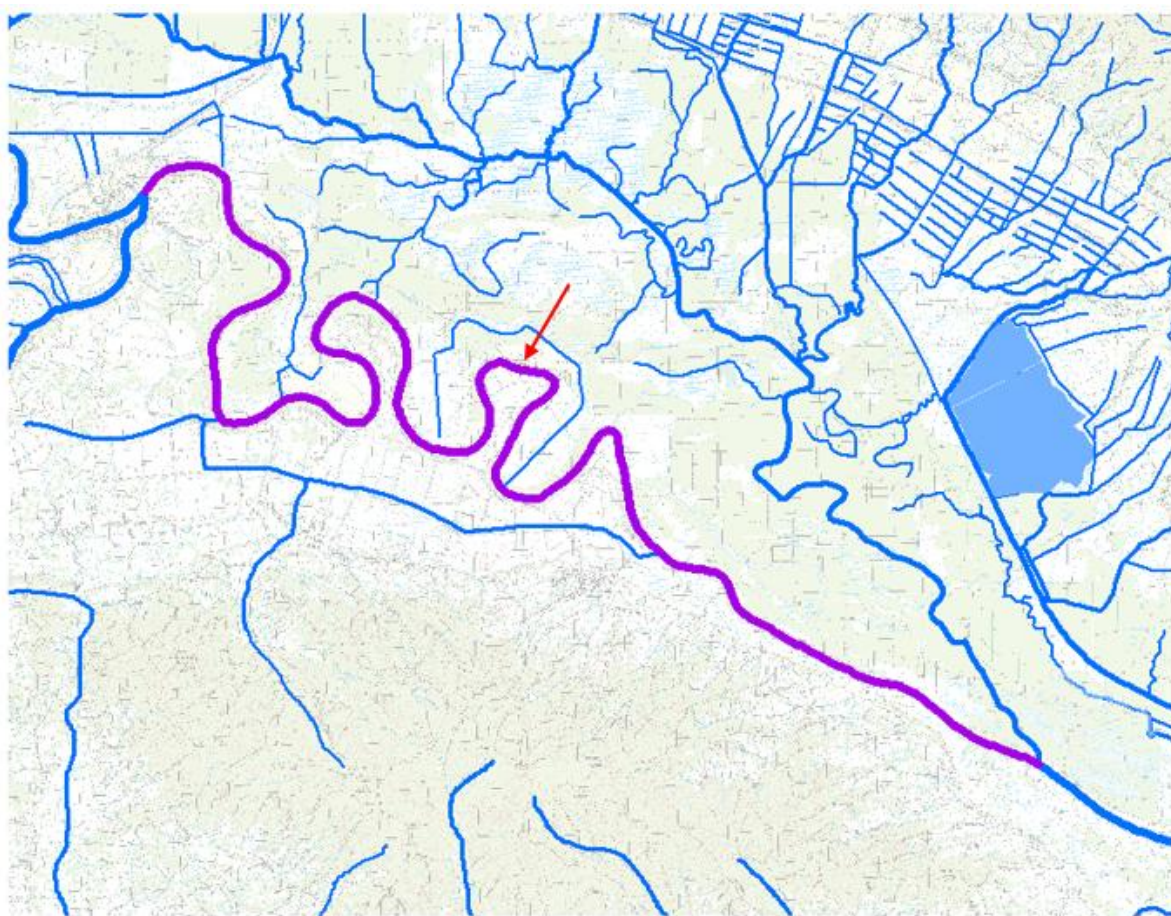
- 4.5 – Scenarij IPCC RCP 4.5, odnosno umjereni scenarij koji pretpostavlja smanjenje emisija stakleničkih plinova od sredine do kraja 21. stoljeća
- 8.5 – Scenarij IPCC RCP 8.5, odnosno ekstremni scenarij koji pretpostavlja porast emisija stakleničkih plinova do kraja 21. stoljeća.

Vrijednosti odgovaraju promjenama protoka i temperatura vode u odnosu na referentno razdoblje.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima tijela podzemnih voda određena su na način koji omogućava jednoznačno opisivanje količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda i planiranje mjera u cilju zaštite podzemnih voda i o njima ovisnih površinskih i kopnenih ekosustava.

Vodno tijelo CSR00001_520690, SAVA

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00001_479490, SAVA	
Šifra vodnog tijela	CSR00001_479490
Naziv vodnog tijela	SAVA
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Vrlo velike znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_4)
Dužina vodnog tijela (km)	41.20 + 0.00
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR, BA
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU, ICPDR, SRBC, Bilateralno
Tijela podzemne vode	CSGI_28, CSGI_32
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_479490, SAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Biološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Biološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Makrofita	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Makrozoobentos saprobnost	umjeren potencijal	umjeren potencijal	malo odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	umjeren potencijal	umjeren potencijal	vrlo malo odstupanje
Ribe	umjeren potencijal	umjeren potencijal	vrlo malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	umjeren potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	veliko odstupanje
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

STANJE VODNOG TIJELA CSR00001_479490, SAVA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	veliko odstupanje
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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	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)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološki potencijal	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_479490, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	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	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	-	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Biološki 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 postiže
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	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 (AOX)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
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)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_479490, SAVA

ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	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			
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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbenzen (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorbutadien (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Živa i njezini spojevi (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže	
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Dioksini (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
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)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća	
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Ekološki potencijal	=	-	=	=	=	-	-	-	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00001_479490, SAVA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	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, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	= = =	- - =	= = =	= = =	= = =	- - =	- - =	Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno ne postiže	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-1, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									

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	01, 03, 06, 08, 10, 11
	PRITISCI	3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.1.1, 4.1.3, 4.3.3
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 114, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.9	+2.5	+2.1	+2.5	+3.4	+3.7	+2.9	+4.6
	OTJEKANJE (%)	+1	+6	-1	-4	-0	+2	-2	-10
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.2	+2.6	+2.0	+2.9	+4.8	+4.8	+4.4	+5.7
	OTJEKANJE (%)	+4	+2	-0	-4	+1	+5	-5	-6

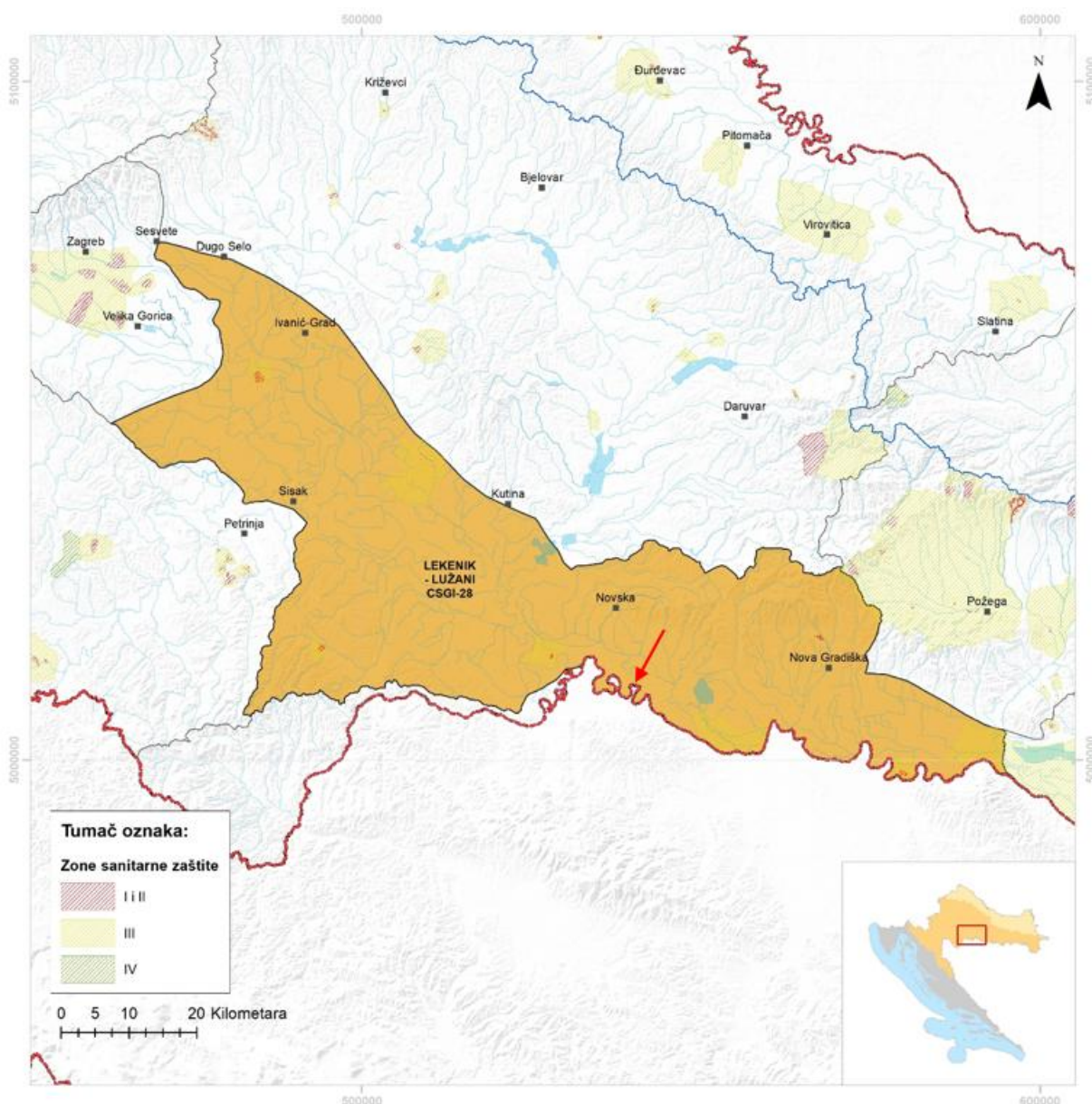
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
B - područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama / Fish protected areas: 53010006 / HR53010006	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)	
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000004 / HR1000004 (Donja Posavina)*	
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.02.04, 3.OSN.03.14, 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 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:	JASENOVAC, STARA GRADIŠKA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS21253, DS25810, DS30953, DS41491, DS66885
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

Podzemno 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	Kš	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)
Test zaslanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Broj kritičnih kvartala
					Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala
					Ne
					Stanje
					dobro
					Pouzdanost
Test zone sanitarnog zaštitnog područja	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Analiza statistički značajnog trenda
					Nema trenda
					Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu
					ne
	Rezultati testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Stanje

Test površinskih voda	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Pouzdanost

	Rezultati testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki
					Nema trenda
	Rezultati testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu
					Nema trenda
Test površinskih voda	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu
					ne
	Rezultati testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Stanje
					dobro
	Rezultati testa	Panon	Da	Provedba agregacije	Pouzdanost
					visoka
Test površinskih voda	Elementi testa	Panon	Da	Provedba agregacije	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 prioritete 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, prioritetenim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode	dobro
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije proveden radi nedostataka podataka			

KOLIČINSKO STANJE			
Test Balance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,09
		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 provđen radi nedostataka podataka			

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

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000077, HR14000079, HR14000080, HR14000081, HR14000082, HR14000083, HR14000110, HR14000253	
D – Područja ranjiva na nitrate:	

HRNVZ_42010009, HRNVZ_42010011

E - Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta:

HR2000415, HR2000416, HR2000420, HR2000463, HR2000465, HR2000642, HR2001311, HR2001342, HR2001356, HR2001379

E - Zaštićena područja prirode:

HR146755, HR377920, HR378013, HR390436, HR555558908, HR63666, HR81102, HR81109, HR81110, HR81132

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

3.5.3.2. Zaključak o stanju vodnih tijela

Stanje vodnog tijela koje je vezano za predmetni zahvat, Vodno tijelo CSR00001_479490, Sava, procijenjeno je s ukupno umjerenim stanjem (s umjerenim ekološkim potencijalom, no nepostignutim dobrim kemijskim stanjem za maksimalne koncentracije i biotu).

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

S hidromorfološkog aspekta, predmetno vodno tijelo spada u Ekotip: Vrlo velike znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_4), te su mu hidromorfološki elementi kakvoće ocijenjeni s umjerenim potencijalom.

Obzirom da je širina rijeke na lokaciji zahvata ≈ 130 m (≥ 30 m), kod ocjene utjecaja zahvata promatrat će se odsječak rijeke od 1000 m.

3.5.3.3. Pregled zona sanitarne zaštite

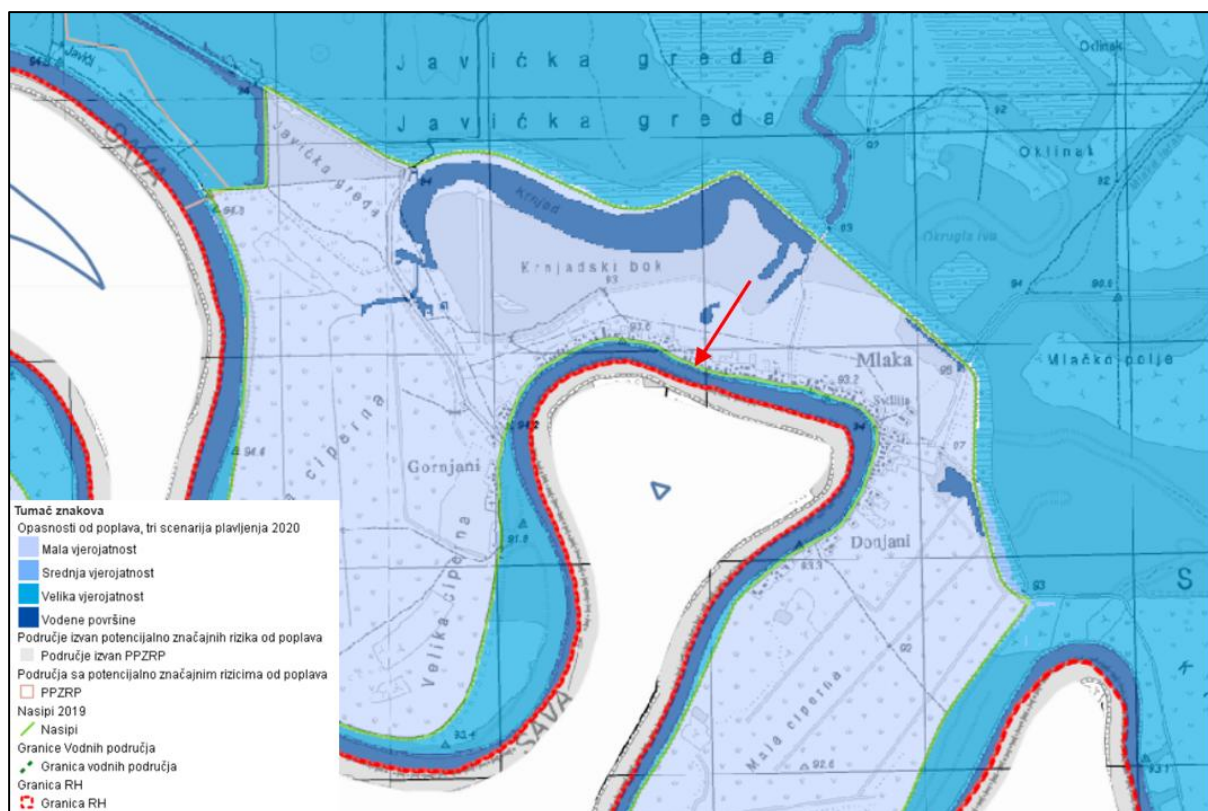
Zahvat ne zadire u zone sanitarne zaštite (*Slika 3.5-2.*)



Slika 3.5-2. Izvod iz karte zone sanitarne zaštite izvorišta
(izvor: Geoportal Hrvatske vode)

3.5.3.4. Rizik od poplava na području zahvata

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja predmetni zahvat se nalazi području velike vjerojatnosti opasnosti od poplava (Slika 3.5-3.).



Slika 3.5-3. Izvod iz karte opasnosti od poplava
(izvor: Geoportal Hrvatske vode)

3.5.4. Georaznolikost

3.5.4.1. Geološka obilježja

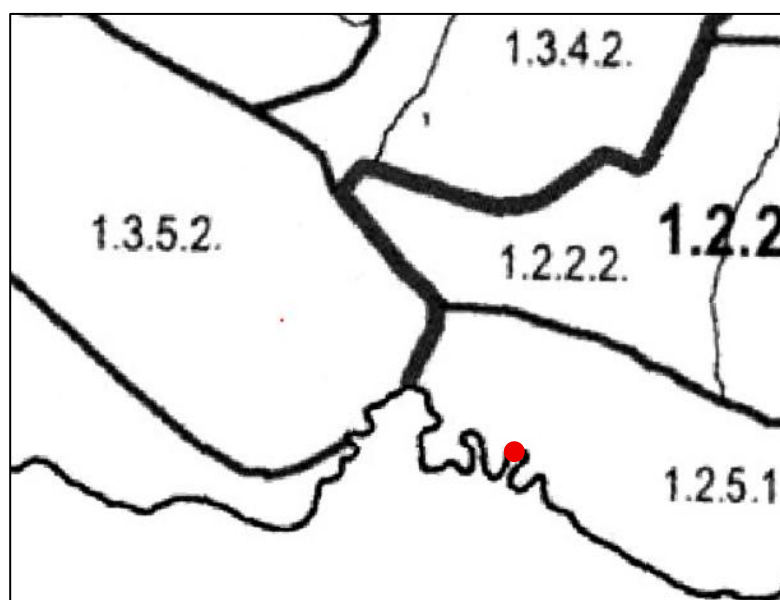
Temeljem Osnovne geološke karte SFRJ iz 1986.g., list Nova Gradiška L 33-107, uže područje zahvata sastavljeno je od holocenskih aluvijalno-plavnih sedimenata, a u širem području oni prelaze u pleistocenski pretaloženi les uz lokalne holocenske sedimente mrtvaja i organogene barske sedimente.

Naslage povodanjskog facijesa nalaze se u području sjeverno od Mlake i Stare Gradiške i prekrivaju polja: Mramorsko Polje, Mokro Polje i dr. Nastali su povremenim izlivanjem Save i Vrbasa. Debljina ovih sedimenata u području južno od Save ne prelazi 5 m.

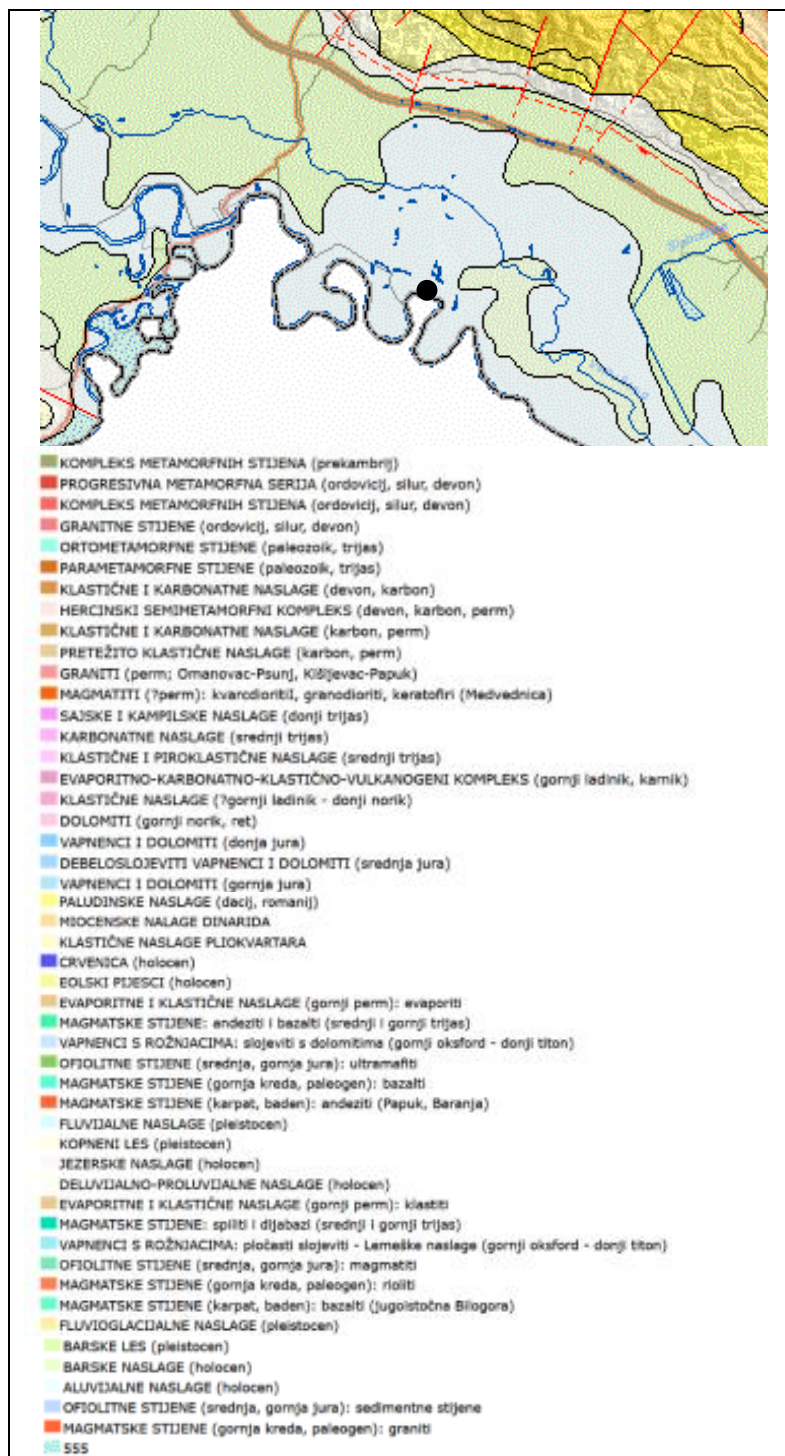
Naslage mrtvaja su izdvojene na malim površinama u prostoru južno i sjeverno od Save. To su vodom ispunjeni izduženi dijelovi starih korita ili napušteni meandri. Sedimenti se sastoje od silta, glinovitog silta i mulja. Makrofosili su brojni i ukazuju na stajaću vodu. Debljina ovih naslaga ne prelazi 5 m.

Barski sedimenti se nalaze u području južno od Visoke Grede u blizini toka rijeke Save. Njihovo stvaranje je uzrokovano postepenim spuštanjem ravničarskog područja Posavine i Lijeve Polje, a dijelom i zabarivanjem zbog periodičnog dizanja nivoa podzemnih voda. Ovi sedimenti su male debljine koja ne prelazi 3 m.

Prema karti geomorfološke regionalizacije Hrvatske zahvat se nalazi u megageomorfološkoj regiji „Panonski bazen“, njezinoj makrogeomorfološkoj regiji „Slavonsko gromadno gorje s Požeškom zavalom i nizinom Save“, mezogeomorfološkoj regiji „Dolina Save“, te njezinoj subgeomorfološkoj regiji „1.2.5.1. Crnac polje“ (A. Bognar 2001). (Slika 3.5-4.)



Slika 3.5-4. Zahvat na isječku karte geomorfološke regionalizacije Hrvatske



Slika 3.5-5. Zahvat na isječku Geološke karte Hrvatske, 1:300.000, Hrvatski geološki institut (izvor: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)

3.5.4.2. Seizmološka obilježja

Na temelju podataka o seizmičnosti Hrvatske i susjednih područja izračunata je i kartama prikazana potresna opasnost za cjelokupni teritorij Hrvatske. Potresna opasnost iskazana je najvećom horizontalnom akceleracijom tla tijekom potresa koja se u prosjeku premašuje jednom u 475, 225 godina, odnosno 95 godina. Procjenjuje se tzv. vjerojatnosnim postupkom gdje se provodi statistička obrada podataka. Osnovni podaci za analizu sadržani su u katalozima potresa.

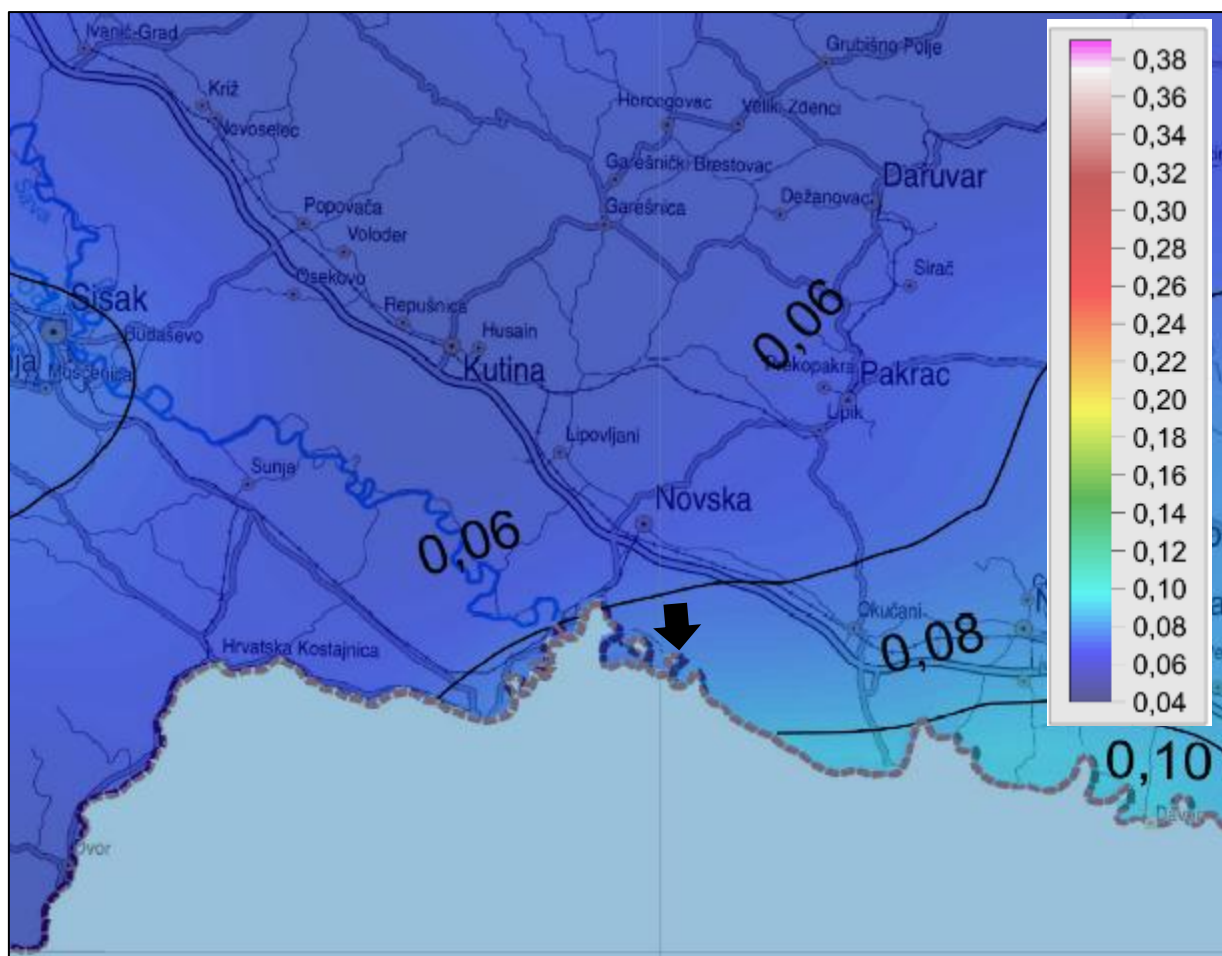
Izračunati hazard ukazuje na to da su potresima najugroženija područja južne Dalmacije, Hrvatskog primorja te šira okolica Zagreba. Najmanja opasnost je u Istri i na kvarnerskim otocima te u dijelovima Like i Slavonije.

S obzirom da su intenziteti potresa za odabrani scenarij usklađeni s razinom seizmičkog hazarda koja je prihvaćena u važećim propisima za projektiranje potresne otpornosti (Eurocode 8), vjerojatnost događaja određena je odgovarajućim povratnim razdobljima:

1. za najvjerojatniji neželjeni događaj (slabiji potres) s poredbenim povratnim razdobljem 95 godina i vjerojatnošću premašaja 10% u 10 godina - *Slika 3.5-6*.
2. za događaj s poredbenim povratnim razdobljem 225 godina i vjerojatnošću premašaja 20% u 50 godina - *Slika 3.5-7*.
3. za događaj s najgorim mogućim posljedicama (jači potres) s poredbenim povratnim razdobljem 475 godina i vjerojatnošću premašaja 10% u 50 godina - *Slika 3.5-8*.

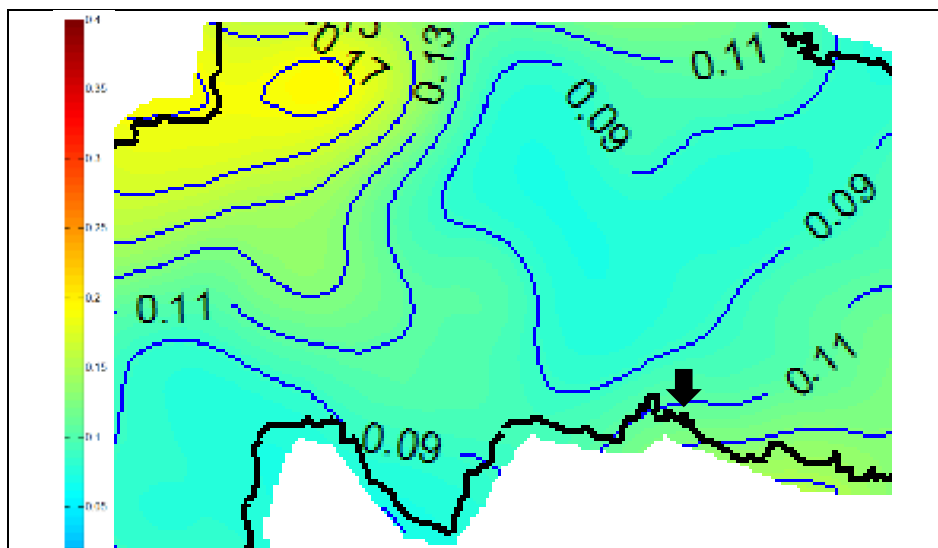
Numerički navedene vrijednosti na karti odnose se na prostor između dvije susjedne izolinije. Iznos najvećih horizontalnih ubrzanja tla tipa A (agR) za povratna razdoblja od $T_p = 95, 225$ i 475 godina izražene su u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1g = 9.81 \text{ m/s}^2$).

Prema karti za povratno razdoblje od 95 godina maksimalno ubrzanje tla, prouzročeno potresom, iznosi 0,08 g (*Slika 3.5-6*), za povratno razdoblje od 225 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,11 g (*Slika 3.5-7*), dok za povratno razdoblje od 475 godina područje zahvata pri potresnom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,18 g (*Slika 3.5-8*).



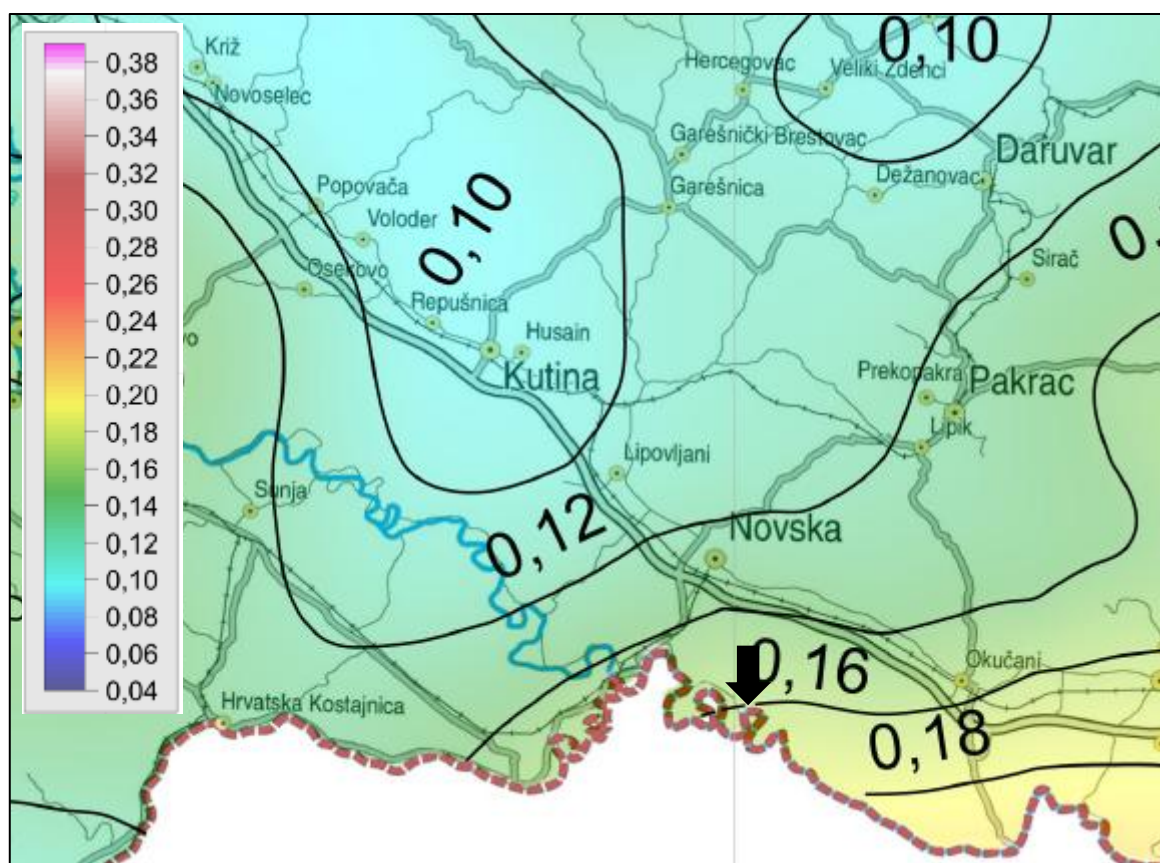
Slika 3.5-6. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske (Herak i sur., 2011) za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{DLR} = 95$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g , s ucrtanim zahvatom

(Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>) (➡ zahvat)



Slika 3.5-7. Izvod iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 20% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{DLR} = 225$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g , s ucrtanim zahvatom

(Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>) (➡ zahvat)

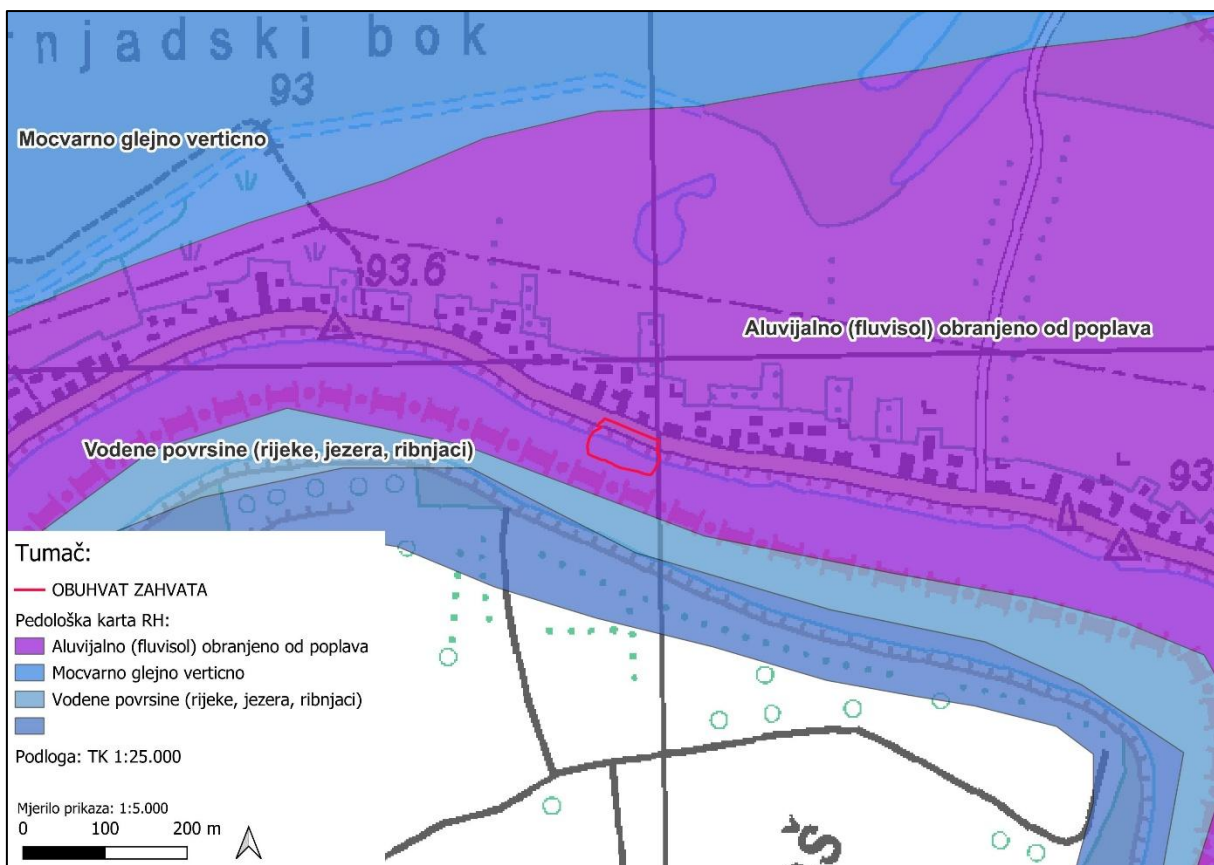


Slika 3.5-8. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za poredbena vršna ubrzanja temeljnog tla a_{gR} , za temeljno tlo tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa $T_{NCR} = 475$ godina, u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g , s ucrtanim zahvatom

(Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>) (➡ zahvat)

3.5.4.3. Pedološka obilježja

Prema podacima o Pedološkoj karti na portalu *ENVI atlas okoliša* predmetni zahvat nalazi se dijelom u vodenim površinama (rijeka), a dijelom na području tala tipa *Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava*, *Aluvijalno livadno*, *Aluvijalno plavljeno*, *Močvarno glejno*, a u široj okolini dolaze *Močvarno glejno vertično*, *Glejno i Tresetno* (Slika 3.5-9). Sama mikrolokacija zahvata je na tipu tla *Aluvijalno plavljeno*.



Slika 3.5-9. Izvod iz pedološke karte Hrvatske
(Izvor: ENVI atlas okoliša, <https://envi.azo.hr/>)

Pogodnost tla ima kategoriju P-1 (Osobito vrijedno obradivo tlo). Kategorizacijom po korištenju se svrstava u oranice. Kamenitost i stjenovitost tla su 0%, a nagib 0-1%. Dubina ovih tala je 40 – 200 cm, a dreniranost dobra.

Prema kartiranju tipova pokrova i namjene korištenja zemljišta prema CORINE Land Cover sustavu iz 2018. g. zahvat se nalazi dijelom u vodotoku, a dijelom na području *pretežno poljoprivrednog zemljišta*, sa značajnim udjelom *prirodnog bilnog pokrova*, a u široj okolini dolaze bjelogorične šume te sukcesija šume (područje zarastanja zemljišta).

3.5.5. Bioraznolikost

3.5.5.1. Fauna

Sava je važno stanište riba zbog prirodnosti vodotoka i očuvanih poplavnih površina. Fauna riba rijeke Save obuhvaća oko 60 vrsta slatkovodnih riba. Dio rijeke na lokaciji zahvata predstavlja srednji i donji tok (ciprinidnu zonu) u kojoj su glavne vrste riba: klen, šaran, deverika, bodorka, som, štika, mrena, uklija i bolen.

Predmetno područje rijeke Save uključujući obližnje Lonjsko polje, jedno je od najvažnijih staništa za vodozemce u Hrvatskoj i Europi. Sama rijeka Sava manje je pogodno stanište od okolnih vodnih tijela i vlažnih staništa zbog svoje dubine, brzine tečenja i česte zamućenosti. No obale rijeke stanište su svih regionalnih vrsta vodozemaca u prvom redu žaba, zatim vodenjaka (velikog i malog)

Na poplavnim područjima i u rukavcima rijeke Save kod Jasenovca (uključujući obližnji Park prirode Lonjsko polje) obitava bogat i raznolik svijet gmazova. Uz samu rijeku Savu na lokaciji zahvata u prvom redu treba istaknuti vrste vezane za vodeno stanište: Barska kornjača (*Emys orbicularis*), Bjelouška (*Natrix natrix*), Ribarica (*Natrix tessellata*), dok se na obali mogu susresti i druge kontinentalne vrste zmija i gušterica.

Okolno područje bogato je močvarnim i zaštićenim područjima koje omogućuje prisustvo velikog broja ptica; oko 220 vrsta za područje Turopolja, oko 250 vrsta za Park prirode Lonjsko polje.

Faunu sisavaca specifičnu za kontinentalnu nizinsku Hrvatsku dodatno odlikuju odlični stanišni uvjeti za reintroduciranog dabra i strogo zaštićenu vidru. Obližnje područje Park prirode Lonjsko polje je dobro istraženo i pokazuje prisustvo 58 vrsta sisavaca.

3.5.5.2. Staništa i vegetacija

Prema karti nešumskih staništa Republike Hrvatske (2016.), planirani zahvat nalazi se na slijedećim stanišnim tipovima i mozaicima više stanišnih tipova (*Slika 3.5-10.*):

A.2.3. Stalni vodotoci

E. Šume / C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe / I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa

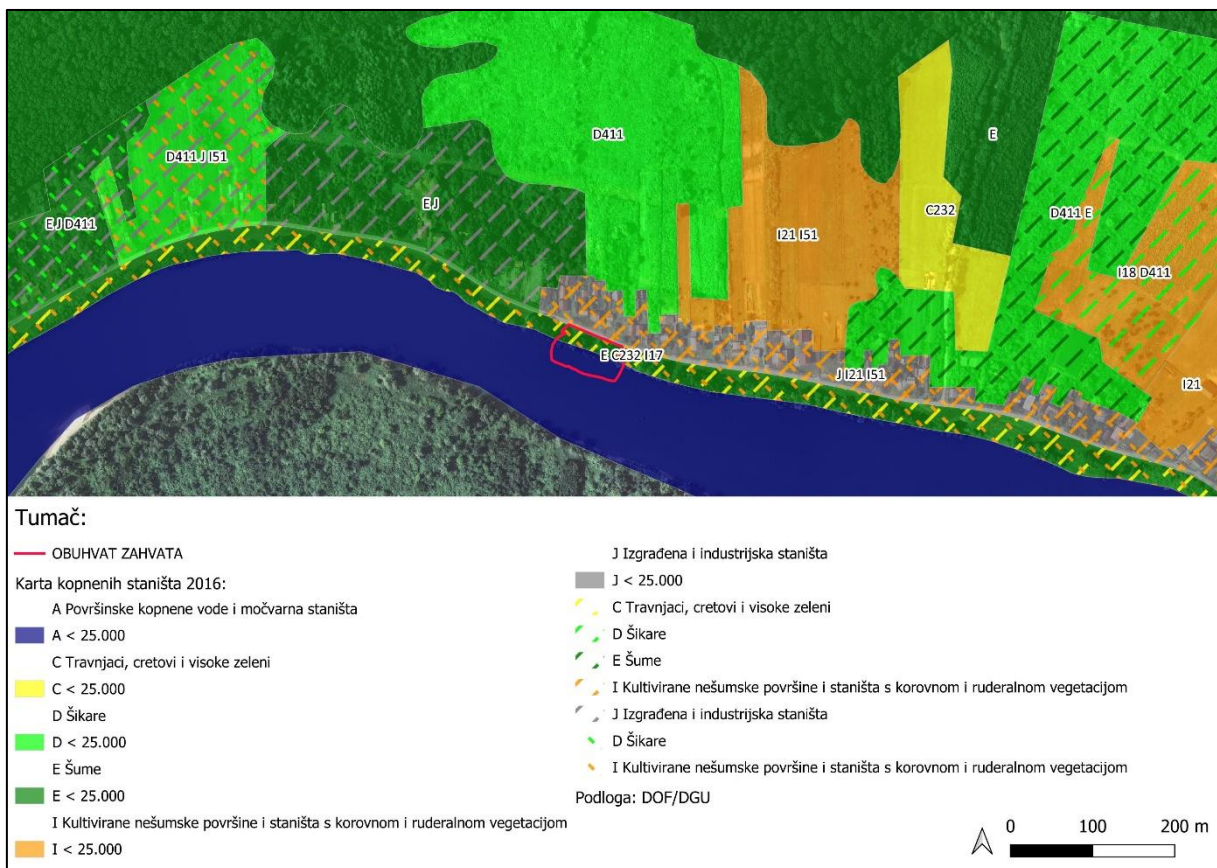
Opisi kartiranih staništa iz Nacionalne klasifikacije staništa (5. verzija):

A.2.3. Stalni vodotoci – Površinske vode (potoci i rijeke) različite brzine strujanja, od brzih i turbulentnih do sporih i laminarnih, koje teku koritima nastalim djelovanjem vode iz uzvodnih dijelova toka koji su na višim nadmorskim visinama.

C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (Sveza Arrhenatherion elatioris Br.-Bl. 1926) - Navedena zajednica predstavlja mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostranjene od nizinskog do gorskog pojasa.

I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (Red BIDENTETALIA TRIPARTITI Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944) – Pripadaju razredu BIDENTETEA Tx. et al. ex von Rochow 1951. Skup skiofilnih i slabo nitrofilnih zajednica koje se razvijaju u rijetkim šumama, po šumskim putevima i prosjekama, uz rubove šumskih putova nizinskog vegetacijskog pojasa, sekundarno i na riječnim sprudovima za niskog vodostaja.

E.1. Priobalne poplavne šume vrba i topola - uz vodene tokove, uglavnom često plavljene i pod stalnim utjecajem dopunskog vlaženja podzemnom vodom, uključujući šume bijele johe.



Slika 3.5-10. Lokacija zahvata u odnosu na WMS kartu nešumskih staništa, 2016.

(Izvor: WMS karte Bioportal, 2026)

Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi temeljem *Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa* (NN 27/2021, 101/2022) navedeni su u *Tablica 3.5-5.* i *Tablica 3.5-6.*

Tablica 3.5-5. Ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja zastupljeni na području planiranog zahvata (izvod iz Priloga II)

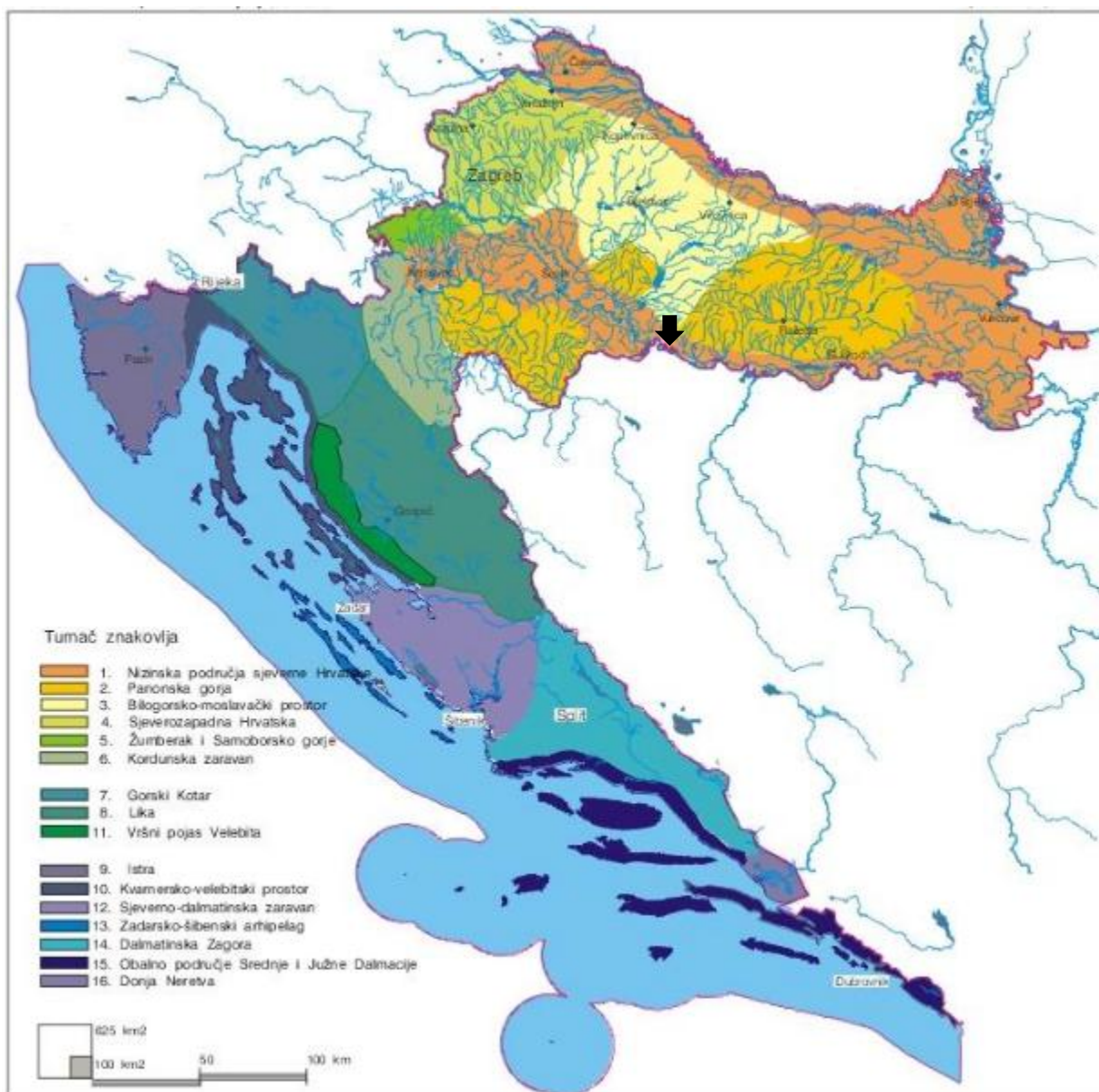
Ugrožena i/ili rijetka staništa (kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u)	Kriterij uvrštanja na popis		
	Natura	BERN - Res.4.	Hrvatska
C.2.3.2. Mezofilne livade košarice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.)	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

Tablica 3.5-6. Prirodni stanišni tipovi od interesa za Europsku uniju zastupljeni na području planiranog zahvata (izvod iz Priloga III)

Kod stanišnog tipa značajnog za EU	Naziv stanišnog tipa značajnog za EU	Kod i naziv stanišnih tipova prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)
6510	Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke C.2.3.2.3. Livade brdske zečine i rane pahovke C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke C.2.3.2.5. Livade šušakavca i končare C.2.3.2.7. Nizinske košarice sa ljekovitim krvarom

3.5.6. Krajobrazna obilježja

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske, zahvat se nalazi na području krajobrazne jedinice „Nizinska područja sjeverne Hrvatske“. (Slika 3.5-11.) Osnovnu fizionomiju ove jedinice čine agrarni krajolici s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima.



Slika 3.5-11. Lokacija zahvata u odnosu na Krajobraznu regionalizaciju Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995)

Zahvat je s jedne strane omeđen rijekom Savom, a s druge, na obali, naseljem Mlaka i prometnicom koja vodi uz lijevu obalu rijeke Save. Naselje Mlaka je izrazito longitudinalnog tipa i zbog položaja uz rijeku, sve obiteljske kuće koja ga čine nalazimo s jedne strane prometnice, one suprotne od rijeke. Iza tako nanizanih obiteljskih kuća i pripadajućih gospodarskih objekata u sklopu okućnica, dolaze vrtovi, voćnjaci ili travnjaci i oranice, od kojih većina zapušteni i u prijelaznom stadiju prema šumskoj vegetaciji. Nakon uskog pojasa

otvorenih staništa, već na idućim česticama, udaljujući se od rijeke, počinju aluvijalne šume, močvarni prostor nepogodan za poljoprivredu.

Obala rijeke Save, iz vizure sa sredine rijeke, pokazuje tipični izgled rijeke Save u područjima gdje joj nije uklonjena obalna vegetacija (*Slika 3.5-12*). Starija stabla, visoke krošnje u mozaiku s grmolikim biljem čine obalu veći dio godine zelenim zastorom koja skriva samo naselje.



Slika 3.5-12. Lokacija zahvata, stari početni odron i okolna obalna vegetacija, pogled s rijeke prema naselju Mlaka

3.5.7. Kulturno – povijesna baština

Kulturnim dobrima, sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara Republike Hrvatske smatraju se:

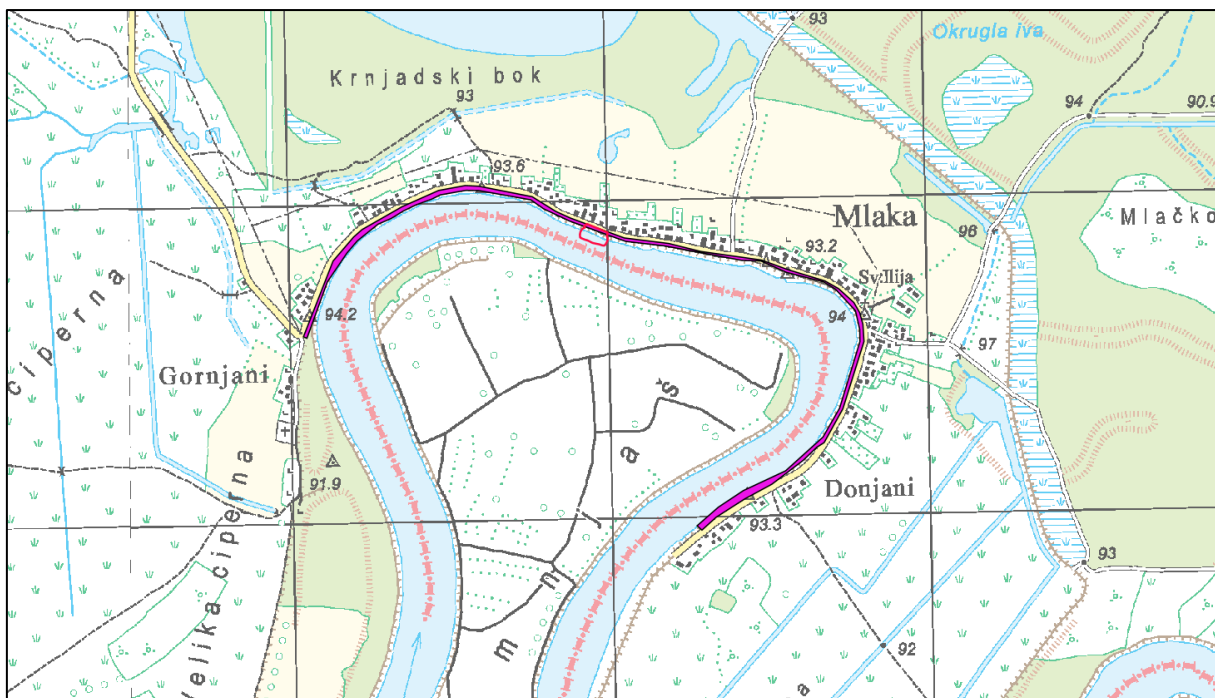
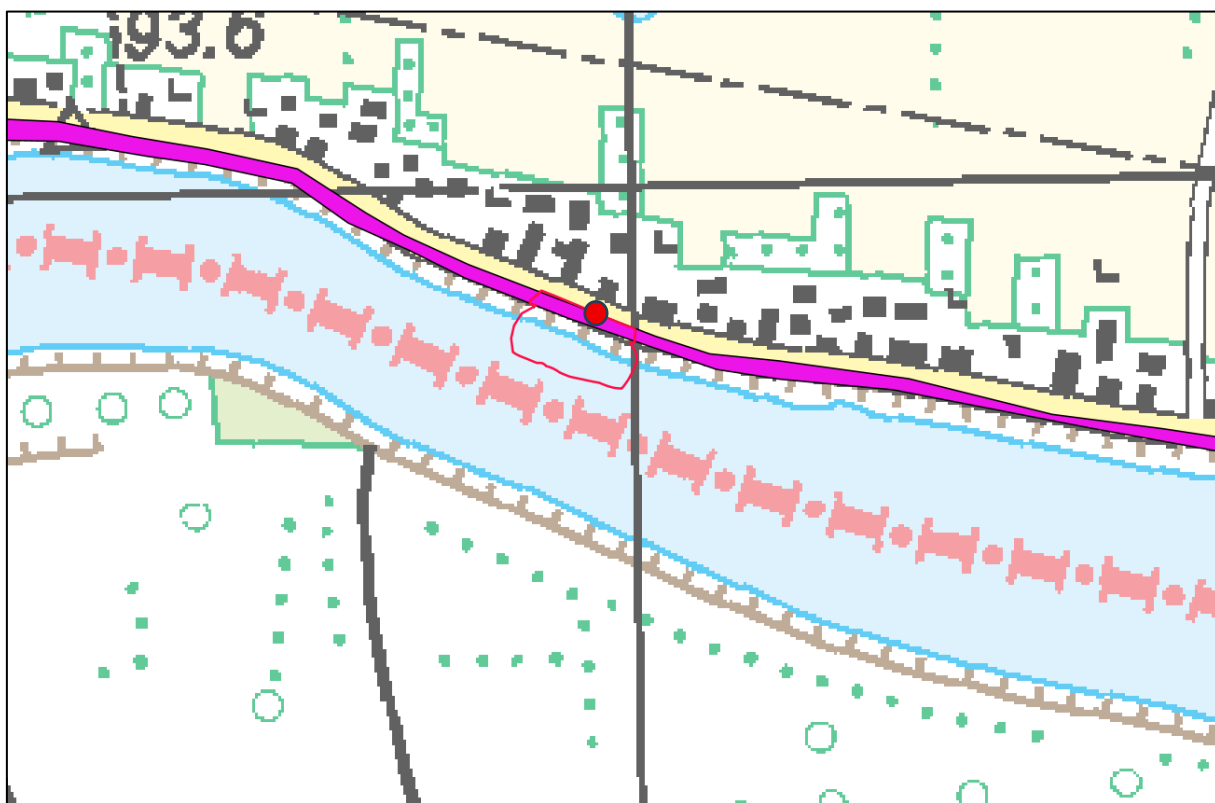
Z – Zaštićena kulturna dobra kojima je posebnim rješenjem Ministarstva kulture utvrđeno trajno svojstvo kulturnog dobra te su ista upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske i Listu zaštićenih kulturnih dobara.

P – Preventivno zaštićena kulturna dobra kojima je posebnim rješenjem nadležnog konzervatorskog odjela određena privremena zaštita, te su ista upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske i Listu preventivno zaštićenih dobara. Nakon provedenih istraživanja i dokumentiranja u svrhu utvrđivanja svojstva kulturnog dobra, nadležni Konzervatorski odjel podnosi prijedlog Ministarstvu kulture za provođenjem trajne zaštite.

E – Evidentirana dobra za koje se predmnijeva da imaju svojstva kulturnog dobra, predložena Prostornim planom na temelju Konzervatorske podloge. Za evidentirana dobra nadležni Konzervatorski odjel može po službenoj dužnosti donijeti rješenje o preventivnoj zaštiti i pokrenuti postupak utvrđivanja svojstva kulturnog dobra.

Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske zahvat se nalazi u kontaktu sa zaštićenim nepokretnim kulturnim dobrom: *Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac* (Registarski broj: Z-7329). Vrsta ovog kulturnog dobra je Kulturnopovijesna cjelina, a datira iz 20. stoljeća. (Slika 3.5-13.)

Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac obuhvaćaju lokacije u naseljima Krapje, Dubičke Krečane, Uštica i Mlaka. 1969. godine utvrđeno je pet masovnih grobnica od kojih su dvije obilježene. Uređene masovne grobnice nalaze se na lokalitetima Mali Čanak i Strmac i do njih vode betonske staze. Preživjeli mještani Mlake 1967. g. su u centru sela podigli spomenik žrtvama fašističkog terora i palim borcima NOR-a.



Slika 3.5-13. Lokacija zahvata u odnosu na kulturno dobro „Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac”

3.5.8. Gospodarska obilježja

3.5.8.1. Industrija i poduzetništvo

Budući da naselje Mlaka ima samo 23 stanovnika prema popisu iz 2021.g., gospodarstvo u naselju se temelji gotovo isključivo na tradicijskoj poljoprivredi i stočarstvu, dok je veći dio gospodarske i poduzetničke aktivnosti općine usmjeren prema središtu Jasenovca i Poljoprivredno industrijskoj zoni u Jasenovcu. U prošlosti gospodarski razvoj Mlake bio je otežan čestim poplavama i povremenom odsječenosti naselja u kriznim vodostajima što je do danas ostavilo traga na gospodarskoj i demografskoj slici naselja.

3.5.8.2. Šumarstvo i lovstvo

Predmetni zahvat nalazi se na području Uprave šuma Podružnice Nova Gradiška i šumariji Jasenovac.

Šumariji Jasenovac pripadaju četiri gospodarske jedinice: „Žabarski bok“ (g.j. 138), „Krapje – Đol“ (g.j. 137), „Grede Kamare“ (g.j. 136) i „Sava, Sisak – Novska“ (g.j. 411) kojima gospodare Hrvatske šume.

Prema Zakonu o šumama gospodarska jedinica dio je šumskogospodarskoga područja koja je, u pravilu, prilagođena konfiguraciji terena, organizacijskim potrebama gospodarenja šumama i prometnicama, a obuhvaća jedan ili više šumskih predjela za koju se, kao zaokruženu gospodarsku cjelinu, posebno izrađuje šumskogospodarski plan. Gospodarska jedinica dijeli se na odjele i odsjeke.

Zahvat se planira u gospodarskoj jedinici „Sava, Sisak – Novska“ (g.j. 411).

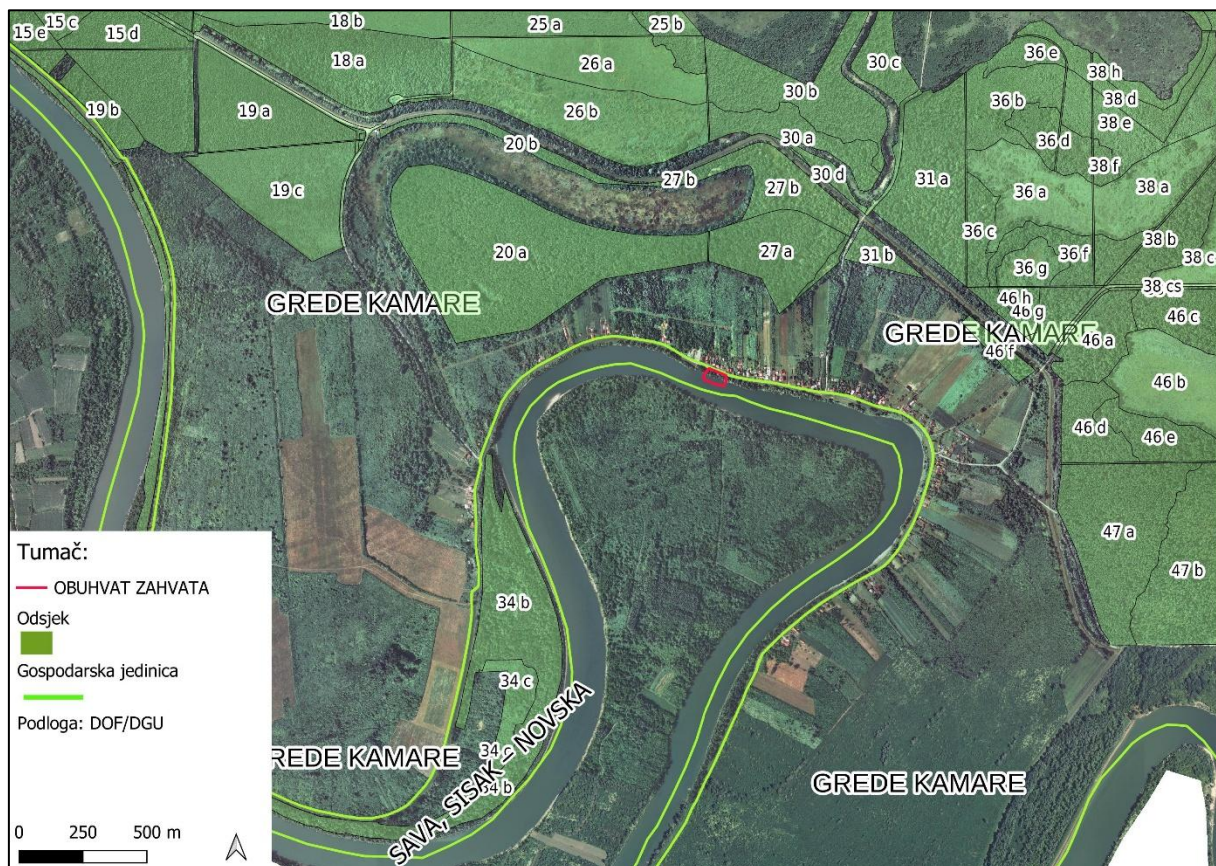
„Sava, Sisak – Novska“ gospodarska jedinica ima površinu 1.452,82 ha, a čine ih šume posebne namjene na površini 873,95 ha i zaštitne šume na 578,87 ha.

Odjel je trajna osnovna jedinica gospodarske podjele šuma i šumskih zemljišta u okviru pojedine gospodarske jedinice. Odjeli se ustanovljuju radi lakšega gospodarenja, nadzora i orijentacije na terenu.

Odsjek je najmanja promjenjiva jedinica gospodarske podjele šuma i šumskih zemljišta unutar odjela s kojom se posebno gospodari kao sastojinom. Sastojine se izlučuju u odsjeke prema namjeni šume, uzgojnom obliku, načinu gospodarenja, stadiju razvitka, vrsti drveća, starosti, cilju gospodarenja, omjeru smjese i obrastu.

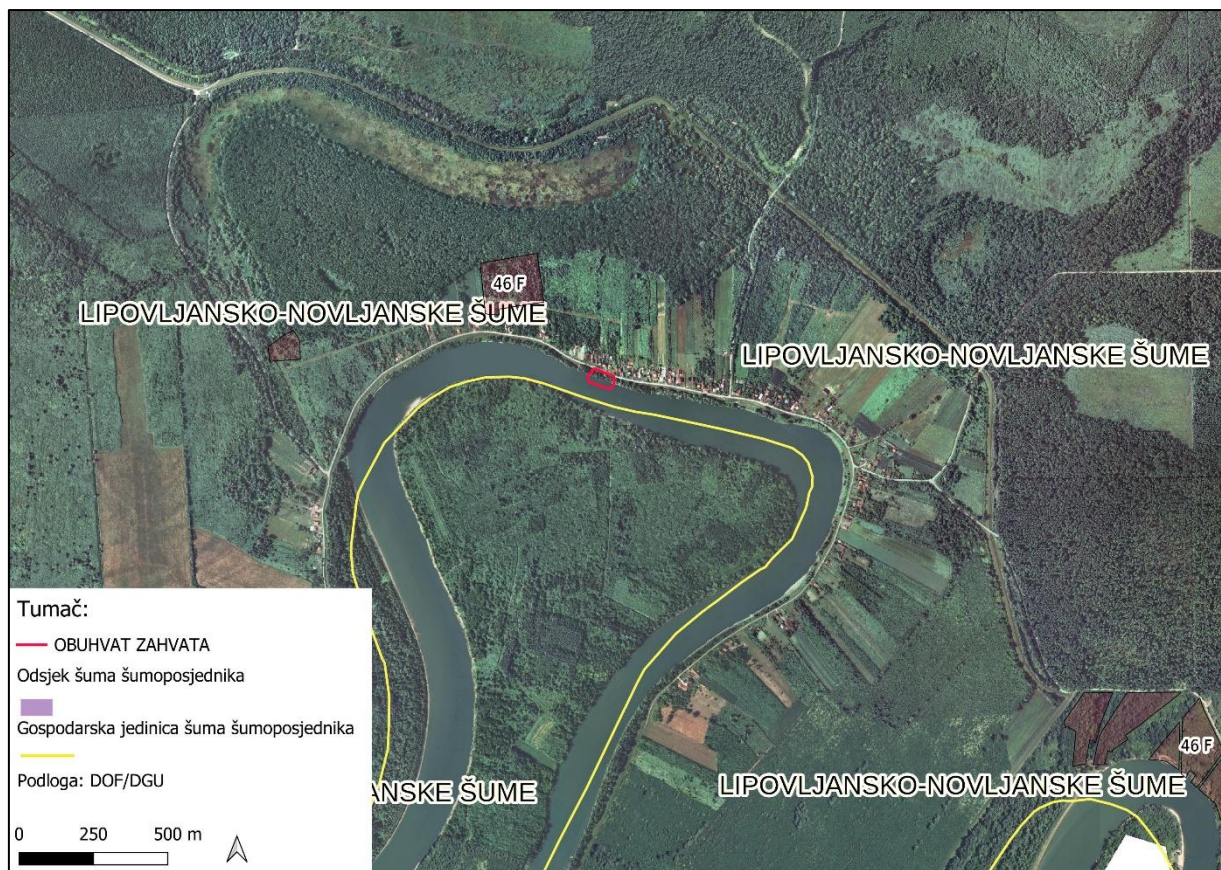
Zahvat se planira na udaljenosti od oko 870 m od najbližeg odsjeka 34b u gospodarskoj jedinici „Sava, Sisak – Novska“, koji se nalazi uzvodno uz lijevu obalu Save. Zbog specifičnih granica koje ova g.j. ima obuhvaćajući uski pojas uz obalu rijeke, zahvatu su bliži odjesci šuma iz susjedne g.j. Grede Kamare, čiji odsjek 20a se nalazi na oko 420 m, a odsjek 27a oko 330 m

sjeverno od zahvata. (Slika 3.5-14). Šume u okolici zahvata većinom su sastojine jasena, hrasta lužnjaka i johe.



Slika 3.5-14. Lokacija zahvata na karti odsjeka gospodarskih jedinica Hrvatskih šuma
(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)

Privatne šume u okolici zahvata pripadaju gospodarskoj jedinici šuma šumoposjednika „Lipovljansko-novljanske šume“. Lokacija zahvata izvan je područja privatnih šuma. Zahvatu najbliži odsjek šuma šumoposjednika je odsjek 46F na udaljenosti oko 180 m. (Slika 3.5-15.).

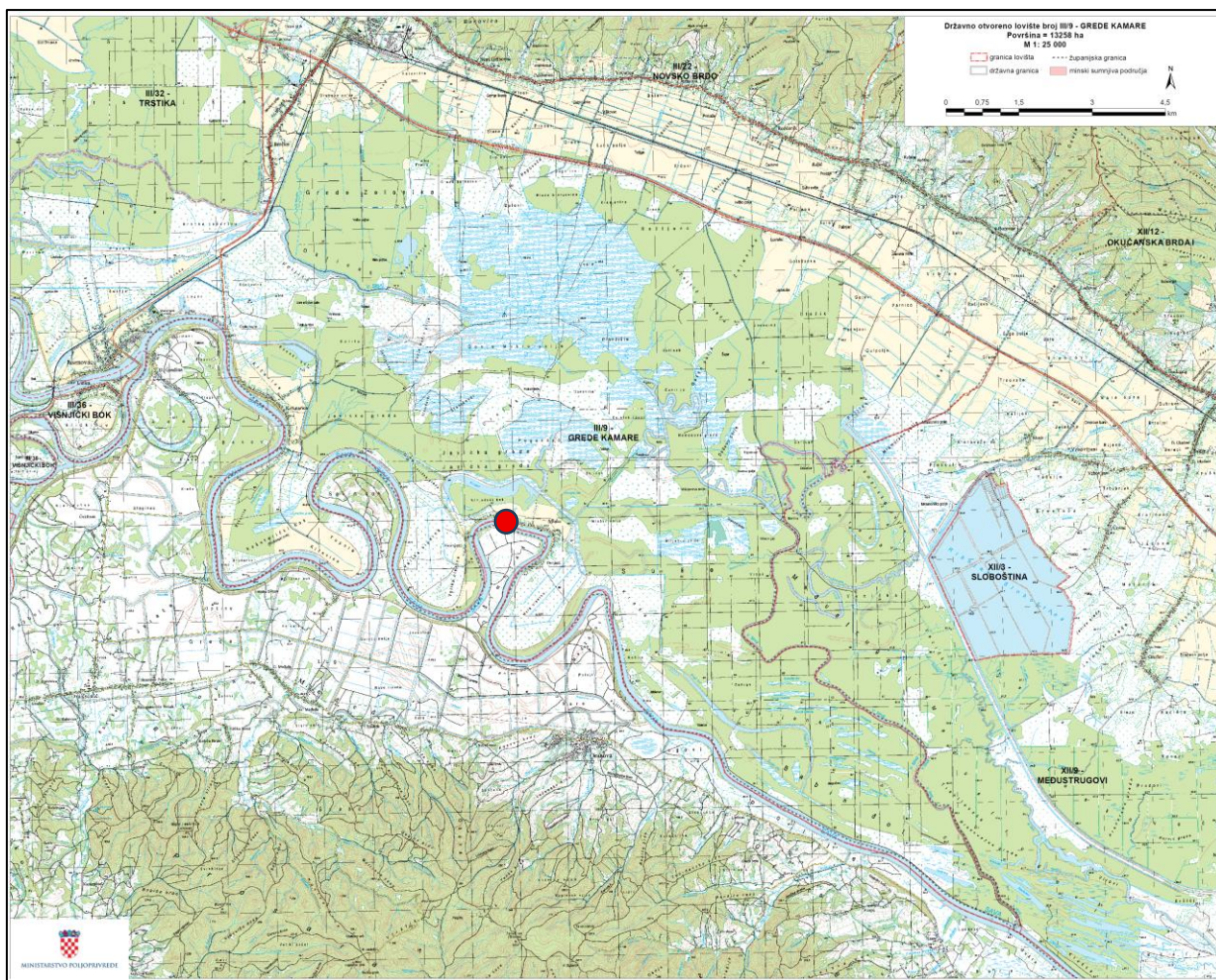


Slika 3.5-15. Lokacija zahvata na karti odsjeka šuma šumoposjednika
(Izvor: <https://registri.nipp.hr/izvori/view.php?id=370>)

Zahvat se nalazi na području državnog otvorenog lovišta br. III/9 "Grede Kamare". (Slika 3.5-16.). Lovište ima površinu 13.258 ha.

Prema Odluci o osnivanju, za lovište Grede Kamare navode se sljedeće vrste glavne divljači: jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*), svinja divlja (*Sus scrofa*), zec obični (*Lepus europaeus*), fazan-gnjeto (*Phasianus colchicus*), patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*).

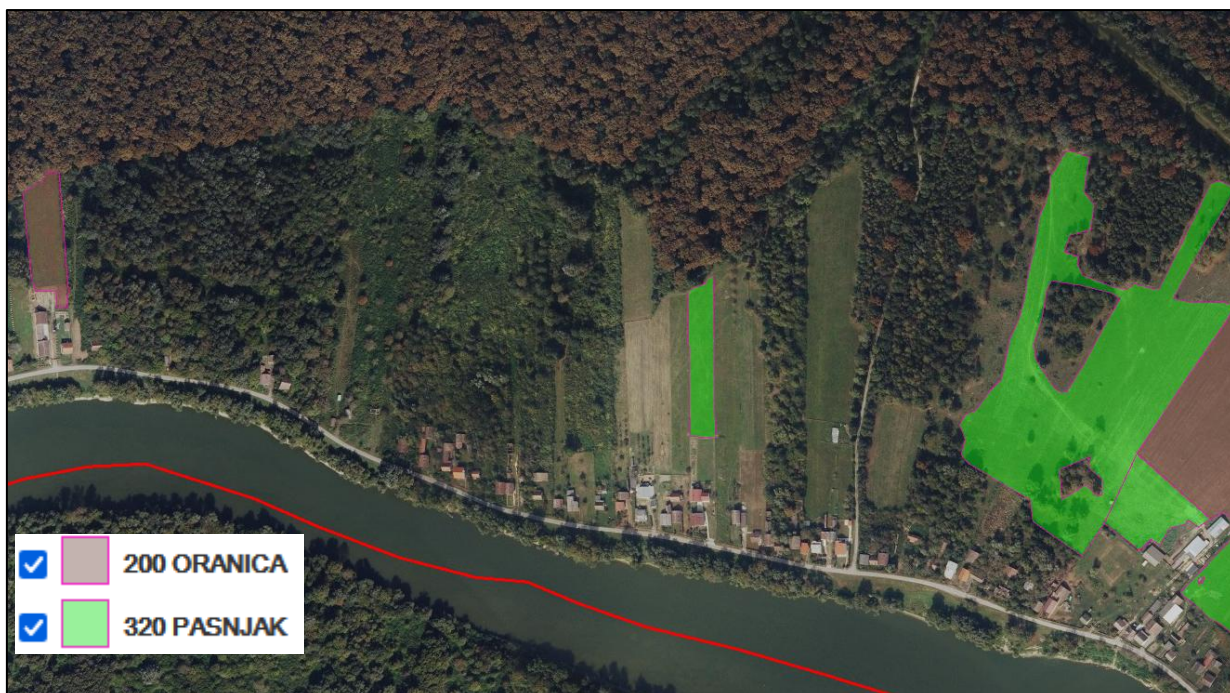
Sitnu divljač u lovištu čine: jazavac, mačka divlja, kuna bjelica, kuna zlatica, dabar, zec obični, lisica, čagalj, tvor, fazan, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, šljuka kokošica, golub divlji grivnjaš, guska divlja glogovnjača, patka divlja gluhara, patka divlja glavata, patka divlja krunasta, patka divlja pupčanica, patka divlja kržulja, liska crna, vrana siva, svraka i šojka kreštalica.



Slika 3.5-16. Lokacija zahvata na karti lovišta br. III/9 "Grede Kamare"
(Izvor: Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede)

3.5.8.3. Poljoprivreda

Uvidom u Arkod bazu podataka, vidljivo je da na samoj mikrolokaciji zahvata nema poljoprivrednih površina. Slika 3.5-17



Slika 3.5-17. Izvod iz Arkod baze podataka
(Izvor: <https://preglednik.arkod.hr/>)

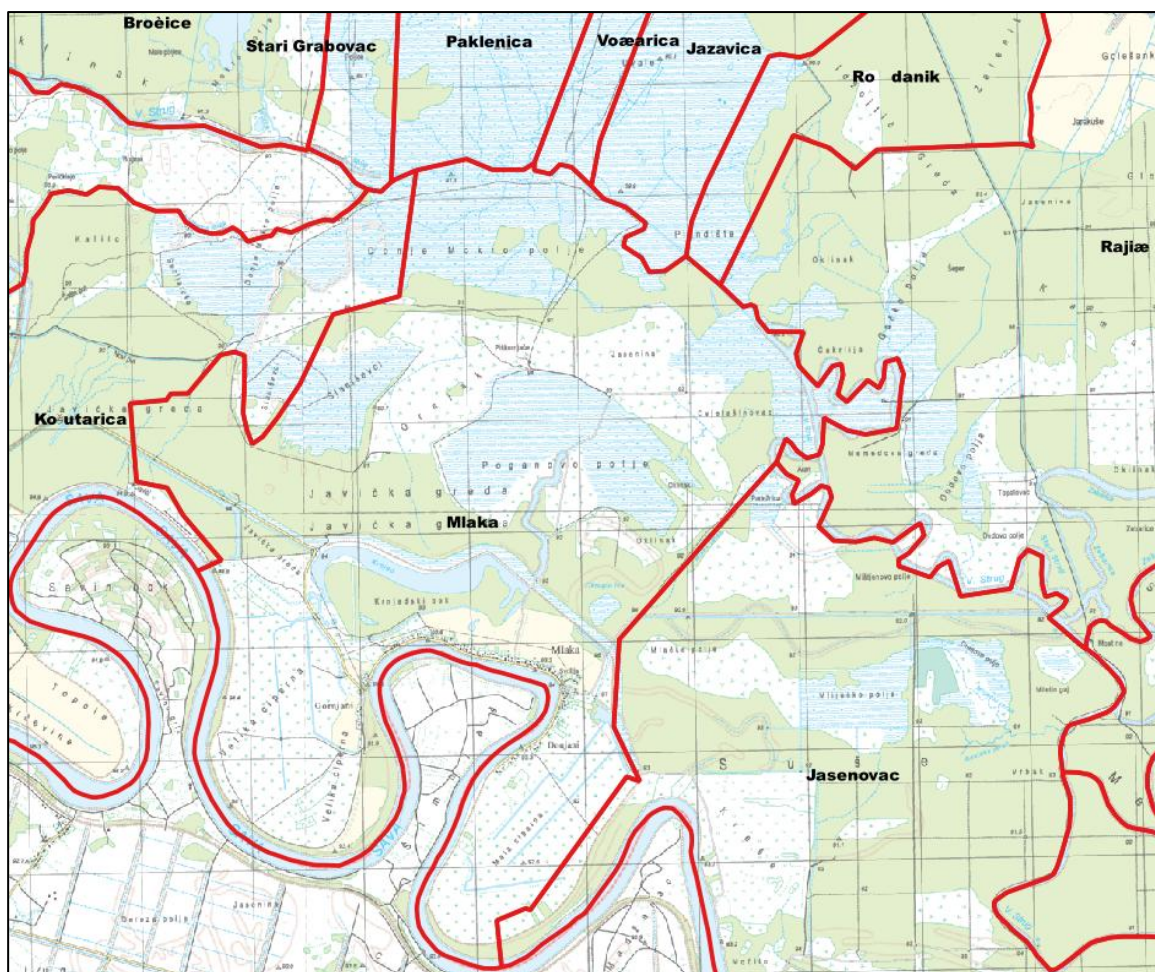
3.5.9. Stanovništvo i naseljenost

Zahvat se planira u Sisačko-moslavačkoj županiji, u Općini Jasenovac, u naselju Mlaka (Slika 3.5-18.)

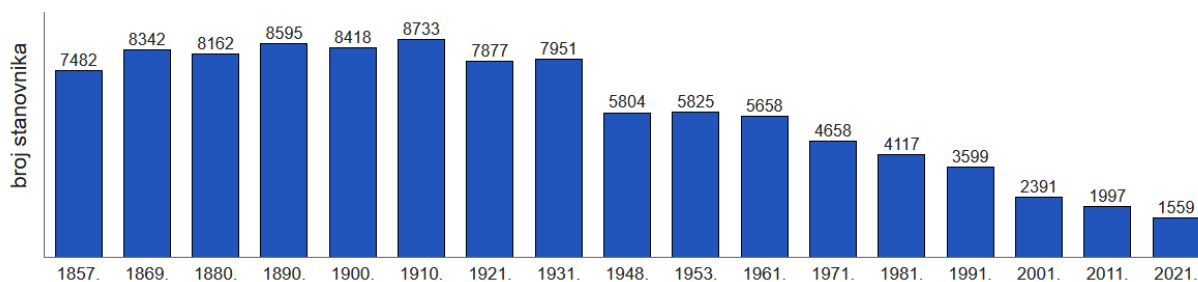
Općina Jasenovac prema popisu stanovništva iz 2021. g. ima 1.559 stanovnika. Na površini od oko 163,9 km², gustoća naseljenosti iznosi 10 st./km².

Naselje Mlaka prema popisu stanovništva iz 2021. g. ima 23 stanovnika. Na površini od oko 23,6 km², gustoća naseljenosti iznosi 1 st./km².

Kretanje broja stanovnika općine Jasenovac i naselja Mlaka po godinama popisa od 1857. g. do 2021. g. prikazuju Slika 3.5-19. i Slika 3.5-20.

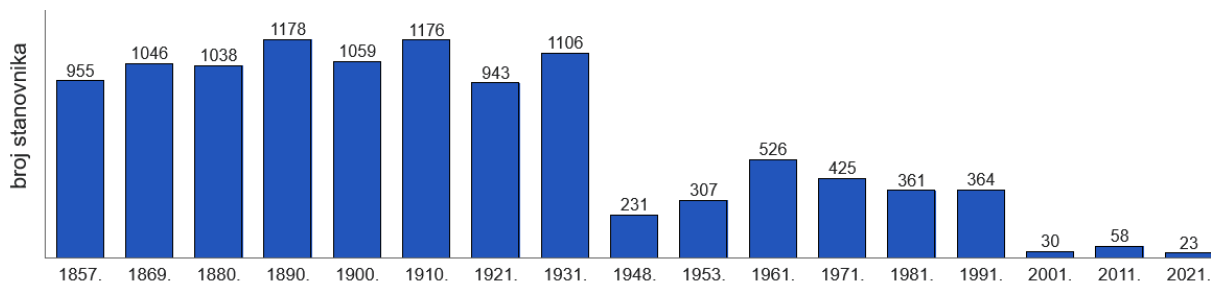


Slika 3.5-18. Granice naselja Mlaka i susjedna naselja



Slika 3.5-19. Kretanje broja stanovnika općine Jasenovac od 1857. do 2021.

(Izvori: Publikacije Državnog zavoda za statistiku RH)



Slika 3.5-20. Kretanje broja stanovnika naselja Mlaka od 1857. do 2021.

(Izvori: Publikacije Državnog zavoda za statistiku RH)

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

4.1.1. Utjecaji na kvalitetu zraka

Utjecaji tijekom građenja

Mogući utjecaj na zrak tijekom građenja, svodi se na emisiju ispušnih plinova od građevinskih strojeva i povećanje pojave lebdećih čestica u zraku kod izvođenja zemljanih radova za suhog i vjetrovitog vremena. Ovi utjecaji su zanemarivi, lokalnog su i privremenog karaktera.

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon izgradnje, ne očekuju se negativni utjecaji na zrak.

4.1.2. Utjecaji na klimu

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

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).

4.1.2.1. Klimatska neutralnost (ublažavanje klimatskih promjena)

Prvi korak u procjeni klimatske neutralnosti je pregled, odnosno jeli potrebno provoditi drugu fazu (detaljnu analizu). Kako predmetni zahvat u redovnom korištenju neće imati emisiju CO₂, a emisija koja će se pojaviti za vrijeme izvođenja radova je zanemariva, za predmetni zahvat nije potrebno provoditi detaljnu analizu ublažavanja klimatskih promjena.

4.1.2.2. Otpornost na klimatske promjene (Prilagodba klimatskim promjenama)

Mjere prilagodbe klimatskim promjenama za infrastrukturne projekte usmjerene su na osiguranje primjerene razine otpornosti na utjecaje klimatskih promjena, uključujući akutne događaje kao što su veće poplave, prolomi oblaka, suše, toplinski valovi, šumski požari, oluje te odroni tla i uragani, ali i kronične pojave kao što su predviđen porast razine mora i promjene u prosječnoj količini padalina te vlažnosti tla i zraka.

Cilj analize otpornosti zahvata na klimatske promjene, je utvrđivanje osjetljivosti i izloženosti projekta na primarne i sekundarne klimatske utjecaje, kako bi se u konačnici procijenio mogući rizik projekta te ovisno o riziku mogle identificirati i procijeniti opcije moguće prilagodbe zahvata s ciljem smanjenja rizika. Analiza se stoga vrši kroz sedam tzv. modula prikazanih u *Tablica 4.1-1*.

Tablica 4.1-1. Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat

Modul	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (AO)
2	Procjena izloženosti (PI)
3	Analiza ranjivosti (AR)
4	Procjena rizika (PR)
5	Utvrdjivanje mogućnosti prilagodbe (UMP)
6	Procjena mogućnosti prilagodbe (PMP)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP)

Analiza osjetljivosti

Analizom osjetljivosti nastoji se utvrditi koje su klimatske nepogode relevantne za predmetnu vrstu projekta, neovisno o njegovoj lokaciji.

Osjetljivost projekta određuje se u odnosu na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka, te se na taj način izdvajaju one klimatske varijable koje bi mogle utjecati na promatrani zahvat/projekt. Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri tematska područja:

- Imovina i procesi na lokaciji zahvata
- Ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo)
- Izlazne stavke iz procesa/ostvarenja (proizvodi, usluge i tržište)
- Prometna povezanost (transport)

Osjetljivost promatranog tipa zahvata kroz četiri navedene teme u odnosu na sve klimatske varijable vrednuje se ocjenama u skladu s tablicom *Tablica 4.1-2*.

Tablica 4.1-2. Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta

Osjetljivost na klimatske		Opis ocjene	
3		Visoka	klimatska nepogoda može znatno utjecati na imovinu i procese, ulazne
2		Umjerena	nepogoda može blago utjecati na imovinu i procese, ulazne materijale,
1		Zanemariva	klimatska nepogoda nema nikakav utjecaj (ili je on beznačajan)

Tablica 4.1-3. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Obaloutvrda Mlaka				
		Transport	Izlaz/ostvarenja	Ulaz
Osjetljivost				
Primarni utjecaji				
1	Promjene prosječnih temperatura			
2	Povećanje ekstremnih temperatura			
3	Promjene prosječnih oborina			
4	Povećanje ekstremnih oborina			
5	Povećanje prosječne brzine vjetra			
6	Povećanje maksimalne brzine vjetra			
7	Vlažnost			
8	Sunčeva zračenja			
Sekundarni utjecaji				
9	Temperatura vode			
10	Dostupnost vodnih resursa/suša			
11	Klimatske nepogode (oluje)			
12	Poplave			
13	Erozija tla			
14	Požar			
15	Kakvoća zraka			
16	Nestabilna tla / klizišta			
17	Koncentracija topline urbanih središta			
18	Sezona poljoprivrednog uzgoja			

Obzirom da je predmetni zahvat obaloutvrda, kod procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene procijenjeno je da je zahvat indirektno osjetljiv na povećanje ekstremnih oborina koje bi mogle uzrokovati erozije i odrone, te direktno osjetljiv na pojavu erozije tla i odrona obale. (klimatske varijable 4,13 i 16).

Procjena izloženosti

Analizom izloženosti nastoji se utvrditi koje su nepogode relevantne za planiranu lokaciju projekta, neovisno o vrsti projekta.

Analiza se može podijeliti na dva dijela: izloženost postojećim klimatskim uvjetima i izloženost budućim klimatskim uvjetima. Dostupne povijesne i aktualne podatke za lokaciju projekta (ili alternativne lokacije projekta) trebalo bi upotrijebiti za procjenu trenutačne i prošle izloženosti klimatskim uvjetima. Projekcije na temelju klimatskih modela mogu dati bolji pregled nad promjenama razine izloženosti u budućnosti, te su za potrebe ove analize korištenje projekcije prikazane u poglavlju 3.5.2., iz dokumenta *Strategije prilagodbe*

klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu.

Tablica 4.1-4. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

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	Prema projekciji klimatskih parametara za RH prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971-2000, za period 2011-2040, predviđeno se vrućina - broj dana s Tmax ≥ +30 C, 6-8 dana više od referentnog razdoblja		Prema projekciji klimatskih parametara za RH prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971-2000, za period 2041-2070, predviđeno se do 12 dana više od referentnog razdoblja	
	Sekundarni utjecaji				
13	Erozija tla	Na lokaciji zahvata obilaskom terena uočeno je erozivno djelovanje.		Obzirom na karakter zahvata, nakon njegove realizacije, na lokaciji se ne očekuje daljnje erozivno djelovanje.	
16	Nestabilna tla / klizišta	Na lokaciji zahvata uočeni su odorni obale		Obzirom na karakter zahvata, nakon njegove realizacije na lokaciji se ne očekuju daljnja pojava odrona.	

Analiza ranjivosti

Analiza ranjivosti spoj je ishoda analize osjetljivosti i izloženosti. Ukoliko je pojedini zahvat/projekt osjetljiv na klimatske promjene te je istim promjenama i izložen, on je ranjiv s obzirom na s obzirom na te klimatske promjene. *Tablica 4.1-6.* daje pregled analize ranjivosti, u kojoj se objedinjuju nalazi analize osjetljivosti i izloženosti.

Tablica 4.1-5. Analiza ranjivosti

		Osjetljivost		
		1	2	3
Izloženost	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Tablica 4.1-6. Pregled analize ranjivosti

Tablica 12.6.1 Pregled utjecaja ranjivosti																		
		Osjetljivost				Izloženost postojeće stanje	Ranjivost				Izloženost buduće stanje	Ranjivost						
		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Transport	Izlaz/ostavrenja	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		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																	

Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti.

Rizik je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem. Vjerojatnost pojavljivanja i jačina posljedica ocjenjuju se prema ljestvici za bodovanje s pet kategorija, Tablica 4.1-7. i Tablica 4.1-8. Jačina posljedica klimatskog utjecaja je prvi kriterij koji se procjenjuje, nakon čega se procjenjuje vjerojatnost da će se dana posljedica dogoditi u određenom vremenskom periodu (npr. životnom vijeku projekta).

Tablica 4.1-7. Ljestvica za procjenu jačine posljedica događaja

	1	2	3	4	5
	Zanemariva	Mala	Umjerena	Velika	Katastrofalna
Značenje	Minimalni utjecaj koji može biti ublažen kroz normalne aktivnosti	Događaj koji utječe na normalna rad sustava, što rezultira lokaliziranim utjecajem privremenog karaktera	Ozbiljan događaj koji zahtjeva dodatne mjere upravljanja, rezultira umjerenim utjecajima	Kritičan događaj koji zahtjeva izvanredne aktivnosti, rezultira značajnim rasprostranjenim ili dugotrajnim utjecajem	Katastrofa koja vodi do mogućeg kolapsa sustava, uzrokujući značajnu štetu i rasprostranjene dugotrajne utjecaje.

Tablica 4.1-8. Ljestvica za procjenu vjerojatnosti pojavljivanja događaja

	1	2	3	4	5
	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Značenje	Vrlo malo vjerojatno da će se pojaviti	Prema dosadašnjim iskustvima malo je vjerojatno da će se pojaviti	Jednako vjerojatno da se hoće i neće dogoditi	Vjerojatno da će se incident dogoditi	Vrlo vjerojatno da će se dogoditi
ILI:					
Značenje	5% vjerojatnost pojavljivanja	20% vjerojatnost pojavljivanja	50% vjerojatnost pojavljivanja	80% vjerojatnost pojavljivanja	95% vjerojatnost pojavljivanja

Rezultati bodovanja jačine posljedice i vjerojatnosti pojavljivanja za svaki pojedini rizik prikazani su u klasifikacijskoj matrici rizika *Tablica 4.1-9.*

Tablica 4.1-9. Klasifikacijska matrica rizika

	Vjerojatnost pojavljivanja	Rijetko	Malo vjerojatno	Srednje	Vjerojatno	Gotovo sigurno
Jačina posljedica		1	2	3	4	5
Zanemarive	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Razina rizika	
	Zanemariv rizik
	Mali rizik
	Umjeren rizik
	Visok rizik
	Ekstremno visok rizik

Tablica 4.1-10. Procjena razine rizika za planirani zahvat

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

Tablica 4.1-11. Prikaz dobivenog faktora rizika

za klimatski faktor 4:	8/25	0,32
za klimatski faktor 13,16:	6/25	0,24

Iz tablice je vidljivo da je za ranjivost zahvata na povećanje ekstremnih oborina (4) utvrđen umjeren rizik, a za pojavu erozije i odrona (13, 16), mali rizik, te nema potrebe za provedbu detaljne analize i dodatnih mjera ublažavanja utjecaja (moduli 5, 6 i 7)

4.1.3. Utjecaji na vode

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izvođenja radova, očekuje se privremeno zamućivanje vodotoka, no po završetku gradnje očekuje se povratak kakvoće vode u prvobitno stanje.

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu ne očekuje se negativan utjecaj na kemijsko niti količinsko stanje podzemnog vodnog tijela. Eventualan negativan utjecaj mogao bi se očekivati u slučaju akcidentnih situacija, uslijed neodgovarajuće organizacije građenja (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva, nepropisno skladištenje otpada – istrošena ulja, itd.). Ovaj utjecaj moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i mjerama zaštite koje su uvjetovane propisima. Primjenom zakonski propisanih mjera, vjerojatnost pojave ovakvih situacija svodi se na minimum.

S obzirom da su negativni utjecaj zamućivanja dijela toka, te postojanja eventualne opasnosti od akcidentnih situacija privremenog karaktera, mogu se smatrati zanemarivim, direktnim, ograničenog utjecaja i privremenog karaktera.

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon završetka izgradnje analizirani su utjecaji na ekološko i kemijsko stanje voda, te s obzirom da nisu predviđena nikakva ispuštanja onečišćenih voda u recipijent, može se smatrati da neće biti utjecaja na kemijsko stanje.

Kod analize utjecaja na ekološko stanje, obzirom na karakter zahvata razmatran je utjecaj na hidromorfologiju, te je zaključeno sljedeće:

- zahvat nema utjecaja na količinu i dinamiku vodnog toka; nema utjecaja na protoke i vodostaje
- ne narušava kontinuitet vodotoka (uzdužnu povezanost vodnog tijela)
- što se tiče morfologije, duž zahvata izvodi se temeljna kamena nožica, koja mijenja strukturu dna. Nožica zadire do ≈ 30 m u riječno korito u svrhu stabilizacije obale. Kako je širina rijeke na ovoj lokaciji ≈ 130 m, predmetno zadiranje obuhvaća 23% ukupne širine korita, te se može smatrati da zahvat lokalno ima umjeren utjecaj na morfologiju korita.
- kako se pokosi iznad razine vode zatravljaju, i kroz nekoliko sezona se očekuje regeneracija autohtone obalne vegetacije, može se smatrati da neće biti utjecaja na strukturu obalnog pojasa.

U odnosu na tijelo podzemne vode, s obzirom da predmetni zahvat ne predviđa zahvaćanje niti korištenje podzemnih voda, zahvat neće imati značajniji utjecaj na kemijsko niti na količinsko stanje.

Iz svega navedenog, može se zaključiti da promjene u vodotoku, koje će nastati provedbom zahvata, na odsječku od 1000 m mogu imati umjeren utjecaj jedino na strukturu dna korita. Međutim taj utjecaj nije takvog opsega da bi ugrozio postojeći umjeren potencijal, i doveo do prelaska vodnog tijela u nižu kategoriju. Naprotiv, s obzirom da progresivna devastacija obale erozijskim djelovanjem velikih voda dovodi do kontinuiranog pogoršanja hidromorfoloških elemenata vodotoka, utvrđivanje obale može se smatrati pozitivnim utjecajem na očuvanje postojeće hidromorfologije korita, te doprinosi mogućnosti poboljšanja stanja vodnog tijela u hidromorfološkom smislu.

Stoga, ukupni utjecaj na ekološko i kemijsko stanje voda procjenjuje se kao pozitivan, direktan, ograničenog utjecaja i trajnog karaktera.

4.1.4. Utjecaji na tlo

Utjecaji tijekom građenja

Tehničko rješenje predmetnog zahvata ne predviđa nasipavanje novog zemljanog materijala, nego će se za nasipavanje koristiti iskopani materijal s trase zahvata, a skinuta količina humusa privremeno se odlaže uz trasu zahvata, te se koristi za humusiranje pokosa, te stoga neće biti viška iskopanog materijala za zbrinjavanje.

Na samoj lokaciji izvođenja radova, može doći do nekontroliranih situacija te izlivanja goriva i maziva po tlu. Pravilnom organizacijom prostora gradilišta te pridržavanjem zakonskih propisa vjerojatnost pojave ovih utjecaja svodi se na minimum.

S obzirom na sve navedeno, utjecaj na tlo smatra se zanemarivim, lokalnog i privremenog karaktera.

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon izgradnje, ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.

4.1.5. Utjecaji na bioraznolikost

Utjecaji tijekom građenja

U obuhvatu zahvata se nalazi uski pojas livade (stanišni tip C.3.2.3.) od obale ili obalne visoke vegetacije do prometnice na nasipu, u promjenjivoj širini od 5 do 10 m. Zahvatom je predviđeno nasipavanje vršnog dijela obaloutvrde po obali u obuhvatu zahvata koji će prekriti predmetnih oko travnjaka. Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) prikazane su na lokaciji Kartom staništa u sklopu mozaika, tj. s mezofilnim košanicama i zajednicama nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, no između rijeke i nasipa s prometnicom imamo odron, zbog čega nema potrebe za krčenjem obalnog drveća i grmolike riparijske vegetacije.

Utjecaj zamućenja vode tijekom radova u koritu, ali i na obali je jedini izravni utjecaj na ribe i druge akvatičke organizme u rijeci, a kao takav je prisutan i kod prirodnih zamućenja kod pojačanih protoka rijeke. Zamućenje je neizbježno kod građevinskih radova u koritu koji uključuju iskopavanja i nasipavanja materijala, a umanjuje se kroz praktičan odabir vremena izvođenja radova koji se u pravilu na obalama izvode za vrijeme najnižih vodostaja. Intenzitet radova i tehnologija rada i primjene materijala ne predstavljaju opasnost za narušavanje ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela rijeke Save.

Zahvat u svojim karakteristikama i gabaritima ne predstavlja izravnu ugrozu za životinje te se može isključiti mogućnost da se njegovom izgradnjom značajno negativno utječe na populaciju bilo koje životinjske vrste u čiji je areal na području zahvata i okolici. Zahvatom će se trajno izmijeniti karakteristike staništa na dužini od oko 50 m obale i dna u širini od oko 45 do 48 m. Površina zaposjedanja obaloutvrde na ortogonalnoj površini iznosi oko 3.850 m², od čega se oko 2.300 m² zaposjeda podvodno korito rijeke, a oko 1.550 m² zauzima obalu iznad srednjih razina voda.

Utjecaji nakon izgradnje

Po završetku zahvata prostor će omogućavati fauni slobodni koridor za kretanje ili obitavanje na lokaciji zahvata. Prekinuti niz visoke i drvenaste vegetacije duž obale će stvoriti fragmentaciju u obalnoj vegetaciji duž lijeve obale Save, ali kako je rijeka tek od 50 m, ovaj

prekid u riparijskoj vegetaciji neće biti prepreka kretanju životinja uzduž obale. Također u vodi, ova dužina nasipanog kamena na kojeg se taloži sediment neće fragmentirati stanište vodenih organizama, odnosno spriječiti ih u nizvodno-uzvodnim migracijama.

Otvorenost obale u dužini od oko 50 m dat će dodatnu raznolikost staništa, budući da je otvorena obala na ovom dijelu Save iznimna rijetkost. Obala bez visoke vegetacije omogućit će bolji pristup vodi životinjama, a posebice nekim vrstama ptica močvarica koje će s obale imati preglednost za lov riba, vodozemaca i zmija u rijeci.

U podvodnom dijelu zahvata, na kamenoj oblozi će se stvoriti sedimentacijski sloj riječnog nanosa koji će dijelom prekriti kamen. Tako će se uspostaviti dno slično prijašnjem.

U smislu utjecaja na rijeku i vodu, zahvat će na predmetnih 50 m predstavljati stabilnu i inertnu obalu bez erozije i odrona, koja neće imati budućeg utjecaja na kemijsko, ekološko i hidromorfološko stanje rijeke.

4.1.6. Utjecaji na krajobrazne vrijednosti

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izvođenja radova na predmetnom zahvatu, uslijed prisutnosti radnih strojeva, transportnih sredstava te izvođenja svih nužnih radova, privremeno će se negativno utjecati na postojeću krajobraznu vizuru na lokaciji radova. Ovi utjecaji su zanemarivi, privremeni i lokalizirani.

Utjecaji tijekom korištenja

Kako je obaloutvrda položena obalnim pokosom, nije dominantna u prostoru, te neće doći do narušavanja vizure područja.

4.1.7. Utjecaji na kulturno - povijesnu baštinu

Utjecaji tijekom građenja

Zahvat se nalazi u kontaktu sa zaštićenim nepokretnim kulturnim dobrom: *Spomen mjesta stradanja žrtava fašističkog terora u sklopu ustaškog koncentracijskog logora Jasenovac* (Registarski broj: Z-7329). S obzirom na mogući nailazak na ljudske posmrtno ostatke ili druge dokaze o događajima iz vremena vezanog za ovu prostornu cjelinu, bit će nužno pažljivo izvođenje pripremnih radova iskopa odrona na obali.

Nadležni konzervatorski odjel u Sisku sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara utvrđuje posebne uvjete zaštite kulturnih dobara. Od nadležnog konzervatorskog odjela nužno je zatražiti posebne uvjete građenja prije izrade daljnje projektne dokumentacije i/ili službeno mišljenje kako bi se dobile informacije o eventualnoj potrebi mjera zaštite unutar obuhvata

kulturno-povijesnih cjelina s obzirom na zone zaštite, kao i potrebi istraživanja područja prije izvođenja zahvata i nadzora tijekom izvođenja.

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon izgradnje zahvata ne očekuje se nikakav utjecaj na kulturna dobra.

4.1.8. Utjecaji na gospodarstvo

Utjecaji tijekom građenja

Obzirom na mikrolokaciju zahvata, prilikom izvođenja radova, očekuju se prolasci građevinskih strojeva do lokacije izvođenja radova, što eventualno može dovesti do ometanja prometa po lokalnoj cesti ŽC3253 (Košutarica – Mlaka) koja prolazi krunom nasipa, no kako predmetna dionica uobičajeno nije opterećena, ovaj utjecaj na infrastrukturu je zanemariv uz primjenu standardnih mjera osiguranja prometa tijekom radova.

Ne očekuje se utjecaj gradnje obaloutvrde na tijek plovidbe rijekom Savom kao niti na gospodarske aktivnosti na kopnu u bližoj okolini (poljoprivredu, šumarstvo i lovstvo).

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon izgradnje očekuje se pozitivan utjecaj zahvata na osiguranje lokalne ceste ŽC3253, obzirom da je to i svrha zahvata, spriječiti daljnje urušavanje obale koje bi ugrozilo nasip i prometnicu po njegovoj kruni. Stoga se ovaj utjecaj može smatrati pozitivnim, značajnim i trajnog karaktera.

4.1.9. Utjecaji na stanovništvo i ljudsko zdravlje

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom građenja bi se mogao pojaviti negativan utjecaj na stanovništvo u vidu povećane buke od građevinskih strojeva, i lokalno povećanja čestica prašine u zraku. Kako je riječ o radovima u mokrom ili vlažnom terenu, ne očekuje se značajno stvaranje prašine tijekom radova.

Lokacija obaloutvrde se nalazi na ≈20 m od prvih kuća u naselju. Za izvođenje radova bit će nužno korištenje površine prometnice uz zahvat koja je jedini prometni pravac kroz cijelo naselje Mlaka, a što će se regulirati zaštitnim mjerama gradilišta i privremenom prometnom signalizacijom. Ovi utjecaji mogu se smatrati zanemarivim, lokalnog su i privremenog karaktera.

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon izgradnje, ne očekuju se negativni utjecaji na stanovništvo.

4.2. Opterećenje okoliša

4.2.1. Buka

Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru utvrđene su u *Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021) (Tablica 4.2-1.)*.

Tablica 4.2-1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije $L_{R,Aeq}$ u dB(A), (NN 143/2021)

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije $L_{R,Aeq}$ u dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	55	55	40	56
3.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	<ul style="list-style-type: none"> Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske sportove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovnih objekata, suha marina, marina. 	65	65	55	67
6.	<ul style="list-style-type: none"> Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja. 	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

* navedene vrijednosti odnose se na ukupnu razinu buke imisije od svih postojećih i planiranih izvora buke zajedno

* zone se određuju na temelju dokumenata prostornog uređenja

Bez obzira na zonu iz *Tablice 4.2-1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)*, dopušta ekvivalentnu razinu buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz *Tablice 4.2-1.*

Ekvivalentna razina buke gradilišta na otvorenom ili zatvorenom dijelu građevina tijekom vremenskog razdoblja 'noć' na najizloženijem mjestu imisije zvuka ne smije prijeći vrijednosti iz *Tablice 4.2-1*.

Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke jednaka ili viša od dopuštene razine prema *Tablici 4.2-1*, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih odnosno adaptiranih građevina s pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine iz *Tablice 4.2-1*, umanjene za 5 dB(A).

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom građenja predmetne obaloutvrde javljat će se buka od rada građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava. Građevinski radovi obavljat će se tijekom dana i bit će podvrgnuti granicama najviše dopuštene ocjenske razine buke iz *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)*. (*Tablica 4.2-1*).

Povećanje razine buke u dopuštenim granicama, bit će privremeno i lokalizirano na područje građenja, pa se negativni utjecaj od buke na okoliš i zdravlje stanovnika smatra manje značajnim.

Utjecaji nakon izgradnje

Nakon izgradnje i tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se nastanak buke pa se ne očekuje negativni utjecaj buke na stanovništvo i prirodu.

4.2.2. Otpad

Utjecaji tijekom i nakon izgradnje

Tijekom izvođenja radova na izgradnji predmetne obaloutvrde očekuje se nastanak određene vrste otpada:

- Građevinski otpad (iskopana zemlja i kamenje prilikom izvođenja radova, ostatak građevnog materijala)
- Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva
- Komunalni otpad (ostaci od konzumacije hrane i pića zaposlenika)
- Ambalažni otpad od proizvoda upotrijebljenih na gradilištu (vreće, kutije, folije i sl.)

Prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022), tijekom građenja, predviđa se nastanak vrsta otpada koje se mogu svrstati pod sljedeće ključne brojeve (*Tablica 4.2-2*).

Tablica 4.2-2. Ključni brojevi i nazivi otpada prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022) s mogućnošću pojave te razlogom i mjestom nastanka

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Tijekom gradnje	Tijekom korištenja	Razlog i mjesto nastanka
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)			Moguće akcidentne situacije (curenje, izljevi) na gradilištu ili parkiralištu gradilišta iz vozila i strojeva.
13 01	Otpadna hidraulička ulja	●	○	
13 02	Otpadna motorna, strojna i maziva ulja	●	○	
13 07	Otpad od tekućih goriva	●	○	
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			Ambalaža nastala tijekom građenja od materijala i proizvoda upotrijebljenih na gradilištu.
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	●	○	
15 02	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća	●	○	
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekta (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)			Očekuje se nastanak više vrsta građevinskog otpada i ugradbenih materijala kod pripremnih radova ili kod izvođenja obaloutvrde. Očekuje se višak zemljanog materijala i obalne vegetacije.
17 02	Drvo, staklo i plastika	●	○	
17 04	Metali	●	○	
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			Očekuje se nastanak mješanog komunalnog otpada od radnika na gradilištu i u nadzoru.
20 03 01	Mješani komunalni otpad	●	○	

● *Moguća pojava i nastanak otpada*

○ *Bez mogućnosti pojave i nastanka otpada*

S mogućim nastalim vrstama otpada potrebno je postupati sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 084/2021, 142/2023), Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/2022), Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 081/2020), Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 023/2014, 051/2014, 121/2015, 132/2015), ostalim zakonima i pravilima koji reguliraju gospodarenje otpadom kako bi se izbjegao mogući negativni utjecaj na okoliš.

Za očekivati je da će nastati manja količina gore navedenih vrsta otpada tijekom građenja planiranog zahvata. Odgovarajućim, pravovremenim i kontroliranim zbrinjavanjima će se smanjiti ili spriječiti nastanak otpada te sukladno tome izbjeći negativni utjecaj na okoliš.

Kod zasijecanja profila obale, humus će se odlagati uz iskop i koristiti za humusiranje nakon završetka radova, a iskopani zemljani materijal od zasijecanja obale koristit će se u izgradnji obaloutvrde.

S obzirom na karakter zahvata, tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se nastanak otpada koji može dovesti do negativnog utjecaja na okoliš ili zdravlje stanovnika.

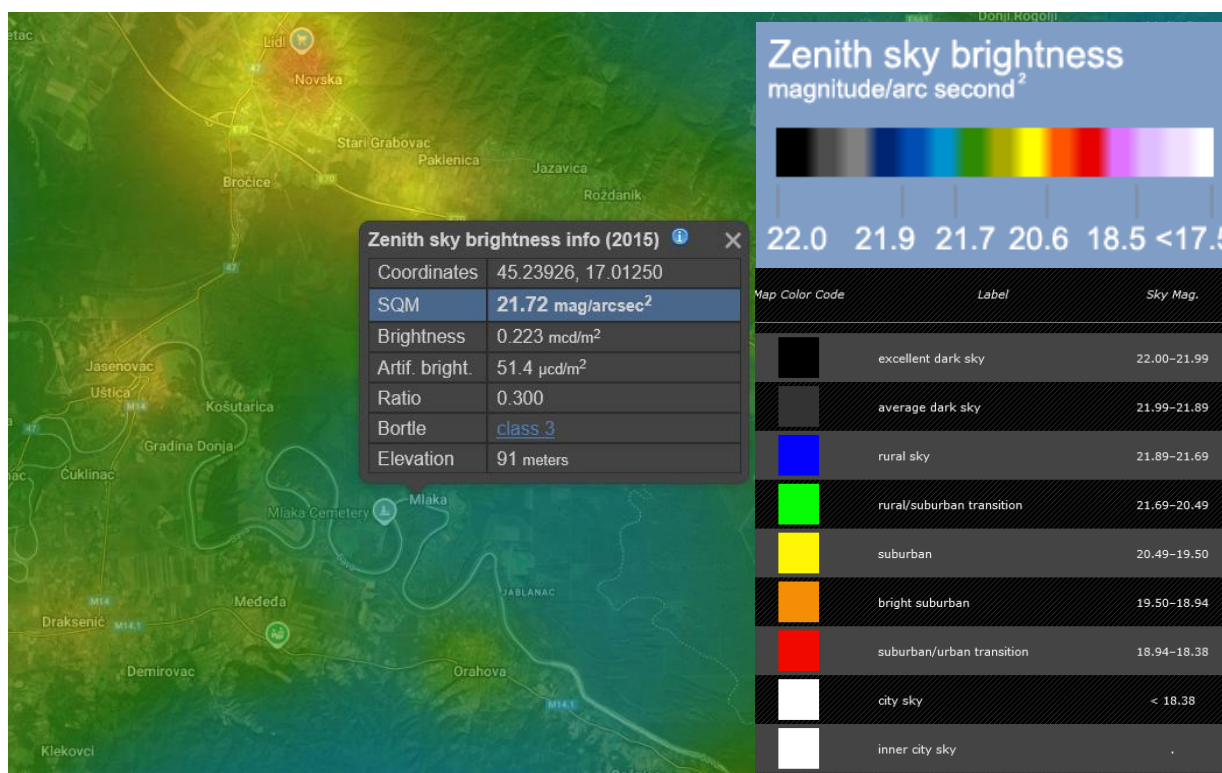
4.2.3. Svjetlosno onečišćenje

Utjecaji tijekom i nakon izgradnje

Svjetlosno onečišćenje prikazano je na aplikaciji portala www.lightpollutionmap.hr gdje je razina onečišćenja prikazana radijansom (engl. Radiance), tj. intenzitetom elektromagnetskog zračenja po jedinici površine.

U Hrvatskoj je najviše svjetlosnog onečišćenja koncentrirano kod većih urbanih središta kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek, ali i uz ostale veće gradove.

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u zoni gdje je svjetlosno onečišćenje vrlo malo, osim u području grada Novske, Nove Gradiške, Hrvatske Dubice. Lokacija zahvata je u zoni ruralne zone osvjetljenja (Slika 4.2-1.).



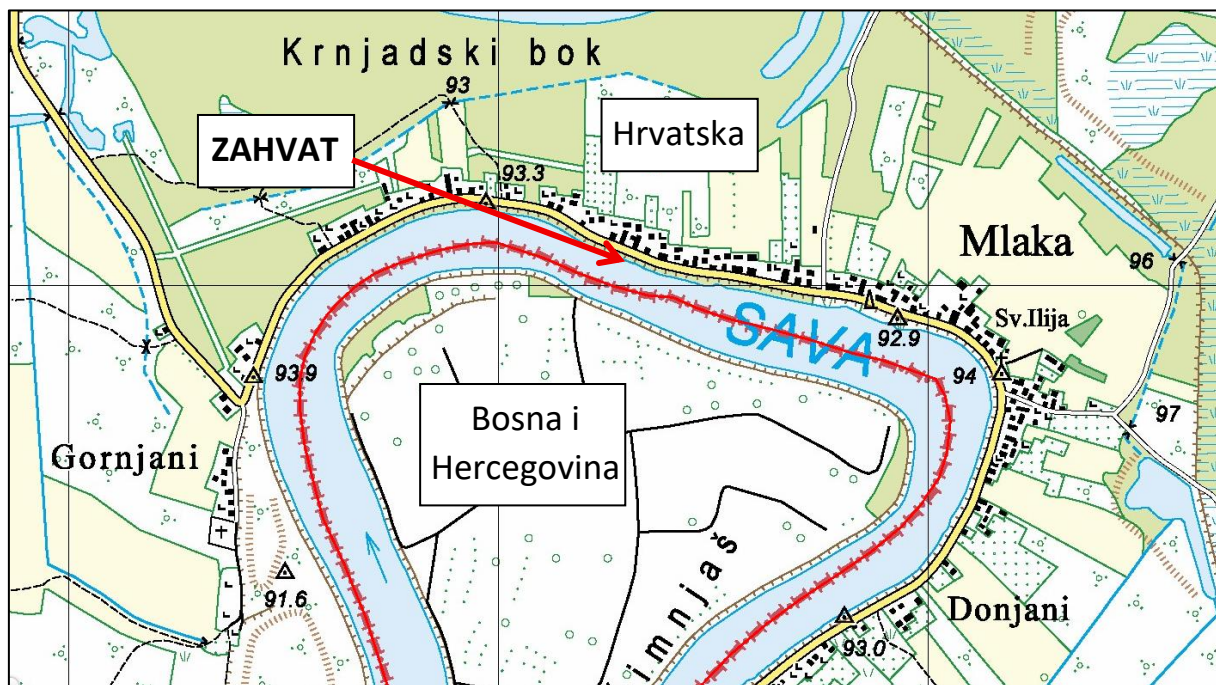
Slika 4.2-1. Lokacija zahvata na karti osvjetljenosti neba
(www.lightpollutionmap.hr)

U slučaju izvođenja radova prilikom izgradnje predmetnog zahvata u noćnim uvjetima, svjetlosno onečišćenje nastaje kao posljedica osvjetljenja zbog sigurnijeg izvođenja radova odnosno upaljenih svjetla na građevinskoj mehanizaciji i vozilima. S obzirom na to da se radovi u noćnim uvjetima ne očekuju, ne očekuju se niti utjecaji svjetlosnog onečišćenja na okoliš. Ako se radovi noću ipak budu izvodili (obično uslijed kašnjenja radova izvođača spram ugovorenog roka izgradnje, ili uslijed nužnog saniranja posljedica akcidenta), utjecaj osvjetljavanja gradilišta će biti lokalnog i privremenog karaktera.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata do promjene u razini prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima neće doći.

4.3. Prekogranični utjecaji

Zahvat se nalazi na lijevoj obali rijeke Save, a sredinom rijeke prolazi državna granica s Bosnom i Hercegovinom. (Slika 4.3-1.) S obzirom na osnovne značajke zahvata i vrlo malen prostorni obuhvat, ne očekuju se značajni prekogranični utjecaji predmetnog zahvata. Utjecaj koji se širi preko granice koja se proteže sredinom rijeke Save će biti neizbježno zamućenje rijeke tijekom radova na dnu i obali. Utjecaj zamućenja vode podizanjem sedimenta tijekom iskopa sedimenta i odrona u rijeci ne predstavlja opasnost jer se radi o lokalnom sedimentu i obalnom tlu koje konstantno erodira i prirodno ga nosi tok rijeke, a pojačano tijekom oborinskog perioda i pojačanih protoka rijeke.



Slika 4.3-1. Lokacija zahvata uz granicu s Bosnom i Hercegovinom

4.4. Utjecaji u slučaju nekontroliranih događaja

Utjecaji tijekom građenja

Tijekom izvođenja radova moguće su akcidentne situacije poput izlivanja goriva iz radnih strojeva i transportnih sredstava u slučaju nekog mehaničkog kvara, nepravilnog rukovanja strojevima ili u slučaju prometne nezgode. Akcidentne situacije u najvećoj mjeri ovise o ljudskom faktoru, odnosno pridržavanju predviđenih mjera zaštite na radu, zaštite okoliša i organizacije gradilišta. Primjenom zakonski propisanih mjera i pravilnom organizacijom gradilišta, pojava ovakvih utjecaja svedena je na minimum.

Utjecaji nakon izgradnje

Ne očekuju se utjecaji akcidentnih situacija nakon završetka radova.

4.5. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Predmetni zahvat se nalazi na rubnom dijelu područja zaštićenog Zakonom o zaštiti prirode: Park prirode Lonjsko polje. Kopneni (obalni) dio obuhvata zahvata je unutar granica parka prirode i iznosi oko 1.680 m². Navedena površina (0,168 ha) je zanemariva u odnosu na površinu zaštićenog područja Park prirode Lonjsko polje koja iznosi 50.650 ha pa tako udio površine obuhvata zahvata u površini Parka iznosi 0,00033%.

4.6. Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu s osvrtnom na kumulativni utjecaj u odnosu na postojeće i odobrene zahvate

Predmetni zahvat se nalazi u područjima ekološke mreže:

- a) području očuvanja značajnom za ptice (POP) „Donja Posavina“ (HR1000004),
- b) području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) „Lonjsko polje“ (HR2000416),
- c) području očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) „Sava nizvodno od Hrušćice“ (HR2001311).

„Sava nizvodno od Hrušćice“ (HR2001311)

Prema zonaciji vrsta POVS područja „Sava nizvodno od Hrušćice“ (HR2001311), lokacija zahvata obuhvaćena je zonama staništa/obitavališta svih ciljnih životinjskih vrsta, tj. 9 vrsta riba, slatkovodnog školjkaša i vrsti vretenca.

Od tri ciljna stanišna tipa ovog područja ekološke mreže, na lokaciji zahvata prema zoniranju nalazi se stanišni tip „*Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p.*“ (3270). Cilj je održati povoljno stanje ovog stanišnog tipa kroz sljedeće

atribute: 1) Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavljanju unutar 462 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p., te 2) Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa.

Evidentirani stanišni tip u ovom području ekološke mreže zoniran je cijelom širinom rijeke Save u Hrvatskoj, te lijevom polovinom toka Save duž državne granice s BIH te ukupno obuhvaća 4.890 ha. Predmetnim zahvatom se vrši iskop dijela sedimenta i nasipavanje materijala za utvrđivanje po dnu rijeke u površini od 2.300 m², *Slika 4.6-1.*, što čini 0,0047% riječnog dna ili pogodne površine za razvoj stanišnog tipa „Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.“ (3270).

Zbog male dionice obale za sanaciju, radovi, kao i izgrađena obaloutvrda neće imati značajnog utjecaja na populacije ciljnih mobilnih životinjskih vrsta. Ubrzo će riječni nanos zapuniti kameni nabačaj i podvodni dio zahvata učiniti sličnim ostatku riječnog bentosa. U postotku, površina riječnog dna na kojem će se izvršiti radovi i nasip nožice obaloutvrde, iznosi 0,00440% pogodne zone vrste slatkovodnog školjkaša obična lisanka (*Unio crassus*), 0,00403% zone vrste vretenca rogati regoč (*Ophiogomphus cecilia*) te 0,00473% zone ribljih vrsta: bolen (*Aspius aspius*), prugasti balavac (*Gymnocephalus schraetser*), veliki vretenac (*Zingel zingel*), mali vretenac (*Zingel streber*), dunavska paklara (*Eudontomyzon vladykovi*), veliki vijun (*Cobitis elongata*), vijun (*Cobitis elongatoides*), bjeloperajna krkušica (*Romanogobio vladykovi*), plotica (*Rutilus virgo*).



*Slika 4.6-1. Odnos obuhvata zahvata sa zonacijom rasprostranjenja za ciljne vrste riba i za stanišni tip „Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.“ u POVS području Sava nizvodno od Hrušćice*

„Lonjsko polje“ (HR2000416)

Prema zonaciji vrsta POVS područja „Lonjsko polje“ (HR2000416), oko 1.250 m² u obuhvatu zahvata je zona sljedećih vrsta: barska kornjača (*Emys orbicularis*), crveni mukač (*Bombina bombina*), hibrid velikog i velikog panonskog vodenjaka (*Triturus carnifex* x *Triturus dobrogicus*) (obalni dio obuhvata zahvata čini 0,000245% od zone ovih vrsta koja je zonirana na 51.003 ha), noćni leptir vrbina šefljica (*Arytrura musculus*) (obalni dio obuhvata zahvata čini 0,000269% od zone ove vrste koja je zonirana na 46.408 ha), zona dabra (*Castor fiber*) (obalni dio obuhvata zahvata čini 0,000428% od zone ove vrste koja je zonirana na 29.182 ha).

Od sedam ciljnih stanišnih tipova ovog područja ekološke mreže, na lokaciji zahvata prema zoniranju nalazi se stanišni tip „Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ (6510) i to na površini od oko 1.250 m², koja čini 0,114% površine zone stanišnog tipa unutar POVS područja „Lonjsko polje“. Međutim ta površina je prije odrona bila dijelom pod obalnom drvenastom vegetacijom, trenutno je jedan dio izgubljen odronom, a livada košanica unutar obuhvata zahvata se nalazi u pojasu kojeg čini kosina nasipa prema rijeci s prometnicom na nasipu. Dakle, riječ je o izmijenjenom staništu floristički osiromašenom usred staništu neprilagođene košnje kod održavanja ceste i nasipa. Po završetku zahvata slična livadna zajednica će se razviti na zemljom prekrivenoj prvoj bermi i kosini nasipa, ukupne širine zelenog pojasa oko 15 m duž obuhvata zahvata pa se ne očekuje značajna promjena u odnosu na prijašnje stanje. Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) su stanišni tip koji na lokaciji nije prikazan u podacima korištenim u zonaciji, a koji se prema raznim DOF snimkama vidi duž same obale te koji je gotovo u potpunosti nestao u odronu. Fotografija snimljena u obilasku lokacije zahvata, Slika 4.6-2. pokazuje da na odronjenom dijelu obale više nema obalne drvenaste vegetacije, a vidljiv je i pojas košenih livada koji nije u obuhvatu predmetnog zahvata, a proteže se između obalne vegetacije i prometnice na nasipu.



Slika 4.6-2. Fotografija lokacije zahvata s vidljivim segmentom odronjene obale i duže vremena bez visoke vegetacije (Geokon-Zagreb d.d., 2026.)

„Donja Posavina“ (HR1000004)

Prema zonaciji staništa ciljnih vrsta POP područja „Donja Posavina“ (HR1000004), lokacija zahvata obuhvaćena je zonama sljedećih ptičjih vrsta:

Hranilišne zone u obuhvatu zahvata u rijeci Savi:

- *Ardea alba* (*Casmerodius albus*) – velika bijela čaplja
- *Ardea purpurea* – čaplja danguba
- *Ardeola ralloides* – žuta čaplja
- *Calidris pugnax* (*Philomachus pugnax*) – pršljivac
- *Ciconia nigra* – crna roda
- *Circus aeruginosus* – eja močvarica
- *Clanga clanga* (*Aquila clanga*) – orao klokotaš
- *Egretta garzetta* – mala bijela čaplja
- *Gallinago gallinago* – šljuka kokošica
- *Haliaeetus albicilla* – štekavac
- *Ixobrychus minutus* – čapljica voljak
- *Milvus migrans* – crna lunja
- *Numenius arquata* – veliki pozviždač
- *Nycticorax nycticorax* – gak
- *Platalea leucorodia* – žličarka
- *Porzana porzana* – riđa štioka
- *Tringa glareola* – prutka migavica
- *Zapornia parva* (*Porzana parva*) – siva štijoka

Pogodna staništa za vrste u obuhvatu zahvata u rijeci Savi:

- *Actitis hypoleucos* – mala prutka
- *Alcedo atthis* – vodomar
- *Ciconia ciconia* – bijela roda
- *Microcarbo pygmaeus* (*Phalacrocorax pygmaeus*) – mali vranac
- *Pandion haliaetus* – bukoč
- *Riparia riparia* – bregunica
- *Zapornia pusilla* (*Porzana pusilla*) – mala štijoka
- značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica

Ključna staništa za vrste u obuhvatu zahvata na obali i kopnu:

- *Circus cyaneus* – eja strnjarica

Hranilišne zone u obuhvatu zahvata na obali i kopnu:

- *Circus aeruginosus* – eja močvarica
- *Clanga pomarina* (*Aquila pomarina*) – orao kliktaš
- *Milvus migrans* – crna lunja

Pogodna staništa za vrste u obuhvatu zahvata na obali i kopnu:

- *Ciconia ciconia* – bijela roda
- *Currucula nisoria* (*Sylvia nisoria*) – pjegava grmuša

- *Lanius collurio* – rusi svračak
- *Lanius minor* – sivi svračak

Zone pogodnih travnjaka u obuhvatu zahvata na obali i kopnu:

- *Circus aeruginosus* – eja močvarica
- *Circus pygargus* – eja livadarka
- *Clanga clanga* (*Aquila clanga*) – orao klokotaš
- *Falco vespertinus* – crvenonoga vjetruša
- *Milvus migrans* – crna lunja

Zaključak o utjecaju zahvata na ekološku mrežu

Vodeni i obalni dio obuhvata zahvata čine manje od 0,01% od zona svih vrsta zoniranih u predmetnoj ekološkoj mreži, a taj postotak ide i znatno niže, primjerice ispod 0,0005% zauzeća zone pojedine ciljne vrste. Zone rasprostranjenja, ali i ključnih staništa, gnjezdilišta su široko zonirane na velikim površinama prostranih triju predmetnih područja ekološke mreže. S druge strane, sam zahvat je iznimno malen obuhvaćajući oko 50 m dužine obale. Tako maleni zahvat na obali Save koji će se provoditi tijekom nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci ne može imati značajne negativne utjecaje na populacije ciljnih vrsta ptica i drugih životinjskih vrsta, odnosno ne može dovesti do pada brojnosti populacija.

Utjecaj zamućenja vode tijekom radova u koritu, ali i na obali je jedini izravni utjecaj na ribe i druge akvatičke organizme u rijeci, a kao takav je mogućeg kumulativnog djelovanja s drugim izvorima zamućenja rijeke ili s prirodnim zamućenjem kod pojačanih protoka. Zamućenje je neizbježno kod građevinskih radova u koritu koji uključuju iskopavanja i nasipavanja materijala, a umanjuje se kroz praktičan odabir vremena izvođenja radova koji se u pravilu na obalama izvode za vrijeme najnižih vodostaja. Intenzitet radova i tehnologija rada i primjene materijala ne predstavljaju opasnost za narušavanje ekološkog i kemijskog stanja vodnog tijela rijeke Save.

Privremena zamućenja tijekom izvođenja radova neće stvarati kemijska onečišćenja jer se radi o česticama sedimenta i tla riječne obale koja se i prirodnom erozijom širi i taloži rijekom, ovisno o vodostaju, odnosno protocima. Stoga se utjecaj na ekološko i kemijsko stanje vodnog tijela CSR00001_520690 „Sava“ kao jednog od atributa u postizanju ili održavanju povoljnog stanja ciljnih vrsta ekološke mreže procjenjuje se kao zanemariv i lokalnog utjecaja.

Osvrt na moguće kumulativne utjecaje postojećih i planiranih zahvata na ekološku mrežu

Na širokoj zoni oko lokacije predmetnog zahvata nema funkcionalnih obaloutvrda na Hrvatskoj obali rijeke Save, već su od regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina pristuni samo obrambeni nasipi na lijevoj obali (*Slika 4.6-3.*). Od postojećih obaloutvrda prema podacima Hrvatskih voda, najbliža obaloutvrda se nalazi kod naselja Ivanjski Bok, oko 56 km uzvodno riječnim putem, dok je prva nizvodna kod naselja Davor udaljena oko 65 km.



Slika 4.6-3. Položaj predmetnog zahvata u odnosu na postojeće regulacijske i zaštitne vodne građevine na rijeci Savi

(Izvor: <https://preglednik.voda.hr>)

Što se tiče planiranih obaloutvrda, njih se projektira ili priprema za izvođenje na mnogim kritičnim mjestima duž rijeke Save. Najbliže sanacije obala predmetnom zahvatu su u istom meandru Save, nizvodno, a kao tehnička potpora rekonstrukciji zaštitnog nasipa u projektu „Rekonstrukcija lijevoobalnog savskog nasipa u Mlaci od km 0 do km 12,122 (12,1 km)“.

Podaci Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije od kolovoza 2026.g., za područje ekološke mreže „Sava nizvodno od Hrušćice“ daju sljedeće istovrsne zahvate izvršene ili u skorašnjem izvršenju u koritu ili samoj obali rijeke Save:

Zahvati utvrđivanja obale	Površina zahvata (ha)
Obaloutvrda_Sava_Mlaka	4,73674712
Sanacija ŽC3523 i odrona l.o. savskog nasipa	2,88822262
Obaloutvrda_Sava_Kratečko	0,38
Obaloutvrda_Krapje	0,43987965
Sanacija odrona desne obale Save - Bok Palanječki	2,18341481
Sanacija odrona desne obale Save - Naselje Strelečko	1,92415387
Obaloutvrda_Lijeva_Luka	0,49679200
Obaloutvrde_Drnek_Susa	1,16565452
Uređenje obale_Krapje	0,67778174
Obaloutvrda_Galdovo_Sisak	1,57900147
Ukupna površina svih zahvata:	16,47164784

Dodamo li površinu koju zauzima obuhvat predmetnog zahvata ($3.850 \text{ m}^2 = 0,385 \text{ ha}$) površinama ostalih nedavno izgrađenih i planiranih obaloutvrda duž područja „Sava nizvodno od Hrušćice“, dobijemo površinu obaloutvrda od 16,8566 ha. Kumulativno se predmetnim zahvatom s ostalim obaloutvrdama zaposjeda 0,12811% obale i dna rijeke Save u području ekološke mreže „Sava nizvodno od Hrušćice“, a prema ciljnim vrstama i staništima za očuvanje zauzeće iznosi oko 0,3226% zone vrste školjkaša *Unio crassus*, oko 0,2961% zone vrste vretenca *O. cecilia*, oko 0,3470% zona staništa 9 ciljnih riba, oko 0,3446% zona stanišnog tipa *Rijeke s muljevitim obalama obraslim s Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.*

Ovi postoci su vjerojatno upola manji kada se gleda zauzeće dna pod vodom, a ne i obalni dio koji izlazi iz površine zona ciljnih riba, školjkaša i staništa ciljne vodene vegetacije. Udio zauzeća podvodne površine ovisi o vodostaju, nagibu pojedine obaloutvrde i prostornim parametrima zbog kojih se više ili manje prostire u rijeku radi vlastite stabilnosti. Navedena kumulativna zauzeća obalne i podvodne površine su zanemariva u odnosu na površine predmetnih staništa duž područja ekološke mreže „Sava nizvodno od Hrušćice“.

Među ostalim zahvatima u koritu rijeke Save, pa i na predmetnoj lokaciji, planirani su zahvati uklanjanja riječnog nanosa na površinama od oko 387 ha, 29 ha i 68 ha, kao i zahvat *Uređenje plovnog puta rijeke Save na dionici od Račinovaca do Siska* na 154,8 ha. Sva ova izmuljenja ne predstavljaju kumulativni gubitak površine riječnog dna s površinama zauzeća obaloutvrda budući da na površinama iskopa ostaje ista podloga koja se ujedno nošenjem riječnog nanosa obnavlja. Predmetna izmuljenja, između ostalog, rješavaju probleme u koritu koji bi u suprotnom zahtijevali nova utvrđivanja obala.

Vodeni i obalni dio obuhvata zahvata čine manje od 0,01% od zona svih vrsta ptica POP područja „Donja Posavina“ (HR1000004), kao i svih vrsta i staništa POVS područja „Lonjsko polje“ (HR2000416), zoniranih u ekološkoj mreži, a kako su zone staništa višestruko veće u ova dva područja ekološke mreže u odnosu na zone staništa u dijelu rijeke Save, nije potreban prikaz zauzeća staništa u postocima za svaku vrstu pojedinačno. Kumulativno predmetni zahvat na dnu rijeke nema utjecaj gubitka staništa za ptice, a kopneni dio (0,155 ha) će predstavljati pogodno stanište za većinu ptica POP područja „Donja Posavina“ i ciljnih životinja POVS područja područja „Lonjsko polje“.

Kao što je prethodno spomenuto i vidljivo iz fotografije lokacije zahvata, zahvatom se sanira odronjen dio obale na kojemu je u odronu devastirana drvenasta obalna vegetacija. U toj situaciji zahvatom se ne uklanjaju izvorna prirodna staništa, a po okončanju će se zatravniti obalni dio obaloutvrde, čime će se obnoviti kontinuitet obalne vegetacije i prirodni izgled obale. Takav tip zahvata ne predstavlja potpuni gubitak staništa, već izmjenu u livadnu košanicu. Zbog iznimno kratke dionice i udaljenih ostalih zahvata u rijeci, koji bi se mogli odvijati istovremeno s predmetnim zahvatom, može se isključiti značajni kumulativni učinak s drugim zahvatima.

4.7. Opis obilježja utjecaja

U nastavku se daje tablični pregled opisanih utjecaja zahvata, prema opisu utjecaja danih u tablici *Tablica 4.7-1.*

Tablica 4.7-1. Opis utjecaja

Opis utjecaja			
Prema značaju	pozitivan	PO	Ako se postojeće stanje sastavnica okoliša poboljšava u odnosu na sadašnje stanje
	zanemarivo negativan	ZAN	Ako će se pojaviti male, lokalne i privremene posljedice na okoliš unutar granica postojećih prirodnih varijacija
	umjereno negativan	UMN	Ako promjene izazvane zahvatom premašuju postojeće prirodne varijacije ali okoliš ostaje samoodrživ (ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite). Ovi utjecaji se mogu smanjiti/neutralizirati mjerama zaštite.
	značajno negativan	ZNN	Ako dolazi do prekoračenja granica zakonom propisanih vrijednosti, tj. ako dolazi do značajnog poremećaja značajki okoliša te ne postoji mogućnost samoobnavljanja. Utjecaj se smanjuje propisivanjem mjera zaštite barem na razinu umjerenog utjecaja, ili je potrebno promijeniti tehničko rješenje, odnosno planirani zahvat odbaciti kao neprihvatljiv.
Prema djelovanju	direktni	D	Ako je utjecaj posljedica rada na realizaciji planiranog zahvata
	indirektni	I	Ako realizacijom planiranog zahvata dolazi do promjena koje su uzrok opisanog utjecaja
Prema obuhvatu djelovanja	direktno zaposjedanje	DZ	Ako se zahvatom izravno zauzimaju sastavnice okoliša unutar granica planiranog zahvata
	ograničeni prostor utjecaja	OU	Ako se utjecaj na okolišne značajke javlja na udaljenosti do 200 m od zahvata
	lokalni utjecaj	LU	Ako se utjecaj na sastavnice okoliša osjeća na udaljenosti od 200 m do 5 km od zahvata
	utjecaj šireg obuhvata	ŠU	Ako se utjecaj osjeća na udaljenosti većoj od 5 km od planiranog zahvata
Prema trajanju	kratkotrajni	KR	Ako se utjecaj javlja u ograničenom vremenskom razdoblju, odnosno jednu građevinsku sezonu
	srednjeg trajanja	SR	Ako se utjecaj javlja u dvije ili tri građevinske sezone
	dužeg trajanja	DU	Ako se utjecaji javljaju u tri do pet građevinskih sezona
	trajan	TR	Ako utjecaj zahvata ostaje trajno u prostoru ili se javlja periodički

Tablica 4.7-2. Obilježja utjecaja predmetnog zahvata

Okolišna značajka	Izvor i tip utjecaja	Faza provedbe	Značaj utjecaja	Djelovanje	Obuhvat	Trajanje
kvaliteta zraka	prašina, ispušni plinovi	izgradnja	ZAN	D	OU	PR
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
klimate promjene	nema utjecaja	izgradnja	***	***	***	***
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
vode	akcidentne situacije	izgradnja	ZAN	D	OU	KR
	zamućenje rijeke ispuštom zaobalnih voda	korištenje	ZAN	D	OU	TR
utjecaj na tlo	akcidentne situacije	izgradnja	ZAN	D	DU	KR
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
bioraznolikost	zamućenje	izgradnja	ZAN	D, I	OU	KR
	gubitak dijela staništa	korištenje	ZAN	D	DZ	TR
krajobraz	prisutnost strojeva	izgradnja	ZAN	D	OU	KR
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
kulturno povijesna baština	nema utjecaja	izgradnja	***	***	***	***
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
gospodarstvo	povećan promet u području zahvata	izgradnja	ZAN	D	OU	KR
	zaštita nasipa i DC od urušavanja	korištenje	PO	D	LU	TR
šume	nema utjecaja	izgradnja	***	***	***	***
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
stanovništvo	povećana buka i prašina, povećano opterećenje prometnica	izgradnja	ZAN	D	OU	KR
	nema utjecaja	korištenje	***	***	***	***
opterećenje okoliša	buka, svjetlosno zagađenje, otpad	izgradnja	ZAN	D	OU	KR
	buka, svjetlosno zagađenje, otpad	korištenje	***	***	***	***

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Prethodna analiza sastavnica okoliša i mogućih utjecaja zahvata na okoliš pokazala je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji zahvata tijekom izgradnje i korištenja. Pored posebnih uvjeta gradnje koje će sklopu ishođenja akata za gradnju dati nadležna tijela te važećih zakonskih propisa, kojih su se izvođač radova i nositelj zahvata dužni pridržavati, predmetni zahvat ne zahtijeva dodatne mjere zaštite okoliša ili praćenja stanja okoliša.

6. IZVORI PODATAKA

6.1. Prostorno planska dokumentacija

Prostorni plan 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)

Prostorni plan uređenja Općine Jasenovac (Službeni vjesnik broj 11/06, 62A/18 , 19/24 i 25/24 - pročišćeni tekst)

Prostorni plan područja posebnih obilježja PPPPO PP Lonjsko polje (Narodne novine, broj 37/10)

6.2. Projektna dokumentacija

Idejni projekt: „Izgradnja obaloutvrde na lijevoj obali rijeke Save od rkm 500+370 do 500+420 (50m) u naselju Mlaka“. Oznaka projekta: E-050-25-02, Geokon-Zagreb d.d., Zagreb, kolovoz 2026.

6.3. Opća literatura o okolišu

Kvaliteta zraka

Izvešće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2024. godinu. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Zagreb, 2025.

Izvešće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2024. godini. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2025.

WEB servisi:

- Kvaliteta zraka u RH (Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije): <http://iszz.azo.hr/iskzl/>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Klimatološka obilježja

Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2018, Zagreb

Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). DHMZ, Zagreb, 2018

Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). DHMZ, Zagreb, 2013

Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.). SAFU, Zagreb, 2017

Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (Podaktivnost 2.2.1.). SAFU, Zagreb, 2017

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene 2021.-2027 (2021/C 373/01)

Europska komisija (2013): Smjernice za integriranje klimatskih promjena i bioraznolikosti u strateške procjene utjecaja na okoliš

Europska komisija (2013): Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš

Europska komisija (2013): Neformalni dokument - Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene

Landau, S., Legro, S., Vlašić, S. (2008): Dobra klima za promjene – Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj. UNDP Hrvatska, Zagreb

Peleikis, J., Grätz, M. i Brnada, I. (2014): Prilagodba klimatskim promjenama u Hrvatskoj – Radni materijal za nacionalno savjetovanje – siječanj 2014

Šimac, Z. i Vitale, K. (2012): Procjena ranjivosti od klimatskih promjena: Hrvatska. Hrvatski Crveni križ, Zagreb

Pregled dosadašnjih istraživanja i aktivnosti vezano za utjecaj klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj (Podaktivnost 2.1.1.). SAFU, Zagreb, 2016

Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al. (2008): Klimatski atlas Hrvatske / Climate atlas of Croatia 1961–1990., 1971–2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb

Interpretacija analize klimatskih promjena za planske potrebe upravljanja vodama. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 2019.

WEB servisi:

- Državni hidrometeorološki zavod: www.meteo.hr
- METEOBLUE: <https://www.meteoblue.com/hr/>

Hidrološka obilježja

WEB servisi:

- Izvadak iz Registra vodnih tijela 2022. – 2027.: <https://voda.hr/hr/registar-vodnih-tijela-1>
- Upravljanje vodnim područjima: <https://voda.hr/hr/plan-upravljanja-vodnim-podrucjima>
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.: <https://voda.hr/hr/plan-2022-2027>
- Karta opasnosti od poplava, GeoPortal Hrvatske Vode: <https://preglednik.voda.hr/>

Georaznolikost

Bertović, S. (1999): *Reljef i njegova prostorna raščlamba*. Šumarski list br. 123(11-12), str. 543-563

Bognar, A. (2001): *Geomorfološka regionalizacija Hrvatske*. Acta Geographica Croatica, vol. 34 (1999.), 7-29 Zagreb

Šparica, M. & Buzaljko, R. (1984): *Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Nova Gradiška L33–107*. – Geološki zavod (1983); RO Geoinženjering; OOUR Institut za geologiju, Sarajevo (1983); Savezni geološki institut, Beograd, 54 str.

Kovačević, P. (1985): *Karta boniteta tala Hrvatske*. Agronomski glasnik: Vol. 47, No. 1-2

Magaš, D. (2013): *Geografija Hrvatske*. Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Meridijan, Zadar, 597 str.

WEB servisi:

- Karte potresnih područja RH: <http://seizkarta.gfz.hr/hazmap/karta.php>
- Web aplikacija: Geološka karta Hrvatske 1:300.000, Hrvatski geološki institut, 2009: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Bioraznolikost i zaštite prirode

Nacionalna klasifikacija staništa RH (V. verzija). Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, 2018

Bardi A., Papini P., Quaglino E., Biondi E., Topić J., Milović M., Pandža M., Kaligarić M., Oriolo G., Roland V., Batina A., Kirin T., (2016): *Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske*. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP

Baza podataka o flori, fauni, zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije dostavljeni na zahtjev 16.7.2026.

WEB servisi:

- Internetske stranice Web portala informacijskog sustava zaštite prirode Bioportal (Zavod za zaštitu okoliša i prirode): <https://bioportal.hr/>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>
- Crvene knjige u Republici Hrvatskoj: <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-2>
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Sisačko-moslavačke županije: <https://www.zastita-prirode-kckzz.hr/>

Krajobrazna obilježja

Krajolik - Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999, 199 str.

WEB servisi:

- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Kulturno – povijesna baština

WEB servisi:

- Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Ministarstvo kulture i medija:
. <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- Geoportal kulturnih dobara Republike Hrvatske. Ministarstvo kulture i medija:
. <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>

Gospodarska obilježja

WEB servisi:

- Gospodarska podjela državnih i privatnih šuma – WMS:
http://registri.nipp.hr/izvori/view_xml.php?identifier=0371
- Državni zavod za statistiku: www.dzs.hr
- GIS portala javnih cesta RH: <https://geoportal.hrvatske-cesta.hr/>
- Općina Jasenovac <https://www.opcina-jasenovac.hr/>
- ENVI atlas okoliša: <https://envi.azo.hr>

Stanovništvo i naseljenost

WEB servisi:

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. – stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima.
Državni zavod za statistiku. www.dzs.hr
- Arkod preglednik: <https://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web>

Svjetlosno onečišćenje

Božić, B. (2004): *Svjetlosno zagađenje*. Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

WEB servisi:

- Mapa svjetlosnog onečišćenja: www.lightpollutionmap.info

6.4. Zakonski propisi

Okoliš općenito

Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/2002)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/2014, 3/2017, 48/2026)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/2013, 78/2015, 12/2018, 118/2018)

Zrak

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/2020)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/2020)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/2019, 57/2022)

Klima

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/2019)

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/2021)

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)

Vode

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/2011)

Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 9/2020)

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)

Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 9/2020, 39/2022)

Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/2023)

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/2011)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/2020)

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/2022)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/2019, 20/2023, 50/2023)

Zakon o vodama (66/2019, 84/2021, 47/2023)

Bioraznolikost

Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/2021, 101/2022)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/2013, 73/2016)

Pravilnik o očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/2020, 38/2020)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/2022)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 080/2019, 119/2023, 87/2025)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, NN 015/2018, 014/2019, 127/2019)

Buka

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/2009, 55/2013, 153/2013, 041/2016, 114/2018, 14/2021)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/2007)
Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/2008)

Kulturno-povijesna baština

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 044/2017, 90/2018, 32/2020, 62/2020, 117/2021, 114/2022)

Otpad

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/2021, 142/2023)
Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/2014, 51/2014, 121/2015, 132/2015)
Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/2020)
Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/2022, 138/2024, 108/2025),
Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine (NN 84/2023)
Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/2005)
Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/2023)
Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/2015, 78/2016, 116/2017, 14/2020, 144/2020)
Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/2015)
Pravilnik o odlagalištima otpada (NN 4/2023)

Akcidenti

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014, 118/2014, 154/2014, 94/2018, 96/2018)
Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10 114/2022)
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/2020)
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 48/2018)
Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/1984)
Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/1983)
Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/1986)
Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevinskih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/1997)
Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/2019)
Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/2016, 120/2022)
Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/2016, 120/2022)
Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/2015, 102/2015, 61/2016)
Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/2017)

Svjetlosno onečišćenje

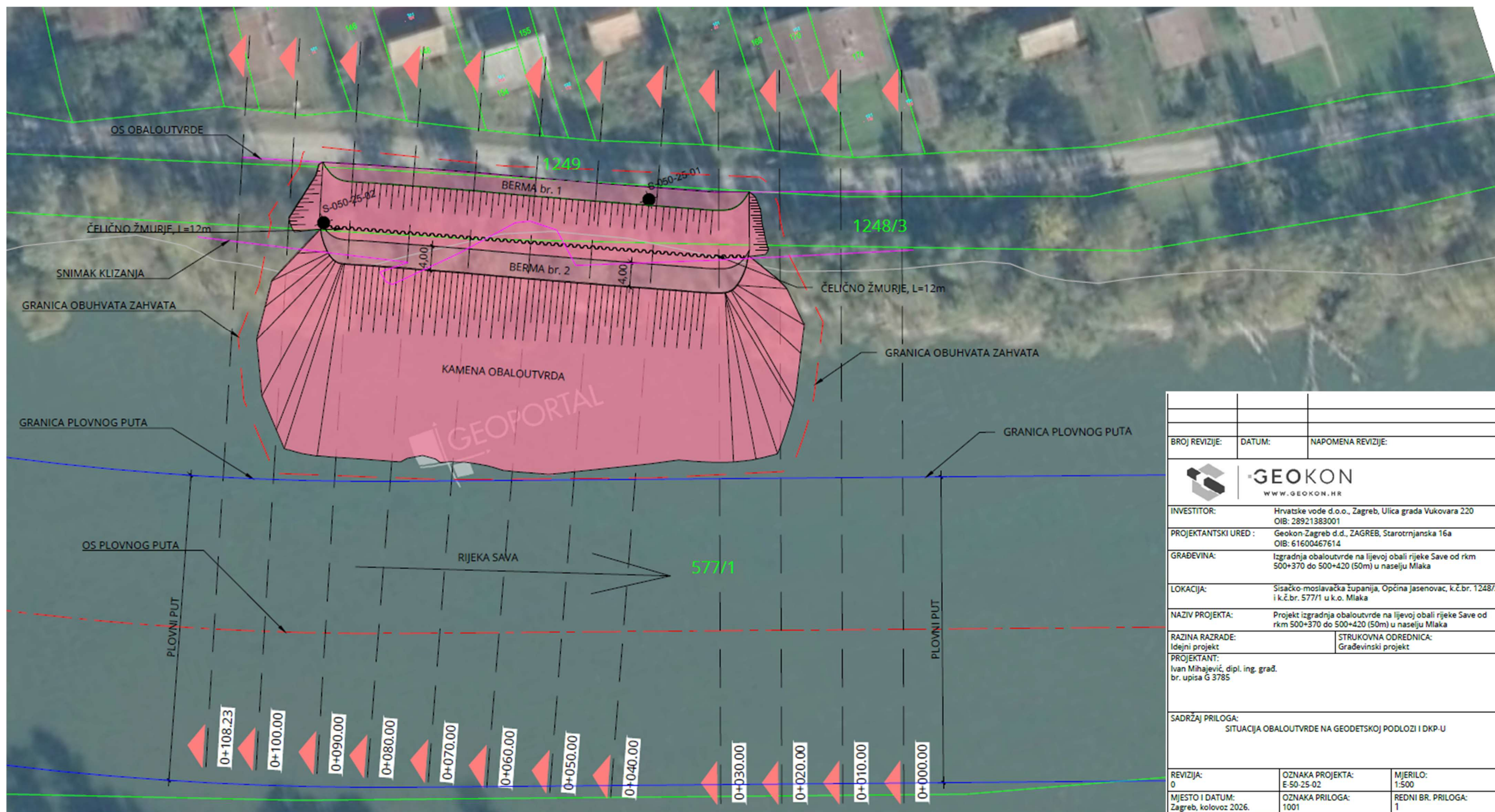
Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/2023)

Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/2023)

Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim tijelima (NN 128/2020)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/2019)

7. PRILOZI



PRILOG 2. Ciljevi očuvanja POP područja HR1000004 „Donja Posavina” s atributima i mjerama očuvanja

	<i>Acrocephalus melanopogon</i> – crnoprugasti trstenjak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 760 ha staništa ključnih za vrstu (čisti tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.)
✓	Održano je pogodno stanište (tršćaci i rogozici; NKS A.4.1.) unutar zone od 4150 ha u kojoj se pojavljuje u kompleksu s drugim stanišnim tipovima
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Održavati povoljni hidrološki režim na područjima velikih tršćaka i rogozika. – Očuvati povoljan omjer tršćaka i rogozika i otvorene vodene površine. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. 	
	<i>Actitis hypoleucos</i> – mala prutka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para

✓	Održana su sva staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska; A.1.3. i A.2.7.) na 20 km toka rijeke Save te na 17 km toka rijeke Une
✓	Održano je 3.5 km ključnih dijelova toka za gniježđenje na poznatim teritorijima
✓	Održana su staništa pogodna za gniježđenje (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska; A.1.3. i A.2.7.) unutar zone od 3290 ha u kojoj se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.1.1., A.1.3, A.2.3.)
✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00001_431636, CSR00001_597217, CSR00003_000000 i CSR02148_000000.
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSR00001_466742, CSR00001_479490, CSR00001_520690 i CSR00001_556190.
Mjere očuvanja:	
–	Održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje.
–	Očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka (riječni sprudovi, otoci i obale od šljunka, kamena ili pijeska) te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju.
–	Osigurati dovoljnu površinu riječnih otoka za gniježđenje ciljane populacije.

	<i>Alcedo atthis</i> – vodomar
Cilj	Održati povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana gniježdeća populacija od najmanje 70 parova
✓	Održana su sva pogodna staništa (prirodni strmi i okomiti dijelovi obale bez vegetacije pogodni za izradu rupa za gniježđenje te što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka važnih za hranjenje) na 1010 km obala stajaćica i vodotokova
✓	Održano je 93 km ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima
✓	Održano je 5610 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00001_431636, CSR00001_597217, CSR00003_000000 i CSR02148_000000.
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSR00001_466742, CSR00001_479490, CSR00001_520690 i CSR00001_556190.
Mjere očuvanja:	
–	Na vodotocima očuvati strme i okomite dijelove obale bez vegetacije, pogodne za izradu rupa za gniježđenje.
–	Zadržati što više vegetacije u koritu i na obalama vodotoka, a radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi i to u razdoblju od 1. rujna do 31. siječnja te ne provoditi istodobno na obje strane obale, već naizmjenično.

	<i>Ardea alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>) – velika bijela čaplja
Cilj	Održati povoljno stanje ciljane vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gniježdeće populacije je stabilan ili u porastu

✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para
✓	Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 375 jedinki
✓	Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
✓	Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
✓	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	<i>Ardea purpurea</i> – čaplja danguba
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 13 parova
✓	Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)

✓	Održano je 820 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
✓	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	<i>Ardeola ralloides</i> – žuta čaplja
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 3 para
✓	Očuvana je preletnička populacija od najmanje 90 jedinki
✓	Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
✓	Održano je 400 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom

✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
✓	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Mjere očuvanja:	
-	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
-	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
-	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
-	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
-	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
-	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
-	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
-	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	<i>Aythya nyroca</i> – patka njorka
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 135 parova
✓	Očuvana je preletnička populacija od najmanje 57 jedinki
✓	Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki
✓	Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodená staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci. A.1. i A.3.)
✓	Održano je 1120 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom

✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 20. travnja), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda. 	

	<i>Calidris pugnax (Philomachus pugnax) – pršljivac</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. 	

–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.

	<i>Chlidonias hybrida</i> – bjelobrada čigra
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 650 parova
✓	Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje i hranjenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
✓	Održano je 1020 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od od 31. srpnja do 20. travnja), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda.

	<i>Chlidonias niger</i> – crna čigra
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 2490 ha staništa pogodnih za hranjenje (vodena staništa s dostatnom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. 	

	<i>Ciconia ciconia</i> – bijela roda
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 450 parova
✓	Održano je 47410 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.1., A.2., A.4., C.2., I.1., I.2., I.5., J.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)

✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima europske unije.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Provesti zaštitne mjere na stupovima s gnijezdima protiv stradavanja ptica od strujnog udara.
–	Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima.
–	Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.

	<i>Ciconia nigra</i> – crna roda
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
✓	Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)
✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom

✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja:	
–	Oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja.
–	Tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda.
–	Po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine.
–	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina.
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima.
–	Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.

	<i>Circus aeruginosus</i> – eja močvarica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova
✓	Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.)
✓	Održano je 2070 ha ključnih tršćaka na poznatim teritorijima
✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom

✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda. 	

	<i>Circus cyaneus</i> – eja strnjarica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 50 jedinki
✓	Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)
✓	Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Circus pygargus</i> – eja livadarka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1550 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) ✓ Održana su pogodna staništa unutar zone od 13850 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS A.4.1., C.2.2.4, C.2.3.2., I.1.7., I.1.8., I.2.1.) ✓ Održano je 140 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim teritorijima ✓ Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.) ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.) 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Clanga clanga (Aquila clanga)</i> – orao klokotaš
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 2 jedinke 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa ključnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.) 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije. – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Clanga pomarina (Aquila pomarina) – orao kliktaš</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 45 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 45060 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3.) ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.) ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Oko evidentiranih gnijezda provoditi monitoring u razdoblju od 1. travnja do 31. svibnja. – Tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda. – Po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 15. kolovoza iste godine. – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima europske unije. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Crex crex – kosac</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Postignuta je gnijezdeća populacija od najmanje 130 pjevajućih mužjaka 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 1560 ha čistih livada košanica pogodnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) ✓ Održane su livade košanice unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) ✓ Održano je 720 ha ključnih staništa na poznatim pjevalištima ✓ Restaurirano je najmanje 50 ha pogodnih staništa ✓ Trend površine livada košanica je stabilan ili u porastu 	

✓	Visina zeljaste vegetacije u periodu gniježđenja (od 1. svibnja do 15. kolovoza) iznosi najmanje 20 cm
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Košnju inundacija i obala kanala (u ingerenciji Hrvatskih voda) obavljati u razdoblju 15. kolovoza do 15. ožujka.

	<i>Curruca nisoria (Sylvia nisoria) – pjegava grmuša</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 110 parova
✓	Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)
Mjere očuvanja:	
-	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.

	<i>Dendrocopos syriacus – sirijski djetlić</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova
✓	Održano je 29980 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa pogodnih za gniježđenje (mozaični seoski krajobraz s obiljem stabala, stari voćnjaci; NKS I.1.8., I.2.1, I.5.)
Mjere očuvanja:	
-	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.

	<i>Dryocopus martius – crna žuna</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
✓	Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)
✓	Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma

✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina
✓	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase
Mjere očuvanja:	
–	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina.
–	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice.
–	U šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki.

	<i>Egretta garzetta</i> – mala bijela čaplja
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova
✓	Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
✓	Održano 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
✓	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).

–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	<i>Falco columbarius</i> – mali sokol
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend zimujuće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je zimujuća populacija od najmanje 1 jedinke
✓	Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2., I.5.)
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima.
–	Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
–	Cestovnu infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječi stradavanje ptica u sudaru s vozilima.

	<i>Falco vespertinus</i> – crvenonoga vjetruša
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 41080 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., E.1., I.1., I.2. i I.5.)
✓	Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje (NKS C.2.)
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima.
–	Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.

	<i>Ficedula albicollis</i> – bjelovrata muharica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 17500 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 47850 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) ✓ Održano je 29360 ha bukovih i hrastovih šuma ključnih za gniježđenje ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice. – U šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki. 	

	<i>Gallinago gallinago</i> – šljuka kokošica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 10 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 4090 ha vlažnih staništa pogodnih za gniježđenje (močvarna staništa, vlažne livade, šaranski ribnjaci; NKS A.4.1.) ✓ Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima europske unije. 	

–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda.

	<i>Grus grus</i> – ždral
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je preletnička populacija od najmanje 475 jedinki
✓	Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete.
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima.
–	Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.

	<i>Haliaeetus albicilla</i> – štekavac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova
✓	Održano je 40580 ha poplavnih šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.1., E.2.)

✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Oko evidentiranih gnijezda štekavca provoditi monitoring u razdoblju od 1. siječnja do 31. ožujka. – Tijekom razdoblja monitoringa osigurati mir u zoni od 100 m oko svih evidentiranih gnijezda štekavca. – Po utvrđivanju aktivnog gnijezda, u zoni od 100 m oko stabla na kojem se gnijezdo štekavca nalazi, osigurati mir i ne provoditi nikakve radove do 30. lipnja iste godine. – Obnovu šume u zoni od 100 m oko stabla na kojem se nalazi gnijezdo štekavca provoditi nakon što je gnijezdo neaktivno pet godina, a ako se gnijezdo nalazi u sastojinama starijim od 140 godina, obnovu na cijeloj površini provoditi nakon utvrđenog postojanja alternativnog gnijezda. – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Ixobrychus minutus</i> – čapljica voljak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu

✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 140 parova
✓	Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
✓	Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
✓	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapliji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Ribnjačarske table na kojima su prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čapliji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	Lanius collurio – rusi svračak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 16500 parova
✓	Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.)
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina.

	<i>Lanius minor</i> – sivi svračak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 41250 ha otvorenih i poluotvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2., I.5.) ✓ Održano je 1560 ha čistih livada košanica ključnih za gniježđenje (NKS C.2.2.4, C.2.3.2) ✓ Održane su livade košanice ključne za gniježđenje unutar zone od 13480 ha mozaičnih poljoprivrednih površina u kojima se pojavljuju u kompleksu s drugim stanišnim tipovima (NKS C.2.2.4, C.2.3.2, I.7., I.8., I.2.1.) 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima europske unije. – Po potrebi uklanjati drvenastu vegetaciju sa zaraslih travnjačkih površina. 	

	<i>Leiopicus medius (Dendrocopos medius)</i> – crvenoglavi djetlić
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2000 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) ✓ Održano je 28050 ha hrastovih šuma ključnih za gniježđenje ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina ✓ Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10 m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice. – U šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki. 	

	<i>Mareca strepera (Anas strepera)</i> – patka kreketaljka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 5 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) ✓ Održano je 540 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda. 	

	<i>Microcarbo pygmaeus (Phalacrocorax pygmaeus)</i> – mali vranac
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 4 para 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.) ✓ Održano je 35 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima ✓ Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom. ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine ✓ Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0039_002, CSRN0122_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0159_001, CSRN0168_001, CSRN0172_001, CSRN0181_001, CSRN0194_001, CSRN0200_001, CSRN0222_001, CSRN0294_001, CSRN0320_001, CSRN0325_001, CSRN0357_001, CSRN0366_001, CSRN0423_001, CSRN0486_001, CSRN0551_001, CSRN0556_001, CSRN0559_001, CSRN0604_001, CSRN0608_001, CSRN0620_001, CSRN0666_001 i CSRN0667_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRI0005_001, CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0603_001 i CSRN0634_001 ✓ Održano je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001 ✓ Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRI0001_009, CSRI0001_010, CSRI0001_011, CSRN0001_012, CSRN0001_013, CSRN0001_014, CSRN0027_002, CSRN0039_001, CSRN0072_001, CSRN0079_001, CSRN0467_001 i CSRN0484_001
<p>Mjere očuvanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	<i>Milvus migrans</i> – crna lunja
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 35 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.) ✓ Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma ✓ Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) ✓ Održano je 11370 ha travnjačkih staništa pogodnih za hranjenje (NKS C.2.) 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. – Mjere očuvanja hranilišta (ribnjaci, poljoprivredna staništa) provode se kao mjere očuvanja za druge vrste koje obitavaju na tim staništima. 	

	<i>Netta rufina</i> – patka gogoljica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 2 para 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vode s bogatom močvarnom vegetacijom - naročito riječni rukavci, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.) ✓ Održano je 480 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa. 	

–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda.

	Numenius arquata – veliki pozviđač
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je preletnička populacija od najmanje 10 jedinki
✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Održano je 37970 ha otvorenih mozaičnih staništa (NKS C.2., I.1., I.2. i I.5.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom.
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).

–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
---	--

	<i>Nycticorax nycticorax</i> – gak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 190 parova
✓	Održano je 5060 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
✓	Održano je 890 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
✓	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza su pune vode
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode.

	<i>Pandion haliaetus</i> – bukoč
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 5610 ha vodenih staništa bogatih ribom, pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2. i A.2.3.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Pernis apivorus</i> – škanjac osaš
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova
✓	Održano je 46130 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.)

✓	Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na srednjenaponskim (sn) dalekovodima. – Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica. 	

	<i>Picus canus</i> – siva žuna
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 155 parova
✓	Održano je 49020 ha šumskih staništa (NKS E.)
✓	Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovih šuma
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina
✓	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina. – Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10m³/ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice. – U šumi ostavljati što više voćkarica za gniježđenje djetlovki. 	

	<i>Platalea leucorodia</i> – žličarka
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 105 parova

✓	Održano je 5060 ha tršćaka i vrbika pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1. i D.1.1.2.)
✓	Održano je 880 ha ključnih staništa za gniježđenje na poznatim gnjezdilištima
✓	Održano je 7500 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete močvarnih staništa. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Ribnjačarske table na kojima su se prethodnih godina gnijezdile kolonije ptica (čaplji, ibisa, žličarki ili malog vranca) u razdoblju od 1. ožujka do 15. kolovoza moraju biti pune vode. 	

	<i>Podiceps nigricollis</i> – crnogrlji gnjurac
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 15 parova
✓	Održano 2490 ha staništa pogodnih za gniježđenje (vodena staništa s dostatnom vodenom i močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci; NKS A.1. i A.3.)
✓	Održano je 530 ha ključnih staništa za gniježđenje s poznatim nalazima vrste
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Najmanje 10 % ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je plutajućom vodenom vegetacijom (lopoči, lokvanji i plavuni)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom

✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 20. travnja), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda. 	

	Porzana porzana – riđa štijoka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 20 parova
✓	Održano je 6430 ha staništa pogodnih za gniježđenje (tršćaci NKS A.4.1. i povremeno potopljivi travnjaci C i I)
✓	Održano je 490 ha ključnih staništa na poznatim gnijezdilištima
✓	Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. 	

–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Košnju inundacija (u nadležnosti Hrvatskih voda) obavljati u razdoblju 15. kolovoza do 15. ožujka.

	<i>Riparia riparia</i> – bregunica
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 75 parova
✓	Održana su sva pogodna staništa (prvenstveno strme odronjene riječne obale) na 220 km obala rijeke Save
✓	Održana su sva pogodna staništa na ključnih 1.1 km poznatih gnijezdilišta
✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSR00001_431636, CSR00001_597217, CSR00003_000000 i CSR02148_000000.
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSR00001_466742, CSR00001_479490, CSR00001_520690 i CSR00001_556190.
Mjere očuvanja:	
–	Održavati povoljni hidrološki režim za očuvanje staništa za gniježđenje.
–	Očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju obale vodotoka te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju.

	<i>Strix uralensis</i> – jastrebača
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu
✓	Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 22 para
✓	Održano je 46250 ha šumskih staništa pogodnih za gniježđenje (NKS E.2., E.3., E.4.)
✓	Održano je 28130 ha bukovich i hrastovich šuma ključnih za gniježđenje
✓	Restaurirano je najmanje 15300 ha jasenovich šuma

✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je najmanje 40 % lužnjakovih i najmanje 30 % kitnjakovih sastojina starijih od 80 godina, najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina te najmanje 25 % bukovih sastojina starijih od 60 godina
✓	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) ili 60 godina (jasen i bukva) sadrže najmanje 10 m ³ /ha suhe drvene mase
Mjere očuvanja:	
–	U hrastovim šumama očuvati povoljni udio sastojina starijih od 80 godina.
–	Šumske površine u raznodobnom gospodarenju te jednodobnom gospodarenju starije od 80 godina (hrast) moraju sadržavati najmanje 10m ³ /ha suhe drvene mase, a prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice.
–	Elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (vn) dalekovodima i elektrokcije ptica na sredjenaponskim (sn) dalekovodima.
–	Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.

	<i>Tringa glareola</i> – prutka migavica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete.
–	Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti.
–	Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda.
–	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici).
–	Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom.
–	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba).
–	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine.

	Zapornia parva (Porzana parva) – siva štiijoka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu ✓ Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu ✓ Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 30 parova 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za gniježđenje (NKS A.4.1.) ✓ Održano je 820 ha ključnih tršćaka na poznatim gnijezdilištima ✓ Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.) 	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom ✓ Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici) ✓ Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom ✓ Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. – Košnju obalne vegetacije (trska i rogoz) te uklanjanje i košnju plutajuće vegetacije obavljati izvan sezone gniježđenja (radove provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka), izuzev hranidbenih linija koje je potrebno održavati tijekom cijele vegetacijske sezone i to na način da se ne uništavaju gnijezda. 	

	<i>Zapornia pusilla (Porzana pusilla)</i> – mala štijoka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓	Trend preletničke populacije je stabilan ili u porastu
✓	Održano je 9490 ha vodenih staništa pogodnih za hranjenje (NKS A.1.1., A.1.2., A.2.2., A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. 	

	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Spatula clypeata (Anas clypeata)</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Mareca penelope (Anas penelope)</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Spatula querquedula (Anas querquedula)</i> , patka kreketaljka <i>Mareca strepera (Anas strepera)</i> , lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , siva guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnih vrsta kroz sljedeće attribute:
Atributi	
✓	Trendovi preletničkih populacija su stabilni ili u porastu
✓	Trendovi zimujućih populacija su stabilni ili u porastu
✓	Održano je 2490 ha otvorenih voda pogodnih za gušćarice (NKS A.1. i A.3.)

✓	Održano je 40140 ha otvorenih mozaičnih staništa pogodnih za guske i vivka (NKS A.4., C.2., I.1., I.2. i I.5.)
✓	Održano je 11370 ha travnjačkih staništa ključnih za hranjenje gusaka (NKS C.2.)
✓	Održano je 6850 ha vodenih staništa pogodnih za šljukarice (NKS A.1.1., A.2.2, A.2.3., A.3.2., A.3.3., A.4.1.)
✓	Održano je 4910 ha tršćaka pogodnih za kokošicu (NKS A.4.1.)
✓	Najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka tijekom cijele godine je u potpunosti ispunjena vodom
✓	Najmanje 5% ukupne proizvodne površine šaranskih ribnjaka prekriveno je močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici)
✓	Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha je primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine je ispunjeno vodom
✓	Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine šaranskog ribnjaka održava se proizvodnja ribe od najmanje 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa. – Osigurati uvjete za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti. – Na svakom šaranskom ribnjačarstvu: najmanje jedna trećina ukupne proizvodne površine tijekom cijele godine mora biti u potpunosti ispunjena vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodnih tabli vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše sukladno posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda. – Najmanje 5% ukupne proizvodne površine mora biti prekriveno močvarnom vegetacijom (tršćaci, rogozici). – Zabranjeno je paljenje tršćaka i rogozika. Vegetaciju po potrebi uklanjati košnjom. – Na ribnjacima većim od 500 ha najmanje jedna tabla minimalne površine 20 ha mora biti primarno neproizvodna te najmanje 85% njene površine mora biti ispunjeno vodom. Iznimno, ispunjenost proizvodne table vodom može biti i manja ako je proglašena prirodna nepogoda zbog suše prema posebnom propisu o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (primarno neproizvodnom tablom smatra se tabla u koju se ne nasađuje mlađ i ne obavlja hranidba). – Na najmanje 80% od ukupne proizvodne površine održavati proizvodnju ribe od minimalno 500 kg do najviše 1200 kg svih vrsta i uzgojnih kategorija po hektaru takve proizvodne površine. 	

PRILOG 3. Ciljevi očuvanja POVS područja HR2001311 „Sava nizvodno od Hrušćice“ s atributima i mjerama očuvanja

	<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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 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, 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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</i> – dunavska paklara
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, CSRI0001_012, CSRI0001_013, CSRI0001_014, CSRI0001_015, CSRI0001_016, CSRI0001_017, CSRI0001_018, CSRI0001_019
✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća)
✓	Očuvana je povezanost rijeke sa svim pritocima
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 vladkovi</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 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	

	<i>Zingel streber</i> – 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 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 brzacima 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. 	

<ul style="list-style-type: none"> – 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 atribute:
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: <ul style="list-style-type: none"> – 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.

	Ophiogomphus cecilia – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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.

	Unio crassus – obična lisanka
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
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 poplavljivanje 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.
–	Uklanjanje 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>Bidention</i> p.p.
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Očuvane su prirodne blago položene obale rijeke izložene poplavljivanju unutar 462 km riječnog toka za razvoj vegetacije pionirskih biljaka sveza <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</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</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	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: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	

PRILOG 4. Ciljevi očuvanja POVS područja HR2000416 „Lonjsko polje” s atributima i mjerama očuvanja

	<i>Cerambyx cerdo</i> - hrastova strizibuba
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 26890 ha pogodnih šumskih staništa ✓ Održano je 16040 ha ključnih staništa (šumska vegetacija s dominacijom hrasta kao drvenaste vrste) (NKS E.2.2.1., E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvati najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova. 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete u šumskim ekosustavima za očuvanje vrste. – U skladu s normalnim razmjerom dobnih razreda očuvati povoljni udio hrastovih sastojina starijih od 80 godina. – U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvati povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova. – Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva. 	

	<i>Lucanus cervus</i> - jelenak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:
Atributi	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 27670 ha pogodnih staništa (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježih odumrlih stabala za razvoj i prehranu ličinki) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 11 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je 26890 ha ključnih staništa (NKS E.2.1.7., E.2.2.1., E.2.2.2., E.2.2.4., E.3.1.1., E.3.1.2.) ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina ✓ U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova. ✓ U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvene mase ✓ Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50% panjeva 	
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete u šumskim ekosustavima za očuvanje vrste. – U šumskim sastojinama osigurati udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvene mase. – U šumama (izuzev kultura i plantaža) nakon sječe ostavljati minimalno 50% panjeva. 	

- U skladu s normalnim razmjerom dobnih razreda očuvati povoljni udio hrastovih sastojina starijih od 80 godina i jasenovih sastojina starijih od 20 godina.
- U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvati povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova.
- Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva.

	<i>Barbastella barbastellus</i> - širokouhi mračnjak
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održano je 27670 ha pogodnih staništa (šumska staništa, posebice šumska staništa u kojima je visoka strukturiranost i zastupljenost starijih dobnih razreda drveća te stabala s pukotinama i dupljama, rubovi šuma i šumske čistine i lokve unutar šuma)
✓	Restaurirano je 11830 ha jasenovih šuma
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 20% jasenovih sastojina starijih od 60 godina
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sijeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostavljeno je najmanje 5 ha površine na kojoj će se dogoditi dovršni sijek za najmanje 20 godina
✓	U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvana je prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja
✓	U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvana je strukturna raznolikost s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm te stabala s pukotinama u kori i dupljama
✓	Očuvane su sve šumske čistine
✓	Očuvane su sve lokve unutar šuma
Mjere očuvanja:	
–	U šumama u kojima se raznodobno gospodari očuvati povoljne stanišne uvjete za očuvanje vrste očuvanjem strukturne raznolikosti šuma s povoljnim udjelom stabala prsnog promjera iznad 30 cm, a pogotovo stabala s pukotinama u kori i dupljama.
–	Prilikom doznake ostavljati stabla s dupljama za koja je utvrđeno da se u njima nalaze kolonije vrste.
–	U skladu s normalnim razmjerom dobnih razreda očuvati povoljni udio hrastovih sastojina starijih od 80 godina i jasenovih sastojina starijih od 20 godina.
–	U šumama u kojima se jednodobno gospodari prilikom dovršnog sjeka šumskih površina većih od 100 ha u središnjem dijelu ostaviti najmanje 5 ha neposječene površine.
–	Nakon sječe/rušenja zrelih stabala, prije uklanjanja ostaviti stabla u šumskom kompleksu najmanje 24 sata.
–	Održavati čistine unutar šume (livade, pašnjake i dr.) i njihove grmoličke rubne površine te lokve i stajaće vode.
–	Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva u gospodarenju šumama.
–	U šumskim sastojinama starosti od 20 godina do perioda oplodne sječe očuvati prirodnost prizemnog sloja i sloja grmlja.

	<i>Arytrura musculus</i> - vrbina šefljica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su postojeća pogodna staništa za vrstu (vlažna staništa, močvare i poplavne šume bogate močvarnom vegetacijom) u zoni od 46400 ha
✓	Održana su ključna staništa (NKS E.1.1.2., E.1.1.3.) na površini od najmanje 490 ha
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)
✓	Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz rodova <i>Salix</i> sp.
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati pogodna staništa i povoljne stanišne uvjete održavanjem povoljnog vodnog režima.
–	Očuvati površine s biljkama hraniteljicama <i>Salix</i> sp.
–	Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva.

	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održano je 27670 ha pogodnih staništa (vlažna šumska staništa, nizinske i poplavne šume vrba i topola s dovoljno mrtve drvene tvari, osobito sastojine vrba u starim poplavnim rukavcima rijeke Save i uz Trebež)
✓	Održana su ključna staništa (NKS E.1.1.2., E.1.1.3., E.1.2.2.) na površini od najmanje 690 ha
✓	Očuvan je povoljan hidrološki režim
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 2 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle drvene mase
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvana je povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova.
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati pogodna staništa i povoljne stanišne uvjete u šumskim ekosustavima.
–	Očuvati povoljan hidrološki režim.
–	Osigurati da u šumi bude stalno zastupljen povoljan udio mrtve drvene tvari.
–	U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvati povezanost šumskog kompleksa kroz ostavljanje površina na kojima će se dogoditi obnova.
–	Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva.

	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> - veliki tresetar
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održano je najmanje 500 ha pogodnih staništa (stajaće vode - stari rukavci, ribnjaci, jezera i vrlo spore tekuće vode - riječni rukavci koji su obrasli vodenom i močvarnom vegetacijom)
✓	Očuvana je populacija na najmanje jednom lokalitetu (rukavac Tišina kod Čigoča)
✓	Očuvan je povoljan hidrološki režim i prirodna hidromorfologija (struktura dna i obale te obalne vegetacije)
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode, povoljnog vodnog režima, strukture dna i obale te obalne vegetacije.
–	Spriječiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta riba i rakova u stanište te po potrebi provoditi kontrolu njihovih populacija.

	<i>Lycaena dispar</i> - kiseličin vatreni plavac
Cilj	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održano je 4540 ha postojećih pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi rijeka, kanala, potoka: periodički vlažne livade (NKS C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.))
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Povećana je površina staništa za vrstu za najmanje 50 ha uklanjanjem čivitnjače
✓	Očuvana je prisutnost biljaka hraniteljica iz roda <i>Rumex</i>
✓	Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti
✓	Očuvan je povoljan hidrološki režim i razina podzemnih voda
Mjere očuvanja:	
–	Održavati povoljni vodni režim.
–	Očuvati povoljnu hidromorfologiju.
–	Smanjiti intenzitet košnje područja inundacije vodotoka i područja uz vodotoke na način da se košnja obavlja rotacijski (svake godine samo na jednoj uzdužnoj trećini područja koje se kosi) u razdoblju od sredine rujna do kraja svibnja.
–	Ograničiti upotrebu sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i u njihovoj neposrednoj blizini.
–	Sprječavati vegetacijsku sukcesiju.
–	Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije.
–	Zabranjena je prenamjena pašnjaka i livada u oranice.
–	Spriječiti širenje čivitnjače (<i>Amorpha fruticosa</i>), a postojeće površine pod invazivnom stranom vrstom uklanjati mehaničkim metodama (prije fruktifikacije).

	<i>Graphoderus bilineatus</i> - dvoprugasti kozak
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je najmanje 690 ha vodenih površina (NKS A.1.1., A.2.4., A.3.2., A.3.3. i A.4.1.) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 6 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Očuvane su stajačice s dobro razvijenom submerznom vegetacijom i visokim udjelom zajednice močvara mjehurastog šaša (NKS A.4.1.2.6. As. <i>Caricetum vesicariae</i>) i zajednice velike vodene leće i plivajuće nepačke (NKS A.3.2.1.4. As. <i>Spirodela-Salvinietum natantis</i>) ✓ Očuvane blago položene i osunčane obale ✓ Očuvano periodično plavljenje područja
	Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem kvalitete vode i prirodne hidromorfologije. – Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne vode. – Osigurati dotok vode u poplavna polja, livade i u riječne rukavce (omogućiti redovito plavljenje). – Očuvati vodenu vegetaciju u obalnim zonama stajačica i kanala. – Ne dopustiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta riba. – Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi njihovo iskorjenjivanje. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Sprečavati sukcesiju povoljnih staništa. – Na povoljnim staništima uklanjati invazivne strane vrste biljaka, osobito čivitnjaču.

	<i>Misgurnus fossilis</i> – piškur
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je 800 ha pogodnih staništa za vrstu (mreža vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavci) ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Osigurani su povoljni stanišni uvjeti vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna ✓ Očuvan je povoljni režim voda i spriječeno padanje razine podzemnih voda te omogućeno godišnje plavljenje područja ✓ Očuvana su povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda u kojima koncentracija kisika može biti vrlo niska
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0122_001, CSRN0172_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0320_001, CSRN0604_001 ✓ Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0151_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0417_001, CSRN0425_001, CSRN0634_001, CSRN0603_001 ✓ Održan je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001

✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0013_002, CSRN0079_001
✓	Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0484_001
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Spriječiti isušivanje i melioraciju poplavnih i močvarnih područja i staništa. – Osigurati povoljne stanišne uvjete vodenih i močvarnih staništa s dobro razvijenom vodenom vegetacijom koja pokriva više od 50% dna. – Očuvati povoljni režim voda i spriječiti padanje razine podzemnih voda te omogućiti, ako je moguće, godišnje plavljenje područja. – Dozvoliti i poticati neograničeni izlov dozvoljenim sredstvima svih stranih i invazivnih stranih vrsta u području; jedinke stranih i invazivnih stranih vrsta ne vraćati u vodotoke. – Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda u kojima koncentracija kisika može biti vrlo niska. – U slučaju potrebe za izmuljivanjem ograničiti radove samo na jednu stranu ili maksimalno 1/2 širine vodotoka te ostavljati dublje i pliće dijelove. – Unaprijediti hidromorfološke uvjete vodnih tijela te tamo gdje je potrebno i prikladno provoditi obnovu degradiranih vodenih, močvarnih i poplavnih (ritskih) staništa te očuvati mjesta gdje se voda razlijeva i povremeno plavi. 	

	<i>Triturus carnifex</i> x <i>Triturus dobrogicus</i> – hibridi velikog i velikog panonskog vodenjaka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa za vrstu (stajaće i manje tekuće vode, posebice bare i kanali, okolna poplavna i riparijska područja) u zoni od 51000 ha
✓	Održano je najmanje 2970 ha vodenih površina (NKS A.)
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 4 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Očuvane su lokve unutar i izvan šume
✓	Očuvano je periodično plavljenje područja
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati prirodno periodično plavljenje područja. – Očuvati postojeće lokve i druge stalne ili povremene vodene površine unutar i izvan šume, osim na šumskim cestama i protupožarnim prosjekama s elementima šumske ceste. – Na traktorskim putevima nije dopušteno zatrpavanje lokvi i drugih stalnih i povremenih vodenih površina u razdoblju od 1. travnja do 31. kolovoza. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini. – Ne dopustiti zaraštavanje i zatrpavanje lokvi te gdje je moguće obnoviti zarasle i presušene lokve. – Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. – Ograničiti poribljavanje staništa pogodnih za vrstu. – Spriječiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta riba te američke crvenouhe kornjače (<i>Trachemys</i> sp.), a u slučaju da se utvrdi da su ubačene na mrijestilišta vrste, provesti iskorjenjivanje. 	

	<i>Bombina bombina</i> – crveni mukač
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa (poplavne šume, stajaća vodena tijela, lokve i bare, livade, poplavna područja, te riparijske zone) u zoni od 51000 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 20 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je najmanje 27670 ha šumskih sastojina ✓ Održano je najmanje 353 ha stalnih stajaćica (NKS A.1.1., A.3.2. i A.3.3.) ✓ Održano je najmanje 2400 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) ✓ Očuvane su šumske čistine ✓ Očuvane su lokve unutar šuma
	Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povremena vodena staništa (stajaćice) u šumama i na šumskim putevima, osim na šumskim cestama i protupožarnim prosjekama s elementima šumske ceste. – Na traktorskim putevima nije dopušteno zatrpavanje lokvi i drugih stalnih i povremenih vodenih površina u razdoblju od 1. travnja do 31. kolovoza. – Očuvati prirodne ili umjetne osunčane stajaće vode dubine oko ½ m koje su bogate vodenim biljem. – Spriječiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta riba te američke crvenouhe kornjače (<i>Trachemys</i> sp.), a u slučaju da se utvrdi da su ubačene na mrijestilišta vrste, provesti iskorjenjivanje. – Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje. – Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i umjetnih gnojiva u slivu rijeke, močvarnim područjima te u okolici poplavnih šuma. – Očuvati sve šumske čistine.

	<i>Emys orbicularis</i> - barska kornjača
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Održana su pogodna staništa za vrstu (kopnene vode i poplavna područja gusto obrasla vegetacijom s osunčanim obalama te kopnena staništa pogodna za polaganje jaja poput vlažnih livada i šumskih sastojina s odumrlim stablima na osunčanom položaju) u zoni od 51000 ha ✓ Održana je populacija vrste (najmanje 10 kvadranta 1x1 km mreže) ✓ Održano je najmanje 27670 ha šumskih sastojina ✓ Održano je najmanje 2970 ha vodenih površina (NKS A.) ✓ Održano je najmanje 2400 ha travnjačkih staništa (NKS C.2.2.4., C.2.3.2., C.2.4.1.) ✓ Očuvane su sve lokve unutar šuma ✓ Očuvano je periodično plavljenje područja ✓ Očuvana je povezanost pogodnih staništa za vrstu ✓ Invazivna strana vrsta crvenouha kornjača nema uspostavljenu populaciju

Mjere očuvanja:	
–	Očuvati postojeće lokve i druge stalne ili povremene vodene površine unutar i izvan šume, osim na šumskim cestama i protupožarnim prosekama s elementima šumske ceste.
–	Na traktorskim putevima nije dopušteno zatrpavanje lokvi i drugih stalnih i povremenih vodenih površina u razdoblju od 1. travnja do 31. kolovoza.
–	Očuvati periodično plavljenje područja.
–	Ne dopustiti fragmentaciju i gubitak staništa kanaliziranjem vodotoka i isušivanje poplavnih i močvarnih površina.
–	Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini (posebice u slivnom području).
–	Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za male divlje životinje.
–	Na postojećim oranicama poticati ekstenzivnu poljoprivredu.
–	Ne dopustiti unos stranih i invazivnih stranih vrsta (posebice crvenouhe kornjače).
–	Kontrolirati populacije invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi njihovo iskorjenjivanje.

	<i>Castor fiber</i> - dabar
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana su pogodna staništa (poplavna područja Save uključujući poplavne šume te pripadajući vodotoci s prirodnom hidromorfologijom i razvijenom obalnom vegetacijom, mrtvice i močvarna područja) u zoni od 32982 ha
✓	Održana su ključna staništa od najmanje 1000 ha vodenih površina (rijeke, potoci, jezera, ribnjaci i mrtvice) s najmanjom dubinom vode 30 cm i dobro razvijenom obalnom vegetacijom
✓	Održana je populacija od najmanje 12 familija
✓	Očuvana je prirodna hidromorfologija vodotoka i riparijska zona
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati poplavnu zonu rijeke Save.
–	Očuvati riparijsku vegetaciju uz vodotoke u zoni od najmanje 5 metara od obale.
–	Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka.
–	Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za dabra.

	<i>Lutra lutra</i> - vidra
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održano je 3800 ha pogodnih staništa (površinskih kopnenih voda i močvarnih staništa - stajačice, tekućice, hidrofitska staništa slatkih voda te obrasle obale površinskih kopnenih voda)
✓	Održana je populacija od najmanje 30 jedinki
✓	Očuvana prirodna hidrologija i hidromorfologija vodotoka

✓	Očuvan pojas riparijske vegetacije u širini od minimalno 10 m
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati poplavnu zonu rijeke Save.
–	Očuvati prirodnu hidromorfologiju vodotoka.
–	Očuvati obalnu vegetaciju u pojasu od najmanje 10 metara.
–	Sanirati izvore onečišćenja koji ugrožavaju nadzemne i podzemne vode.
–	Prilikom izgradnje, rekonstrukcije i održavanja prometnica, prema potrebi izgraditi i održavati prijelaze za vidre.
–	Pojačati nadzor u svrhu sprečavanja krivolova.
–	Ograničiti korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva na pogodnim staništima za vrstu i njihovoj neposrednoj blizini.

	<i>Marsilea quadrifolia</i> - četverolisna raznorotka
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Održano je 465 ha pogodnih staništa (muljevito-pjeskovita staništa, uz bare, ribnjake, mrtve riječne rukavce, grabe i sl. koja su periodično poplavljena, u sastavu zajednica razreda <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>)
✓	Održana su ključna staništa od najmanje 190 ha vodenih površina (zona ciljnog stanišnog tipa 3130)
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 14 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Očuvane su niske blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica
✓	Očuvani su povoljni stanišni uvjeti (povremeno plavljenje i isušivanje staništa, bez zaszene i konkurencije većih biljaka).
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati niske blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica.
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete.
–	Ne dopustiti melioraciju staništa pogodnog za vrstu.
–	Poticati ekstenzivnu ispašu (pašarenje svinjama).

	<i>Cobitis elongatoides</i> – vijun
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Održano je 797 ha pogodnih staništa za vrstu (obuhvaća mrežu vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavce)
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 28 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Očuvana su pjeskovito-muljevita dna i vodena vegetacija
✓	Očuvan je povoljni vodni režim (povremeno prirodno plavljenje) i fizikalno-kemijska svojstva voda
✓	Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0122_001, CSRN0172_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0320_001, CSRN0604_001

✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0151_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0417_001, CSRN0425_001, CSRN0634_001, CSRN0603_001
✓	Održan je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0013_002, CSRN0079_001
✓	Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0484_001
✓	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Očuvati pjeskovito-muljevita dna i vodenu vegetaciju. – Spriječiti isušivanje i melioraciju poplavnih i močvarnih područja i staništa. – Očuvati povoljni režim voda i spriječiti padanje razine podzemnih voda te omogućiti, ako je moguće, godišnje plavljenje područja. – Dozvoliti i poticati neograničeni izlov dozvoljenim sredstvima svih stranih i invazivnih stranih vrsta u području; jedinke stranih vrsta ne vraćati u vodotoke. – Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva voda s vodama u kojima koncentracija kisika može biti vrlo niska. – U slučaju potrebe za izmuljivanjem ograničiti radove samo na jednu stranu ili maksimalno 1/2 širine vodotoka te ostavljati dublje i pliće dijelove. – Unaprijediti hidromorfološke uvjete vodnih tijela te tamo gdje je potrebno i prikladno provoditi obnovu degradiranih vodenih, močvarnih i poplavnih (ritskih) staništa te očuvati mjesta gdje se voda razlijeva i povremeno plavi. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m. 	

	<i>Rhodeus amarus</i> - gavčica
Cilj	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održano je 797 ha pogodnih staništa za vrstu (obuhvaća mrežu vodotoka i kanala, mrtvaje, rukavce) s različitim staništima povoljnim za školjkaše (zavičajne vrste rodova <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i>)
✓	Održana je populacija vrste (najmanje 26 kvadranta 1x1 km mreže)
✓	Očuvana su ključna staništa za mrijest na najmanje jednom lokalitetu (vodotok Strug kod mosta u Plesmu)
✓	Održano je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0122_001, CSRN0172_001, CSRN0138_002, CSRN0146_001, CSRN0320_001, CSRN0604_001
✓	Postignuto je dobro stanje (ekološko i kemijsko) vodnih tijela CSRN0007_001, CSRN0007_002, CSRN0007_003, CSRN0013_001, CSRN0022_001, CSRN0027_001, CSRN0037_001, CSRN0037_002, CSRN0037_003, CSRN0138_001, CSRN0151_001, CSRN0290_001, CSRN0327_001, CSRN0336_001, CSRN0417_001, CSRN0425_001, CSRN0634_001, CSRN0603_001
✓	Održan je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0389_001
✓	Postignuto je dobro ekološko stanje/ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnih tijela CSRN0013_002, CSRN0079_001
✓	Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSRN0484_001
✓	Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m

Mjere očuvanja:
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati postojeće stanje i spriječiti degradaciju staništa te dopustiti prirodne procese uključujući eroziju i zarastanje obale kako bi se omogućilo formiranje prirodnih staništa. – Spriječiti isušivanje i melioraciju poplavnih i močvarnih područja i staništa. – Dozvoliti i poticati neograničeni izlov dozvoljenim sredstvima svih stranih i invazivnih stranih vrsta u području. – Očuvati raznolikost staništa s neutvrđenim obalama i očuvati staništa povoljna za školjkaše (rodovi <i>Unio</i> i <i>Anodonta</i>) u kojima se vrsta mrijesti. – U slučaju potrebe za izmujivanjem ograničiti radove samo na jednu stranu ili maksimalno 1/2 širine vodotoka te ostavljati dublje i pliće dijelove. – Spriječiti uznemiravanje na poznatim lokalitetima mrijesta (Strug kod mosta u Plesmu) u razdoblju od 1. travnja do 30. lipnja. – Unaprijediti hidromorfološke uvjete vodnih tijela te tamo gdje je potrebno i prikladno provoditi obnovu degradiranih vodenih, močvarnih i poplavnih (ritskih) staništa te očuvati mjesta gdje se voda razlijeva i povremeno plavi. – Očuvati pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u širini minimalno 5 m.

91F0	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 23710 ha
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
✓	Očuvan je povoljan hidrološki režim (povoljna razina podzemne vode)
✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari održano je minimalno 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i minimalno 20 % jasenovih sastojina starijih od 60 godina
✓	Očuvani su povoljni stanišni uvjeti za razvoj šuma poljskog jasena s kasnim drijemovcem (<i>Leucoia-Fraxinetum angustifoliae</i>), šuma hrasta lužnjaka - šuma hrasta lužnjaka i velike žutilovke (<i>Genisto elatae-Quercetum roboris</i>), subasocijacija s drhtavim šašem (<i>Genisto elatae-Quercetum roboris caricetosum brizoides</i>), subasocijacija s rastavljenim šašem (<i>Genisto elatae-Quercetum roboris caricetosum remotae</i>)
✓	Očuvane su sve šumske čistine
✓	Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača
✓	Restaurirano je 11830 ha jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i>
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljan hidrološki režim (povoljnu razinu podzemne vode).
–	Osigurati ravnomjerni udio hrastovih sastojina starijih od 80 godina i jasenovih sastojina starijih od 60 godina.
–	Ne unositi strane i invazivne strane vrste.
–	Spriječiti širenje čivitnjače (<i>Amorpha fruticosa</i>), a s postojećih površina čivitnjaču uklanjati mehaničkim putem više puta godišnje. Uklonjeni materijal potrebno je odgovarajuće zbrinuti.
–	Provesti restauraciju jasenovih sastojina zahvaćenih sušenjem i propadanjem uzrokovanim patogenom <i>Hymenoscyphus fraxineus</i> .
–	Sastojinama gospodariti na način da se osigura prirodna obnova i stabilnost.
–	Pri izgradnji šumske infrastrukture osigurati nesmetano protjecanje vode.
–	Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva.
–	Očuvati biljne vrste karakteristične za stanišni tip.

- U gospodarenju šumama očuvati šumske čistine odnosno livadne i pašnjačke površine unutar šumskih kompleksa.
- Radove sjetve ili sadnje šumskog reprodukcijskog materijala obavljati zavičajnim vrstama karakterističnim za stanišni tip.
- Uklanjati invazivne strane vrste.

91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 945 ha
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
✓	Očuvan je povoljan hidrološki režim (prirodno periodično plavljenje i visoka razina podzemne vode)
✓	Očuvane su sve šumske čistine
✓	Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača
Mjere očuvanja:	
<ul style="list-style-type: none"> – Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj poplavnih šuma vrba i topola (<i>Salici-Populetum nigrae</i>), šuma crne johe s trušljikom (<i>Frangulo-alnetum glutinosae</i>) te poplavnih šuma bijele vrbe s močvarnom bročikom (<i>Galio-Salicetum albae</i>). – Očuvati povoljan hidrološki režim (povremeno plavljenje, visoka razina podzemne vode). – Spriječiti širenje čivitnjače (<i>Amorpha fruticosa</i>), a postojeće površine pod invazivnom stranom vrstom uklanjati mehaničkim metodama. – Površine pod prirodnim šumama ne pretvarati u kulture hibridnih topola i stranih vrsta, a postojeće kulture topola postepeno privoditi ka zavičajnim sastojinama, gdje je to moguće. – Ne isušivati ili na drugi način uklanjati depresije obrasle šumicama i sastojinama crne johe. – Pri izgradnji šumske infrastrukture osigurati nesmetano protjecanje vode. – Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva. – Očuvati biljne vrste karakteristične za stanišni tip. – U gospodarenju šumama očuvati šumske čistine odnosno livadne i pašnjačke površine unutar šumskih kompleksa. – Radove sjetve ili sadnje šumskog reprodukcijskog materijala obavljati zavičajnim vrstama karakterističnim za stanišni tip. – Uklanjati invazivne strane vrste. 	

9160	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3170 ha
✓	Očuvan je povoljan hidrološki režim (očuvana je veza površinskih i podzemnih voda; osigurana je zasićenost tla vodom do dubine od 250 cm)
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa

✓	U šumama u kojima se jednodobno gospodari očuvano je najmanje 40% hrastovih sastojina starijih od 80 godina
✓	Očuvane su sve šumske čistine
✓	Na području stanišnog tipa nisu prisutne strane vrste drveća (negundovac, žljezdasti pajasen i bagrem) te posebno čivitnjača
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (<i>Carpino betuli-Quercetum roboris</i>) - tipične subasocijacije (<i>Carpino betuli-Quercetum roboris "typicum"</i>).
–	Očuvati povoljan hidrološki režim (povoljnu razinu podzemne vode).
–	Osigurati ravnomjerni udio hrastovih sastojina starijih od 80 godina.
–	Sastojinama gospodariti na način da se osigura prirodna obnova i stabilnost.
–	Za zaštitu šuma koristiti biološka i biotehnička sredstva, dok se kemijska mogu koristiti samo u slučajevima potencijalne veće štete kada nema odgovarajućeg biološkog ili biotehničkog sredstva.
–	Očuvati biljne vrste karakteristične za stanišni tip.
–	U gospodarenju šumama očuvati šumske čistine odnosno livadne i pašnjačke površine unutar šumskih kompleksa.
–	Radove sjetve ili sadnje šumskog reprodukcijskog materijala obavljati zavičajnim vrstama karakterističnim za stanišni tip.
–	Uklanjanje invazivne strane vrste.

3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 280 ha
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
✓	Održan je pH vode > 7
✓	Očuvani su svi rukavci i mrtvice te njihova povezanost s rijekom
✓	Očuvan je prirodni režim plavljenja
Mjere očuvanja:	
–	Održati pH vode > 7.
–	Očuvati povoljne stanišne uvjete održavanjem prirodnih i umjetnih vodenih površina, stajaćica i sporih tekućica.
–	Održavati mrtvice povezane s rijekom.
–	Očuvati prirodni režim plavljenja.
–	Sprečavati prirodnu sukcesiju stajaćica povremenim uklanjanjem nakupljene organske tvari.
–	Spriječiti širenje čivitnjače (<i>Amorpha fruticosa</i>), a s postojećih površina čivitnjaču uklanjati mehaničkim putem više puta godišnje. Uklonjeni materijal potrebno je odgovarajuće zbrinuti.
–	Rukavce koji nisu povezani sa matičnom rijekom revitalizirati na način da se osigura dotok svježe vode.
–	Jednom ulovljene strane ili invazivne strane vrste (osobito fitofagne riblje vrste) ne vraćati nazad u vodotok.

3130	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Održan je stanišni tip unutar zone površine najmanje 190 ha
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
✓	Održane su niske, blago položene obale pogodne za razvoj amfibijskih zajednica
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati niske, blago položene dijelove obale na kojima se pri izmjeni vodostaja prirodno razvijaju različite amfibijske zajednice.
–	Očuvati povoljne hidrološke uvjete.
–	Osigurati tradicionalno pašarenje.

6430	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepii</i>, <i>Filipendulion</i>, <i>Senecion fluviatilis</i>)
Cilj	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
<i>Atributi</i>	
✓	Održan je stanišni tip u pojasu poplavnih šuma ili šikara vrba i topola koje periodično kratkotrajno plave i uz vodotoke u zoni od 140 ha
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
✓	Poboljšano je stanje staništa uklanjanjem invazivnih stranih vrsta biljaka.
✓	Invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine
✓	Osigurane su otvorene površine s vlažnim tlom bogatim dušikom uz vodotoke i vlažne šume
✓	Očuvana je povoljna hidromorfologija vodotoka
Mjere očuvanja:	
–	Očuvati prirodnu hidromorfologiju i hidrološki režim vodotoka.
–	Sprječavati vegetacijsku sukcesiju.
–	Očuvati prirodne neutvrđene obale.
–	Kontrolirati širenje invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi njihovo iskorjenjivanje.
–	Očuvati tradicionalno stočarstvo i napasanje rubnih dijelova vodotoka.

6510	Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)
Cilj	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:
Atributi	
✓	Održan je stanišni tip u zoni od 475 ha
✓	Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
✓	Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti zone
✓	Invazivne strane vrste ne pokrivaju više od 10 % površine
Mjere očuvanja: <ul style="list-style-type: none"> – Osigurati dobrovoljne mjere (koje doprinose okolišu) za korisnike zemljišta, sufinancirane sredstvima Europske unije. – Kontrolirati širenje invazivnih stranih vrsta te gdje je moguće provoditi njihovo iskorjenjivanje. – Uklanjati drvenastu vegetaciju mehaničkim putem. – Spriječiti intenzivnu gnojidbu i zasijavanje nedomicilnim smjesama. 	